



รายงานสถิติพลังงาน ของประเทศไทย

Energy Statistics of Thailand

๒๕๖๓ / 2020



รายงานสถิติพลังงานของประเทศไทย



Energy Statistics of Thailand





รายงานสถิติพลังงาน ของประเทศไทย

Energy Statistics of Thailand

๒๕๖๓ / 2020



บทนำ

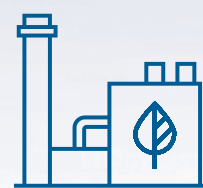
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในกระทรวงพลังงาน มีภารกิจหลักในการวางแผนนโยบายและแผนพลังงาน รวมถึงมาตรการในการบริหารจัดการพลังงานของประเทศ โดยคำนึงถึงการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ควบคู่ไปกับการรักษาสิ่งแวดล้อม การดำเนินงานดังกล่าวมีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลสนับสนุนจำนวนมาก เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และจัดทำข้อเสนอแนะด้านพลังงานแก่ผู้บริหาร ด้วยเหตุนี้ สนพ. จึงได้จัดทำหนังสือรายงานสถิติพลังงานของประเทศไทยขึ้น เพื่อติดตามสถานการณ์พลังงานของประเทศอย่างต่อเนื่อง

หนังสือรายงานสถิติพลังงานของประเทศไทย เป็นหนังสือที่จัดทำขึ้นปีละครั้ง เพื่อเพิ่มช่องทางการให้บริการข้อมูลผ่านทางสื่อสิ่งพิมพ์ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้เผยแพร่หนังสือดังกล่าวไปยังหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งมีการตอบรับเป็นอย่างดี สนพ. ยังคงพัฒนาและรักษาคุณภาพมาตรฐานต่าง ๆ ของหนังสือนี้ โดยปรับปรุงเนื้อหา จัดเรียงหมวดหมู่ และรูปแบบการนำเสนอสถิติต่าง ๆ ให้มีความน่าสนใจ เข้าใจง่าย และตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากยิ่งขึ้น ข้อมูลที่นำเสนอเก็บรวบรวมเป็นสถิติย้อนหลังหลายปี ครอบคลุมเรื่องพลังงานทุกด้าน ได้แก่ การผลิต การใช้ การนำเข้า การส่งออก ราคาและมูลค่าพลังงาน รวมทั้งข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จากการใช้พลังงาน นอกจากนี้มีการนำเสนอเรื่องดัชนีพลังงาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 หมวด ประกอบด้วย 1) ความมั่นคงด้านพลังงาน 2) ประสิทธิภาพด้านพลังงาน และ 3) พลังงานกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งข้อมูลดังกล่าวได้นำมาใช้เป็นสารสนเทศทางการบริหารพลังงานของไทย ทำให้สามารถติดตามสถานการณ์พลังงาน เศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง ทันท่วงที สามารถนำไปใช้ประกอบการวิเคราะห์เพื่อวางแผนและกำหนดนโยบายด้านพลังงานของประเทศ

สนพ. หวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานสถิติพลังงานของประเทศไทย 2563 จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน องค์กร และผู้ที่สนใจทั่วไป เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการศึกษา วิจัย วิเคราะห์และการอ้างอิง ที่จะนำไปสู่การพัฒนาทางด้านพลังงานของประเทศต่อไป



INTRODUCTION



The Energy Policy and Planning Office (EPPO) is a pivotal agency under the Ministry of Energy, being tasked with the development of national energy policies and planning, including measures to manage and administer the energy sector, with due consideration of economic and social development, concurrently with environmental protection. In order to undertake the mentioned tasks, it is crucial to acquire substantial information and data for analysis and development of recommendation on energy issues to be presented to the management. As a consequence of this, EPPO has published a report on energy statistics of Thailand with a view to following up continuously national energy situations.

This report on energy statistics of Thailand is issued annually to be another channel to provide energy information printed matters, which is expected to promptly and efficiently respond to the users' needs. After EPPO's publication and dissemination of the report, there has been favorable response and feedback from concerned agencies/ organizations, both domestic and overseas. EPPO keeps improving and maintaining its quality by improving the contents, grouping information, and simplifying statistical formats for greater attraction, understandability, and users' need satisfaction. Compiled for retroactive years, the data cover all aspects of energy, namely production, consumption, imports, exports, prices and values of energy, including the information about carbon dioxide (CO₂) emissions from energy consumption. Moreover energy indices have been added, consisting of energy security, energy efficiency, and energy environment. Applied as Thailand's energy management data, these have enabled not only tracking of energy, economic, and social situations in accurate and timely way, but also effective analytical support for national energy development planning and policy making.

EPPO Hopefully the "Energy Statistics of Thailand 2020" is useful to organizations and people that are interested in general to bring information to use in education, research, analysis and reference. That will lead to the development of the country's energy.





Contents

Introduction (บทนำ)

CHAPTER 1: THAILAND'S ENERGY SITUATION IN 2019 (สถานการณ์พลังงานไทยปี 2562)

Table Yearly (ตารางรายปี)

1.1 Primary Energy (พลังงานขั้นต้น)

Table 1.1-1Y: Production, Consumption and Import (net) of Primary Commercial Energy (BBL/Day Crude Oil Equivalent)	25
Table 1.1-2Y: Primary Commercial Energy Production (Physical Unit)	26
Table 1.1-3Y: Primary Commercial Energy Production (KTOE)	26
Table 1.1-4Y: Primary Commercial Energy Import (Net) (Physical Unit)	27
Table 1.1-5Y: Primary Commercial Energy Import (Net) (KTOE)	27
Table 1.1-6Y: Primary Commercial Energy Consumption (Physical Unit)	28
Table 1.1-7Y: Primary Commercial Energy Consumption (KTOE)	28

1.2 Final Energy (พลังงานขั้นสุดท้าย)

Table 1.2-1Y: Final Modern Energy Consumption (Physical Unit)	29
Table 1.2-2Y: Final Modern Energy Consumption (KTOE)	29

1.3 Energy Reserves (ปริมาณสำรองพลังงาน)

Table 1.3-1: Energy Reserves	30
------------------------------	----

Table Monthly (ตารางรายเดือน)

1.1 Primary Energy (พลังงานขั้นต้น)

Table 1.1-1M: Primary Commercial Energy Production (Physical Unit)	31
Table 1.1-2M: Primary Commercial Energy Production (KTOE)	32
Table 1.1-3M: Primary Commercial Energy Import (Net) (Physical Unit)	33
Table 1.1-4M: Primary Commercial Energy Import (Net) (KTOE)	34
Table 1.1-5M: Primary Commercial Energy Consumption (Physical Unit)	35
Table 1.1-6M: Primary Commercial Energy Consumption (KTOE)	36

1.2 Final Energy (พลังงานขั้นสุดท้าย)

Table 1.2-1M: Final Modern Energy Consumption (Physical Unit)	37
Table 1.2-2M: Final Modern Energy Consumption (KTOE)	38

CHAPTER 2: OIL (น้ำมัน)

Table Yearly (ตารางรายปี)

2.1 Crude Oil/Condensate (น้ำมันดิบ/คอนเดนเสท)

2.1.1 Production (การผลิต)

Table 2.1.1-1Y: Production of Crude Oil	43
Table 2.1.1-2Y: Production of Condensate	44

2.1.2 Import (การนำเข้า)	
Table 2.1.2-1Y: Import of Crude Oil Classified by Sources	45
Table 2.1.2-2Y: Quantity and Value of Petroleum Product Import	46
2.1.3 Export (การส่งออก)	
Table 2.1.3-1Y: Quantity and Value of Petroleum Products Export	47
2.2 Refinery (การกลั่น)	
Table 2.2-1Y: Refining Capacity	48
Table 2.2-2Y: Material Intake by Refinery	49
2.3 Petroleum Products (น้ำมันสำเร็จรูป)	
2.3.1 Production (การผลิต)	
Table 2.3.1-1Y: Production of Petroleum Products (Million Litres)	50
Table 2.3.1-2Y: Production of Petroleum Products (Barrels/Day)	50
2.3.2 Consumption/Sale (การใช้/การจำหน่าย)	
Table 2.3.2-1Y: Sale of Petroleum Products (Million Litres)	51
Table 2.3.2-2Y: Sale of Petroleum Products (Barrels/Day)	51
2.3.3 Import (การนำเข้า)	
Table 2.3.3-1Y: Import of Petroleum Products (Million Litres)	52
Table 2.3.3-2Y: Import of Petroleum Products (Barrels/Day)	52
2.3.4 Export (การส่งออก)	
Table 2.3.4-1Y: Export of Petroleum Products (Million Litres)	53
Table 2.3.4-2Y: Export of Petroleum Products (Barrels/Day)	53
2.4 Demand and Supply (อุปสงค์และอุปทาน)	
Table 2.4-1Y: Demand and Supply of Crude Oil and Oil Products	54
Table 2.4-2Y: Demand and Supply of LPG, Propane and Butane	55
Table Monthly (ตารางรายเดือน)	
2.1 Crude Oil/Condensate (น้ำมันดิบ/คอนเดนเสท)	
2.1.1 Production (การผลิต)	
Table 2.1.1-1M: Production of Crude Oil	56
Table 2.1.1-2M: Production of Condensate	57
2.1.2 Imports (การนำเข้า)	
Table 2.1.2-1M: Import of Crude Oil Classified by Sources	58
2.2 Refinery (การกลั่น)	
Table 2.2-1M: Material Intake by Refinery	59
2.3 Petroleum Products (น้ำมันสำเร็จรูป)	
2.3.1 Production (การผลิต)	
Table 2.3.1-1M: Production of Petroleum Products (Million Litres)	60
Table 2.3.1-2M: Production of Petroleum Products (Barrels/Day)	61

2.3.2 Consumption/Sale (การใช้/การจำหน่าย)	
Table 2.3.2-1M: Sale of Petroleum Products (Million Litres)	62
Table 2.3.2-2M: Sale of Petroleum Products (Barrels/Day)	63
2.3.3 Import (การนำเข้า)	
Table 2.3.3-1M: Import of Petroleum Products (Million Litres)	64
Table 2.3.3-2M: Import of Petroleum Products (Barrels/Day)	65
2.3.4 Export (การส่งออก)	
Table 2.3.4-1M: Export of Petroleum Products (Million Litres)	66
Table 2.3.4-2M: Export of Petroleum Products (Barrels/Day)	67

2.4 Demand and Supply (อุปสงค์และอุปทาน)

Table 2.4-1M: Demand and Supply of Crude oil and Oil Products	68
Table 2.4-2M: Demand and Supply of LPG, Propane and Butane	69

CHAPTER 3: NATURAL GAS (ก๊าซธรรมชาติ)

Table Yearly (ตารางรายปี)

3.1 Production/Import (การผลิต/การนำเข้า)

Table 3.1-1Y: Production and Import of Natural Gas	75
--	----

3.2 Consumption/Sales (การใช้/การจำหน่าย)

Table 3.2-1Y: Distribution of NGL	76
Table 3.2-2Y: Consumption of Natural Gas by Sector	76

Table Monthly (ตารางรายเดือน)

3.1 Production/Import (การผลิต/การนำเข้า)

Table 3.1-1M: Production and Import of Natural Gas	77
--	----

3.2 Consumption/Sales (การใช้/การจำหน่าย)

Table 3.2-1M: Distribution of NGL	78
Table 3.2-2M: Consumption of Natural Gas by sector	79
Table 3.2-3M: Consumption of Compressed Natural Gas (CNG)	80

CHAPTER 4: COAL/LIGNITE (ถ่านหิน/ลิกไนต์)

Table Yearly (ตารางรายปี)

4.1 Production/Consumption (การผลิต/การใช้)

Table 4.1-1Y: Production and Consumption of Lignite	85
Table 4.1-2Y: Consumption of Lignite and Coal Classified by Sector (1,000 Tons)	86
Table 4.1-3Y: Consumption of Lignite and Coal Classified by Sector (KTOE)	87

4.2 Import (การนำเข้า)

Table 4.2-1Y: Coal Import	88
---------------------------	----

Table Monthly (ตารางรายเดือน)

4.1 Production/Consumption (การผลิต/การใช้)

Table 4.1-1M: Production and Consumption of Lignite	89
---	----

4.2 Import (การนำเข้า)

Table 4.2-1M: Coal Import

90

CHAPTER 5: ELECTRICITY (ไฟฟ้า)

Table Yearly (ตารางรายปี)

5.1 Generation (การผลิต)

Table 5.1-1Y: Power Generation Classified by Producer

95

Table 5.1-2Y: Power Generation Classified by Fuel Type

95

Table 5.1-3Y: Peak Generation Requirement, Energy Generation Requirement and Load Factor

96

Table 5.1-4Y: EGAT Purchased from SPP

96

Table 5.1-5Y: EGAT Purchased from IPP

97

5.2 Fuel Consumption (การใช้เชื้อเพลิง)

Table 5.2-1Y: EGAT Fuel Consumption in Power Generation

97

5.3 Consumption/Sale (การใช้/การจำหน่าย)

Table 5.3-1Y: Electricity Consumption in MEA Service Areas (Classified by Tariff)

98

Table 5.3-2Y: Electricity Consumption in PEA Service Areas (Classified by Tariff)

98

Table 5.3-3Y: Electricity Consumption for the Whole Country (Classified by Tariff)

99

Table 5.3-4Y: Electricity Consumption in MEA Service Areas (Classified by Sector)

99

Table 5.3-5Y: Electricity Consumption in PEA Service Areas (Classified by Sector)

100

Table 5.3-6Y: Electricity Consumption for the Whole Country (Classified by Sector)

100

Table Monthly (ตารางรายเดือน)

5.1 Generation (การผลิต)

Table 5.1-1M: Power Generation Classified by Producer

101

Table 5.1-2M: Power Generation Classified by Fuel Type

102

Table 5.1-3M: Peak Generation Requirement, Energy Generation Requirement and Load Factor

103

Table 5.1-4M: EGAT Purchased from SPP

104

Table 5.1-5M: EGAT Purchased from IPP

105

5.2 Fuel Consumption (การใช้เชื้อเพลิง)

Table 5.2-1M: EGAT Fuel Consumption in Power Generation

106

5.3 Consumption/Sale (การใช้/การจำหน่าย)

Table 5.3-1M: Electricity Consumption in MEA Service Areas (Classified by Tariff)

107

Table 5.3-2M: Electricity Consumption in PEA Service Areas (Classified by Tariff)

108

Table 5.3-3M: Electricity Consumption for the Whole Country (Classified by Tariff)

109

Table 5.3-4M: Electricity Consumption in MEA Service Areas (Classified by Sector)

110

Table 5.3-5M: Electricity Consumption in PEA Service Areas (Classified by Sector)

111

Table 5.3-6M: Electricity Consumption for the Whole Country (Classified by Sector)

112

5.4 Import and Export (การนำเข้าและการส่งออก)

Table 5.4-1M: Import of Electricity	113
Table 5.4-2M: Export of Electricity	113

CHAPTER 6: ENERGY VALUE (มูลค่าพลังงาน)

Table Yearly (ตารางรายปี)

Table 6.1-1Y: Expenditure on Final Energy Consumption	119
Table 6.1-2Y: Expenditure on Petroleum Product Consumption	120
Table 6.1-3Y: Value of Energy Import	121
Table 6.1-4Y: Value of Energy Export	122

Table Monthly (ตารางรายเดือน)

Table 6.1-1M: Expenditure on Final Energy Consumption	123
Table 6.1-2M: Expenditure on Petroleum Product Consumption	124
Table 6.1-3M: Value of Energy Import	125
Table 6.1-4M: Value of Energy Export	126

CHAPTER 7: ECONOMIC DATA AND ANALYSIS (ข้อมูลเศรษฐกิจและการวิเคราะห์)

7.1 Economics Data (ข้อมูลเศรษฐกิจ)

Table 7.1-1: GDP, chain volume measures [reference year = 2002]	131
Table 7.1-2: Population	132
Table 7.1-3: Industrial Index	132
Table 7.1-4: Industrial Capacity Utilization Ratios	133
Table 7.1-5: Sales of Vehicles	133
Table 7.1-6: GDP, Energy, Import and Export of Goods	134

7.2 Analysis (การวิเคราะห์)

Table 7.2-1: Final Energy Consumption per Capita	136
Table 7.2-2: Electricity Consumption per Capita	138

CHAPTER 8: PETROLEUM PRICES (ราคาน้ำมันสำเร็จรูป)

Table Yearly (ตารางรายปี)

Table 8.1-1Y: Rate of Exchange in Bangkok	145
Table 8.1-2Y: Ex-Refinery Prices of Petroleum Products in Thailand	145
Table 8.1-3Y: Oil Fund Levied on Petroleum Products in Thailand	146
Table 8.1-4Y: Wholesale Prices of Petroleum Products at Refinery in Thailand	147
Table 8.1-5Y: Retail Prices of Petroleum Products in Bangkok	149
Table 8.1-6Y: Tax and Oil Fund Revenue in Thailand	151

Table Monthly (ตารางรายเดือน)

Table 8.1-1M: Rate of Exchange in Bangkok	152
Table 8.1-2M: Ex-Refinery Prices of Petroleum Products in Thailand	153
Table 8.1-3M: Oil Fund Levied on Petroleum Products in Thailand	154

Table 8.1-4M: Wholesale Prices of Petroleum Products at Refinery in Thailand	155
Table 8.1-5M: Retail Prices of Petroleum Products in Bangkok	156
Table 8.1-6M: Tax and Oil Fund Revenue in Thailand	159
Table 8.1-7M: Retail Price of Premium Gasoline and High Speed Diesel	160

CHAPTER 9: AIR POLLUTION EMISSION IN THE ENERGY SECTOR (มลพิษทางอากาศในภาคพลังงาน)

Table Yearly (ตารางรายปี)

Table 9.1-1Y: CO ₂ Emission by Energy Type	167
Table 9.1-2Y: CO ₂ Emission from Energy Consumption by Sector	168
Table 9.1-3Y: CO ₂ Emission in Power Generation by Energy Type	169
Table 9.1-4Y: CO ₂ Emission in Transport by Energy Type	170
Table 9.1-5Y: CO ₂ Emission in Industry by Energy Type	171
Table 9.1-6Y: CO ₂ Emission in Other Economic Sectors by Energy Type	172
Table 9.1-7Y: CO ₂ Emission by Sector and Energy Type	173

Table Monthly (ตารางรายเดือน)

Table 9.1-1M: CO ₂ Emission by Energy Type	177
Table 9.1-2M: CO ₂ Emission from Energy Consumption by Sector	178
Table 9.1-3M: CO ₂ Emission in Power Generation by Energy Type	179
Table 9.1-4M: CO ₂ Emission in Transport by Energy Type	180
Table 9.1-5M: CO ₂ Emission in Industry by Energy Type	181
Table 9.1-6M: CO ₂ Emission in Other Economic Sectors by Energy Type	182

CHAPTER 10: Energy Index (ดัชนีพลังงาน)

Table Yearly (ตารางรายปี)

10.1 Energy Security (ความมั่นคงด้านพลังงาน)

Table 10.1-1Y: Primary Energy Production	187
Table 10.1-2Y: Final Energy Consumption	187
Table 10.1-3Y: Reserve to Production (R/P) Ratio	188
Table 10.1-4Y: Self Sufficiency Ratio	188
Table 10.1-5Y: Self Sufficiency Ratio by Fuel Type	189
Table 10.1-6Y: Import of Crude Oil by Regions	189
Table 10.1-7Y: Import of Natural Gas & LNG	190
Table 10.1-8Y: Fuel Mixed for Electricity Generation	190
Table 10.1-9Y: Production of B100	191
Table 10.1-10Y: Production of Ethanol	191
Table 10.1-11Y: Share of Energy Import Value to Total Import Value	192
Table 10.1-12Y: Share of Energy Export Value to Total Export Value	192

10.2 Energy Efficiency (ประสิทธิภาพด้านพลังงาน)

Table 10.2-1Y: Energy Intensity	193
Table 10.2-2Y: Electricity Consumption per GDP	193
Table 10.2-3Y: Energy Environment Per Capita	194
Table 10.2-4Y: Electricity Consumption Per Capita	194

10.3 Energy Environment (สิ่งแวดล้อมด้านพลังงาน)

Table 10.3-1Y: CO ₂ Emission per Total Primary Energy Consumption	195
Table 10.3-2Y: CO ₂ Emission per Capita	195
Table 10.3-3Y: CO ₂ Emission per GDP	196
Table 10.3-4Y: CO ₂ Emission per kWh	196

Appendix : Conversion Factors and Abbreviations (ภาคผนวก: ค่าการแปลงหน่วยและคำนิยาม)

Conversion Factors (ค่าการแปลงหน่วย)	197
--------------------------------------	-----

Abbreviation (คำนิยาม)	199
------------------------	-----

*Note : M = Monthly (รายเดือน)

Y = Yearly (รายปี)



Chapter 1



Thailand's Situation in 2019

ภาพรวมพลังงาน

[ปี 2562]

GDP
10,927 พันล้านบาท ▲ 2.4%

ประชากร
66.6 ล้านคน ▲ 0.2%

อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ย
31.05 บาท/\$ ▼ 3.9%

ราคาน้ำมันดิบเฉลี่ย (ดูไบ)
67.57 \$/BBL ▼ 7.8

มูลค่าการนำเข้าพลังงาน
1,070 พันล้านบาท ▼ 12.6%

มูลค่าการส่งออกพลังงาน
200 พันล้านบาท ▼ 29.7%

พลังงานขั้นต้น

พลังงานขั้นต้น (Primary Energy) หมายถึง พลังงานที่กำเนิดจากธรรมชาติ หรือพลังงานที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบภายในประเทศ ได้แก่ น้ำ, แสงอาทิตย์, ลม, น้ำมันดิบ, ก๊าซธรรมชาติ, ถ่านหิน และไฟฟ้าพลังน้ำ เป็นต้น

การผลิต
952 พันบาร์เรลต่อวัน*
▲ 1.1%

การนำเข้า (สุทธิ)
1,378 พันบาร์เรลต่อวัน*
▼ 2.4%

การใช้
2,143 พันบาร์เรลต่อวัน*
▼ 0.6%

พลังงานขั้นสุดท้าย

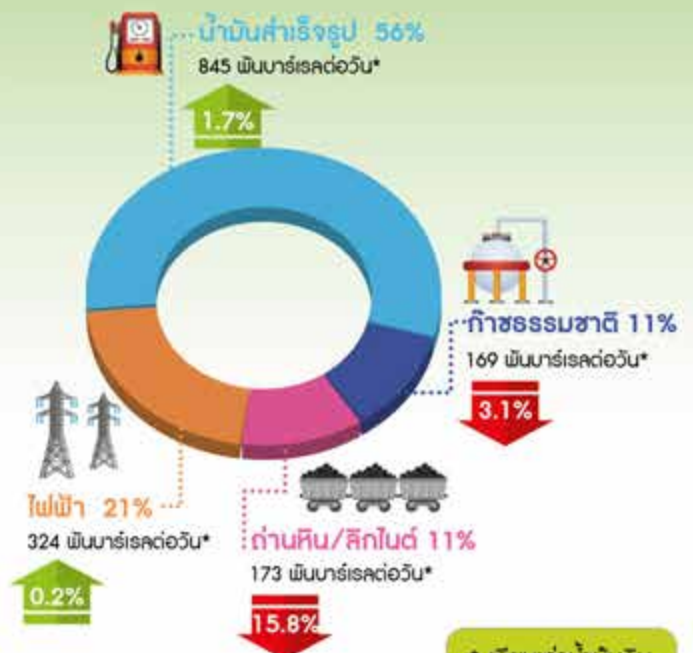
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย
1,511 พันบาร์เรลต่อวัน*
▼ 1.5%

พลังงานขั้นสุดท้าย (Final Energy) หมายถึง พลังงานที่ใช้โดยผู้บริโภคคนสุดท้าย โดยไม่มีการเปลี่ยนรูปเป็นพลังงานอื่นอีก ได้แก่ ไฟฟ้า, น้ำมันสำเร็จรูป, ก๊าซธรรมชาติ และ ถ่านหิน เป็นต้น

รายการเศรษฐกิจ



รายชนิดเชื้อเพลิง



* เทียบเท่าน้ำมันดิบ

บทที่ 1

สถานการณ์พลังงานปี 2562



“ สถานการณ์พลังงานปี 2562 โดยภาพรวมการใช้พลังงานขั้นต้นเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2 สอดคล้องกับที่สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) แถลงตัวเลขอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทย (GDP) ปี 2562 ขยายตัวร้อยละ 2.4 เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยมีปัจจัยสนับสนุนจากการขยายตัวของการลงทุนและการบริโภคภาคเอกชน และราคาน้ำมันดิบดูไบ อยู่ที่ 63.3 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ/บาร์เรล ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อสถานการณ์พลังงานของประเทศในปี 2562 ดังนี้ ”

การใช้พลังงานขั้นต้น เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2 เป็นการเพิ่มขึ้นของการใช้ในส่วนของน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และพลังงานทดแทน สอดคล้องกับ GDP ของประเทศ ที่ สศช. แถลงขยายตัวร้อยละ 2.4 ตามการขยายตัวของการลงทุนและการบริโภคของเอกชน และราคาน้ำมันดิบดูไบอยู่ที่ 63.3 เหรียญดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล ส่งผลให้การใช้น้ำมันเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.7 จากการใช้ในภาคขนส่ง การใช้ก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.2 ตามการใช้ในภาคการผลิตไฟฟ้า และการใช้พลังงานทดแทน เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.3 สอดคล้องกับการใช้พลังงานทดแทนในการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะชีวมวล พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม



การใช้พลังงานขั้นต้นปี 2562

หน่วย: พันบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวัน

ชนิด	2559	2560	2561	2562	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)		
					2560	2561	2562
น้ำมัน	798	816	831	845	2.3	1.9	1.7
ก๊าซธรรมชาติ	901	895	883	901	-0.7	-1.3	2.2
ถ่านหิน/ลิกไนต์	357	360	384	342	0.7	6.6	-10.9
พลังงานทดแทน	601	533	551	570	-11.2	3.4	3.3
พลังน้ำ/ไฟฟ้านำเข้า	40	50	59	54	24.9	17.7	-7.0
รวม	2,697	2,654	2,708	2,713	-1.6	2.0	0.2

สถานการณ์พลังงานแต่ละชนิด

น้ำมันสำเร็จรูป การใช้น้ำมันสำเร็จรูปอยู่ที่ระดับ 144.3 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **น้ำมันดีเซล** ปริมาณการใช้เฉลี่ยอยู่ที่ 67.4 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.2 จากการใช้ในภาคขนส่งทางบกที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลภายในประเทศยังคงอยู่ในระดับที่ไม่สูงมากนัก อีกทั้งในปี 2562 ภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมการใช้ น้ำมันดีเซลที่มีส่วนผสมของน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ (B100) จึงทำให้ทั้งน้ำมันดีเซล B10 และ B20 ให้มีราคาถูกกว่าน้ำมันดีเซล เพื่อเป็นการลดค่าครองชีพของประชาชน และแก้ไขปัญหาน้ำมันปาล์มดิบล้นตลาด ทำให้ผู้ใช้รถยนต์ดีเซล และรถบรรทุกที่ใช้ NGV หันมาใช้น้ำมันดีเซล B10 และ B20 ทดแทน ทั้งนี้ ณ ธันวาคม 2562 การใช้ น้ำมันดีเซล B10 และ B20 มีการใช้อยู่ที่ 0.7 และ 7.8 ล้านลิตรต่อวัน ตามลำดับ

- **น้ำมันเบนซินและแก๊สโซฮอล์** ปริมาณการใช้เฉลี่ยอยู่ที่ 32.2 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.7 จากการใช้ น้ำมันกลุ่มแก๊สโซฮอล์ 95 ตามความต้องการใช้ในการเดินทางที่สูงขึ้นจากปริมาณรถยนต์ที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งราคาขายปลีกเฉลี่ยน้ำมันเบนซินและแก๊สโซฮอล์ยังอยู่ในระดับที่ไม่สูงมากนัก ส่งผลให้มีความต้องการใช้รถยนต์ในการเดินทางในช่วงเทศกาลและวันหยุดต่างๆ อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งผู้ใช้รถยนต์ LPG บางส่วนหันมาใช้ น้ำมันทดแทน เนื่องจากปัจจัยด้านราคาและความสะดวกด้านสถานีบริการน้ำมันที่ทั่วถึงมากกว่า โดยในปี 2562 การใช้ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95E10 มีสัดส่วนการใช้มากที่สุด ประมาณ 43% ของการใช้ น้ำมันเบนซินทั้งหมด มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.0 รองลงมาคือการใช้ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91E10 มีการใช้ลดลงประมาณ 4.2% เนื่องจากราคาขายปลีกน้ำมันที่ไม่แตกต่างจากน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95E10 มากนัก


- **น้ำมันเครื่องบิน** มีปริมาณการใช้เฉลี่ยอยู่ที่ 19.6 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นไม่มากนัก สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจภายในประเทศและเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัว อีกทั้งการชะลอตัวของจำนวนนักท่องเที่ยวในครึ่งปีแรก โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวจากจีน เพราะผลกระทบของการแข็งค่าของเงินบาท และการแข่งขันของตลาดการท่องเที่ยวในภูมิภาค เช่น เวียดนาม ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย ที่ได้รับความนิยมจากชาวจีนมากขึ้น

- **น้ำมันเตา** มีปริมาณการใช้เฉลี่ยอยู่ที่ 5.4 ล้านลิตรต่อวัน ลดลงร้อยละ 10.2 จากภาคอุตสาหกรรมและขนส่ง

ชนิด	การใช้ น้ำมันสำเร็จรูป 2562				อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)		
	2559	2560	2561	2562	2560	2561	2562
	หน่วย: ล้านลิตรต่อวัน						
เบนซินและแก๊สโซฮอล์	29.0	30.0	31.1	32.2	3.4	3.3	3.7
ดีเซล	61.9	63.6	64.7	67.4	2.7	1.5	4.2
เครื่องบิน*	17.7	18.4	19.5	19.6	4.2	5.2	0.8
น้ำมันเตา	6.2	5.8	6.1	5.4	-6.8	4.2	-10.2
LPG**	21.9	21.6	20.9	19.6	-1.3	-3.4	-6.3
รวม	136.7	139.4	142.2	144.3	2.0	4.7	1.5

หมายเหตุ : *น้ำมันเครื่องบินและน้ำมันก๊าด **ไม่รวมการใช้ LPG ที่ใช้เป็น Feed stocks - ในปีโรครวม

LPG โพรเพน และบิวเทน การใช้อยู่ที่ระดับ 6,560 พันตัน ลดลงร้อยละ 0.9 โดย **การใช้เป็นวัตถุดิบ** ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี มีสัดส่วนการใช้สูงสุดคิดเป็นร้อยละ 41 เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 7.9 จากราคา LPG ที่ยังอยู่ในระดับต่ำกว่าราคาแก๊สธรรมชาติ ทำให้มีความต้องการใช้วัตถุดิบปิโตรเคมีมากขึ้น รองลงมาคือ **ภาคครัวเรือน** สัดส่วนการใช้ร้อยละ 32 ลดลงร้อยละ 1.8 คาดว่าเกิดจากพฤติกรรมของผู้บริโภคมีการใช้เตาไฟฟ้าและเตาไมโครเวฟเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับยอดขายเตาไมโครเวฟที่เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 14.0 **ภาคอุตสาหกรรม** มีการใช้ลดลงร้อยละ 3.9 สอดคล้องกับสถานะเศรษฐกิจที่ชะลอตัว ขณะที่การใช้ **ภาคขนส่ง** คิดเป็นร้อยละ 16 ยังคงลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2562 ลดลงร้อยละ 12.6 จากการที่ผู้ใช้รถยนต์ LPG บางส่วนหันมาใช้น้ำมันทดแทนเพราะราคาขายปลีก LPG ในประเทศที่ปรับเพิ่มขึ้น ประกอบกับปริมาณรถยนต์ LPG ที่มีแนวโน้มลดลง

 **การใช้ LPG โพรเพน และบิวเทน ปี 2562**

หน่วย: พันตัน

ชนิด	2559	2560	2561	2562	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)		
					2560	2561	2562
ครัวเรือน	2,110	2,151	2,164	2,125	1.9	0.6	-1.8
อุตสาหกรรม	610	650	687	660	6.5	5.7	-3.9
รถยนต์	1,466	1,319	1,170	1,023	-10.0	-11.3	-12.6
อุตสาหกรรมปิโตรเคมี	1,810	2,070	2,496	2,694	14.3	20.6	7.9
ใช้เอง	137	149	102	57	8.9	-31.8	-43.8
รวม	6,134	6,338	6,619	6,560	3.3	4.4	-0.9

ก๊าซธรรมชาติ มีปริมาณการใช้อยู่ที่ระดับ 4,762 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.8 โดยเป็นการเพิ่มขึ้นของการใช้ในการผลิตไฟฟ้า สอดคล้องกับอุณหภูมิที่ร้อนขึ้น สำหรับการใช้อำนาจธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ (NGV) ลดลงร้อยละ 11.8 เนื่องจากผู้ใช้รถยนต์ NGV บางส่วนเปลี่ยนกลับไปใช้น้ำมันเนื่องจากราคาขายปลีกน้ำมันในประเทศยังอยู่ในระดับไม่สูงมากนัก และมีความสะดวกด้านสถานีบริการที่ทั่วถึงมากกว่า ประกอบกับผลจากการทยอยปรับขึ้นราคาขายปลีก NGV ตามนโยบายปรับโครงสร้างราคาเชื้อเพลิงให้สะท้อนต้นทุนของรัฐบาล ซึ่งทำให้ราคาขายปลีก NGV ในประเทศปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น สำหรับการใช้อำนาจธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม ลดลงร้อยละ 0.4 และการใช้ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี มีการใช้เพิ่มขึ้นเล็กน้อยร้อยละ 0.1 ตามภาวะเศรษฐกิจของประเทศและการส่งออกที่ชะลอตัว





การใช้ก๊าซธรรมชาติรายสาขา ปี 2562

หน่วย: ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน

ชนิด	2559	2560	2561	2562		
				ปริมาณ	เปลี่ยนแปลง(%)	สัดส่วน (%)
ผลิตไฟฟ้า	2,793	2,719	2,681	2,794	4.2	59
อุตสาหกรรม	694	724	762	759	-0.4	16
ปิโตรเคมี	948	995	1,014	1,015	0.1	21
รถยนต์	278	243	220	194	-11.8	4
รวม	4,713	4,681	4,677	4,762	1.8	100

ลิกไนต์/ถ่านหิน มีการใช้อยู่ที่ระดับ 17,064 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 10.9

- **ลิกไนต์** การใช้อยู่ที่ 3,527 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 4.5 โดยร้อยละ 96 ของปริมาณการใช้ลิกไนต์เป็นการใช้ในการผลิตไฟฟ้าในโรงไฟฟ้าแม่เมาะของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ซึ่งมีการใช้ลดลงร้อยละ 3.5 ตามปริมาณการผลิตลิกไนต์ของเหมืองในประเทศที่ลดลง ทั้งนี้ในปี 2562 มีบริษัทที่สิ้นอายุประทานบัตรคือ บริษัท ลานนาทิวทรัพย์ จำกัด และบริษัท สันติทรานนท์ จำกัด ลิกไนต์ส่วนที่เหลือร้อยละ 4 นำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม อาทิ อุตสาหกรรมการผลิตปูนซีเมนต์ในกระบวนการผลิตปูนเม็ด และอุตสาหกรรมกระดาษ เป็นต้น ซึ่งการใช้ลิกไนต์ในภาคอุตสาหกรรมลดลงร้อยละ 22.5

- **ถ่านหินนำเข้า** การใช้อยู่ที่ 13,537 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 12.4 จากการใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของ IPP และ SPP ที่ลดลงร้อยละ 6.1 รวมทั้งการใช้ในภาคอุตสาหกรรม ลดลงร้อยละ 15.8



การใช้ลิกไนต์/ถ่านหิน ปี 2562

หน่วย: พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

ชนิด	2559	2560	2561	2562		
				ปริมาณ	เปลี่ยนแปลง(%)	สัดส่วน (%)
ความต้องการการใช้	17,887	17,958	19,146	17,064	-10.9	
การใช้ลิกไนต์	4,297	4,108	3,692	3,527	-4.5	100
-ผลิตกระแสไฟฟ้า	4,064	3,938	3,510	3,386	-3.5	96
-อุตสาหกรรม	234	170	182	141	-22.5	4
การใช้ถ่านหิน	13,590	13,850	15,454	13,537	-12.4	100
-ผลิตกระแสไฟฟ้า (IPP/SPP)	5,221	4,891	5,371	5,030	-6.3	37
-อุตสาหกรรม	8,369	8,959	10,083	8,507	-15.8	63

ไฟฟ้า

- **ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในระบบ 3 การไฟฟ้า¹** (System Peak) ของปี 2562 เกิดเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม เวลา 14.27 น. ที่ระดับ 32,273 เมกะวัตต์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.7 เมื่อเทียบกับ Peak ของปี 2561 ซึ่งอยู่ที่ระดับ 29,968 เมกะวัตต์ เนื่องจากปีนี้มียอดหมุมสูงชันกว่าปีก่อน

- **การใช้ไฟฟ้า²** ในปี 2562 อยู่ที่ 192,960 ล้านหน่วย เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.7 จากการใช้ที่เพิ่มขึ้นในเกือบทุกสาขาเศรษฐกิจ ทั้งนี้ ภาคเกษตรกรรมมีอัตราความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นสูงสุด โดยการใช้ไฟฟ้าในภาคครัวเรือนและธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 51 ของการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นค่อนข้างสูง เนื่องจากในปี 2562 ประเทศไทยเข้าสู่ฤดูร้อนตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ และมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงกว่าปีก่อนประมาณ 1-2 องศา ส่งผลให้เกิดการใช้พลังงานในระบบปรับอากาศ และเครื่องปรับอากาศในภาคครัวเรือนและธุรกิจเพิ่มขึ้น ในขณะที่การใช้ไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรมลดลง โดยเป็นการลดลงของการใช้ไฟฟ้าในอุตสาหกรรมอาหาร เหล็กและโลหะพื้นฐาน อิเล็กทรอนิกส์ สิ่งทอ ยานยนต์ และซีเมนต์ตามสถานะเศรษฐกิจที่ชะลอตัว อีกทั้งสงครามการค้าระหว่างสหรัฐอเมริกาและจีน ทำให้การผลิตเหล็กและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศลดลง

- **การผลิตไฟฟ้า²** ในปี 2562 อยู่ที่ 212,050 ล้านหน่วย เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.7 โดยเป็นการเพิ่มขึ้นของการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน/ลิกไนต์ น้ำมัน และพลังงานทดแทน ตามความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นจากอุณหภูมิที่ค่อนข้างสูง ในขณะที่ไฟฟ้าพลังน้ำและไฟฟ้านำเข้าลดลง

- **ค่าเอฟที** ปี 2562 คงที่อยู่ที่อัตรา -11.60 สตางค์ต่อหน่วย คงที่ต่อเนื่องตั้งแต่รอบเดือนมกราคม - เมษายน 2562

ค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้า โดยอัตโนมัติ (Ft)		
เดือนเรียกเก็บ	Ft ขायปลีก	เปลี่ยนแปลง
ก.ย. - ธ.ค. 2562	-11.60	0
พ.ค. - ส.ค. 2562	-11.60	0
ม.ค. - เม.ย. 2562	-11.60	+4.30
ก.ย. - ธ.ค. 2561	-15.90	0
พ.ค. - ส.ค. 2561	-15.90	0
ม.ค. - เม.ย. 2561	-15.90	0

¹ ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในระบบ 3 การไฟฟ้า ไม่รวม Peak ของผู้ผลิตไฟฟ้าใช้เอง (IPS) และ SPP นอกกรอบ

² การใช้ไฟฟ้า และการผลิตไฟฟ้า ไม่รวมผู้ผลิตไฟฟ้าใช้เอง (IPS) และ SPP นอกกรอบ



Chapter 1

Thailand's Energy Situation 2019



“ Economic Overview : For energy situation overview in 2019, primary energy consumption increased by 0.2% meanwhile according to the economic report of the Office of the National Economic and Social Development Board (NESDB), Thailand's economic growth rate in 2019 was 2.4%. It was driven by private consumption and investment. In additional, for oil price, the average Dubai crude oil price in 2019 was around 63.3 USD/ Barrel. Thailand's energy situation in 2019 was as detailed in the following. ”

Consumption of Primary Commercial Energy

Primary Energy Consumption increased somewhat only 0.2% in 2019 due to the rising in natural gas and renewable energy consumption. However, the Dubai crude oil price in 2019 was around 63.3 USD/Barrel. It made an increase of domestic oil consumption in transportation sector, 1.7%. Natural gas consumption in electricity generation increased by 2.2% as a rise in electricity consumption. Furthermore, the consumption of renewable energy, especially biomass solar and wind, rose up to 3.3% due to the higher ratio of renewable energy in electricity generation.



Primary Energy Consumption

UNIT : BBL/DAY (CRUDE OIL EQUIVALENT)

Type	2016	2017	2018	2019	Growth Rate (%)		
					2017	2018	2019
Petroleum products	798	816	831	845	2.3	1.9	1.7
NG & LNG	901	895	883	901	-0.7	-1.3	2.2
Coal/Lignite	357	360	384	342	0.7	6.6	-10.9
Renewable Energy	601	533	551	570	-11.2	3.4	3.3
Hydro & Imported Ele	40	50	59	54	24.9	17.7	-7.0
Total	2,697	2,654	2,708	2,713	-1.6	2.0	0.2

Energy Situation by Energy Type


Petroleum Products : In 2019, consumption of petroleum products (exclusive of the use as feedstock in the petrochemical industry) was at a level of 144.3 million liters per day, up 1.5% on the previous year.

- **Diesel** : In 2019, the average consumption volume was 67.4 million liters per day, increasing by 4.2% compared with the previous year, due to the retail price remaining at low level. Furthermore, the government also promoted the using of biodiesel (B10 and B20) in the transport sector by helping decrease the retail price of biodiesel to be lower than the conventional one. For this policy, government intend to reduce the cost of diesel of the citizens and to ease the oversupply of crude palm oil simultaneously. Consequently, the consumption of B10 and B20 in December 2019 was 0.7 and 7.8 million liters per day, respectively.

- **Gasoline and Gasohol** : In 2019, the average consumption volume was 32.2 million liters per day, a considerable increase of 3.7% compared with the previous. The key factors were an increase of number of motor vehicles and a favor of oil prices, which induced more consumption. In addition, the consumers of LPG automobiles preferred to use gasoline rather than LPG due to a more reasonable of oil prices and much greater convenience and availability of oil service stations. In 2019, a consumption share of gasohol 95 in a total of petroleum products amount was the greater approximately 43%, a considerable increase of 7.0% compared with the previous year. The second was the consumption of gasohol 91E10, 4.2% down from the previous years because of a gap of retail prices between them to be very slightly low.

- **Jet Petroleum** : In 2019, the average consumption volume was 19.6 million liters slow from the previous year, meanwhile the global economy and Thailand's in-bound tourism in the first half of 2019 especially Chinese tourists were slowdown. Furthermore, there were inefficacious things to the Thai tourism industries, the appreciation of baht value compared to US\$ and more choices of tourist attraction in the region rather than Thailand.


- **Fuel Oil** : In 2019, the average consumption volume was 5.4 million liters per day, down 10.2% on the previous year, due to the low consumption in the industrial sector and the transport sector.

 Sales of Petroleum Products							
Type	2016	2017	2018	2019	Growth Rate (%)		
					2017	2018	2019
Gasoline	29.0	30.0	31.1	32.2	3.4	3.3	3.7
Diesel	61.9	63.6	64.7	67.4	2.7	1.5	4.2
Jet Petroleum*	17.7	18.4	19.5	19.6	4.2	5.2	0.8
Fuel Oil	6.2	5.8	6.1	5.4	-6.8	4.2	-10.2
LPG**	21.9	21.6	20.9	19.6	-1.3	-3.4	-6.3
Total	136.7	139.4	142.2	144.3	2.0	4.7	1.5

Note * Including of Kerosene

** Excluding LPG used as feedstock in petrochemical industry

- LPG, Propane and Butane** : In 2019, the consumption stood at 6,560 thousand tons, up 0.9% on the previous year. A use as **feedstock in petrochemical** 41% of share increased by 7.9% due to lower in price of LPG than naphtha price. LPG consumption in **household** accounted for 32% of the total consumption volume. The consumption volume in this sector decreased somewhat by 1.8%. Consumer behavior has increased use of electric stoves and microwaves that consistent with increasing volume sale of microwaves 14% Moreover, the LPG consumption in **industrial sector** decreased by 3.9. Meanwhile according to the slowdown of economy. Meanwhile, the use of LPG as fuel in **automobiles**, 16% of share, dropped by 12.6% due to increase retail LPG prices, causing a number of consumers to return to use oil instead of LPG and declining amount of LPG automobile.

 **Demand and Supply of LPG, Propane and Butane**

Unit : 1,000 Ton

Type	2016	2017	2018	2019	Growth Rate (%)		
					2017	2018	2019
Cooking	2,110	2,151	2,164	2,125	1.9	0.6	-1.8
Industry	610	650	687	660	6.5	5.7	-3.9
Automobile	1,466	1,319	1,170	1,023	-10.0	-11.3	-12.6
Feedstock	1,810	2,070	2,496	2,694	14.3	20.6	7.9
Energy	137	149	102	57	8.9	-31.8	-43.8
Total	6,134	6,338	6,619	6,560	3.3	4.4	-0.9

Natural Gas : consumption stood at 4,762 MMscfd, increased 1.8% from the previous year. from increasing in electricity generation meanwhile according to higher temperature. Demand for NGV rised 11.8%, as some motorists switched to oil fuels, whose domestic retail prices were still affordable and for which there were more service stations. Also, one noted gradual retail NGV price rises under the public policy to echo its realistic prices. For gas consumption as industrial fuel decline 0.4% and petrochemical feedstock consumption slightly increase along with the robust domestic economy and export sector. Furthermore, government policy in NGV price to mirror its costs made NGV price get higher.





Consumption of Natural Gas by Sector

Unit : MMSCFD

Sector	2016	2017	2018	2019		
				Quantity	Growth rate (%)	Share(%)
Electricity	2,793	2,719	2,681	2,794	4.2	59
Industry	694	724	762	759	-0.4	16
Gas Separation Plant	948	995	1,014	1,015	0.1	21
Automobile	278	243	220	194	-11.8	4
Total	4,713	4,681	4,677	4,762	1.8	100

Lignite/Coal : The consumption in 2019 stood at 17,064 thousand tons of crude oil equivalent, a decrease of 10.9% on the previous year.

- Lignite** : In 2019, the consumption was at 3,527 thousand tons of crude oil equivalent, a decrease of 4.5%. 96% of its consumption was in power generation at Mae Moh Power Plant, in a decline of 3.5%, In year 2019 Lan Na Thawi Sub Co., Ltd. and Santi Tranont Co., Ltd. have expires their concessions and the rest of 4% was in the industrial sector, mainly in cement industries. The consumption in this sector also decreased by 22.5% when compared to the previous year.

- Imported Coal** : In 2019, the consumption was at 13,537 thousand tons of crude oil equivalent, a decrease of 12.4%. The use in power generation as fuel in IPP and SPP, all together, dropped by 6.3%. Moreover, the consumption in the industrial sector decreased by 15.8%.



Consumption of Lignite and Coal Classified by Sector

Unit : Ktoe

Type	2016	2017	2018	2019		
				Quantity	Growth rate (%)	Share(%)
Total Lignite and Coal	17,887	17,958	19,146	17,064	-10.9	
Consumption of Lignite	4,297	4,108	3,692	3,527	-4.5	100
- Electricity	4,064	3,938	3,510	3,386	-3.5	96
- Industry	234	170	182	141	-22.5	4
Consumption of Coal	13,590	13,850	15,454	13,537	-12.4	100
- Electricity (IPP/SPP)	5,221	4,891	5,371	5,030	-6.3	37
- Industry	8,369	8,959	10,083	8,507	-15.8	63

Electricity

- **Net Peak System Peak EGAT, PEA and MEA** : the system peak occurred on 3rd May 2019, at 14.27 hrs, reaching 32,273 MW (in a system of EGAT, PEA and MEA), an increase of 7.7% on the previous year (29,968 MW for system Peak) due to a long period of time of higher heat atmosphere over the country.

- **Electricity Consumption** : In 2019, the consumption stood at 192,960 GWh, up 2.7% from the previous year. The increase occurred in almost every economic sector, especially in agricultural sector. For the household sector, which accounted for 51% of the total consumption volume, was greatly increased in 2019. Since the summer season was early came in February and the average of temperature in 2019 was higher than the last year by 1 – 2 °C then the electricity was mostly consumed in the cooling system in both commercial and household sectors. Nevertheless, the electricity consumption in the industrial sector was decreased from the previous year. This probably indicated an occurrence of slowdown in growth in industrial sector. so Food industry, Iron and metallic, Electronic, Fabric, Automobile and Cement meanwhile according to the slowdown of economy. Also causing by the trade war between United States and China that bring production of Iron and electronic decrease.

- **Electricity Generation** : In 2019, electricity generation totaled 212,050 GWh, up 3.7%, compared to the previous year. Power generation by fuel increased in natural gas, Coal/Lignite, oil and renewable according to higher temperature, excepted hydropower and imported electricity.

- **F₁ Value** (the Automatic Power Tariff Adjustment Mechanism) : Adjustment of the F₁ value in 2019 remained at a rate of -11.60 satang per unit since January to April 2020 period.

 **The Automatic Power Tariff/Adjustment Mechanism (F₁)**

Unit : Satang/Unit

Month	F ₁	Different
Sep. – Dec. 2019	-11.60	0
May – Aug. 2019	-11.60	0
Jan. – Apr. 2019	-11.60	+4.30
Sep. – Dec. 2018	-15.90	0
May. – Aug. 2018	-15.90	0
Jan. – Apr. 2018	-15.90	0



Table 1.1-1Y

Production, Consumption and Import (Net) of Primary Commercial Energy

Unit : Barrels/Day (Crude Oil Equivalent)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Production	374,636	430,419	504,064	510,188	538,472	572,547	577,501	611,575	646,724	660,224	722,086	743,393	771,973
Crude	23,763	26,419	27,463	29,420	34,006	57,937	61,914	75,567	96,322	85,516	113,890	128,950	134,563
Condensate	27,271	32,436	40,774	42,177	45,171	47,528	47,188	48,897	57,032	62,075	63,243	68,488	71,760
Natural Gas	197,527	227,592	281,002	305,034	334,169	350,069	341,406	356,897	373,241	387,695	411,849	422,782	451,905
Lignite	114,817	131,687	142,732	124,869	119,305	106,982	116,452	117,635	107,822	114,898	123,422	109,599	100,153
Hydro	11,257	12,285	12,092	8,689	5,822	10,031	10,542	12,578	12,306	10,040	9,683	13,574	13,593
Import(Net)	641,104	739,225	709,316	621,789	656,626	684,534	750,577	797,000	868,179	988,198	980,135	978,734	996,126
Crude	452,114	633,170	728,757	679,728	698,895	643,063	674,211	682,197	709,070	813,422	762,121	763,858	752,196
Condensate	-12,871	-21,935	-21,452	-16,405	-11,749	-4,423	-3,482	-4,560				1	
Petroleum Products	170,416	77,910	-40,379	-65,105	-75,020	-40,892	-76,090	-66,409	-57,346	-55,733	-50,771	-90,544	-105,140
Coal	30,251	48,708	41,117	20,410	40,379	52,156	61,747	69,989	88,883	94,119	107,132	140,212	178,449
Electricity	1,194	1,372	1,273	2,771	3,851	5,051	4,920	4,801	4,223	5,752	7,464	8,796	7,663
Natural Gas				389	270	29,579	89,272	110,982	123,349	130,638	154,188	156,411	162,958
	13,357	36,660	-32,428	-27,105	-39,146	-8,468	11,111	-1,266	-30,916	-10,234	-18,556	-14,994	-45,997
Stock Change													
Consumption	985,757	1,097,213	1,151,958	1,069,090	1,106,191	1,128,732	1,179,712	1,258,857	1,326,759	1,432,117	1,501,583	1,521,204	1,581,701
Petroleum Products	635,902	685,204	681,331	611,475	611,852	579,543	560,907	589,745	624,347	687,228	690,083	674,542	667,310
Natural Gas	197,527	227,592	281,003	305,423	334,439	379,610	430,562	467,743	496,438	518,173	565,854	579,007	614,667
Coal	29,356	48,717	41,133	20,424	40,997	52,177	61,850	70,025	88,931	94,170	107,157	140,264	181,132
Lignite	110,521	122,043	135,126	120,308	109,230	102,320	110,931	113,965	100,514	116,754	121,342	105,021	97,336
	12,451	13,657	13,365	11,460	9,673	15,082	15,462	17,379	16,529	15,792	17,147	22,370	21,256
Import/Consumption	65	67	62	58	59	61	64	63	65	69	65	64	63
Non-Energy Use	16,626	35,771	93,850	89,992	128,053	136,817	137,255	150,984	219,060	226,539	219,194	215,917	232,395

Table 1.1-1Y (Cont.)

Production, Consumption and Import (Net) of Primary Commercial Energy

Unit : Barrels/Day (Crude Oil Equivalent)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Production	829,418	875,737	973,984	995,972	1,059,167	1,063,063	1,058,181	1,015,457	1,018,413	972,094	941,660	951,850
Crude	143,935	154,041	153,174	139,991	148,977	149,481	138,522	152,387	163,080	141,248	129,200	125,889
Condensate	77,265	76,361	80,663	76,576	81,584	82,967	85,853	87,036	85,998	89,714	90,113	93,136
Natural Gas	499,246	537,370	629,965	642,689	718,065	726,714	731,874	691,833	676,839	650,523	633,784	651,094
Lignite	97,137	96,072	101,052	123,167	96,186	94,661	93,117	77,781	86,463	82,606	75,592	70,957
Hydro	11,835	11,893	9,129	13,548	14,356	9,240	8,816	6,421	6,033	8,003	12,971	10,773
Import(Net)	951,423	921,523	1,001,460	1,019,961	1,084,776	1,129,892	1,170,324	1,250,433	1,274,262	1,352,958	1,412,296	1,378,313
Crude	765,697	762,294	786,243	761,723	819,173	843,173	798,226	874,639	821,342	874,301	922,452	828,444
Condensate	1	4	5	5	5	4	3	2	3	3	4	3
Petroleum Products	-166,682	-193,902	-162,504	-131,249	-155,162	-142,210	-94,117	-149,389	-76,655	-98,082	-116,234	-14,971
Coal	198,783	204,407	211,813	204,132	231,940	225,218	260,934	273,514	271,153	278,697	311,459	270,486
Electricity	4,740	4,200	12,385	18,396	17,925	21,465	20,932	24,611	33,757	41,707	45,535	43,618
Natural Gas	148,885	144,518	153,519	166,955	170,894	182,242	184,347	227,056	224,663	256,332	249,079	250,733
	-38,629	-93,794	-82,248	-124,925	-147,641	-139,760	-177,805	-151,924	-194,497	-178,614	-203,692	-192,918
Stock Change												
Consumption	1,598,475	1,642,578	1,767,356	1,830,454	1,960,124	1,994,020	2,037,972	2,068,602	2,096,132	2,120,125	2,156,104	2,143,344
Petroleum Products	634,451	643,441	653,317	674,600	709,943	729,742	734,080	767,348	797,662	816,001	831,376	845,488
Natural Gas	647,953	681,717	783,291	809,449	888,761	908,746	916,005	918,624	901,245	894,576	882,585	901,550
Coal	199,781	204,975	212,176	204,330	232,172	225,508	261,808	274,305	271,561	277,519	309,660	271,235
Lignite	99,715	96,352	97,058	110,131	96,967	99,319	96,331	77,293	85,874	82,319	73,977	70,680
	16,575	16,093	21,514	31,944	32,281	30,705	29,748	31,032	39,790	49,710	58,506	54,391
Import/Consumption	60	56	57	56	55	57	57	60	61	64	66	64
Non-Energy Use	220,995	248,476	290,336	310,404	331,460	338,695	368,338	349,212	391,040	383,541	401,544	379,737

Table 1.1-2Y
Primary Commercial Energy Production

Physical Unit

Year	Hydro (GWh)	Lignite (Tons)					NG (MMscf)	Condensate (1,000 Barrels)	Crude Oil (1,000 Barrels)						
		EGAT			Others	Total			Erawan	Sirikit	Tantawan	Fang	Others	Total	
		Mae-Moh	Krabi	Total											
1995	6,593	13,191,880	144,232	13,336,112	5,084,686	18,420,798	401,221	10,937		6,443				2,230	8,674
1996	7,215	16,381,301		16,381,301	5,309,093	21,690,394	463,555	13,044		6,870				2,800	9,669
1997	7,082	17,692,415		17,692,415	5,746,141	23,438,556	570,777	16,352		6,479		1,962		1,584	10,024
1998	5,089	14,419,327		14,419,327	5,576,868	19,996,195	619,591	16,914		7,580		2,268		890	10,738
1999	3,410	12,021,265		12,021,265	6,240,043	18,261,308	678,770	18,115		8,547		3,022		843	12,412
2000	5,891	13,621,615	30,000	13,651,615	4,134,132	17,785,747	713,015	19,113		8,632		11,642		931	21,205
2001	6,174	15,314,436	133,000	15,447,436	4,159,559	19,606,995	693,469	18,924	420	7,776		13,448		955	22,598
2002	7,367	14,994,739	187,000	15,181,739	4,420,245	19,601,984	724,936	19,609	4,246	7,516		15,003		817	27,582
2003	7,208	15,591,841	146,000	15,737,841	3,105,554	18,843,395	758,134	22,872	7,384	6,982		19,881		911	35,158
2004	5,896	16,561,572	95,868	16,657,440	3,402,404	20,059,844	789,651	24,963	8,060	6,240		16,129		870	31,299
2005	5,671	16,534,142	36,522	16,570,664	4,307,512	20,878,176	836,555	25,363	10,875	6,252		20,713	2,106	1,625	41,570
2006	7,950	15,763,798	56,000	15,819,798	3,250,810	19,070,608	858,763	27,466	14,118	6,853		21,700	3,157	1,239	47,067
2007	7,961	16,117,809	27,112	16,144,921	2,094,255	18,239,176	917,917	28,778	14,313	7,486		18,472	7,032	1,812	49,115
2008	6,951	16,420,847	23,248	16,444,095	1,651,290	18,095,385	1,016,856	31,071	13,015	7,665		19,175	7,224	5,602	52,680
2009	6,966	15,631,766		15,631,766	1,934,334	17,566,100	1,091,516	30,623	12,326	7,783		15,600	7,385	13,131	56,225
2010	5,347	15,987,263		15,987,263	2,270,799	18,258,062	1,279,597	32,349	13,556	7,960		13,664	6,482	14,247	55,909
2011	7,935	17,558,336		17,558,336	3,768,770	21,327,106	1,305,442	30,710	11,617	8,386		13,895	6,344	10,855	51,097
2012	8,431	16,590,461		16,590,461	1,475,968	18,066,429	1,462,542	32,808	10,817	10,403		12,497	5,158	15,650	54,526
2013	5,412	17,071,961		17,071,961	1,038,802	18,110,763	1,476,114	33,273	11,106	12,004		10,169	4,826	16,454	54,561
2014	5,164	17,139,595		17,139,595	842,127	17,981,722	1,486,595	34,430	9,008	10,201		10,080	5,022	16,249	50,560
2015	3,761	14,587,886		14,587,886	562,663	15,150,549	1,405,263	34,905	9,662	10,620		9,443	4,627	21,269	55,621
2016	3,543	16,449,534		16,449,534	529,067	16,978,601	1,378,574	34,583	11,426	9,861		10,918	4,757	22,726	59,687
2017	4,687	15,842,845		15,842,845	415,792	16,258,637	1,321,355	35,979	10,965	9,365		8,958	4,327	17,940	51,556
2018	7,597	14,443,110		14,443,110	408,840	14,851,950	1,287,354	36,139	10,330	9,868		6,858	4,254	15,848	47,158
2019	6,310	13,841,965		13,841,965	236,000	14,077,965	1,322,514	37,351	9,398	10,961		7,562	3,945	14,084	45,949

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 1.1-3Y
Primary Commercial Energy Production

Unit : KTOE

Year	Hydro (GWh)	Lignite (Tons)					NG (MMscf)	Condensate (1,000 Barrels)	Crude Oil (1,000 Barrels)						Grand Total	
		EGAT			Others	Total			Erawan	Sirikit	Tantawan	Fang	Others	Total		
		Mae-Moh	Krabi	Total												
1995	562	3,268	37	3,305	2,217	5,521	9,858	1,361		881				305	1,186	18,488
1996	615	4,058		4,058	2,314	6,372	11,390	1,623		939				383	1,322	21,322
1997	603	4,382		4,382	2,505	6,887	14,024	2,035		886		268		217	1,371	24,920
1998	434	3,572		3,572	2,431	6,003	15,223	2,105		1,036		310		122	1,468	25,233
1999	291	2,978		2,978	2,720	5,698	16,677	2,254		1,169		413		115	1,697	26,617
2000	502	3,374	8	3,382	1,802	5,184	17,519	2,378		1,180		1,592		127	2,899	28,483
2001	526	3,793	34	3,828	1,813	5,641	17,039	2,355	57	1,063		1,839		131	3,090	28,651
2002	628	3,714	48	3,762	1,927	5,689	17,812	2,440	581	1,028		2,051		112	3,771	30,340
2003	614	3,862	38	3,900	1,354	5,254	18,627	2,846	1,010	955		2,718		125	4,807	32,149
2004	502	4,102	25	4,127	1,483	5,610	19,402	3,106	1,102	853		2,205		119	4,280	32,900
2005	483	4,096	9	4,105	1,878	5,983	20,554	3,156	1,487	855		2,832	288	222	5,684	35,860
2006	677	3,905	14	3,919	1,417	5,336	21,100	3,418	1,930	937		2,967	432	169	6,435	36,967
2007	678	3,992	7	3,999	913	4,912	22,553	3,581	1,957	1,024		2,526	962	248	6,716	38,441
2008	592	4,067	6	4,073	720	4,793	24,984	3,867	1,780	1,048		2,622	988	766	7,203	41,439
2009	594	3,872		3,872	843	4,715	26,819	3,811	1,685	1,064		2,133	1,010	1,795	7,688	43,626
2010	456	3,960		3,960	990	4,950	31,440	4,026	1,853	1,088		1,868	886	1,948	7,644	48,515
2011	676	4,349		4,349	1,643	5,992	32,075	3,822	1,588	1,147		1,900	867	1,484	6,987	49,551
2012	718	4,109		4,109	643	4,753	35,935	4,083	1,479	1,422		1,709	705	2,140	7,455	52,944
2013	461	4,229		4,229	453	4,682	36,268	4,141	1,519	1,641		1,390	660	2,250	7,460	53,012
2014	440	4,245		4,245	367	4,613	36,526	4,285	1,232	1,395		1,378	687	2,222	6,913	52,776
2015	320	3,613		3,613	245	3,859	34,527	4,344	1,321	1,452		1,291	633	2,908	7,605	50,655
2016	302	4,075		4,075	231	4,305	33,872	4,304	1,562	1,348		1,493	650	3,107	8,161	50,943
2017	399	3,924		3,924	181	4,106	32,466	4,477	1,499	1,280		1,225	592	2,453	7,049	48,497
2018	647	3,578		3,578	178	3,756	31,630	4,497	1,412	1,349		938	582	2,167	6,448	46,979
2019	538	3,429		3,429	103	3,532	32,494	4,648	1,285	1,499		1,034	539	1,926	6,283	47,494

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 1.1-4Y

Primary Commercial Energy Import (Net)

Physical Unit

Year	Coal (Tons)	Crude Oil (M. Litres)	Condensate (Barrels)	Petroleum Products (Million Litres)							Electricity (GWh)	NG & LNG (MMscf)		
				Gasoline	Diesel	J.P.&Kerosene	Fuel Oil	LPG	Others	Total		NG	LNG	Total
1995	2,418,726	26,237	-5,161,711	379	5,729	178	3,701	-112	-368	9,507	699			
1996	3,905,105	36,844	-8,820,929	-885	4,063	-163	1,727	-218	-401	4,123	806			
1997	3,287,517	42,291	-8,602,987	-1,881	52	-231	231	-870	-187	-2,885	746			
1998	1,631,915	39,446	-6,578,884	-1,691	-1,487	-261	462	-870	-510	-4,358	1,623	791		791
1999	3,228,520	40,558	-4,711,795	-1,657	-891	-1,119	598	-1,346	-727	-5,142	2,256	549		549
2000	4,181,525	37,420	-1,778,593	-1,073	-1,031	-1,205	-147	-1,240	2,076	-2,620	2,966	60,247		60,247
2001	4,936,999	39,125	-1,396,503	-1,336	-1,324	-879	-1,504	-1,403	1,823	-4,624	2,882	181,330		181,330
2002	5,595,984	39,589	-1,828,900	-1,006	-1,625	-1,188	-767	-1,270	1,784	-4,072	2,812	225,429		225,429
2003	7,106,615	41,148	122	-969	-1,543	-625	-569	-1,426	1,523	-3,609	2,473	250,548		250,548
2004	7,545,919	47,333	-110	-1,167	-1,668	-376	-325	-1,643	1,566	-3,613	3,378	266,082		266,082
2005	8,565,741	44,227		-2,022	-1,090	-601	539	-1,755	1,214	-3,714	4,372	313,190		313,190
2006	11,210,667	44,328	271	-1,922	-2,576	-1,017	-314	-1,067	1,067	-5,829	5,152	317,705		317,705
2007	14,267,882	43,651	101	-1,417	-2,498	-443	-1,942	-514	533	-6,281	4,488	331,002		331,002
2008	15,937,212	44,556	206	-1,478	-3,717	-1,407	-3,370	798	-320	-9,495	2,784	303,246		303,246
2009	16,343,352	44,237	1,776	-1,340	-4,411	-1,618	-3,795	1,377	-1,121	-10,907	2,460	293,548		293,548
2010	16,935,472	45,627	1,894	-1,344	-5,444	-1,827	-3,133	2,905	263	-8,580	7,254	311,830		311,830
2011	16,321,364	44,204	2,083	-935	-4,649	-1,297	-3,151	2,792	491	-6,749	10,774	303,402	35,719	339,121
2012	18,595,557	47,668	1,873	-1,265	-5,356	-781	-3,492	3,186	-595	-8,304	10,527	300,622	47,452	348,075
2013	18,007,265	48,931	1,516	-1,398	-4,678	-1,540	-3,506	3,640	8	-7,473	12,572	300,375	69,798	370,172
2014	20,862,916	46,322	1,153	-492	-3,969	-1,322	-3,465	3,869	1,264	-4,116	12,260	308,045	66,404	374,449
2015	21,868,756	50,757	930	-738	-6,049	-1,531	-3,493	2,470	1,678	-7,663	14,414	337,416	123,784	461,200
2016	21,739,418	47,794	1,085	148	-3,981	-495	-3,134	692	3,078	-3,692	19,825	314,560	143,030	457,590
2017	22,283,183	50,737	1,154	146	-4,432	-722	-3,461	744	2,898	-4,826	24,427	333,982	186,683	520,665
2018	24,902,691	53,531	1,671	-141	-4,951	-958	-3,440	554	3,034	-5,901	26,669	294,217	211,717	505,934
2019	21,626,664	48,076	1,074	1,020	-1,403	-455	-3,195	464	3,756	188	25,547	269,253	240,039	509,292

Remarks : LPG includes Propane and Butane
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 1.1-5Y

Primary Commercial Energy Import (Net)

Unit : KTOE

Year	Coal	Crude Oil	Condensate	Petroleum Products							Electricity	NG & LNG			Grand Total
				Gasoline	Diesel	J.P.&Kerosene	Fuel Oil	LPG	Others	Total		NG	LNG	Total	
1995	1,510	22,564	-642	282	4,938	146	3,484	-70	-275	8,505	60				31,996
1996	2,438	31,686	-1,098	-659	3,502	-133	1,626	-137	-299	3,899	69				36,994
1997	2,052	36,370	-1,071	-1,401	45	-189	217	-548	-139	-2,015	64				35,400
1998	1,019	33,923	-819	-1,260	-1,282	-214	435	-548	-380	-3,249	138	19		19	31,032
1999	2,015	34,880	-586	-1,234	-768	-915	563	-848	-542	-3,744	192	13		13	32,770
2000	2,610	32,181	-221	-800	-889	-985	-138	-782	1,547	-2,046	253	1,480		1,480	34,257
2001	3,082	33,648	-174	-996	-1,142	-718	-1,415	-884	1,358	-3,797	246	4,455		4,455	37,459
2002	3,493	34,046	-228	-750	-1,401	-971	-722	-800	1,330	-3,314	240	5,539		5,539	39,776
2003	4,436	35,388		-722	-1,330	-511	-536	-899	1,135	-2,862	211	6,156		6,156	43,328
2004	4,710	40,707		-869	-1,438	-307	-306	-1,035	1,167	-2,789	288	6,538		6,538	49,453
2005	5,347	38,035		-1,506	-939	-491	508	-1,106	905	-2,630	373	7,695		7,695	48,819
2006	6,998	38,122		-1,432	-2,220	-832	-295	-672	795	-4,657	439	7,806		7,806	48,708
2007	8,906	37,540		-1,056	-2,154	-362	-1,828	-324	397	-5,326	382	8,133		8,133	49,635
2008	9,948	38,318		-1,101	-3,204	-1,150	-3,172	503	-239	-8,363	237	7,451		7,451	47,591
2009	10,201	38,044		-998	-3,802	-1,322	-3,572	868	-835	-9,662	210	7,212		7,212	46,006
2010	10,571	39,239		-1,002	-4,693	-1,494	-2,949	1,830	196	-8,110	618	7,662		7,662	49,980
2011	10,188	38,015		-696	-4,008	-1,060	-2,966	1,759	366	-6,605	918	7,455	878	8,332	50,848
2012	11,607	40,995		-943	-4,617	-639	-3,287	2,007	-444	-7,921	897	7,386	1,166	8,552	54,130
2013	11,240	42,080		-1,041	-4,032	-1,258	-3,300	2,294	6	-7,332	1,071	7,380	1,715	9,095	56,154
2014	13,022	39,837		-367	-3,421	-1,081	-3,261	2,438	941	-4,751	1,045	7,569	1,632	9,200	58,354
2015	13,650	43,651		-550	-5,214	-1,252	-3,287	1,557	1,250	-7,496	1,228	8,290	3,041	11,332	62,364
2016	13,570	41,103		111	-3,431	-404	-2,950	436	2,293	-3,946	1,689	7,729	3,514	11,243	63,659
2017	13,797	43,634		109	-3,820	-590	-3,258	469	2,159	-4,931	2,081	8,206	4,587	12,793	67,374
2018	15,544	46,037		-105	-4,267	-783	-3,237	349	2,261	-5,783	2,273	7,229	5,202	12,431	70,501
2019	13,499	41,345		760	-1,209	-372	-3,007	292	2,799	-737	2,177	6,616	5,898	12,513	68,798

Remarks : LPG includes Propane and Butane
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 1.1-6Y
Primary Commercial Energy Consumption

Physical Unit

Year	Hydro / Import (GWh)	Lignite* (Tons)					NG & LNG (MMscf)	Petroleum (Million Litres)	Imported Coal (Tons)
		EGAT			Others	Total			
		Mae-Moh	Krabi	Total					
1995	7,292	13,374,488	193,006	13,567,494	4,939,136	18,506,630	401,221	37,659	2,347,159
1996	8,021	16,405,340		16,405,340	4,688,467	21,093,807	463,555	40,792	3,905,842
1997	7,828	18,010,806		18,010,806	5,235,659	23,246,465	570,777	40,599	3,288,780
1998	6,712	15,388,095		15,388,095	5,029,499	20,417,594	620,381	36,558	1,632,970
1999	5,665	13,893,584		13,893,584	4,610,512	18,504,096	679,318	36,621	3,277,940
2000	8,858	14,120,569		14,120,569	3,722,528	17,843,097	773,183	35,065	4,183,209
2001	9,056	15,744,116		15,744,116	3,753,746	19,497,862	874,564	34,181	4,945,198
2002	10,179	15,035,329		15,035,329	4,503,816	19,539,145	950,087	35,941	5,598,850
2003	9,681	15,406,532		15,406,532	2,753,089	18,159,621	1,008,373	37,988	7,110,439
2004	9,274	16,536,694		16,536,694	4,006,701	20,543,395	1,055,404	41,683	7,549,950
2005	10,043	16,571,091		16,571,091	4,475,747	21,046,838	1,149,371	41,761	8,567,691
2006	13,102	15,815,374		15,815,374	3,036,746	18,852,120	1,176,088	41,091	11,214,800
2007	12,450	15,811,050		15,811,050	2,159,379	17,970,429	1,248,521	41,059	14,482,400
2008	9,734	16,407,465		16,407,465	2,124,087	18,531,552	1,319,738	39,571	16,017,241
2009	9,426	15,818,265		15,818,265	2,042,529	17,860,794	1,384,714	40,104	16,388,699
2010	12,601	16,004,196		16,004,196	2,017,685	18,021,881	1,591,032	40,873	16,964,515
2011	18,709	17,161,168		17,161,168	2,856,989	20,018,157	1,644,165	42,286	16,337,176
2012	18,959	16,754,281		16,754,281	1,611,596	18,365,877	1,810,211	44,707	18,614,118
2013	17,984	16,884,947		16,884,947	1,776,159	18,661,106	1,845,859	45,877	18,030,432
2014	17,423	17,020,425		17,020,425	1,357,189	18,377,614	1,860,603	46,154	20,932,771
2015	18,175	14,483,502		14,483,502	619,157	15,102,659	1,865,924	48,129	21,931,950
2016	23,368	16,405,949		16,405,949	536,094	16,942,043	1,835,638	50,022	21,772,099
2017	29,115	15,898,285		15,898,285	390,636	16,288,921	1,817,076	51,006	22,188,990
2018	34,266	14,169,492		14,169,492	417,889	14,587,381	1,792,720	51,884	24,758,802
2019	31,857	13,670,634		13,670,634	323,815	13,994,449	1,831,241	52,653	21,686,499

Remarks : * Preliminary data
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 1.1-7Y
Primary Commercial Energy Consumption

Unit : KTOE

Year	Hydro / Import Electricity	Lignite*					NG & LNG	Petroleum	Imported Coal	Total
		EGAT			Others	Total				
		Mae-Moh	Krabi	Total						
1995	621	3,313	50	3,363	2,153	5,516	9,858	31,735	1,465	49,195
1996	683	4,064		4,064	2,044	6,107	11,390	34,289	2,438	54,908
1997	667	4,461		4,461	2,282	6,744	14,024	34,002	2,053	57,490
1998	572	3,812		3,812	2,193	6,004	15,243	30,516	1,019	53,354
1999	483	3,441		3,441	2,010	5,451	16,691	30,535	2,046	55,206
2000	755	3,498		3,498	1,623	5,120	18,997	29,002	2,611	56,485
2001	772	3,900		3,900	1,636	5,536	21,488	27,992	3,087	58,875
2002	867	3,724		3,724	1,963	5,688	23,344	29,432	3,495	62,825
2003	825	3,816		3,816	1,200	5,016	24,776	31,159	4,438	66,214
2004	790	4,096		4,096	1,747	5,843	25,931	34,391	4,713	71,668
2005	856	4,105		4,105	1,951	6,056	28,240	34,439	5,348	74,939
2006	1,116	3,917		3,917	1,324	5,241	28,896	33,664	7,000	75,918
2007	1,061	3,916		3,916	941	4,858	30,676	33,303	9,040	78,937
2008	829	4,064		4,064	926	4,990	32,426	31,749	9,998	79,993
2009	803	3,918		3,918	890	4,809	34,022	32,111	10,230	81,975
2010	1,074	3,964		3,964	880	4,844	39,092	32,604	10,589	88,203
2011	1,594	4,251		4,251	1,245	5,496	40,397	33,666	10,198	91,352
2012	1,615	4,150		4,150	703	4,853	44,477	35,527	11,619	98,091
2013	1,532	4,182		4,182	774	4,957	45,353	36,419	11,254	99,515
2014	1,485	4,216		4,216	592	4,808	45,715	36,635	13,066	101,708
2015	1,549	3,588		3,588	270	3,857	45,846	38,295	13,690	103,237
2016	1,991	4,064		4,064	234	4,297	45,102	39,917	13,590	104,898
2017	2,481	3,938		3,938	170	4,108	44,646	40,723	13,850	105,808
2018	2,920	3,510		3,510	182	3,692	44,047	41,490	15,454	107,604
2019	2,715	3,386		3,386	141	3,527	44,994	42,195	13,536	106,967

Remarks : * Preliminary data
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table1.2-1Y
Final Modern Energy Consumption

Physical Unit

Year	Solid Fossil Fuel (Thousand Tons)			Petroleum Products (M. Litres)								Electricity (GWh)*	NG (MMscf)		
	Coal**	Lignite**	Total	LPG***	Premium	Regular	J.P.	Kerosene	Diesel	Fuel Oil	Total		Energy****	Others	Total
1995	2,335	4,939	7,275	2,637	4,087	2,206	3,295	101	14,863	4,464	31,653	70,532	26,093	6,610	32,703
1996	3,840	4,688	8,528	2,914	4,842	2,076	3,393	98	16,507	4,585	34,415	78,282	28,057	6,670	34,727
1997	3,197	5,236	8,432	2,998	5,382	1,973	3,543	86	16,807	4,429	35,217	83,211	34,886	7,742	42,628
1998	1,528	5,029	6,558	2,768	4,969	2,199	3,315	55	14,994	3,711	32,011	82,435	33,514	6,303	39,817
1999	2,205	4,611	6,816	2,990	4,685	2,340	3,298	52	15,172	4,194	32,731	83,720	44,002	8,180	52,182
2000	2,053	3,723	5,776	3,387	3,427	3,335	3,494	49	14,956	4,036	32,684	90,349	66,281	7,704	73,985
2001	2,603	3,754	6,357	3,728	3,001	3,856	3,717	57	15,161	3,938	33,459	95,870	68,782		68,782
2002	3,197	4,504	7,700	3,882	2,985	4,341	3,778	81	16,043	4,291	35,400	103,248	76,205		76,205
2003	4,885	2,753	7,638	3,975	3,085	4,550	3,761	36	17,542	4,411	37,360	110,245	82,732		82,732
2004	5,356	4,007	9,363	4,052	3,029	4,631	4,242	23	19,578	4,792	40,348	119,304	98,784		98,784
2005	6,495	4,476	10,971	4,382	2,886	4,362	4,293	21	19,559	4,376	39,879	125,770	99,772		99,772
2006	7,265	3,037	10,302	5,093	2,656	4,559	4,519	20	18,365	3,983	39,193	131,428	107,803		107,803
2007	8,815	2,159	10,974	5,829	2,625	4,712	4,932	18	18,704	3,468	40,287	137,320	135,136		135,136
2008	10,361	2,124	12,485	6,841	2,809	4,311	4,636	16	17,642	3,071	39,327	139,978	162,535		162,535
2009	10,848	2,043	12,890	6,907	3,233	4,292	4,431	18	18,462	2,650	39,993	139,292	197,533		197,533
2010	10,991	2,018	13,009	7,604	2,908	4,509	4,712	15	18,483	2,506	40,737	153,881	234,578		234,578
2011	10,502	2,857	13,359	8,193	2,394	4,937	5,077	13	19,195	2,167	41,976	153,332	295,160		295,160
2012	11,200	1,612	12,812	8,947	2,376	5,329	5,091	13	20,559	2,070	44,385	164,276	343,669		343,669
2013	10,122	1,776	11,898	9,044	4,749	3,446	5,562	11	20,847	1,858	45,517	166,515	352,486		352,486
2014	12,337	1,357	13,694	8,963	4,911	3,595	5,513	11	21,063	1,714	45,770	171,203	361,383		361,383
2015	13,723	619	14,342	8,466	5,613	4,019	6,033	11	21,913	1,870	47,925	176,797	357,856		357,856
2016	13,408	536	13,944	8,007	6,535	4,073	6,468	11	22,631	2,204	49,929	185,223	356,674		356,674
2017	14,353	391	14,744	7,905	7,087	3,885	6,743	8	23,234	2,103	50,965	188,196	351,163		351,163
2018	16,154	418	16,572	7,636	7,696	3,638	7,095	8	23,593	2,204	51,870	189,312	355,118		355,118
2019	13,628	324	13,952	7,158	8,265	3,485	7,153	8	24,587	1,972	52,628	189,620	343,996		343,996

* : Including Power Generation from SPP

** : Preliminary data

*** : Excluding LPG and Propane used as Feedstock in Petrochemical Industries

**** : Including NG for Industry and Transportation

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table1.2-2Y
Final Modern Energy Consumption

Unit : KTOE

Year	Solid Fossil Fuel			Petroleum Products								Electricity	NG			Total
	Coal**	Lignite**	Total	LPG***	Premium	Regular	J.P.	Kerosene	Diesel	Fuel Oil	Total		Energy****	Others	Total	
1995	1,458	2,153	3,611	1,662	3,045	1,644	2,693	82	12,812	4,202	26,140	6,010	641	162	804	36,564
1996	2,397	2,044	4,440	1,836	3,608	1,547	2,773	80	14,229	4,315	28,388	6,670	689	164	853	40,352
1997	1,995	2,282	4,278	1,889	4,010	1,470	2,896	70	14,487	4,169	28,991	7,090	857	190	1,047	41,406
1998	954	2,193	3,146	1,744	3,702	1,639	2,709	45	12,925	3,492	26,257	7,024	823	155	978	37,406
1999	1,376	2,010	3,386	1,884	3,491	1,744	2,696	42	13,078	3,947	26,882	7,134	1,081	201	1,282	38,684
2000	1,282	1,623	2,904	2,134	2,553	2,484	2,856	40	12,892	3,799	26,759	7,699	1,629	189	1,818	39,180
2001	1,625	1,636	3,261	2,349	2,236	2,873	3,039	46	13,069	3,707	27,319	8,169	1,690		1,690	40,439
2002	1,995	1,963	3,959	2,446	2,224	3,235	3,088	66	13,829	4,039	28,926	8,798	1,872		1,872	43,555
2003	3,049	1,200	4,249	2,505	2,298	3,390	3,074	29	15,121	4,152	30,570	9,394	2,033		2,033	46,246
2004	3,343	1,747	5,090	2,553	2,257	3,451	3,467	19	16,876	4,511	33,134	10,166	2,427		2,427	50,817
2005	4,054	1,951	6,005	2,761	2,150	3,250	3,509	17	16,859	4,119	32,666	10,717	2,451		2,451	51,839
2006	4,535	1,324	5,859	3,209	1,979	3,397	3,693	16	15,830	3,749	31,873	11,199	2,649		2,649	51,579
2007	5,502	941	6,444	3,673	1,956	3,510	4,031	15	16,122	3,264	32,572	11,701	3,320		3,320	54,037
2008	6,467	926	7,393	4,311	2,093	3,212	3,790	13	15,207	2,890	31,516	11,928	3,993		3,993	54,830
2009	6,771	890	7,662	4,353	2,409	3,198	3,622	14	15,914	2,495	32,004	11,869	4,853		4,853	56,388
2010	6,861	880	7,740	4,791	2,166	3,360	3,851	12	15,932	2,359	32,472	13,112	5,764		5,764	59,088
2011	6,555	1,245	7,801	5,163	1,784	3,678	4,150	11	16,545	2,040	33,371	13,065	7,252		7,252	61,489
2012	6,991	703	7,694	5,638	1,770	3,970	4,162	11	17,722	1,948	35,221	13,998	8,444		8,444	65,356
2013	6,318	774	7,092	5,699	3,538	2,567	4,547	9	17,970	1,749	36,079	14,189	8,661		8,661	66,021
2014	7,700	592	8,292	5,648	3,659	2,678	4,506	9	18,156	1,613	36,270	14,588	8,879		8,879	68,030
2015	8,566	270	8,836	5,335	4,182	2,994	4,932	9	18,889	1,760	38,100	15,065	8,793		8,793	70,793
2016	8,369	234	8,603	5,045	4,869	3,035	5,287	9	19,507	2,075	39,828	15,783	8,763		8,763	72,977
2017	8,959	170	9,129	4,981	5,280	2,895	5,512	6	20,027	1,979	40,681	16,036	8,628		8,628	74,475
2018	10,083	182	10,265	4,812	5,734	2,711	5,800	6	20,336	2,074	41,473	16,131	8,725		8,725	76,595
2019	8,507	141	8,648	4,511	6,158	2,597	5,847	6	21,193	1,856	42,168	16,158	8,452		8,452	75,425

* : Including Power Generation from SPP

** : Preliminary data

*** : Excluding LPG and Propane used as Feedstock in Petrochemical Industries

**** : Including NG for Industry and Transportation

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

TABLE 1.3-1
ENERGY RESERVES
31 DECEMBER 2019

ENERGY TYPE (ORIGINAL UNIT)	RESERVES*			PRODUCTION 2019	AVAILABLE FOR USE (YEAR)		
	P1	P1+P2	P1+P2+P3		P1	P1+P2	P1+P2+P3
PETROLEUM							
- CRUDE OIL (MMBBL.)	126	218	275	46	3	5	6
- CONDENSATE (MMBBL.)	127	273	374	37	3	7	10
- NATURAL GAS (BCF)	4,882	9,085	11,150	1,831	3	5	6

ENERGY TYPE (KTOE)	RESERVES*			PRODUCTION 2019	AVAILABLE FOR USE (YEAR)		
	P1	P1+P2	P1+P2+P3		P1	P1+P2	P1+P2+P3
PETROLEUM	152,955	286,955	358,032	55,882			
- CRUDE OIL (MMBBL.)	17,165	29,775	37,533	6,290	3	5	6
- CONDENSATE (MMBBL.)	15,831	33,956	46,554	4,604	3	7	10
- NATURAL GAS (BCF)	119,959	223,225	273,946	44,988	3	5	6

ENERGY TYPE (MMBBL CRUDE OIL EQUIVALENT)	RESERVES*			PRODUCTION 2019	AVAILABLE FOR USE (YEAR)		
	P1	P1+P2	P1+P2+P3		P1	P1+P2	P1+P2+P3
PETROLEUM	1,119	2,099	2,619	409			
- CRUDE OIL (MMBBL.)	126	218	275	46	3	5	6
- CONDENSATE (MMBBL.)	116	248	340	34	3	7	10
- NATURAL GAS (BCF)	877	1,633	2,004	329	3	5	6

REMARK: P1 = PROVED RESERVES, P2 = PROBABLE RESERVES, P3 = POSSIBLE RESERVES

* Includes Malaysia-Thailand Joint Development Area

Sources: Department of Mineral Fuels (DMF)

Table 1.1-1M

Primary Commercial Energy Production (Physical Unit)

Physical Unit

Month	Hydro (GWh)	Lignite (Tons)					NG (MMscf)	Condensate (1,000 Barrels)	Crude Oil (1,000 Barrels)					
		EGAT			Non EGAT	Total			Erawan	Sirikit	Tan tawan	Fang	Others	Total
		Mae-Moh	Krabi	Total										
2017														
Jan	427	1,351,171		1,351,171	68,635	1,419,806	118,259	2,972	970	900	806	375	1,730	4,781
Feb	444	1,164,097		1,164,097	35,242	1,199,339	100,874	2,593	877	804	764	327	1,514	4,286
Mar	467	1,322,846		1,322,846	36,273	1,359,119	117,415	2,944	976	756	915	348	1,567	4,562
Apr	433	1,430,412		1,430,412	44,539	1,474,951	100,507	2,630	991	835	725	331	1,460	4,342
May	453	1,402,497		1,402,497	26,387	1,428,884	114,462	3,082	887	842	841	381	1,456	4,408
Jun	343	1,475,246		1,475,246	32,700	1,507,946	102,910	3,072	548	559	848	352	1,415	3,722
Jul	361	1,349,173		1,349,173	58,513	1,407,686	99,601	3,008	862	832	805	353	1,494	4,346
Aug	299	1,225,315		1,225,315	55,963	1,281,278	111,474	3,138	948	812	710	363	1,496	4,329
Sep	332	1,292,796		1,292,796	41,540	1,334,336	107,315	3,038	947	754	691	370	1,415	4,178
Oct	276	1,334,683		1,334,683	2,000	1,336,683	119,707	3,213	1,003	760	668	391	1,515	4,336
Nov	273	1,248,199		1,248,199	4,000	1,252,199	117,914	3,213	944	749	588	364	1,359	4,004
Dec	581	1,246,410		1,246,410	10,000	1,256,410	110,917	3,075	1,014	761	596	371	1,520	4,262
YTD	4,687	15,842,845		15,842,845	415,792	16,258,637	1,321,355	35,979	10,965	9,365	8,958	4,327	17,940	51,556
2018														
Jan	630	1,254,026		1,254,026	41,500	1,295,526	114,728	3,188	1,002	834	626	381	1,502	4,346
Feb	647	1,064,524		1,064,524	50,970	1,115,494	100,629	2,963	866	783	606	333	1,289	3,876
Mar	682	1,177,547		1,177,547	61,696	1,239,243	109,156	2,879	923	676	594	366	1,346	3,906
Apr	620	1,153,377		1,153,377	19,234	1,172,611	101,445	2,738	874	826	184	346	1,177	3,407
May	589	1,239,221		1,239,221	30,000	1,269,221	110,149	2,983	921	872	627	390	1,328	4,137
Jun	546	1,252,334		1,252,334	24,992	1,277,326	108,937	2,899	827	842	561	355	1,267	3,852
Jul	546	1,255,758		1,255,758	47,423	1,303,181	108,479	3,071	880	877	548	352	1,404	4,061
Aug	870	1,148,502		1,148,502	39,025	1,187,527	104,624	3,126	823	876	444	357	1,340	3,840
Sep	807	1,136,200		1,136,200	26,000	1,162,200	93,444	2,741	799	835	490	339	1,324	3,788
Oct	503	1,253,752		1,253,752	23,000	1,276,752	114,504	3,201	833	843	734	365	1,343	4,118
Nov	545	1,291,139		1,291,139	20,000	1,311,139	114,127	3,298	827	798	715	333	1,285	3,958
Dec	612	1,216,730		1,216,730	25,000	1,241,730	107,132	3,052	756	806	729	337	1,241	3,869
YTD	7,597	14,443,110		14,443,110	408,840	14,851,950	1,287,354	36,139	10,330	9,868	6,858	4,254	15,848	47,158
2019														
Jan	643	1,310,044		1,310,044	31,000	1,341,044	101,508	2,810	742	842	673	321	1,056	3,635
Feb	625	1,119,536		1,119,536	60,000	1,179,536	98,014	2,916	283	765	627	292	1,132	3,099
Mar	686	1,177,876		1,177,876	34,500	1,212,376	117,781	3,397	862	926	794	328	1,187	4,098
Apr	620	1,142,116		1,142,116	15,000	1,157,116	110,731	3,305	790	896	761	347	1,175	3,968
May	635	1,170,255		1,170,255	40,000	1,210,255	113,215	3,155	874	963	709	276	1,293	4,114
Jun	543	1,172,793		1,172,793	40,000	1,212,793	109,933	3,113	556	916	632	321	1,280	3,705
Jul	551	1,329,536		1,329,536		1,329,536	109,090	3,339	884	925	596	339	1,277	4,020
Aug	401	965,107		965,107	9,500	974,607	113,854	3,134	921	922	507	326	1,055	3,731
Sep	349	1,126,515		1,126,515	6,000	1,132,515	103,538	2,914	847	913	534	314	1,132	3,739
Oct	423	1,065,457		1,065,457		1,065,457	115,403	3,249	947	946	576	345	1,205	4,019
Nov	438	1,105,353		1,105,353		1,105,353	115,263	3,129	878	1,008	576	372	1,149	3,983
Dec	396	1,157,377		1,157,377		1,157,377	114,186	2,890	813	939	579	365	1,145	3,840
YTD	6,310	13,841,965		13,841,965	236,000	14,077,965	1,322,514	37,351	9,398	10,961	7,562	3,945	14,084	45,949

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPP0)

Table 1.1-2M
Primary Commercial Energy Production

Unit : ktoe

Month	Hydro	Lignite					NG	Condensate	Crude Oil						Grand Total
		EGAT			Non EGAT	Total			Erawan	Sirikit	Tantawan	Fang	Others	Total	
		Mae-Moh	Krabi	Total											
2017															
Jan	36	335		335	30	365	2,906	370	133	123	110	51	237	654	4,330
Feb	38	288		288	15	304	2,478	323	120	110	104	45	207	586	3,729
Mar	40	328		328	16	343	2,885	366	133	103	125	48	214	624	4,258
Apr	37	354		354	19	374	2,469	327	135	114	99	45	200	594	3,801
May	39	347		347	12	359	2,812	384	121	115	115	52	199	603	4,196
Jun	29	365		365	14	380	2,528	382	75	76	116	48	193	509	3,829
Jul	31	334		334	26	360	2,447	374	118	114	110	48	204	594	3,806
Aug	25	304		304	24	328	2,739	391	130	111	97	50	205	592	4,075
Sep	28	320		320	18	338	2,637	378	129	103	95	51	193	571	3,953
Oct	23	331		331	1	331	2,941	400	137	104	91	53	207	593	4,289
Nov	23	309		309	2	311	2,897	400	129	102	80	50	186	548	4,179
Dec	50	309		309	4	313	2,725	383	139	104	81	51	208	583	4,053
YTD	399	3,924		3,924	181	4,106	32,466	4,477	1,499	1,280	1,225	592	2,453	7,049	48,497
2018															
Jan	54	311		311	18	329	2,819	397	137	114	86	52	205	594	4,192
Feb	55	264		264	22	286	2,472	369	118	107	83	46	176	530	3,712
Mar	58	292		292	27	319	2,682	358	126	92	81	50	184	534	3,951
Apr	53	286		286	8	294	2,492	341	120	113	25	47	161	466	3,646
May	50	307		307	13	320	2,706	371	126	119	86	53	182	566	4,014
Jun	47	310		310	11	321	2,677	361	113	115	77	49	173	527	3,932
Jul	47	311		311	21	332	2,665	382	120	120	75	48	192	555	3,981
Aug	74	284		284	17	301	2,571	389	113	120	61	49	183	525	3,860
Sep	69	281		281	11	293	2,296	341	109	114	67	46	181	518	3,517
Oct	43	311		311	10	321	2,813	398	114	115	100	50	184	563	4,138
Nov	46	320		320	9	329	2,804	410	113	109	98	46	176	541	4,131
Dec	52	301		301	11	312	2,632	380	103	110	100	46	170	529	3,905
YTD	647	3,578		3,578	178	3,756	31,630	4,497	1,412	1,349	938	582	2,167	6,448	46,979
2019															
Jan	55	324		324	14	338	2,494	350	102	115	92	44	144	497	3,734
Feb	53	277		277	26	303	2,408	363	39	105	86	40	155	424	3,551
Mar	58	292		292	15	307	2,894	423	118	127	109	45	162	560	4,242
Apr	53	283		283	7	289	2,721	411	108	122	104	47	161	543	4,017
May	54	290		290	17	307	2,782	393	120	132	97	38	177	563	4,098
Jun	46	291		291	17	308	2,701	387	76	125	86	44	175	507	3,949
Jul	47	329		329		329	2,680	415	121	126	81	46	175	550	4,022
Aug	34	239		239	4	243	2,797	390	126	126	69	45	144	510	3,975
Sep	30	279		279	3	282	2,544	363	116	125	73	43	155	511	3,729
Oct	36	264		264		264	2,835	404	129	129	79	47	165	550	4,089
Nov	37	274		274		274	2,832	389	120	138	79	51	157	545	4,077
Dec	34	287		287		287	2,806	360	111	128	79	50	156	525	4,011
YTD	538	3,429		3,429	103	3,532	32,494	4,648	1,285	1,499	1,034	539	1,926	6,283	47,494

Table 1.1-3M
Primary Commercial Energy Import (Net) (Physical Unit)

Month	Coal (Tons)	Crude Oil (M. Litres)	Condensate (Barrels)	Petroleum Products (Million Litres)							Electricity (GWh)	NG & LNG (MMscf)		
				Gasoline	Diesel	JP&KERO.	Fuel Oil	LPG	Others	Total		NG	LNG	Total
2017														
Jan	1,320,538	4,833	257	-12	-314	-58	-247	41	283	-308	1,163	26,837	15,059	41,896
Feb	1,861,271	3,080	83	-36	-169	-22	-230	65	88	-304	1,446	20,214	16,977	37,191
Mar	2,369,307	4,004	85	9	-40	-14	-196	88	320	167	2,129	22,326	21,491	43,818
Apr	1,926,028	4,174	84	51	-25	-41	-328	50	136	-158	2,223	23,064	20,757	43,821
May	1,735,668	4,024	51	3	-205	-58	-289	17	420	-112	2,174	28,649	19,124	47,773
Jun	2,388,364	4,165	32	18	-327	-41	-292	53	72	-518	2,231	27,955	20,232	48,187
Jul	1,489,095	4,568	95	30	-459	-58	-253	143	393	-203	2,415	29,981	15,403	45,384
Aug	2,313,530	4,224	95	75	-560	-117	-279	105	232	-544	2,198	28,807	12,033	40,840
Sep	1,788,983	4,459	53	-105	-641	-44	-316	33	270	-803	2,509	27,028	15,542	42,570
Oct	1,598,144	4,606	112	44	-588	-95	-343	57	101	-825	2,080	25,757	16,551	42,308
Nov	1,633,846	4,653	81	23	-555	-112	-327	28	485	-458	2,048	24,442	4,599	29,040
Dec	1,858,408	3,948	126	46	-548	-61	-363	66	97	-762	1,810	48,922	8,916	57,838
YTD	22,283,183	50,737	1,154	146	-4,432	-722	-3,461	744	2,898	-4,826	24,427	333,982	186,683	520,665
2018														
Jan	1,597,174	4,945	144	-70	-329	-39	-239	0	240	-436	1,863	21,316	14,373	35,689
Feb	1,942,975	4,420	140	57	-284	-46	-249	28	265	-229	1,735	20,451	14,829	35,280
Mar	1,968,547	4,127	112	-135	-329	-74	-300	113	137	-588	2,228	28,254	13,415	41,669
Apr	2,336,606	4,951	74	-1	-289	-61	-281	13	375	-244	2,056	23,245	20,595	43,840
May	2,072,915	4,220	58	48	-144	-56	-252	24	168	-212	2,259	27,676	18,379	46,056
Jun	2,428,636	3,880	200	9	-270	-47	-305	80	279	-254	2,149	26,916	22,062	48,977
Jul	2,318,231	5,014	188	-27	-442	-105	-320	-2	329	-568	2,221	26,333	18,128	44,461
Aug	2,481,973	4,455	123	-49	-531	-141	-354	24	203	-849	2,536	25,864	21,743	47,607
Sep	2,021,229	3,920	191	-52	-552	-77	-226	90	388	-429	2,802	25,432	20,575	46,006
Oct	2,270,158	5,285	164	35	-683	-108	-258	68	441	-505	2,678	25,031	18,145	43,176
Nov	2,135,567	3,901	225	-2	-550	-86	-262	36	153	-710	2,201	23,778	17,287	41,065
Dec	1,328,682	4,414	53	44	-546	-117	-393	80	55	-877	1,942	19,922	12,186	32,108
YTD	24,902,691	53,531	1,671	-141	-4,951	-958	-3,440	554	3,034	-5,901	26,669	294,217	211,717	505,934
2019														
Jan	2,205,010	5,117	173	48	-362	-120	-207	142	325	-174	1,737	19,811	23,347	43,158
Feb	1,710,435	4,414	52	66	-265	-22	-359	129	348	-103	1,844	23,328	20,712	44,040
Mar	2,128,244	4,397	110	6	-216	-72	-227	36	367	-106	2,184	25,563	13,752	39,315
Apr	1,928,308	4,287	157	36	-144	-51	-325	41	202	-240	2,045	22,697	18,688	41,385
May	2,169,409	4,273		39	-80	-35	-258	-38	314	-57	2,040	26,380	28,840	55,220
Jun	1,707,927	3,643		-46	27	-58	-275	8	239	-105	2,066	24,564	18,419	42,983
Jul	1,984,860	4,405		126	-158	-14	-297	-35	430	52	1,976	23,889	20,803	44,692
Aug	2,224,164	3,917	110	-3	-125	-64	-273	84	303	-78	2,939	20,292	24,661	44,952
Sep	2,017,324	3,541	132	131	-228	-19	-287	-35	326	-112	2,684	23,280	21,514	44,794
Oct	1,358,295	2,830	122	220	161	9	-168	82	372	677	2,418	24,297	13,822	38,119
Nov	1,485,719	3,343	47	239	103	27	-207	5	251	419	1,540	20,695	22,210	42,905
Dec	706,970	3,909	171	158	-118	-34	-311	44	278	17	2,075	14,457	13,272	27,729
YTD	21,626,664	48,076	1,074	1,020	-1,403	-455	-3,195	464	3,756	188	25,547	269,253	240,039	509,292

Remarks : LPG includes Propane and Butane
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 1.1-4M

Primary Commercial Energy Import (Net)

Unit : ktOE

Month	Coal	Crude Oil	Condensate	Petroleum Products							Electricity	NG & LNG			Grand Total
				Gasoline	Diesel	JP&KERO.	Fuel Oil	LPG	Others	Total		NG	LNG	Total	
2017															
Jan	824	4,157		-9	-271	-48	-233	26	211	-323	99	659	370	1,029	5,786
Feb	1,162	2,649		-27	-146	-18	-216	41	66	-300	123	497	417	914	4,547
Mar	1,479	3,444		6	-35	-11	-184	56	238	70	181	549	528	1,077	6,250
Apr	1,202	3,589		38	-22	-34	-308	31	101	-193	189	567	510	1,077	5,864
May	1,083	3,461		2	-177	-47	-272	11	313	-170	185	704	470	1,174	5,733
Jun	1,491	3,582		13	-282	-34	-275	33	53	-491	190	687	497	1,184	5,956
Jul	929	3,928		23	-396	-47	-238	90	293	-275	206	737	378	1,115	5,904
Aug	1,444	3,632		56	-482	-96	-262	66	173	-546	187	708	296	1,003	5,722
Sep	1,117	3,834		-78	-553	-36	-298	21	202	-742	214	664	382	1,046	5,469
Oct	998	3,961		33	-507	-78	-323	36	75	-764	177	633	407	1,040	5,411
Nov	1,020	4,001		17	-478	-91	-308	18	361	-481	175	601	113	714	5,428
Dec	1,160	3,395		34	-472	-49	-342	41	72	-715	154	1,202	219	1,421	5,416
YTD	13,797	43,634		109	-3,820	-590	-3,258	469	2,159	-4,931	2,081	8,206	4,587	12,793	67,374
2018															
Jan	997	4,253		-52	-284	-32	-225	0	179	-413	159	524	353	877	5,872
Feb	1,213	3,801		43	-245	-38	-234	18	198	-259	148	502	364	867	5,769
Mar	1,229	3,549		-100	-284	-61	-282	71	102	-554	190	694	330	1,024	5,437
Apr	1,458	4,258		-1	-249	-50	-265	8	279	-277	175	571	506	1,077	6,692
May	1,294	3,629		36	-124	-46	-237	15	125	-231	193	680	452	1,132	6,016
Jun	1,516	3,337		6	-233	-38	-287	50	208	-293	183	661	542	1,203	5,946
Jul	1,447	4,312		-20	-381	-86	-301	-1	245	-545	189	647	445	1,092	6,495
Aug	1,549	3,832		-37	-458	-116	-333	15	151	-777	216	635	534	1,170	5,990
Sep	1,262	3,371		-38	-475	-63	-213	56	289	-444	239	625	506	1,130	5,558
Oct	1,417	4,546		26	-588	-88	-242	43	328	-522	228	615	446	1,061	6,730
Nov	1,333	3,354		-1	-474	-70	-247	23	114	-655	188	584	425	1,009	5,229
Dec	829	3,796		33	-471	-96	-370	50	41	-812	165	489	299	789	4,768
YTD	15,544	46,037		-105	-4,267	-783	-3,237	349	2,261	-5,783	2,273	7,229	5,202	12,431	70,501
2019															
Jan	1,376	4,401		36	-312	-98	-195	90	242	-238	148	487	574	1,060	6,748
Feb	1,068	3,796		49	-228	-18	-338	81	259	-195	157	573	509	1,082	5,908
Mar	1,328	3,782		5	-186	-59	-214	22	274	-158	186	628	338	966	6,104
Apr	1,204	3,687		27	-124	-42	-306	26	151	-268	174	558	459	1,017	5,814
May	1,354	3,675		29	-69	-29	-243	-24	234	-101	174	648	709	1,357	6,459
Jun	1,066	3,133		-34	23	-47	-259	5	178	-134	176	604	453	1,056	5,297
Jul	1,239	3,788		94	-136	-12	-280	-22	321	-35	168	587	511	1,098	6,258
Aug	1,388	3,368		-2	-108	-53	-257	53	226	-140	250	499	606	1,104	5,971
Sep	1,259	3,046		97	-196	-16	-271	-22	243	-164	229	572	529	1,101	5,470
Oct	848	2,434		164	139	7	-158	52	277	481	206	597	340	937	4,905
Nov	927	2,875		178	89	22	-194	3	187	285	131	508	546	1,054	5,272
Dec	441	3,362		117	-101	-28	-293	28	207	-69	177	355	326	681	4,592
YTD	13,499	41,345		760	-1,209	-372	-3,007	292	2,799	-737	2,177	6,616	5,898	12,513	68,798

Table 1.1-5M

Primary Commercial Energy Consumption (Physical Unit)

Month	Hydro/Import (GWh)	Lignite* (Tons)			NG & LNG (MMscf)	Petroleum (M.Litres)	Imported Coal (Tons)
		EGAT Mae-Moh	Others	Total			
2017							
Jan	1,589	1,373,582	65,381	1,438,963	160,114	4,282	1,704,952
Feb	1,890	1,174,368	41,727	1,216,095	138,023	4,086	1,810,617
Mar	2,596	1,367,918	41,654	1,409,572	161,184	4,542	2,011,036
Apr	2,656	1,423,800	38,781	1,462,581	144,279	4,137	1,942,087
May	2,627	1,444,124	31,333	1,475,457	162,181	4,312	1,845,328
Jun	2,574	1,440,729	39,620	1,480,349	151,043	4,228	2,001,149
Jul	2,776	1,301,999	34,035	1,336,034	144,934	4,185	1,871,238
Aug	2,497	1,255,295	22,154	1,277,449	152,276	4,236	1,929,799
Sep	2,842	1,305,809	14,548	1,320,357	149,837	4,097	1,807,170
Oct	2,356	1,326,223	24,531	1,350,754	161,973	4,093	1,854,537
Nov	2,321	1,236,420	22,835	1,259,255	146,943	4,250	1,734,889
Dec	2,391	1,248,018	14,037	1,262,055	144,289	4,557	1,676,190
YTD	29,115	15,898,285	390,636	16,288,921	1,817,076	51,006	22,188,990
2018							
Jan	2,493	1,219,471	36,789	1,256,260	150,377	4,477	2,282,159
Feb	2,382	1,072,452	29,965	1,102,417	135,870	4,229	1,956,324
Mar	2,910	1,166,672	36,268	1,202,940	150,777	4,659	2,432,547
Apr	2,676	1,138,729	4,000	1,142,729	145,236	4,313	2,078,051
May	2,849	1,302,664	43,556	1,346,220	156,154	4,335	1,879,495
Jun	2,695	1,212,564	35,871	1,248,435	157,860	4,201	2,226,196
Jul	2,767	1,256,241	48,567	1,304,808	152,890	4,176	2,195,322
Aug	3,406	1,112,036	45,120	1,157,156	152,178	4,296	2,165,113
Sep	3,609	1,156,316	37,968	1,194,284	139,399	3,993	2,025,509
Oct	3,181	1,208,232	28,682	1,236,914	157,632	4,222	1,974,437
Nov	2,746	1,124,098	34,006	1,158,104	155,147	4,350	1,740,610
Dec	2,554	1,200,017	37,097	1,237,114	139,202	4,632	1,803,039
YTD	34,266	14,169,492	417,889	14,587,381	1,792,720	51,884	24,758,802
2019							
Jan	2,380	1,273,856	45,280	1,319,136	144,619	4,575	1,643,839
Feb	2,468	1,069,614	35,427	1,105,041	142,005	4,217	1,534,694
Mar	2,871	1,173,655	38,322	1,211,977	157,052	4,657	1,987,411
Apr	2,665	1,182,076	31,517	1,213,593	152,070	4,367	1,967,765
May	2,675	1,152,200	22,653	1,174,853	168,374	4,429	1,869,626
Jun	2,609	1,183,939	36,146	1,220,085	152,867	4,266	1,798,005
Jul	2,527	1,231,867	35,184	1,267,051	153,732	4,376	1,948,326
Aug	3,340	1,046,177	18,516	1,064,693	158,757	4,355	2,033,557
Sep	3,032	994,390	16,972	1,011,362	148,282	4,085	1,889,350
Oct	2,840	1,092,452	16,297	1,108,749	153,479	4,352	1,860,409
Nov	1,978	1,139,950	7,551	1,147,501	158,121	4,404	1,639,149
Dec	2,471	1,130,458	19,950	1,150,408	141,884	4,570	1,514,368
YTD	31,857	13,670,634	323,815	13,994,449	1,831,241	52,653	21,686,499

Remarks : * Preliminary data
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPP0)

Table 1.1-6M

Primary Commercial Energy Consumption

Unit : ktoe

Month	Hydro / Import Electricity	Lignite*			NG	Petroleum	Imported Coal	Total
		EGAT Mae-Moh	Others	Total				
2017								
Jan	135	340	29	369	3,934	3,420	1,064	8,922
Feb	161	291	18	309	3,391	3,272	1,130	8,264
Mar	221	339	18	357	3,960	3,641	1,255	9,435
Apr	226	353	17	370	3,545	3,307	1,212	8,660
May	224	358	14	371	3,985	3,444	1,152	9,176
Jun	219	357	17	374	3,711	3,377	1,249	8,930
Jul	237	323	15	337	3,561	3,330	1,168	8,633
Aug	213	311	10	321	3,741	3,374	1,205	8,853
Sep	242	323	6	330	3,681	3,262	1,128	8,644
Oct	201	329	11	339	3,980	3,258	1,158	8,936
Nov	198	306	10	316	3,610	3,395	1,083	8,602
Dec	204	309	6	315	3,545	3,643	1,046	8,754
YTD	2,481	3,938	170	4,108	44,646	40,723	13,850	105,808
2018								
Jan	212	302	16	318	3,695	3,583	1,425	9,233
Feb	203	266	13	279	3,338	3,388	1,221	8,429
Mar	248	289	16	305	3,705	3,734	1,518	9,510
Apr	228	282	2	284	3,568	3,449	1,297	8,826
May	243	323	19	342	3,837	3,469	1,173	9,064
Jun	230	300	16	316	3,879	3,356	1,390	9,170
Jul	236	311	21	332	3,757	3,330	1,370	9,025
Aug	290	275	20	295	3,739	3,430	1,351	9,105
Sep	308	286	17	303	3,425	3,186	1,264	8,486
Oct	271	299	13	312	3,873	3,370	1,232	9,058
Nov	234	278	15	293	3,812	3,483	1,086	8,908
Dec	218	297	16	313	3,420	3,713	1,125	8,789
YTD	2,920	3,510	182	3,692	44,047	41,490	15,454	107,604
2019								
Jan	203	316	20	335	3,553	3,670	1,026	8,787
Feb	210	265	15	280	3,489	3,382	958	8,320
Mar	245	291	17	307	3,859	3,740	1,241	9,391
Apr	227	293	14	307	3,736	3,505	1,228	9,003
May	228	285	10	295	4,137	3,553	1,167	9,380
Jun	222	293	16	309	3,756	3,418	1,122	8,828
Jul	215	305	15	320	3,777	3,505	1,216	9,034
Aug	285	259	8	267	3,901	3,483	1,269	9,205
Sep	258	246	7	254	3,643	3,267	1,179	8,601
Oct	242	271	7	278	3,771	3,482	1,161	8,934
Nov	169	282	3	286	3,885	3,531	1,023	8,893
Dec	211	280	9	289	3,486	3,660	945	8,590
YTD	2,715	3,386	141	3,527	44,994	42,195	13,536	106,967

Table 1.2-1M

Final Modern Energy Consumption (Physical Unit)

Month	Solid Fossil Fuel (Thousand Tons)			Petroleum Products (M. Litres)								Electricity* (GWh)	NG**** (MMscf)
	Coal**	Lignite**	Total	LPG***	Premium	Regular	J.P.	Kerosene	Diesel	Fuel Oil	Total		
2017													
Jan	1,156	65	1,221	665	561	328	627	1	1,917	184	4,282	14,399	28,623
Feb	1,210	42	1,251	614	520	302	573	1	1,905	172	4,087	13,996	26,881
Mar	1,319	42	1,361	673	596	342	584	1	2,137	206	4,538	16,491	30,072
Apr	1,232	39	1,271	616	575	323	544	1	1,921	158	4,137	15,454	27,340
May	1,085	31	1,116	672	592	331	524	1	2,025	169	4,313	16,798	30,609
Jun	1,285	40	1,324	652	604	332	503	1	1,946	181	4,218	16,261	28,568
Jul	1,142	34	1,176	681	608	327	545	1	1,835	168	4,164	16,038	28,486
Aug	1,205	22	1,227	669	617	332	563	1	1,883	171	4,236	16,601	30,040
Sep	1,210	15	1,225	664	595	315	517	1	1,835	171	4,098	16,377	30,891
Oct	1,212	25	1,237	649	607	321	551	1	1,798	164	4,090	15,916	30,258
Nov	1,186	23	1,209	665	576	303	581	1	1,944	176	4,245	15,406	29,539
Dec	1,112	14	1,126	685	638	330	631	1	2,090	184	4,557	14,460	29,856
YTD	14,353	391	14,744	7,905	7,087	3,885	6,743	8	23,234	2,103	50,965	188,196	351,163
2018													
Jan	1,550	37	1,587	663	614	316	651	1	2,034	198	4,477	14,509	30,095
Feb	1,265	30	1,295	611	584	299	606	1	1,951	173	4,224	14,073	28,005
Mar	1,629	36	1,665	672	640	320	656	1	2,174	193	4,655	16,514	30,473
Apr	1,294	4	1,298	626	635	307	591	1	1,998	155	4,314	15,349	28,640
May	1,117	44	1,160	638	627	302	567	1	2,022	180	4,336	16,846	29,834
Jun	1,444	36	1,480	623	646	305	539	1	1,915	174	4,202	16,188	29,873
Jul	1,412	49	1,460	636	648	301	571	1	1,843	174	4,175	16,185	30,111
Aug	1,406	45	1,451	651	664	305	573	1	1,899	196	4,289	16,179	30,614
Sep	1,385	38	1,423	615	619	282	530	1	1,755	192	3,994	16,019	28,121
Oct	1,319	29	1,347	638	655	295	568	1	1,881	185	4,222	16,523	30,293
Nov	1,191	34	1,225	626	653	293	598	1	1,994	186	4,350	15,843	29,789
Dec	1,142	37	1,179	637	711	314	646	1	2,126	198	4,632	15,082	29,270
YTD	16,154	418	16,572	7,636	7,696	3,638	7,095	8	23,593	2,204	51,870	189,312	355,118
2019													
Jan	1,087	45	1,132	629	673	294	672	1	2,119	184	4,572	14,621	29,782
Feb	934	35	969	574	627	274	617	1	1,957	167	4,217	14,632	27,150
Mar	1,226	38	1,265	617	700	301	665	1	2,188	186	4,657	16,785	29,782
Apr	1,240	32	1,271	570	688	291	581	1	2,075	162	4,367	16,487	28,378
May	1,157	23	1,180	601	686	292	544	1	2,139	165	4,429	17,723	29,244
Jun	1,061	36	1,098	580	693	293	528	1	2,001	172	4,267	16,484	28,411
Jul	1,195	35	1,230	606	704	293	553	1	2,028	165	4,350	16,309	29,272
Aug	1,264	19	1,282	614	703	295	590	1	1,973	180	4,355	15,994	29,968
Sep	1,136	17	1,153	582	655	274	545	0	1,867	163	4,086	15,261	26,232
Oct	1,123	16	1,140	591	717	296	580	1	2,025	143	4,353	16,079	27,487
Nov	1,109	8	1,116	587	688	284	620	1	2,079	146	4,405	15,297	25,514
Dec	1,096	20	1,116	607	732	298	658	1	2,136	138	4,570	13,949	32,773
YTD	13,628	324	13,952	7,158	8,265	3,485	7,153	8	24,587	1,972	52,628	189,620	343,996

* : Including Power Generation from SPP

** : Preliminary data

*** : Excluding LPG and Propane used as Feedstock in Petrochemical Industries

**** : Including NG for Industry and Transportation

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 1.2-2M

Final Modern Energy Consumption

Unit: Ktoe

Month	Solid Fossil Fuel			Petroleum Products								Electricity*	NG****	Total
	Coal**	Lignite**	Total	LPG***	Premium	Regular	J.P.	Kerosene	Diesel	Fuel Oil	Total			
2017														
Jan	721	29	750	419	418	244	513	1	1,653	173	3,420	1,227	703	6,100
Feb	755	18	773	387	387	225	469	0	1,642	162	3,272	1,193	660	5,899
Mar	823	18	842	424	444	255	478	1	1,842	194	3,636	1,405	739	6,622
Apr	769	17	786	388	428	241	445	0	1,656	148	3,306	1,317	672	6,081
May	677	14	691	424	441	246	428	0	1,745	159	3,444	1,431	752	6,318
Jun	802	17	819	411	450	247	411	1	1,677	170	3,367	1,386	702	6,274
Jul	713	15	727	429	453	244	446	1	1,581	158	3,311	1,367	700	6,105
Aug	752	10	762	422	460	247	460	0	1,623	161	3,374	1,415	738	6,288
Sep	756	6	762	419	443	235	423	1	1,582	161	3,262	1,396	759	6,179
Oct	757	11	767	409	453	239	450	0	1,550	154	3,255	1,356	743	6,122
Nov	740	10	750	419	429	226	475	1	1,676	165	3,390	1,313	726	6,179
Dec	694	6	700	432	475	246	515	1	1,801	173	3,642	1,232	734	6,308
YTD	8,959	170	9,129	4,981	5,280	2,895	5,512	6	20,027	1,979	40,681	16,036	8,628	74,475
2018														
Jan	968	16	984	418	458	236	532	1	1,753	187	3,584	1,236	739	6,543
Feb	790	13	803	385	435	223	495	1	1,682	162	3,383	1,199	688	6,073
Mar	1,017	16	1,032	424	477	238	536	0	1,874	182	3,730	1,407	749	6,919
Apr	808	2	810	395	473	229	483	1	1,723	146	3,449	1,308	704	6,270
May	697	19	716	402	467	225	463	1	1,743	169	3,470	1,435	733	6,354
Jun	902	16	917	392	481	228	440	1	1,651	164	3,356	1,379	734	6,387
Jul	881	21	902	401	483	224	467	0	1,589	164	3,328	1,379	740	6,350
Aug	877	20	897	410	495	227	469	1	1,637	184	3,423	1,379	752	6,450
Sep	865	17	881	388	461	210	433	1	1,513	181	3,186	1,365	691	6,123
Oct	823	13	836	402	488	220	464	0	1,621	174	3,370	1,408	744	6,358
Nov	743	15	758	394	486	218	489	1	1,719	175	3,482	1,350	732	6,322
Dec	713	16	729	401	530	234	528	0	1,833	187	3,713	1,285	719	6,446
YTD	10,083	182	10,265	4,812	5,734	2,711	5,800	6	20,336	2,074	41,473	16,131	8,725	76,595
2019														
Jan	678	20	698	397	501	219	549	1	1,827	173	3,666	1,246	732	6,342
Feb	583	15	598	362	467	204	505	0	1,687	157	3,382	1,247	667	5,894
Mar	765	17	782	389	522	224	544	0	1,886	175	3,740	1,430	732	6,684
Apr	774	14	788	359	513	217	475	1	1,788	153	3,505	1,405	697	6,395
May	722	10	732	379	511	218	445	1	1,844	156	3,553	1,510	719	6,513
Jun	663	16	678	366	516	218	431	1	1,725	162	3,418	1,405	698	6,199
Jul	746	15	761	382	524	219	452	0	1,748	156	3,481	1,390	719	6,351
Aug	789	8	797	387	524	220	482	0	1,701	169	3,483	1,363	736	6,379
Sep	709	7	716	367	488	204	445	0	1,610	153	3,267	1,300	645	5,928
Oct	701	7	708	373	534	221	474	1	1,745	135	3,482	1,370	675	6,236
Nov	692	3	695	370	513	212	507	1	1,792	137	3,531	1,303	627	6,157
Dec	684	9	693	382	545	222	538	0	1,841	130	3,660	1,189	805	6,346
YTD	8,507	141	8,648	4,511	6,158	2,597	5,847	6	21,193	1,856	42,168	16,158	8,452	75,425

*: Including Power Generation from SPP

**: Preliminary data

***: Excluding LPG and Propane used as Feedstock in Petrochemical Industries

****: Including NG for Industry and Transportation

Compiled by: Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Chapter 2



oil



การจัดหาน้ำมันดิบ

982 พันบาร์เรลต่อวัน

9.1%

น้ำมัน

[ปี 2562]



ผลิตในประเทศ
126 พันบาร์เรลต่อวัน

2.6%



นำเข้า
856 พันบาร์เรลต่อวัน

10.0%



ตะวันออกกลาง
50%



ตะวันออกไกล
13%



อื่นๆ
24%

การผลิตคอนเดนเสท
102 พันบาร์เรลต่อวัน

3.4%

การจัดหาน้ำมันดิบลดลง
เนื่องจากการผลิต
และการนำเข้าที่ลดลง



การใช้กำลังการกลั่น 83%

กำลังการกลั่น 1,235 พันบาร์เรลต่อวัน

ใช้น้ำมันในการกลั่น 1,025 พันบาร์เรลต่อวัน



น้ำมันสำเร็จรูป

180 ล้านลิตรต่อวัน

4.1%



การผลิต

17 ล้านลิตรต่อวัน

73.7%

การนำเข้า

158 ล้านลิตรต่อวัน

2.0%



การใช้

26 ล้านลิตรต่อวัน

22.6%

การส่งออก



LPG

การจัดหา 544 พันล้านตันต่อเดือน

5.8%

การใช้ 547 พันล้านตันต่อเดือน

0.9%



9%

นำเข้า



33%

โรงกลั่นน้ำมัน



58%

โรงแยกก๊าซ

ใช้เอง

1%

อุตสาหกรรม

10%

ขนส่ง

16%

ครัวเรือน

32%

ปิโตรเคมี

41%





“ ปี 2562 การใช้น้ำมันเบนซิน และดีเซลเพิ่มขึ้น เนื่องจากราคาขายปลีกน้ำมันภายในประเทศ ยังคงอยู่ในระดับที่ไม่สูงมากนัก ส่วนการใช้น้ำมันเครื่องบินเพิ่มขึ้นเล็กน้อยสอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจภายในประเทศและเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวขณะที่การใช้ LPG มีการใช้ลดลงเกือบทุกสาขา ยกเว้นในสาขาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่เพิ่มขึ้น ”

การผลิตน้ำมันดิบและคอนเดนเสท ในปี 2562 มีปริมาณ 228 พันบาร์เรลต่อวัน ใกล้เคียงกับปีก่อน ทั้งนี้ การใช้น้ำมันดิบเพื่อการกลั่น อยู่ที่ระดับ 1,025 พันบาร์เรลต่อวัน โดยการผลิตภายในประเทศคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22 ของความต้องการใช้ในโรงกลั่น






การนำเข้าและส่งออกน้ำมันดิบ ในปี 2562 การนำเข้าน้ำมันดิบอยู่ที่ระดับ 856 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 10.4 โดยส่วนใหญ่นำเข้าจากกลุ่มประเทศตะวันออกกลางคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 57 ของการนำเข้าน้ำมันดิบทั้งหมด ส่วนการส่งออกน้ำมันดิบอยู่ที่ระดับ 28 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 2.9 จากเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวและอุปทานน้ำมันดิบในตลาดโลกลดลง

การกลั่นน้ำมันดิบ ในปี 2562 ความสามารถในการกลั่นรวมทั้งสิ้น 1,235 พันบาร์เรลต่อวัน โดยมีการใช้น้ำมันดิบเพื่อการกลั่น 1,025 พันบาร์เรลต่อวัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 83 ของความสามารถในการกลั่นทั้งประเทศ

น้ำมันสำเร็จรูป ในปี 2562 การผลิตลดลงร้อยละ 4.1 ขณะที่การใช้น้ำมันสำเร็จรูป (รวมการใช้เป็นวัตถุดิบในปิโตรเคมี) เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.0 การนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 73.7 ส่วนการส่งออกลดลงร้อยละ 22.6

น้ำมันดีเซล ในปี 2562 การผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ 74.2 ล้านลิตรต่อวัน ลดลงร้อยละ 2.2 ขณะที่ปริมาณการใช้เฉลี่ยอยู่ที่ 67.4 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.2 จากการใช้ในภาคขนส่งทางบกที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลภายในประเทศยังคงอยู่ในระดับที่ไม่สูงมากนัก อีกทั้งในปี 2562 ภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมการใช้น้ำมันดีเซลที่มีส่วนผสมของน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ (B100) ส่งผลให้ทั้งน้ำมันดีเซล B10 และ B20 มีราคาถูกกว่าน้ำมันดีเซล เพื่อเป็นการลดค่าครองชีพของประชาชน และแก้ไขปัญหาน้ำมันปาล์มดิบล้นตลาด ทำให้ผู้ใช้รถยนต์ดีเซล และรถบรรทุกที่ใช้ NGV หันมาใช้น้ำมันดีเซล B10 และ B20 ทดแทน ทั้งนี้ ณ เดือนธันวาคม 2562 การใช้น้ำมันดีเซล B10 และ B20 มีการใช้อยู่ที่ 0.7 และ 7.8 ล้านลิตรต่อวัน ตามลำดับ

หน่วย: ล้านลิตร/วัน

น้ำมันสำเร็จรูป	การผลิต	การใช้	การนำเข้า	การส่งออก
 เบนซิน	35.8 -0.7%	32.2 3.7%	6.2 43.2%	3.4 -28.3%
 ดีเซล	74.2 -2.2%	67.4 4.2%	6.5 -307.7%	10.3 -31.7%
 น้ำมันเตา	15.0 -8.3%	5.4 -10.2%	0.1 166.2%	8.8 -6.7%
 น้ำมันเครื่องบิน	19.5 -12.6%	19.6 0.8%	1.0 576.4%	2.3 -17.4%
 LPG*	30.3 -4.3%	33.3 -0.9%	2.8 -19.4%	1.5 -21.9%
รวม	180.5 -4.1%	158.0 2.0%	16.6 73.7%	26.3 -22.6%

* LPG รวมโพรเพนและบิวเทน โดยรวมการใช้เป็นวัตถุดิบในปิโตรเคมี

น้ำมันเบนซินและแก๊สโซฮอล์ ในปี 2562 การผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ 35.8 ล้านลิตรต่อวัน ลดลงร้อยละ 0.7 ขณะที่ปริมาณการใช้เฉลี่ยอยู่ที่ 32.2 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.7 จากการใช้น้ำมันกลุ่มแก๊สโซฮอล์ 95 ตามความต้องการใช้ในการเดินทางที่สูงขึ้นจากปริมาณรถยนต์ที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งราคาขายปลีกเฉลี่ยน้ำมันเบนซินและแก๊สโซฮอล์ยังอยู่ในระดับที่ไม่สูงมากนัก ส่งผลให้มีความต้องการใช้รถยนต์ในการเดินทางในช่วงเทศกาลและวันหยุดต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งผู้ใช้รถยนต์ LPG บางส่วนหันมาใช้น้ำมันทดแทน เพราะปัจจัยด้านราคาและความสะดวกด้านสถานีบริการน้ำมันที่ทั่วถึงมากกว่า โดยในปี 2562 การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95E10 มีสัดส่วนการใช้มากที่สุด ประมาณ 43% ของการใช้น้ำมันเบนซินทั้งหมด มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.0 รองลงมาคือการใช้แก๊สโซฮอล์ 91E10 มีการใช้ลดลงประมาณ 4.2% เนื่องจากผลของราคาขายปลีกน้ำมันที่ไม่ค่อยแตกต่างจากน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95E10 มากนัก

น้ำมันเครื่องบิน ในปี 2562 การผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ 19.5 ล้านลิตรต่อวัน ลดลงร้อยละ 12.6 ขณะที่ปริมาณการใช้เฉลี่ยอยู่ที่ 19.6 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นไม่มากนัก สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจภายในประเทศและเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัว อีกทั้งการชะลอตัวของจำนวนนักท่องเที่ยวในครึ่งปีแรก โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวจากจีน เนื่องจากผลกระทบของการแข็งค่าของเงินบาท และการแข่งขันของตลาดการท่องเที่ยวในภูมิภาค เช่น เวียดนาม ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย ที่ได้รับความนิยมจากชาวจีนมากขึ้น

น้ำมันเตา ในปี 2562 การผลิตและใช้น้ำมันเตาลดลงร้อยละ 8.3 และ 10.2 ตามลำดับ น้ำมันเตาถูกนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงผลิตพลังงานไฟฟ้า ใช้ในภาคขนส่ง และใช้ในอุตสาหกรรม

LPG โพรเพน และบิวเทน ในปี 2562 การผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ 30.3 ล้านลิตรต่อวัน ลดลงร้อยละ 4.3 ทั้งจากการผลิตของโรงแยกก๊าซธรรมชาติและโรงกลั่นน้ำมันในประเทศที่ลดลง ส่วนการใช้ลดลงร้อยละ 0.9 โดยใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี 41% ซึ่งเป็นสัดส่วนสูงสุด เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 7.9 จากราคา LPG ที่ยังอยู่ในระดับต่ำกว่าราคาแนฟทา ทำให้มีความต้องการใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีมากขึ้น รองลงมาคือ ภาคครัวเรือน สัดส่วนการใช้ 32% ลดลงร้อยละ 1.8 จากพฤติกรรมของผู้บริโภคมีการใช้เตาไฟฟ้าและเตาไมโครเวฟเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับยอดขายเตาไมโครเวฟที่เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 14.0 ส่วนภาคอุตสาหกรรม มีการใช้ลดลงร้อยละ 3.9 สอดคล้องกับสภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัว ขณะที่สัดส่วนการใช้ในภาคขนส่ง 16% ลดลงร้อยละ 12.6 จากการที่ผู้ใช้รถยนต์ LPG บางส่วนหันมาใช้น้ำมันทดแทนเนื่องจากราคาขายปลีก LPG ในประเทศที่ปรับเพิ่มขึ้น ประกอบกับปริมาณรถยนต์ LPG ที่มีแนวโน้มลดลง

Table 2.1.1-1Y
Production of Crude Oil

Unit : Barrels/Day

Year	Erawan	Tantawan	Sirikit	Jusmin	Manora	Songkla	Nongyao	Wasana	Bualuang	Nasanun	Others	Total
1995			17,653								6,111	23,763
1996			18,769								7,650	26,419
1997		5,374	17,750								4,340	27,463
1998		6,213	20,768								2,438	29,420
1999		8,279	23,417								2,310	34,006
2000		31,808	23,585								2,544	57,937
2001	1,149	36,844	21,304								2,616	61,914
2002	11,634	41,104	20,591								2,238	75,567
2003	20,231	54,468	19,127								2,496	96,322
2004	22,021	44,068	17,050								2,377	85,516
2005	29,794	56,747	17,129	5,768							4,451	113,890
2006	38,679	59,453	18,775	8,649							3,393	128,950
2007	39,215	50,607	20,511	19,267							4,964	134,563
2008	35,559	52,392	20,942	19,737		287			3,324		11,694	143,935
2009	33,770	42,739	21,324	20,232		5,063			8,916		21,996	154,041
2010	37,139	37,436	21,808	17,759		7,926			8,327	47	22,734	153,174
2011	31,828	38,068	22,974	17,382		9,787			7,641	467	11,844	139,991
2012	29,555	34,146	28,423	14,093		19,883			7,200	998	14,679	148,977
2013	30,427	27,862	32,889	13,223		20,322			12,317	992	11,449	149,481
2014	24,681	27,616	27,948	13,759	1,343	14,297			12,496	706	15,676	138,522
2015	26,470	25,871	29,095	12,678	12,900	12,836	3,236	1,624	10,998	718	15,959	152,387
2016	31,217	29,830	26,944	12,997	11,029	11,808	9,381	7,606	8,434	2,096	11,737	163,080
2017	30,042	24,543	25,657	11,855	7,171	9,103	8,526	4,480	8,443	1,660	9,767	141,248
2018	28,302	18,790	27,036	11,653	6,397	6,879	8,546	4,649	8,136	1,266	7,546	129,200
2019	25,748	20,718	30,029	10,808	5,342	5,606	7,052	4,370	6,876	731	8,608	125,889

Source : Department of Mineral Fuels (DMF)
 Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)
 Remark: Erawan consisted of North Kung, Gomin, South Gomin, Jakrawan, Dara, Trat, South Trat, Baanpot, South Baanpot, Pladang, Platong, South Platong, Southwest Plathong, Plamuk, Pakarang, South Pakarang, Yala, Funan, South Satun, Satun, Surat, Erawan, Kaphong Tantawan consisted of Tantawan, Benchamas, Maliwan, North Jarmjeree, Chaba Jusmin consisted of Jasmine, Banyen Nasanun consisted of North Borang, East Nasanun, Wichianburi Extension, East Wichianburi Extension, East Tharong

Table 2.1.1-2Y
Production of Condensate

Unit : Barrels/Day

Year	Erawan	Bongkot	Pailin	Bongkot Tai	Arthit	Phuhom	Others	Total
1995	25,814	4,150						29,964
1996	27,835	7,803						35,639
1997	34,697	10,103						44,800
1998	35,511	10,830						46,341
1999	32,788	13,581	3,261					49,631
2000	29,620	13,393	9,207					52,220
2001	27,367	16,208	8,272					51,847
2002	26,284	16,111	11,330					53,724
2003	29,959	15,729	16,975					62,663
2004	31,535	17,665	19,003					68,204
2005	30,028	17,839	21,620					69,487
2006	32,264	17,685	25,269			32		75,250
2007	35,237	17,869	25,276			464		78,845
2008	30,052	18,505	23,268		12,610	458		84,893
2009	25,564	18,300	22,106		17,520	409		83,900
2010	28,688	19,568	22,435		17,508	428		88,627
2011	28,797	20,556	18,593		15,811	380		84,136
2012	36,137	20,785	15,160	6,574	10,548	435		89,639
2013	33,076	21,570	15,996	10,910	9,230	376		91,159
2014	38,096	17,255	17,533	11,623	9,403	420		94,330
2015	43,566	17,413	14,160	10,662	9,366	463		95,629
2016	44,469	15,615	14,061	10,520	9,433	392		94,489
2017	46,752	15,035	15,927	10,878	9,731	249		98,572
2018	46,324	14,275	17,505	10,259	10,386	240	21	99,010
2019	50,561	13,415	17,398	9,545	10,947	274	193	102,332

Source : Department of Mineral Fuels (DMF)

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Remark: Erawan consisted of North Kung, Gomin, South Gomin, Jakrawan, Dara, Trat, South Trat, Baanpot, South Baanpot, Pladang, Platong, South Platong, Southwest Plathong, Plamuk, Pakarang, South Pakarang, Yala, Funan, South Satun, Satun, Surat, Erawan, Kaphong Pailin consisted of Pailin, North Pailin, Moragot

Table 2.1.2-1Y
Import of Crude Oil Classified by Sources

Unit : Million Litres

Year	Middle East	Far East	Others	Total
1995	16,605	8,951	681	26,237
1996	26,534	9,669	642	36,844
1997	32,597	8,226	1,468	42,291
1998	33,307	5,717	421	39,446
1999	32,281	6,309	1,969	40,558
2000	28,980	8,086	2,104	39,170
2001	32,011	7,320	2,011	41,342
2002	31,453	7,957	2,867	42,278
2003	35,482	8,153	1,390	45,025
2004	40,966	7,278	2,378	50,621
2005	38,233	6,409	3,391	48,033
2006	38,912	5,724	3,489	48,125
2007	36,747	4,222	5,703	46,671
2008	39,145	3,344	4,736	47,225
2009	36,601	6,025	3,995	46,620
2010	34,397	4,250	8,718	47,365
2011	35,725	3,716	6,648	46,090
2012	37,460	4,022	8,575	50,056
2013	37,572	4,370	8,431	50,374
2014	31,002	4,517	11,192	46,710
2015	33,236	10,162	7,405	50,802
2016	32,784	9,621	7,186	49,591
2017	32,471	10,484	9,678	52,634
2018	33,417	8,234	13,541	55,192
2019	28,480	7,337	13,870	49,688

Source : Department of Energy Business (DOEB)
 Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 2.1.2-2Y
Quantity and Value of Petroleum Products Import

Description	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1. Crude Oil													
-Value (M. Baht)	72,122	121,937	166,545	137,100	169,633	285,862	284,373	286,953	346,057	486,627	644,933	753,783	715,789
-Quantity (M. Litres)	26,237	36,844	42,291	39,446	40,558	39,170	41,342	42,278	45,025	50,621	48,033	48,125	46,671
-Quantity (BBL/D)	452,115	633,170	728,758	679,729	698,896	673,134	712,401	728,532	775,870	869,925	827,702	829,300	804,242
-Value(M.US\$)	2,890	4,798	5,312	3,277	4,443	7,043	6,365	6,664	8,310	12,038	15,932	19,824	20,707
-Price (\$/BBL)	17.51	20.71	19.97	13.21	17.42	28.59	24.48	25.06	29.34	37.81	52.74	65.49	70.54
2. Petroleum Products													
-Value (M. Baht)	33,148	32,620	12,961	5,190	9,728	9,160	3,911	7,391	8,909	15,775	29,363	23,514	15,409
-Quantity (M. Litres)	10,483	8,446	3,083	1,407	2,069	1,300	469	981	998	1,715	2,165	1,504	932
-Quantity (BBL/D)	180,644	145,142	53,134	24,243	35,661	22,344	8,090	16,913	17,197	29,473	37,303	25,912	16,063
-Value(M.US\$)	1,329	1,286	452	128	255	237	87	171	214	395	729	615	445
-Price (\$/BBL)	20.15	24.21	23.29	14.44	19.57	29.01	29.61	27.69	34.09	36.58	53.51	65.02	75.97
3. Others													
-Value (M. Baht)	4,054	4,481	7,811	5,348	5,394	29,867	26,757	20,463	24,259	28,902	30,723	39,746	35,266
-Quantity (M. Litres)	733	747	1,383	921	1,148	4,142	3,925	3,011	2,999	2,837	2,436	2,680	2,232
-Quantity (BBL/D)	12,633	12,838	23,825	15,873	19,789	71,172	67,632	51,888	51,687	48,756	41,976	46,186	38,454
-Value(M.US\$)	162	176	258	129	141	747	602	475	581	716	762	1,043	1,020
-Price (\$/BBL)	35.22	37.56	29.68	22.33	19.57	28.68	24.38	25.10	30.78	40.12	49.71	61.87	72.69
4. Total Petroleum													
-Value (M. Baht)	109,325	159,038	187,317	147,638	184,755	324,889	315,041	314,807	379,225	531,304	705,018	817,043	766,465
-Quantity (M. Litres)	37,453	46,037	46,757	41,774	43,776	44,612	45,736	46,270	49,022	55,173	52,633	52,309	49,835
-Quantity (BBL/D)	645,391	791,150	805,716	719,845	754,346	766,649	788,123	797,333	844,755	948,154	906,980	901,398	858,759
-Value(M.US\$)	4,381	6,261	6,022	3,534	4,839	8,027	7,055	7,310	9,104	13,148	17,423	21,482	22,173
-Price (\$/BBL)	18.60	21.62	20.48	13.45	17.57	28.61	24.52	25.12	29.53	37.89	52.63	65.29	70.74

Table 2.1.2-2Y (Cont.)
Quantity and Value of Petroleum Products Import

Description	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1. Crude Oil												
-Value (M. Baht)	1,002,667	623,024	751,467	977,374	1,119,338	1,072,221	979,704	594,300	484,767	625,718	827,333	660,650
-Quantity (M. Litres)	47,225	46,620	47,365	46,090	50,056	50,374	46,710	50,802	49,591	52,634	55,192	49,688
-Quantity (BBL/D)	811,561	803,362	816,201	794,226	860,211	868,040	804,912	875,430	852,219	906,987	951,075	856,226
-Value(M.US\$)	30,131	18,150	23,676	31,944	35,873	34,753	30,041	17,343	13,673	18,368	25,448	21,117
-Price (\$/BBL)	101.44	61.90	79.47	110.19	113.94	109.69	102.25	54.28	43.84	55.48	73.31	67.57
2. Petroleum Products												
-Value (M. Baht)	21,354	21,852	41,443	51,470	70,468	72,892	99,562	40,031	39,062	51,665	50,979	84,372
-Quantity (M. Litres)	1,229	1,898	3,116	3,254	3,890	4,395	5,495	3,610	3,432	3,876	3,479	6,042
-Quantity (BBL/D)	21,120	32,706	53,699	56,079	66,843	75,731	94,688	62,206	58,980	66,788	59,942	104,114
-Value(M.US\$)	640	638	1,310	1,682	2,261	2,361	3,054	1,175	1,101	1,513	1,575	2,720
-Price (\$/BBL)	82.84	53.48	66.82	82.19	92.42	85.41	88.36	51.75	51.02	62.05	71.97	71.57
3. Others												
-Value (M. Baht)	19,709	7,366	26,071	44,605	53,701	66,129	102,707	58,028	62,974	73,854	100,839	82,363
-Quantity (M. Litres)	1,039	700	1,800	2,429	2,715	3,435	5,262	5,239	6,941	6,857	7,503	7,524
-Quantity (BBL/D)	17,860	12,058	31,025	41,862	46,649	59,191	90,678	90,274	119,280	118,165	129,295	129,657
-Value(M.US\$)	598	212	820	1,455	1,721	2,149	3,154	1,693	1,777	2,166	3,099	2,635
-Price (\$/BBL)	91.54	48.18	72.44	95.20	100.83	99.46	95.29	51.37	40.70	50.23	65.67	55.67
4. Total Petroleum												
-Value (M. Baht)	1,043,730	652,242	818,980	1,073,449	1,243,507	1,211,243	1,181,973	692,360	586,803	751,237	979,151	827,385
-Quantity (M. Litres)	49,493	49,218	52,282	51,774	56,660	58,203	57,467	59,651	59,964	63,367	66,174	63,254
-Quantity (BBL/D)	850,541	848,126	900,925	892,168	973,703	1,002,962	990,278	1,027,909	1,030,479	1,091,939	1,140,312	1,089,997
-Value(M.US\$)	31,370	19,001	25,806	35,081	39,855	39,262	36,249	20,210	16,551	22,047	30,122	26,472
-Price (\$/BBL)	100.77	61.38	78.48	107.73	111.83	107.25	100.29	53.87	43.88	55.32	72.37	66.54

Table 2.1.3-1Y

Quantity and Value of Petroleum Products Export

Description	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1. Crude Oil													
-Value (M. Baht)							14448.5	18,075	29,356	33,883	52,858	56,835	45,812
-Quantity (M. Llitres)							2,216	2,689	3,876	3,288	3,806	3,798	3,020
-Quantity (BBL/D)						1749.75	38,189	46,335	66,800	56,502	65,580	65,441	52,046
-Value(M.US\$)						30069.42	326	424	709	842	1,308	1,502	1,334
-Price (\$/BBL)							23.42	25.04	29.07	40.73	54.63	62.88	70.20
2. Petroleum Products													
-Value (M. Baht)										70,954	99,398	138,062	127,172
-Quantity (M. Llitres)	810	4,399	6,351	5,852	7,101	6,394	6,916	7,132	6,130	7,004	7,093	8,399	7,747
-Quantity (BBL/D)	13,965	75,604	109,435	100,836	122,360	109,873	119,180	122,907	105,631	120,370	122,223	144,739	133,490
-Value(M.US\$)										1,766	2,455	3,656	3,708
-Price (\$/BBL)										40.08	55.02	69.21	76.11
3. Others													
-Value (M. Baht)										15,505	12,136	22,864	31,905
-Quantity (M. Llitres)	457	416	451	411	718	1,026	1,010	964	1,342	1,473	1,020	1,527	2,128
-Quantity (BBL/D)	7,873	7,147	7,777	7,080	12,379	17,640	17,398	16,608	23,127	25,319	17,573	26,320	36,678
-Value(M.US\$)										387	302	606	929
-Price (\$/BBL)										41.79	47.01	63.03	69.42
4. Total Petroleum													
-Value (M. Baht)							14,449	18,075	29,356	120,342	164,392	217,761	204,888
-Quantity (M. Llitres)	1,267	4,815	6,802	6,263	7,819	9,170	10,142	10,785	11,348	11,766	11,918	13,724	12,895
-Quantity (BBL/D)	21,838	82,751	117,212	107,916	134,739	157,583	174,768	185,850	195,557	202,191	205,375	236,500	222,214
-Value(M.US\$)							326	424	709	2,995	4,064	5,764	5,971
-Price (\$/BBL)							5.12	6.24	9.93	40.48	54.21	66.77	73.62

Table 2.1.3-1Y (Cont.)

Quantity and Value of Petroleum Products Export

Description	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1. Crude Oil												
-Value (M. Baht)	56,575	27,410	26,107	38,926	51,531	29,115	8,653	318	15,092	21,135	23,530	20,534
-Quantity (M. Llitres)	2,669	2,383	1,738	1,886	2,388	1,443	388	46	1,797	1,897	1,661	1,612
-Quantity (BBL/D)	45,863	41,067	29,957	32,503	41,037	24,866	6,685	790	30,876	32,685	28,622	27,781
-Value(M.US\$)	1,716	804	822	1,283	1,662	961	268	9	431	625	733	665
-Price (\$/BBL)	102.23	53.65	75.21	108.17	110.69	105.90	109.63	30.73	38.17	52.42	70.16	65.54
2. Petroleum Products												
-Value (M. Baht)	225,447	174,559	198,641	230,723	268,504	265,823	226,788	163,460	109,719	149,554	193,641	133,385
-Quantity (M. Llitres)	10,404	11,684	11,960	10,495	11,598	11,900	10,874	12,951	10,422	11,600	12,414	9,610
-Quantity (BBL/D)	178,786	201,343	206,096	180,852	199,315	205,061	187,383	223,175	179,098	199,894	213,912	165,599
-Value(M.US\$)	6,815	5,132	6,288	7,619	8,684	8,655	7,020	4,795	3,124	4,455	6,009	4,318
-Price (\$/BBL)	104.15	69.84	83.59	115.42	119.04	115.63	102.64	58.86	47.67	61.06	76.96	71.43
3. Others												
-Value (M. Baht)	34,937	30,770	33,274	47,534	75,894	76,277	74,781	46,659	34,803	42,000	63,363	35,409
-Quantity (M. Llitres)	2,268	2,240	2,015	2,433	3,441	3,661	3,715	3,533	3,506	3,287	3,733	2,979
-Quantity (BBL/D)	38,976	38,600	34,715	41,924	59,130	63,078	64,019	60,886	60,243	56,640	64,326	51,331
-Value(M.US\$)	1,050	907	1,051	1,564	2,452	2,492	2,312	1,371	991	1,245	1,974	1,146
-Price (\$/BBL)	73.60	64.37	82.96	102.22	113.32	108.24	98.94	61.67	44.96	60.20	84.09	61.18
4. Total Petroleum												
-Value (M. Baht)	316,959	232,739	258,023	317,182	395,929	371,215	310,222	210,436	159,615	212,688	280,534	189,329
-Quantity (M. Llitres)	15,340	16,307	15,713	14,814	17,427	17,003	14,977	16,530	15,724	16,784	17,807	14,201
-Quantity (BBL/D)	263,626	281,009	270,768	255,279	299,482	293,005	258,087	284,851	270,218	289,218	306,860	244,710
-Value(M.US\$)	9,581	6,843	8,162	10,466	12,799	12,108	9,599	6,174	4,547	6,325	8,716	6,128
-Price (\$/BBL)	99.30	66.72	82.58	112.33	116.77	113.21	101.90	59.38	45.98	59.92	77.82	68.61

Table 2.2.-1Y
Refining Capacity

Unit : Barrels/Day

Year	ESSO	BANGCHAK (BCP)	THAI OIL (TOP)	FANG	TPI / IRPC	RRC / PTTAR / PTTGC	STAR REFINERY CO.,LTD.	RAYONG PURIFIER CO.,LTD.	Total
1995	145,000	120,000	210,000	1,700					476,700
1996	145,000	120,000	210,000	2,500	65,000	145,000	130,000		817,500
1997	145,000	120,000	210,000	2,500	65,000	145,000	130,000		817,500
1998	145,000	120,000	210,000	2,500	65,000	145,000	130,000	17,000	834,500
1999	145,000	120,000	210,000	2,500	65,000	145,000	145,000	17,000	849,500
2000	145,000	120,000	210,000	2,500	65,000	145,000	145,000	17,000	849,500
2001	160,000	120,000	210,000	2,500	215,000	145,000	145,000	17,000	1,014,500
2002	160,000	120,000	210,000	2,500	215,000	145,000	145,000	17,000	1,014,500
2003	160,000	120,000	210,000	2,500	215,000	145,000	145,000	17,000	1,014,500
2004	160,000	120,000	210,000	2,500	215,000	145,000	145,000	17,000	1,014,500
2005	160,000	120,000	220,000	2,500	215,000	145,000	145,000	17,000	1,024,500
2006	160,000	120,000	220,000	2,500	215,000	145,000	150,000	17,000	1,029,500
2007	160,000	120,000	220,000	2,500	215,000	145,000	150,000	17,000	1,029,500
2008	170,000	120,000	275,000	2,500	215,000	280,000	150,000	17,000	1,229,500
2009	170,000	120,000	275,000	2,500	215,000	280,000	150,000	17,000	1,229,500
2010	170,000	120,000	275,000	2,500	215,000	280,000	150,000	17,000	1,229,500
2011	170,000	120,000	275,000	2,500	215,000	280,000	150,000	17,000	1,229,500
2012	170,000	120,000	275,000	2,500	215,000	280,000	150,000	17,000	1,229,500
2013	177,000	120,000	275,000	2,500	215,000	280,000	150,000	17,000	1,236,500
2014	177,000	120,000	275,000	2,500	215,000	280,000	165,000	17,000	1,251,500
2015	177,000	120,000	275,000	2,500	215,000	280,000	165,000	17,000	1,251,500
2016	177,000	120,000	275,000	2,500	215,000	280,000	165,000		1,234,500
2017	177,000	120,000	275,000	2,500	215,000	280,000	165,000		1,234,500
2018	177,000	120,000	275,000	2,500	215,000	280,000	165,000		1,234,500
2019	177,000	120,000	275,000	2,500	215,000	280,000	165,000		1,234,500

Remarks : Since mid of September 2007 RRC merged with ATC to form PTTAR.
Since mid of October 2011 PTTAR merged with PTTCH to form PTTGC.

Source by : Department of Energy Business (DOEB)
Compiled by: Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 2.2.-2Y

Material Intake by Refinery

Unit : Barrels/Day

Year	FANG	THAI OIL (TOP)	BANGCHAK (BCP)	ESSO	TPI / IRPC	RRC / PTTAR / PTTGC	STAR REFINERY CO.,LTD.	RAYONG PURIFIER CO.,LTD.	Total
1995		214,493	110,400	150,404	10,192				485,490
1996		194,645	97,795	150,675	36,179	104,224	75,488		659,006
1997		205,889	98,563	144,951	49,631	132,081	136,346		767,461
1998	863	187,864	91,296	120,497	56,076	129,590	130,875	5,611	722,671
1999	995	164,294	95,091	118,482	58,917	147,652	150,952	7,593	743,976
2000	875	169,385	85,597	134,558	65,953	142,983	142,948	8,205	750,504
2001	566	192,555	73,819	135,728	66,769	138,184	138,253	10,706	756,580
2002	539	204,884	72,673	126,901	95,934	142,159	142,159	9,028	794,278
2003	884	226,991	73,926	137,499	127,116	135,375	135,375	11,093	848,259
2004	776	223,125	90,113	129,869	178,104	146,469	147,073	11,097	926,626
2005	686	226,465	62,738	152,965	178,124	138,709	138,709	11,487	909,884
2006	846	229,326	60,445	150,485	169,417	153,683	153,689	11,827	929,717
2007	886	208,907	65,827	148,266	189,299	147,782	147,702	12,976	921,646
2008	1,104	271,840	74,036	142,012	171,788	127,455	127,455	11,498	927,189
2009	1,108	268,177	85,098	137,506	140,469	142,634	152,514	10,234	937,741
2010	1,068	255,423	88,643	124,865	173,097	146,312	162,562	10,686	962,655
2011	929	275,498	89,679	110,129	157,863	134,267	153,959	11,515	933,840
2012	776	257,586	78,720	129,416	136,487	151,657	174,600	56,446	985,687
2013	820	275,556	99,909	141,928	182,876	171,388	183,766		1,056,244
2014	672	262,688	86,407	132,155	175,969	188,605	158,456		1,004,951
2015	678	289,500	112,808	142,019	188,467	191,904	182,101		1,107,476
2016	775	299,711	100,385	134,689	185,377	159,858	174,880		1,055,674
2017	639	307,180	110,452	139,728	180,515	190,963	163,907		1,093,385
2018	790	305,990	99,831	145,359	208,429	195,519	174,831		1,130,748
2019	707	288,110	111,994	116,092	204,098	158,643	145,551		1,025,195

Remark : Since mid of December 2007 RRC merged with ATC to form PTTAR
 Since mid of October 2011 PTTAR merged with PTTC to form PTTGC
 Rayong Purifier CO.,LTD. was been renamed to RPCG since 2014

Source : Department of Energy Business (DOEB)

Compiled by : Energy Policy and Planning Office(EPPO)

Table 2.3.1-1Y

Production of Petroleum Products

Unit : Million Litres

Year	Gasoline			Kero sene	Diesel			J.P.	Fuel Oil	LPG	Total
	Total	Regular	Premium		Total	HSD	LSD				
1995	6,181.6	2,247.4	3,934.2	113.0	10,073.7	9,866.5	207.2	3,138.3	6,000.6	3,151.2	28,658.4
1996	7,969.5	2,693.4	5,276.1	189.3	13,929.9	13,754.5	175.4	3,572.0	8,354.1	3,761.1	37,775.8
1997	9,419.5	2,879.6	6,539.9	122.7	17,272.5	17,128.3	144.3	3,810.8	8,701.9	4,650.6	43,978.1
1998	8,722.1	2,798.9	5,923.2	120.9	16,446.7	16,335.7	111.0	3,567.4	7,891.4	4,472.4	41,220.9
1999	8,631.5	2,762.7	5,868.8	353.7	15,955.1	15,824.0	131.1	4,119.0	7,868.6	4,984.7	41,912.5
2000	8,086.5	3,792.3	4,294.2	497.2	16,111.7	15,997.2	114.4	4,347.8	7,023.4	5,575.6	41,642.2
2001	8,327.2	4,131.3	4,195.9	590.5	16,679.2	16,571.1	108.1	4,237.2	6,495.4	6,348.4	42,678.0
2002	8,250.8	4,305.3	3,945.5	553.5	17,523.6	17,422.2	101.4	4,669.9	5,999.8	6,359.3	43,356.8
2003	8,639.7	4,662.2	3,977.4	703.5	19,184.5	19,079.9	104.6	4,257.3	6,095.8	6,679.3	45,560.1
2004	8,957.2	4,846.3	4,110.9	1,125.2	21,249.7	21,133.5	116.1	4,630.8	6,734.7	7,069.8	49,767.4
2005	9,232.7	5,076.1	4,156.6	1,021.9	20,803.0	20,718.9	84.2	4,836.6	6,172.7	7,734.9	49,801.7
2006	9,089.9	5,034.7	4,055.2	1,047.7	21,156.0	21,102.0	54.0	5,602.9	6,332.1	7,702.6	50,931.1
2007	8,702.9	5,068.1	3,634.8	131.1	22,002.4	21,971.0	31.4	5,322.6	6,483.3	8,276.7	50,918.9
2008	8,449.0	4,900.1	3,548.9	204.7	20,778.7	20,775.0	3.7	6,001.9	6,909.2	8,065.4	50,408.8
2009	8,852.1	5,190.3	3,661.8	102.7	22,498.6	22,498.6		5,975.0	6,920.4	8,273.0	52,621.7
2010	8,741.9	5,305.0	3,436.9	475.9	23,314.5	23,314.5		6,196.1	6,031.2	8,178.4	52,938.0
2011	8,325.9	5,699.7	2,626.2	160.5	23,107.1	23,106.7	0.4	6,292.7	5,845.6	10,041.5	53,773.3
2012	9,150.1	6,646.8	2,503.3	82.7	25,131.7	25,131.7		5,857.8	6,164.1	10,530.1	56,916.5
2013	9,853.3	4,786.7	5,066.6	694.9	25,524.9	25,524.8		6,680.1	5,939.6	10,087.1	58,779.9
2014	9,886.5	4,843.1	5,043.3	1,098.0	24,068.1	24,068.1	0.0	6,602.0	5,667.4	10,196.7	57,518.5
2015	11,151.5	5,448.9	5,702.7	1,354.6	27,139.2	27,139.2	0.0	7,042.9	5,716.1	10,208.5	62,612.9
2016	12,128.3	5,477.6	6,650.7	2,223.1	25,696.3	25,696.3	0.0	7,018.5	5,665.3	10,589.7	63,321.3
2017	12,628.6	5,486.1	7,142.4	1,969.8	26,905.9	26,905.8	0.1	7,434.2	5,878.0	11,214.6	66,030.9
2018	13,166.1	5,412.1	7,754.0	2,143.7	27,691.8	27,691.6	0.1	8,134.3	5,979.3	11,568.2	68,683.5
2019	13,074.1	4,766.4	8,307.8	2,049.6	27,084.4	27,084.4		7,108.7	5,480.1	11,074.2	65,871.1

Source : Department of Energy Business (DOEB)

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 2.3.1-2Y

Production of Petroleum Products

Unit: Barrels/Day

Year	Gasoline			Kero sene	Diesel			J.P.	Fuel Oil	LPG	Total
	Total	Regular	Premium		Total	HSD	LSD				
1995	106,521.7	38,727.3	67,794.4	1,947.2	173,590.7	170,020.2	3,570.5	54,079.4	103,402.7	54,301.7	493,843.4
1996	136,955.7	46,286.0	90,669.7	3,253.1	239,385.1	236,370.8	3,014.2	61,384.8	143,565.1	64,634.4	649,176.5
1997	162,317.4	49,621.5	112,696.0	2,114.4	297,640.8	295,156.0	2,486.6	65,668.0	149,951.7	80,139.4	757,833.5
1998	150,299.8	48,230.8	102,069.0	2,083.4	283,410.6	281,497.8	1,912.8	61,473.7	135,985.1	77,068.7	710,321.2
1999	148,738.6	47,607.0	101,131.5	6,095.0	274,939.3	272,680.2	2,259.1	70,978.9	135,592.2	85,896.7	722,238.9
2000	138,966.4	65,170.6	73,795.8	8,544.4	276,879.3	274,911.6	1,966.0	74,716.9	120,697.0	95,816.6	715,622.2
2001	143,494.9	71,190.8	72,304.0	10,175.5	287,417.1	285,554.3	1,862.8	73,015.7	111,929.2	109,396.0	735,430.1
2002	142,178.3	74,189.2	67,989.1	9,537.9	301,967.8	300,220.5	1,747.3	80,472.0	103,388.9	109,583.9	747,128.9
2003	148,879.9	80,339.3	68,538.8	12,122.8	330,588.6	328,786.1	1,802.5	73,362.1	105,043.2	115,098.1	785,094.6
2004	153,929.3	83,283.6	70,645.7	19,336.5	365,175.7	363,178.8	1,995.2	79,580.2	115,735.7	121,494.4	855,251.9
2005	159,098.5	87,471.7	71,626.8	17,609.4	358,478.6	357,029.4	1,450.9	83,344.6	106,368.4	133,288.3	858,187.9
2006	156,637.7	86,758.3	69,879.5	18,054.0	364,561.6	363,631.0	930.5	96,549.5	109,115.2	132,731.7	877,648.0
2007	149,968.9	87,333.8	62,635.1	2,259.1	379,146.8	378,605.7	541.1	91,719.4	111,720.6	142,624.6	877,439.5
2008	145,195.9	84,208.1	60,987.8	3,517.8	357,081.6	357,018.0	63.6	103,142.5	118,734.5	138,603.8	866,276.1
2009	152,540.0	89,439.6	63,100.4	1,769.7	387,697.3	387,697.3		102,961.6	119,252.8	142,560.9	906,782.3
2010	150,641.0	91,416.1	59,224.9	8,200.7	401,757.0	401,757.0		106,771.6	103,930.0	140,930.7	912,231.1
2011	143,472.5	98,217.6	45,254.8	2,765.7	398,183.1	398,176.2	6.9	108,436.2	100,731.8	173,035.8	926,625.0
2012	157,244.3	114,225.1	43,019.2	1,421.2	431,887.8	431,887.8		100,666.2	105,930.0	180,959.6	978,109.1
2013	169,792.7	82,484.7	87,308.0	11,974.6	439,846.7	439,845.0		115,111.9	102,351.6	173,821.6	1,012,899.1
2014	170,364.3	83,457.1	86,907.2	18,920.0	414,742.5	414,742.3	0.2	113,765.7	97,661.1	175,709.6	991,163.2
2015	192,163.9	93,895.3	98,268.6	23,342.8	467,665.1	467,664.5	0.5	121,363.0	98,500.3	175,913.6	1,078,948.7
2016	208,423.9	94,132.3	114,291.6	38,204.7	441,591.0	441,590.9	0.1	120,613.6	97,358.9	181,984.1	1,088,176.3
2017	217,616.0	94,537.6	123,078.4	33,943.8	463,644.0	463,641.8	2.2	128,105.8	101,289.5	193,250.1	1,137,849.1
2018	226,879.4	93,261.2	133,618.2	36,940.8	477,186.6	477,184.2	2.4	140,171.6	103,035.9	199,343.9	1,183,558.3
2019	225,294.1	82,134.1	143,160.0	35,319.0	466,719.4	466,719.4		122,497.6	94,434.2	190,831.5	1,135,095.7

Source : Department of Energy Business (DOEB)

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 2.3.2-1Y

Sale of Petroleum Products

Unit : Million Litres

Year	Gasoline			Kero sene	Diesel			J.P.	Fuel Oil	LPG*	Total
	Total	Regular	Premium		Total	HSD	LSD				
1995	6,293.3	2,206.2	4,087.1	100.9	15,619.1	15,424.1	194.9	3,294.5	9,722.4	2,847.6	37,877.8
1996	6,918.1	2,076.1	4,842.0	98.4	17,826.6	17,665.5	161.1	3,393.0	9,653.1	3,395.7	41,284.9
1997	7,355.3	1,973.0	5,382.3	85.9	17,535.2	17,387.8	147.4	3,542.7	9,094.4	3,512.0	41,125.4
1998	7,168.3	2,199.2	4,969.2	55.2	15,300.1	15,182.3	117.8	3,314.5	7,963.1	3,519.5	37,320.8
1999	7,025.6	2,340.1	4,685.4	52.0	15,307.1	15,171.7	135.4	3,297.7	7,955.6	3,585.4	37,223.4
2000	6,761.6	3,334.5	3,427.1	48.9	14,985.3	14,879.7	105.6	3,493.7	6,400.4	4,229.6	35,919.4
2001	6,857.1	3,856.0	3,001.0	56.6	15,236.2	15,131.4	104.8	3,717.4	4,585.2	4,757.7	35,210.1
2002	7,326.0	4,341.4	2,984.7	80.8	16,084.0	15,970.8	113.2	3,777.7	4,790.6	4,859.4	36,918.5
2003	7,635.1	4,550.3	3,084.8	35.8	17,564.6	17,465.1	99.5	3,761.3	5,015.6	5,064.7	39,077.2
2004	7,660.7	4,631.3	3,029.3	23.3	19,633.4	19,528.9	104.6	4,241.9	6,088.2	5,132.7	42,780.2
2005	7,248.1	4,362.1	2,886.0	21.3	19,607.9	19,530.7	77.2	4,292.7	6,227.1	5,738.7	43,135.7
2006	7,215.1	4,558.9	2,656.3	19.7	18,385.6	18,326.5	59.2	4,518.5	5,878.0	6,514.1	42,531.1
2007	7,336.8	4,711.6	2,625.2	18.2	18,711.5	18,678.8	32.8	4,931.8	4,248.2	7,621.9	42,868.4
2008	7,120.6	4,311.4	2,809.2	15.7	17,649.8	17,640.4	9.4	4,636.5	3,319.9	8,867.4	41,609.9
2009	7,524.4	4,291.6	3,232.8	17.6	18,474.7	18,474.7		4,431.5	2,761.5	9,643.7	42,853.4
2010	7,416.8	4,509.2	2,907.6	15.2	18,495.8	18,495.8		4,711.7	2,646.0	11,087.4	44,372.9
2011	7,331.1	4,936.8	2,394.3	13.0	19,205.8	19,205.8		5,076.5	2,481.5	12,758.9	46,866.9
2012	7,705.0	5,328.9	2,376.0	13.4	20,578.5	20,578.5		5,091.4	2,388.9	13,678.1	49,455.3
2013	8,194.9	3,445.8	4,749.1	11.0	20,907.4	20,907.4		5,562.4	2,175.1	13,934.7	50,785.5
2014	8,506.1	3,594.8	4,911.3	10.8	21,083.9	21,078.2	5.7	5,513.1	2,092.8	13,917.0	51,123.6
2015	9,632.1	4,018.8	5,613.3	10.6	21,942.1	21,931.4	10.7	6,033.4	2,061.7	12,398.8	52,078.7
2016	10,608.3	4,073.0	6,535.3	11.0	22,668.3	22,664.0	4.3	6,467.9	2,278.2	11,359.1	53,392.8
2017	10,972.5	3,885.4	7,087.1	7.7	23,276.7	23,272.7	4.0	6,742.9	2,123.0	11,737.6	54,860.4
2018	11,334.4	3,638.5	7,695.9	7.7	23,618.2	23,617.7	0.6	7,095.5	2,211.8	12,257.8	56,525.2
2019	11,750.5	3,485.4	8,265.0	7.6	24,614.9	24,614.9		7,153.0	1,986.2	12,147.3	57,659.5

Source : Department of Energy Business (DOEB)

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

* Including Propane and Butane

Table 2.3.2-2Y

Sale of Petroleum Products

Unit: Barrels/Day

Year	Gasoline			Kero sene	Diesel			J.P.	Fuel Oil	LPG*	Total
	Total	Regular	Premium		Total	HSD	LSD				
1995	108,446.6	38,017.6	70,429.0	1,738.4	269,148.8	265,789.5	3,359.3	56,771.6	167,536.7	49,070.3	652,712.4
1996	118,886.9	35,677.4	83,209.5	1,690.5	306,349.7	303,581.9	2,767.8	58,309.2	165,887.5	58,355.9	709,479.7
1997	126,747.0	33,999.0	92,748.0	1,479.4	302,167.8	299,628.1	2,539.7	61,047.7	156,715.0	60,519.0	708,675.9
1998	123,525.1	37,896.3	85,628.9	951.1	263,652.7	261,623.2	2,029.5	57,116.3	137,220.6	60,648.8	643,114.6
1999	121,065.2	40,325.4	80,739.8	895.8	263,773.4	261,439.9	2,333.5	56,826.9	137,091.1	61,783.2	641,435.7
2000	116,198.0	57,303.5	58,894.4	839.9	257,522.4	255,707.7	1,814.6	60,039.3	109,990.1	72,684.9	617,274.6
2001	118,161.7	66,447.4	51,714.3	974.8	262,551.3	260,745.2	1,806.1	64,058.6	79,012.1	81,985.0	606,743.4
2002	126,242.6	74,810.6	51,432.0	1,393.0	277,160.2	275,209.1	1,951.1	65,098.1	82,551.7	83,737.1	636,182.7
2003	131,569.2	78,411.7	53,157.5	617.6	302,674.9	300,959.9	1,715.0	64,814.2	86,429.6	87,275.4	673,380.9
2004	131,648.4	79,589.3	52,059.1	399.9	337,400.4	335,603.6	1,796.8	72,897.2	104,625.0	88,205.7	735,176.6
2005	124,899.7	75,167.4	49,732.3	366.5	337,883.8	336,553.8	1,330.0	73,972.2	107,305.3	98,889.3	743,316.8
2006	124,331.7	78,558.5	45,773.2	339.0	316,822.2	315,802.7	1,019.5	77,863.4	101,290.9	112,252.1	732,899.4
2007	126,427.7	81,190.0	45,237.7	313.4	322,438.3	321,873.6	564.7	84,985.6	73,205.6	131,340.9	738,711.7
2008	122,368.0	74,091.9	48,276.1	269.5	303,311.9	303,150.4	161.6	79,677.9	57,051.8	152,385.4	715,064.6
2009	129,660.5	73,952.4	55,708.2	304.0	318,357.0	318,357.0		76,363.8	47,586.3	166,180.4	738,452.1
2010	127,806.1	77,702.3	50,103.8	262.8	318,720.1	318,720.1		81,192.1	45,596.2	191,059.4	764,636.8
2011	126,330.7	85,072.0	41,258.7	223.4	330,955.3	330,955.3		87,478.9	42,762.0	219,862.9	807,613.2
2012	132,409.6	91,577.3	40,832.3	231.0	353,641.4	353,641.4		87,495.6	41,053.3	235,058.5	849,889.3
2013	141,214.7	59,378.2	81,836.5	189.4	360,277.4	360,277.4		95,851.6	37,482.1	240,123.9	875,139.1
2014	146,577.9	61,945.9	84,631.9	185.7	363,319.0	363,220.3	98.7	95,001.7	36,062.6	239,817.9	880,964.8
2015	165,981.1	69,252.1	96,728.9	182.7	378,108.2	377,923.1	185.1	103,968.6	35,526.8	213,656.4	897,423.8
2016	182,303.7	69,994.1	112,309.6	188.9	389,553.7	389,480.1	73.6	111,150.3	39,151.3	195,205.8	917,553.7
2017	189,079.2	66,953.2	122,126.0	133.2	401,105.8	401,036.3	69.4	116,193.7	36,584.1	202,262.7	945,358.7
2018	195,314.7	62,698.5	132,616.2	132.3	406,990.8	406,981.1	9.7	122,269.4	38,113.0	211,226.3	974,046.5
2019	202,484.8	60,061.1	142,423.7	130.1	424,165.4	424,165.4		123,261.3	34,226.4	209,323.6	993,591.6

Source : Department of Energy Business (DOEB)

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

*Including Propane and Butane

Table 2.3.3-1Y
Import of Petroleum Products

Unit : Million Litres

Year	Gasoline				Kerosene	Diesel			J.P.	Fuel Oil	LPG*	Total
	Total	Regular	Premium	Base ULG		Total	HSD	LSD				
1995	653.2	289.1	364.1			5,815.9	5,815.9		192.1	3,745.8	76.1	10,483.0
1996	351.9	119.9	232.1			5,133.8	5,133.8		71.9	2,741.8	146.4	8,445.9
1997	68.1	47.7	20.5		37.2	2,005.5	2,005.5		23.2	945.9	3.6	3,083.5
1998	25.0	16.8	8.2			716.0	716.0		1.6	661.4	2.8	1,406.8
1999	51.8	18.7	33.1			1,084.5	1,084.5		4.0	929.1		2,069.5
2000	29.1	17.7	11.4			645.5	645.5		3.0	622.6		1,300.2
2001	144.2	144.2				321.7	321.7		3.6			469.5
2002	224.2	217.4	6.9			706.5	706.5		50.8			981.5
2003	139.3	139.3				605.3	605.3		42.5	210.9		998.0
2004	192.7	169.8	22.9			713.5	713.5		49.8	753.1	5.9	1,715.0
2005						719.4	719.4		2.6	1,442.8		2,164.7
2006						364.8	364.8		33.9	1,105.0		1,503.7
2007	162.1	135.2	26.9			191.0	191.0		42.8	536.3		932.1
2008						89.6	89.6		47.9	254.3	837.2	1,229.0
2009	14.1	14.1				385.3	385.3		10.5	83.2	1,404.9	1,898.0
2010						61.2	61.2		3.3	101.2	2,950.5	3,116.2
2011	34.1	18.5		15.6		56.0	56.0		10.8	331.7	2,821.8	3,254.3
2012	305.0	62.5		242.5		15.3	15.3		2.8	362.5	3,204.1	3,889.6
2013	262.2			262.2		196.7	196.7		16.2	268.4	3,651.2	4,394.8
2014	884.3	5.5		878.8		348.1	348.1		4.2	370.8	3,887.5	5,494.9
2015	784.1			784.1		119.7	119.7		3.9	166.0	2,536.1	3,609.9
2016	1,551.3			1,551.3		828.9	828.9		88.1	119.9	843.9	3,432.1
2017	1,765.8			1,765.8		813.1	813.1		48.7	58.9	1,189.3	3,875.8
2018	1,567.8			1,567.8		582.2	582.2		56.3	9.2	1,263.0	3,478.5
2019	2,245.2	28.3		2,216.9		2,373.8	2,373.8		380.7	24.4	1,017.8	6,041.9

Source : Department of Energy Business (DOEB)
 Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)
 *Including Propane and Butane

Table 2.3.3-2Y
Import of Petroleum Products

Unit : Barrels/Day

Year	Gasoline				Kerosene	Diesel			J.P.	Fuel Oil	LPG*	Total
	Total	Regular	Premium	Base ULG		Total	HSD	LSD				
1995	11,255.2	4,981.8	6,273.5			100,220.4	100,220.4		3,309.6	64,547.1	1,311.2	180,643.5
1996	6,048.2	2,060.3	3,987.9			88,224.5	88,224.5		1,236.2	47,118.4	2,515.1	145,142.5
1997	1,174.1	821.5	352.7		640.4	34,559.0	34,559.0		399.0	16,299.9	61.7	53,134.2
1998	431.3	289.9	141.4			12,338.4	12,338.4		27.6	11,396.6	48.9	24,242.9
1999	892.8	321.9	571.0			18,689.0	18,689.0		69.2	16,010.3		35,661.3
2000	499.6	304.5	195.1			11,093.1	11,093.1		51.6	10,699.6		22,344.0
2001	2,484.3	2,484.3				5,544.2	5,544.2		61.3			8,089.8
2002	3,863.5	3,745.5	118.1			12,173.7	12,173.7		875.8			16,913.0
2003	2,399.6	2,399.6				10,431.1	10,431.1		732.9	3,633.6		17,197.2
2004	3,311.6	2,918.1	393.5			12,260.8	12,260.8		855.5	12,942.4	102.2	29,472.5
2005						12,396.1	12,396.1		45.1	24,861.6		37,302.8
2006						6,287.1	6,287.1		584.2	19,040.7		25,911.9
2007	2,793.9	2,329.6	464.3			3,291.3	3,291.3		736.8	9,240.7		16,062.8
2008						1,540.4	1,540.4		823.8	4,369.5	14,386.7	21,120.4
2009	242.9	242.9				6,638.8	6,638.8		181.5	1,433.0	24,210.1	32,706.2
2010						1,055.4	1,055.4		56.3	1,744.0	50,843.3	53,699.0
2011	587.1	318.3		268.8		964.6	964.6		186.6	5,715.7	48,625.1	56,079.0
2012	5,241.4	1,073.5		4,167.9		263.0	263.0		47.6	6,229.1	55,062.2	66,843.2
2013	4,518.6			4,518.6		3,389.9	3,389.9		279.0	4,625.0	62,918.5	75,731.0
2014	15,237.6	94.5		15,143.1		5,998.4	5,998.4		71.7	6,390.4	66,990.3	94,688.4
2015	13,511.2			13,511.2		2,062.6	2,062.6		68.0	2,860.8	43,703.0	62,205.6
2016	26,658.9			26,658.9		14,244.4	14,244.4		1,513.4	2,061.3	14,502.3	58,980.3
2017	30,428.6			30,428.6		14,011.4	14,011.4		838.5	1,015.7	20,493.7	66,787.8
2018	27,016.9			27,016.9		10,032.8	10,032.8		969.8	158.0	21,764.8	59,942.4
2019	38,688.9	487.1		38,201.8		40,905.0	40,905.0		6,559.7	420.7	17,539.6	104,114.0

Source : Department of Energy Business (DOEB)
 Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)
 *Including Propane and Butane

Table 2.3.4-1Y

Export of Petroleum Products

Unit : Million Litres

Year	Gasoline			Kerosene	Diesel			J.P.	Fuel Oil	LPG*	Total
	Total	Regular	Premium		Total	HSD	LSD				
1995	274.0	255.8	18.2	0.3	87.3	87.3		13.6	44.5	187.9	607.5
1996	1,236.8	705.3	531.5	39.1	1,071.1	1,071.1		195.4	1,014.8	364.5	3,921.5
1997	1,948.7	935.0	1,013.6	13.7	1,953.1	1,953.1		277.5	715.2	873.6	5,781.8
1998	1,716.1	635.8	1,080.3	26.3	2,203.2	2,203.2		236.8	199.4	873.3	5,255.0
1999	1,708.5	486.3	1,222.3	302.2	1,976.0	1,976.0		820.8	330.8	1,346.1	6,484.4
2000	1,102.3	329.9	772.4	391.7	1,676.8	1,676.8		816.4	769.3	1,240.5	5,996.9
2001	1,480.6	382.8	1,097.8	394.7	1,646.2	1,642.8	3.5	487.8	1,503.6	1,403.3	6,916.2
2002	1,230.4	220.9	1,009.5	318.5	2,331.6	2,331.6		920.7	766.8	1,269.9	6,837.8
2003	1,108.3	251.1	857.3	109.4	2,148.2	2,148.2		558.0	779.9	1,426.1	6,129.9
2004	1,359.5	316.5	1,043.0	58.9	2,381.6	2,381.6		367.1	1,078.3	1,648.6	6,893.9
2005	2,021.9	738.5	1,283.4	3.8	1,809.0	1,809.0		599.3	903.4	1,755.3	7,092.7
2006	1,921.9	514.4	1,407.5	34.0	2,940.5	2,940.5		1,017.3	1,418.6	1,067.2	8,399.4
2007	1,578.9	543.2	1,035.7	37.2	2,689.5	2,689.5		449.0	2,478.0	514.0	7,746.6
2008	1,478.4	648.0	830.4	108.6	3,806.3	3,806.3		1,346.8	3,624.3	39.3	10,403.6
2009	1,353.7	903.9	447.1	19.0	4,796.5	4,796.5		1,609.3	3,878.0	27.8	11,684.2
2010	1,344.4	801.8	539.9	426.1	5,505.3	5,505.3		1,404.5	3,234.0	45.7	11,960.0
2011	968.7	730.3	238.4	106.8	4,705.5	4,705.5		1,201.5	3,482.9	29.9	10,495.1
2012	1,570.2	1,468.2	101.4	31.5	5,371.3	5,371.3		752.5	3,854.2	18.4	11,598.2
2013	1,660.0	1,369.5	264.9	19.2	4,874.3	4,874.3		1,536.6	3,774.3	11.2	11,875.7
2014	1,376.4	1,205.7	134.0	29.8	4,316.9	4,316.9		1,296.6	3,835.9	18.5	10,874.1
2015	1,522.3	1,381.4	94.2	17.4	6,169.1	6,169.1		1,517.8	3,658.6	65.8	12,951.1
2016	1,402.9	1,307.8	94.3	26.9	4,809.7	4,809.7		555.9	3,254.2	152.1	10,201.7
2017	1,619.4	1,519.8	85.0	12.3	5,244.7	5,244.7		758.3	3,520.2	445.0	11,600.1
2018	1,709.3	1,617.0	89.6	4.8	5,532.7	5,532.7		1,009.1	3,448.8	709.0	12,413.6
2019	1,225.2	1,131.3	92.3	2.0	3,776.3	3,776.3		833.5	3,219.0	553.8	9,609.9

Source : Department of Energy Business (DOEB)
 Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 2.3.4-2Y

Export of Petroleum Products

Unit: Barrels/Day

Year	Gasoline			Kerosene	Diesel			J.P.	Fuel Oil	LPG*	Total
	Total	Regular	Premium		Total	HSD	LSD				
1995	4,722.2	4,408.6	313.6	4.4	1,503.9	1,503.9		233.8	767.1	3,237.5	10,469.0
1996	21,254.4	12,120.3	9,134.1	671.1	18,406.3	18,406.3		3,357.8	17,438.5	6,263.3	67,391.4
1997	33,579.5	16,112.4	17,467.1	236.0	33,656.0	33,656.0		4,782.1	12,323.9	15,054.0	99,631.5
1998	29,572.0	10,956.6	18,615.4	452.8	37,966.4	37,966.4		4,080.5	3,435.6	15,047.9	90,555.2
1999	29,441.6	8,379.3	21,062.3	5,207.3	34,051.1	34,051.1		14,143.9	5,699.6	23,195.7	111,739.2
2000	18,943.2	5,668.9	13,274.3	6,731.2	28,815.6	28,815.6		14,029.1	13,220.1	21,317.4	103,056.6
2001	25,513.8	6,595.9	18,917.9	6,801.5	28,367.9	28,308.1	59.7	8,406.5	25,909.7	24,181.0	119,180.4
2002	21,201.8	3,806.2	17,395.6	5,489.0	40,178.8	40,178.8		15,864.9	13,213.1	21,882.5	117,830.1
2003	19,098.5	4,326.3	14,772.2	1,885.4	37,018.3	37,018.3		9,615.7	13,438.6	24,574.0	105,630.5
2004	23,362.7	5,438.6	17,924.1	1,011.9	40,927.7	40,927.7		6,308.3	18,530.6	28,330.5	118,471.7
2005	34,841.0	12,725.7	22,115.3	66.0	31,172.7	31,172.7		10,328.0	15,567.9	30,247.0	122,222.5
2006	33,118.5	8,864.9	24,253.6	585.3	50,670.1	50,670.1		17,529.8	24,444.7	18,390.2	144,738.6
2007	27,208.1	9,361.1	17,847.0	640.8	46,345.5	46,345.5		7,736.8	42,701.6	8,857.4	133,490.1
2008	25,405.8	11,135.1	14,270.7	1,865.5	65,410.7	65,410.7		23,144.9	62,283.7	675.8	178,786.3
2009	23,327.5	15,576.7	7,704.5	327.7	82,652.7	82,652.7		27,731.5	66,825.5	478.2	201,343.1
2010	23,167.4	13,817.5	9,303.9	7,342.0	94,867.6	94,867.6		24,202.9	55,728.9	787.1	206,095.8
2011	16,692.8	12,585.3	4,107.6	1,839.7	81,084.8	81,084.8		20,703.6	60,017.0	514.6	180,852.5
2012	26,983.7	25,230.9	1,742.5	542.2	92,306.4	92,306.4		12,931.3	66,234.2	316.8	199,314.6
2013	28,605.1	23,599.2	4,564.6	330.9	83,994.3	83,994.3		26,479.1	65,039.6	193.2	204,642.3
2014	23,718.8	20,777.4	2,309.1	513.2	74,388.6	74,388.6		22,343.6	66,099.8	319.3	187,383.5
2015	26,232.5	23,805.1	1,623.3	300.3	106,307.0	106,307.0		26,154.7	63,045.5	1,134.6	223,174.6
2016	24,108.7	22,474.0	1,620.9	461.4	82,655.5	82,655.5		9,554.0	55,922.7	2,613.9	175,316.2
2017	27,905.9	26,188.5	1,464.9	212.8	90,377.7	90,377.7		13,067.6	60,661.1	7,669.0	199,894.1
2018	29,455.3	27,863.7	1,544.4	82.8	95,340.5	95,340.5		17,388.1	59,429.1	12,216.7	213,912.5
2019	21,113.4	19,494.9	1,590.7	34.4	65,073.9	65,073.9		14,363.8	55,469.8	9,543.6	165,598.8

Source : Department of Energy Business (DOEB)
 Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 2.4-1Y
Demand and Supply of Crude Oil and Oil Products

Unit : Barrels/Day

Year	Crude Oil Balance				Oil Products			Oil Products					Demand
	Production	Import	Export	Throughput	Production	Import	Supply	Consumption	Mogas	Diesel Oil	Others	Export	
1995	53,727	452,114	3,495	485,490	524,431	193,276	717,707	676,847	108,446	269,148	299,252	18,448	695,296
1996	62,057	633,170	8,212	659,005	692,378	157,980	850,358	749,315	118,886	306,349	324,078	77,036	826,351
1997	72,263	728,757	9,803	767,460	807,783	76,958	884,742	799,152	126,747	302,167	370,237	103,970	903,123
1998	75,760	679,728	10,281	722,670	762,154	40,115	802,270	728,204	123,525	263,652	341,026	93,930	822,135
1999	83,636	698,895	10,620	742,951	796,172	55,450	851,622	763,152	121,065	263,773	378,313	121,228	884,380
2000	110,157	673,133	36,885	750,504	823,606	93,515	917,121	742,511	116,198	257,522	368,790	122,707	865,218
2001	113,760	712,400	38,189	756,580	843,491	75,722	919,213	727,748	118,161	262,551	347,035	138,653	866,401
2002	129,291	728,532	51,411	828,227	856,359	68,800	925,159	759,070	126,242	277,160	355,667	135,555	894,626
2003	158,985	775,870	66,799	846,974	906,899	68,884	975,783	804,962	131,569	302,674	370,718	126,489	931,451
2004	153,719	869,924	58,400	926,625	931,303	78,228	1,009,532	857,813	131,648	337,400	388,764	140,161	997,975
2005	183,377	827,701	65,580	909,884	917,400	79,278	996,678	861,073	124,899	337,883	398,289	137,029	998,102
2006	204,199	829,300	65,441	926,343	939,972	72,097	1,012,069	848,643	124,331	316,822	407,489	171,896	1,020,539
2007	213,408	804,242	52,045	921,645	950,133	54,516	1,004,650	846,581	126,427	322,438	397,715	169,540	1,016,121
2008	228,828	811,560	45,863	926,536	971,859	38,980	1,010,840	807,409	122,368	303,311	381,729	210,711	1,018,121
2009	237,941	803,361	41,066	937,740	1,031,879	44,763	1,076,642	830,170	129,660	318,357	382,153	240,405	1,070,576
2010	241,801	816,201	29,956	962,831	1,069,144	84,723	1,153,868	883,839	127,806	318,720	437,313	241,321	1,125,161
2011	224,127	794,226	32,502	936,837	1,110,405	97,941	1,208,346	931,072	126,330	330,955	473,787	222,204	1,153,277
2012	238,616	860,211	41,036	977,521	1,168,985	113,491	1,282,477	988,769	132,409	353,641	502,718	259,104	1,247,874
2013	240,639	868,040	25,284	1,077,966	1,368,771	134,921	1,503,692	1,015,952	141,214	360,277	514,460	266,328	1,282,280
2014	232,851	804,911	6,684	1,028,835	1,413,835	185,366	1,599,201	1,037,204	146,577	363,319	527,307	253,563	1,290,768
2015	248,015	874,519	790	1,132,358	1,504,351	152,479	1,656,830	1,049,679	165,981	378,108	505,590	288,427	1,338,106
2016	257,569	852,218	34,658	1,175,800	1,462,155	178,260	1,640,416	1,099,856	182,303	389,553	527,999	234,542	1,334,399
2017	239,820	982,635	32,684	1,139,417	1,516,484	184,952	1,701,436	1,117,808	189,079	401,105	527,623	260,682	1,378,491
2018	228,210	951,075	28,621	1,130,747	1,583,269	189,237	1,772,506	1,141,936	195,314	406,990	539,630	284,237	1,426,173
2019	228,220	856,225	27,780	1,025,195	1,557,263	233,770	1,791,034	1,165,928	202,484	424,165	539,277	224,059	1,389,987

Source : Department of Energy Business (DOEB)
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 2.4-2Y

Demand and Supply of LPG, Propane and Butane

Unit : Thousand Tons

Description	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total Supply	1,743	2,110	2,513	2,417	2,692	3,011	3,428	3,434	3,607	3,821	4,177	4,159	4,469
- Production	1,702	2,031	2,511	2,415	2,692	3,011	3,428	3,434	3,607	3,818	4,177	4,159	4,469
GSP	978	1,070	1,170	1,186	1,232	1,401	1,785	1,850	1,918	1,960	2,397	2,357	2,667
Refinery	673	888	1,002	924	1,083	1,283	1,480	1,421	1,478	1,650	1,581	1,585	1,567
Others	52	73	340	305	377	327	164	163	211	208	199	218	236
- Import	41	79	2	2						3			
Total Demand	1,639	2,031	2,368	2,372	2,663	2,954	3,339	3,310	3,505	3,662	4,047	4,094	4,393
- Consumption	1,538	1,834	1,896	1,901	1,936	2,284	2,569	2,624	2,735	2,772	3,099	3,518	4,116
Cooking	1,056	1,171	1,225	1,130	1,206	1,348	1,430	1,468	1,502	1,513	1,604	1,721	1,884
Industry	240	268	281	272	318	319	335	399	435	450	459	521	611
Automobile	128	134	112	93	91	162	248	229	210	225	303	459	572
Feedstock	114	260	278	406	322	455	556	528	588	584	711	698	798
Own Used											22	119	251
-Feedstock											22	69	170
-Energy												49	81
- Export	101	197	472	472	727	670	770	686	770	890	948	576	278
Balance (Supply-Demand)	104	80	145	45	29	57	89	124	102	159	130	65	76

Source : Department of Energy Business (DOEB)

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

*Including own used as feedstock of IRPC and PTTGC

Table 2.4-2Y (Cont.)

Demand and Supply of LPG, Propane and Butane

Unit : Thousand Tons

Description	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total Supply	4,807	5,226	6,010	6,946	7,416	7,419	7,605	6,882	6,174	6,698	6,929	6,530
- Production	4,355	4,467	4,416	5,422	5,686	5,447	5,506	5,513	5,718	6,056	6,247	5,980
GSP	2,664	2,695	2,676	3,428	3,716	3,524	3,651	3,593	3,744	3,840	3,882	3,830
Refinery	1,688	1,770	1,730	1,994	1,971	1,923	1,855	1,920	1,975	2,216	2,365	2,150
Others	3	2	10									
- Import	452	759	1,593	1,524	1,730	1,972	2,099	1,370	456	642	682	550
Total Demand	4,810	5,223	6,012	6,906	7,396	7,531	7,525	6,731	6,216	6,585	7,004	6,859
- Consumption	4,788	5,208	5,987	6,890	7,386	7,525	7,515	6,695	6,134	6,338	6,619	6,560
Cooking	2,124	2,231	2,435	2,656	3,047	2,409	2,188	2,094	2,110	2,151	2,164	2,125
Industry	665	593	778	718	614	602	577	594	610	650	687	660
Automobile	776	666	680	920	1,061	1,775	1,974	1,731	1,466	1,319	1,170	1,023
Feedstock	759	1,056	1,527	2,113	1,285	1,327	1,546	931	704	866	1,398	1,000
Own Used	466	662	567	483	1,380	1,412	1,231	1,346	1,243	1,352	1,200	1,751
-Feedstock	335	422	354	353	1,270	1,314	1,129	1,193	1,107	1,203	1,098	1,694
-Energy	130	240	213	131	110	98	102	153	137	149	102	57
- Export	21	15	25	16	10	6	10	36	82	247	385	299
Balance (Supply-Demand)	-2	3	-2	40	20	-112	80	151	-42	113	-76	-329

Source : Department of Energy Business (DOEB)

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

*Including own used as feedstock of IRPC and PTTGC

Table 2.1.1-1M
Production of Crude Oil

Unit : Barrels/Day

Month	Erawan	Tantawan	Sirikit	Jusmin	Manora	Songkla	Nongyao	Wasana	Bualuang	Nasanun	Others	Total
2017												
Jan	31,304	25,998	29,021	12,110	8,409	10,204	8,522	5,723	8,692	2,981	11,268	154,232
Feb	31,308	27,294	28,729	11,666	9,342	10,061	8,411	5,000	8,553	2,745	9,966	153,075
Mar	31,481	29,526	24,390	11,240	7,822	9,883	7,817	4,767	8,416	2,646	9,187	147,175
Apr	33,017	24,174	27,848	11,019	7,610	9,526	7,757	4,375	7,431	2,240	9,735	144,732
May	28,629	27,119	27,172	12,294	6,737	8,811	7,515	4,149	7,657	1,657	10,451	142,191
Jun	18,256	28,272	18,629	11,743	6,186	9,366	8,137	4,279	7,901	1,662	9,623	124,054
Jul	27,811	25,969	26,825	11,387	5,839	9,142	9,628	3,924	7,946	1,309	10,413	140,193
Aug	30,567	22,919	26,205	11,699	5,266	8,917	9,638	4,472	8,805	1,008	10,154	139,650
Sep	31,557	23,046	25,143	12,349	6,431	8,507	8,960	4,476	8,971	954	8,859	139,253
Oct	32,349	21,536	24,522	12,599	6,164	8,569	8,859	4,330	9,459	902	10,574	139,863
Nov	31,460	19,611	24,968	12,144	8,009	8,259	8,430	3,439	8,849	325	7,982	133,476
Dec	32,701	19,225	24,533	11,982	8,427	8,058	8,604	4,837	8,631	1,552	8,919	137,469
YTD	30,042	24,543	25,657	11,855	7,171	9,103	8,526	4,480	8,443	1,660	9,767	141,248
2018												
Jan	32,321	20,203	26,919	12,278	7,706	7,555	8,484	4,902	8,398	1,750	9,664	140,180
Feb	30,917	21,632	27,947	11,904	6,993	7,574	7,692	5,559	8,238	1,689	8,296	138,441
Mar	29,781	19,174	21,803	11,814	6,552	7,468	8,167	4,561	7,983	1,458	7,241	126,002
Apr	29,138	6,125	27,545	11,532	6,389	7,361	9,315	4,178	7,689	229	4,080	113,581
May	29,694	20,219	28,127	12,569	6,458	7,009	7,297	4,410	7,662	1,451	8,560	133,456
Jun	27,564	18,695	28,068	11,830	5,580	6,708	9,405	4,929	7,027	1,392	7,190	128,388
Jul	28,375	17,663	28,296	11,363	7,200	6,694	9,811	5,470	6,886	1,224	8,021	131,003
Aug	26,547	14,307	28,265	11,512	6,696	6,519	9,135	4,908	7,182	1,339	7,453	123,864
Sep	26,649	16,345	27,827	11,297	6,286	6,399	9,127	4,605	8,225	1,291	8,214	126,264
Oct	26,877	23,687	27,185	11,772	5,919	6,460	8,162	4,434	9,468	1,186	7,683	132,833
Nov	27,569	23,847	26,611	11,093	5,566	6,453	8,039	4,030	9,634	1,137	7,965	131,946
Dec	24,373	23,531	25,990	10,874	5,421	6,393	7,886	3,862	9,245	1,052	6,172	124,801
YTD	28,302	18,790	27,036	11,653	6,397	6,879	8,546	4,649	8,136	1,266	7,546	129,200
2019												
Jan	23,951	21,699	27,174	10,362	5,088	4,721	5,960	3,245	7,535	947	6,574	117,256
Feb	10,110	22,379	27,339	10,429	6,091	6,304	8,018	4,136	8,436	813	6,613	110,668
Mar	27,821	25,627	29,858	10,589	5,459	6,259	7,197	4,853	7,955	837	5,735	132,192
Apr	26,321	25,364	29,858	11,568	5,339	6,154	7,015	4,986	7,689	837	7,130	132,262
May	28,201	22,856	31,051	8,895	5,213	6,152	7,125	4,982	7,001	681	10,563	132,719
Jun	18,542	21,058	30,523	10,712	5,299	5,927	7,228	4,822	7,083	713	11,582	123,489
Jul	28,524	19,216	29,824	10,921	4,717	5,974	7,807	4,178	6,768	681	11,058	129,666
Aug	29,698	16,361	29,752	10,500	5,509	5,824	7,390	4,175	1,677	702	8,755	120,344
Sep	28,226	17,793	30,421	10,453	5,212	5,726	7,106	4,172	5,706	685	9,117	124,617
Oct	30,549	18,577	30,525	11,128	5,709	5,669	6,770	4,782	6,430	625	8,887	129,650
Nov	29,276	19,202	33,597	12,400	5,570	5,361	6,959	4,367	5,899	612	9,520	132,761
Dec	26,227	18,662	30,305	11,765	4,977	3,288	6,147	3,750	10,446	644	7,668	123,877
YTD	25,748	20,718	30,029	10,808	5,342	5,606	7,052	4,370	6,876	731	8,608	125,889

Source : Department of Mineral Fuels (DMF)
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Remark: Erawan consisted of North Kung, Gomin, South Gomin, Jakrawan, Dara, Trat, South Trat, Baanpot, South Baanpot, Pladang, Platong, South Platong, Southwest Plathong, Plamuk, Pakarang, South Pakarang, Yala, Funan, South Satun, Satun, Surat, Erawan, Kaphong Tantawan consisted of Tantawan, Benchamas, Maliwan, North Jarmjuree, Chaba Jusmin consisted of Jasmine, Banyen Nasanun consisted of North Borang, East Nasanun, Wichianburi Extension, East Wichianburi Extension, East Tharong

Table 2.1.1-2M

Production of Condensate

Unit : Barrels/Day

Month	Erawan	Bongkot	Pailin	BongkotTai	Arthit	Phuhom	Others	Total
2017								
Jan	45,017	15,168	15,137	10,843	9,274	439		95,878
Feb	44,294	15,993	11,707	11,015	9,165	440		92,614
Mar	43,083	15,461	15,159	11,644	9,206	399		94,952
Apr	43,151	14,886	12,581	6,330	10,482	252		87,682
May	47,124	15,172	16,264	11,563	9,229	83		99,435
Jun	51,008	10,483	17,260	11,954	11,436	251		102,392
Jul	47,303	13,685	14,396	11,810	9,748	93		97,035
Aug	47,475	15,187	17,084	11,608	9,719	153		101,226
Sep	45,289	15,716	17,775	11,645	10,527	299		101,251
Oct	47,652	16,394	17,999	11,114	10,194	303		103,656
Nov	51,617	16,633	18,471	11,166	9,075	154		107,116
Dec	47,905	15,658	16,965	9,780	8,743	137		99,188
YTD	46,752	15,035	15,927	10,878	9,731	249		98,572
2018								
Jan	47,031	16,162	17,256	11,573	10,714	106		102,842
Feb	50,469	14,929	18,679	10,599	11,053	109		105,838
Mar	42,094	15,204	13,192	11,600	10,463	307		92,860
Apr	37,775	13,525	18,213	11,270	10,153	325		91,261
May	41,294	14,744	18,199	11,171	10,315	364	150	96,237
Jun	44,325	14,375	16,584	10,783	10,146	336	82	96,631
Jul	48,598	13,863	16,784	9,172	10,431	210	5	99,063
Aug	50,898	11,853	18,007	10,258	9,772	46	3	100,837
Sep	37,892	13,245	18,791	11,509	9,879	48	0	91,365
Oct	47,419	14,767	18,086	12,391	10,181	399	1	103,244
Nov	54,436	13,959	19,418	11,509	10,300	307	1	109,930
Dec	53,711	14,668	17,055	1,437	11,261	309	11	98,452
YTD	46,324	14,275	17,505	10,259	10,386	240	21	99,010
2019								
Jan	47,076	14,583	16,493	210	11,928	349	12	90,651
Feb	53,357	12,481	17,993	8,439	11,597	244	21	104,132
Mar	53,901	14,510	18,747	10,857	11,194	351	29	109,589
Apr	55,500	13,971	18,393	10,729	11,126	351	108	110,178
May	49,731	13,471	17,070	10,566	10,312	346	270	101,765
Jun	53,917	13,261	16,494	10,697	9,064	44	283	103,761
Jul	52,901	12,937	18,212	11,587	11,477	313	268	107,694
Aug	51,125	10,593	16,971	10,564	11,251	290	319	101,111
Sep	48,606	10,642	17,402	9,299	10,856	45	292	97,141
Oct	51,635	13,999	17,671	10,201	10,753	310	238	104,806
Nov	48,895	15,402	17,025	10,887	11,582	324	186	104,301
Dec	40,506	15,025	16,353	10,512	10,249	302	277	93,224
YTD	50,561	13,415	17,398	9,545	10,947	274	193	102,332

Source : Department of Mineral Fuels (DMF)

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Remark: Erawan consisted of North Kung, Gomin, South Gomin, Jakrawan, Dara, Trat, South Trat, Baanpot, South Baanpot, Pladang, Platong, South Platong, Southwest Plathong, Plamuk, Pakarang, South Pakarang, Yala, Funan, South Satun, Satun, Surat, Erawan, Kaphong
Pailin consisted of Pailin, North Pailin, Moragot

Table 2.1.2-1M
Import of Crude Oil Classified by Sources

Unit : Million Litres

2017													
Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Middle East	3,234	1,839	2,400	2,866	2,819	2,716	2,753	2,560	3,033	2,490	3,086	2,675	32,471
Far East	1,087	748	1,034	875	612	1,135	1,141	579	835	919	735	784	10,484
Others	654	658	739	649	755	485	882	1,216	718	1,321	950	651	9,678
Total	4,975	3,245	4,173	4,390	4,187	4,335	4,775	4,356	4,587	4,730	4,772	4,109	52,634
2018													
Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Middle East	2,949	2,967	2,740	3,276	2,681	2,595	2,939	2,844	2,265	3,086	2,066	3,009	33,417
Far East	950	699	758	708	406	562	863	635	690	774	578	612	8,234
Others	1,241	841	865	1,083	1,285	850	1,343	1,142	1,107	1,510	1,373	901	13,541
Total	5,139	4,507	4,363	5,067	4,373	4,007	5,145	4,621	4,062	5,371	4,016	4,522	55,192
2019													
Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Middle East	3,665	2,446	3,054	2,734	2,423	2,207	2,950	1,913	1,734	1,951	1,663	1,742	28,480
Far East	535	714	580	709	648	436	590	785	739	406	514	681	7,337
Others	1,082	1,283	929	1,064	1,289	1,133	905	1,377	1,191	590	1,332	1,695	13,870
Total	5,282	4,443	4,562	4,506	4,360	3,776	4,445	4,074	3,664	2,947	3,509	4,118	49,688

Source : Department of Energy Business (DOEB)
 Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 2.2-1M

Material Intake by Refinery

Unit : Barrels/Day

Month	Fang	Thai Oil	Bangchak	ESSO	IRPC	PTTAR/PTTGC	SPRC	Total
2017								
Jan	1,415	305,338	104,256	147,187	181,837	198,973	173,001	1,112,007
Feb		299,718	104,358	159,742	61,518	188,125	172,938	986,400
Mar	71	310,197	120,595	125,235	97,622	188,433	167,449	1,009,602
Apr	1,423	312,077	117,347	139,543	189,761	195,802	162,336	1,118,289
May	1,182	308,960	105,236	82,594	198,918	191,669	160,325	1,048,884
Jun		300,130	110,877	123,653	200,941	177,737	110,188	1,023,525
Jul	291	310,893	109,349	145,776	191,311	187,832	174,599	1,120,051
Aug	1,344	309,497	111,835	150,485	199,758	194,673	175,468	1,143,060
Sep	1,198	306,937	112,431	149,107	206,816	192,890	165,149	1,134,529
Oct		308,942	106,293	152,858	212,615	185,510	152,138	1,118,355
Nov		311,435	110,243	151,939	210,121	182,314	176,905	1,142,957
Dec	689	301,374	112,305	150,732	206,205	206,831	175,944	1,154,080
YTD	639	307,180	110,452	139,728	180,515	190,963	163,907	1,093,385
2018								
Jan	1,333	301,673	89,481	152,396	205,873	195,241	178,353	1,124,351
Feb	1,165	310,713	100,226	149,059	216,852	189,339	177,861	1,145,215
Mar	1,096	310,554	114,530	139,815	209,803	198,585	178,025	1,152,407
Apr		299,267	117,802	144,970	209,117	195,560	182,442	1,149,157
May		300,435	1,597	147,343	213,693	190,348	178,084	1,031,499
Jun	998	275,640	86,658	149,419	192,390	197,713	180,397	1,083,214
Jul	1,263	313,074	113,027	149,007	218,851	191,731	176,251	1,163,204
Aug	948	311,605	119,300	145,538	205,766	195,716	122,922	1,101,795
Sep	1,211	311,204	114,333	137,922	198,759	198,625	177,247	1,139,302
Oct		309,404	117,473	140,310	217,800	190,474	184,544	1,160,005
Nov	133	315,898	118,295	148,482	214,160	202,387	183,206	1,182,561
Dec	1,338	312,164	106,511	140,387	198,271	200,300	179,701	1,138,672
YTD	790	305,990	99,831	145,359	208,429	195,519	174,831	1,130,748
2019								
Jan	1,403	316,205	112,507	139,729	196,681	200,045	183,362	1,149,931
Feb		308,264	112,552	152,401	208,043	178,908	178,841	1,139,010
Mar		312,566	102,238	152,180	210,585	195,350	176,534	1,149,453
Apr	1,207	312,289	110,785	146,837	229,425	195,945	171,309	1,167,795
May	938	311,189	106,357	134,166	211,451	166,869	163,091	1,094,061
Jun	700	206,470	114,190	128,457	202,159	170,993	162,095	985,064
Jul		212,194	104,315	140,974	211,293	193,811	159,161	1,021,747
Aug	1,345	285,755	104,768	147,663	180,111	194,747	155,768	1,070,157
Sep	1,594	284,148	121,779	10,342	215,522	194,418	158,290	986,093
Oct		300,910	119,404	151	198,262	2,951	143,727	765,405
Nov		308,770	123,167	94,963	196,746	62,969	3,264	789,879
Dec	1,248	299,193	112,629	146,058	190,171	148,335	91,580	989,214
YTD	707	288,110	111,994	116,092	204,098	158,643	145,551	1,025,195

Source : Department of Energy Business (DOEB)
 Compiled by : Energy Policy and Planning Office(EPPO)

Table 2.3.1-1M
Production of Petroleum Products

Unit : Million Litres

Month	Gasoline			Kerosene	Diesel			J.P.	Fuel Oil	LPG	Total
	Total	Regular	Premium		Total	HSD	LSD				
2017											
Jan	1,028	456	572	172	2,230	2,230		675	511	928	5,544
Feb	955	433	522	100	1,852	1,852		599	416	847	4,770
Mar	1,045	461	584	129	2,164	2,164		615	472	892	5,318
Apr	1,025	440	585	176	2,301	2,301		629	487	897	5,515
May	1,062	471	591	155	2,218	2,218		559	460	961	5,416
Jun	1,068	456	612	150	1,962	1,962		516	547	898	5,141
Jul	1,055	439	616	171	2,394	2,394		628	464	889	5,601
Aug	1,108	482	626	171	2,462	2,462		661	497	1,002	5,900
Sep	1,056	465	591	184	2,357	2,357		614	478	912	5,602
Oct	1,073	462	611	178	2,291	2,291		648	543	974	5,708
Nov	1,025	442	583	189	2,268	2,268		628	511	1,003	5,623
Dec	1,128	479	649	195	2,407	2,407		661	492	1,011	5,893
YTD	12,629	5,486	7,142	1,970	26,906	26,906		7,434	5,878	11,215	66,031
2018											
Jan	1,108	479	629	188	2,254	2,254		703	507	1,020	5,780
Feb	1,015	428	587	165	2,105	2,105		664	481	892	5,323
Mar	1,192	556	636	184	2,372	2,372		760	505	997	6,009
Apr	1,067	429	638	183	2,347	2,347		658	458	983	5,695
May	1,111	469	642	184	2,185	2,185		621	450	993	5,544
Jun	1,087	445	642	169	2,142	2,142		598	533	958	5,487
Jul	1,118	459	659	186	2,362	2,362		706	518	1,011	5,900
Aug	1,132	467	666	188	2,307	2,307		682	485	1,001	5,795
Sep	1,021	400	622	171	2,323	2,323		706	487	873	5,582
Oct	1,095	432	664	178	2,445	2,445		633	520	949	5,820
Nov	1,059	402	658	171	2,422	2,422		642	523	938	5,755
Dec	1,161	448	713	176	2,428	2,428		763	513	952	5,993
YTD	13,166	5,412	7,754	2,144	27,692	27,692		8,134	5,979	11,568	68,683
2019											
Jan	1,073	399	674	179	2,315	2,315		701	489	854	5,611
Feb	1,002	372	629	155	2,226	2,226		613	470	872	5,338
Mar	1,138	422	716	178	2,327	2,327		677	534	979	5,833
Apr	1,095	401	693	183	2,411	2,411		654	458	952	5,752
May	1,118	416	701	175	2,283	2,283		596	472	914	5,559
Jun	1,082	394	687	128	2,213	2,213		430	459	912	5,225
Jul	1,093	389	704	206	2,269	2,269		505	512	986	5,570
Aug	1,087	391	696	158	2,392	2,392		640	510	983	5,771
Sep	1,026	365	661	174	2,306	2,306		595	408	922	5,432
Oct	1,129	401	728	169	1,852	1,852		494	333	890	4,867
Nov	1,087	395	693	165	1,905	1,905		493	382	884	4,918
Dec	1,145	420	725	178	2,584	2,584		711	452	926	5,997
YTD	13,074	4,766	8,308	2,050	27,084	27,084		7,109	5,480	11,074	65,871

Source : Department of Energy Business (DOEB)
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 2.3.1-2M

Production of Petroleum Products

Unit : Barrels/Day

Month	Gasoline			Kerosene	Diesel			J.P.	Fuel Oil	LPG	Total
	Total	Regular	Premium		Total	HSD	LSD				
2017											
Jan	208,506	92,470	116,035	34,915	452,512	452,488	23	136,878	103,769	188,336	1,124,915
Feb	214,604	97,275	117,329	22,551	415,982	415,982		134,609	93,551	190,203	1,071,500
Mar	212,008	93,449	118,559	26,243	439,132	439,132		124,807	95,789	180,992	1,078,970
Apr	214,925	92,196	122,730	36,898	482,397	482,397		131,938	102,031	187,994	1,156,185
May	215,486	95,511	119,974	31,388	450,069	450,069		113,517	93,424	194,934	1,098,817
Jun	223,927	95,650	128,277	31,480	411,301	411,301		108,170	114,626	188,376	1,077,881
Jul	214,149	89,131	125,018	34,621	485,755	485,754	1	127,450	94,085	180,375	1,136,435
Aug	224,748	97,794	126,954	34,619	499,433	499,433		134,136	100,749	203,356	1,197,040
Sep	221,452	97,534	123,919	38,568	494,237	494,237		128,757	100,172	191,285	1,174,471
Oct	217,686	93,718	123,968	36,068	464,795	464,793	2	131,568	110,254	197,679	1,158,050
Nov	214,945	92,764	122,181	39,633	475,444	475,444		131,572	107,101	210,221	1,178,916
Dec	228,819	97,224	131,596	39,588	488,343	488,343		134,110	99,779	205,113	1,195,753
YTD	217,616	94,538	123,078	33,944	463,644	463,642	2	128,106	101,289	193,250	1,137,849
2018											
Jan	224,748	97,161	127,587	38,225	457,361	457,361		142,679	102,829	206,915	1,172,757
Feb	227,940	96,058	131,882	37,150	472,869	472,869		149,092	108,116	200,446	1,195,613
Mar	241,769	112,723	129,046	37,312	481,348	481,348		154,135	102,396	202,188	1,219,150
Apr	223,670	89,909	133,762	38,277	492,111	492,110	1	137,903	95,975	206,046	1,193,983
May	225,374	95,141	130,233	37,378	443,342	443,342		125,931	91,272	201,563	1,124,858
Jun	227,921	93,377	134,545	35,473	449,100	449,100		125,325	111,698	200,889	1,150,406
Jul	226,858	93,199	133,658	37,747	479,148	479,148		143,174	105,186	205,050	1,197,163
Aug	229,766	94,717	135,049	38,049	468,085	468,085		138,417	98,344	203,194	1,175,855
Sep	214,100	83,786	130,313	35,881	487,055	487,055		148,099	102,032	183,085	1,170,251
Oct	222,208	87,572	134,636	36,093	496,022	495,995	27	128,356	105,502	192,605	1,180,786
Nov	222,115	84,258	137,858	35,863	507,716	507,716		134,576	109,641	196,762	1,206,672
Dec	235,551	90,805	144,745	35,789	492,544	492,544		154,758	104,165	193,150	1,215,956
YTD	226,879	93,261	133,618	36,941	477,187	477,184	2	140,172	103,036	199,344	1,183,558
2019											
Jan	217,609	80,902	136,707	36,303	469,755	469,755		142,269	99,168	173,336	1,138,440
Feb	225,014	83,612	141,402	34,909	500,038	500,038		137,665	105,681	195,775	1,199,082
Mar	230,918	85,661	145,257	36,038	472,148	472,148		137,341	108,403	198,659	1,183,505
Apr	229,475	84,117	145,358	38,363	505,516	505,516		137,069	95,925	199,507	1,205,854
May	226,793	84,479	142,315	35,590	463,256	463,256		120,984	95,788	185,439	1,127,850
Jun	226,794	82,692	144,101	26,879	464,026	464,026		90,248	96,314	191,176	1,095,437
Jul	221,680	78,888	142,792	41,787	460,309	460,309		102,382	103,931	200,049	1,130,139
Aug	220,542	79,420	141,122	32,069	485,312	485,312		129,902	103,542	199,508	1,170,876
Sep	215,191	76,523	138,668	36,469	483,479	483,479		124,726	85,512	193,397	1,138,774
Oct	229,072	81,356	147,717	34,342	375,734	375,734		100,166	67,522	180,564	987,401
Nov	227,962	82,721	145,241	34,668	399,492	399,492		103,321	80,149	185,405	1,030,997
Dec	232,396	85,303	147,093	36,213	524,328	524,328		144,250	91,725	187,838	1,216,750
YTD	225,294	82,134	143,160	35,319	466,719	466,719		122,498	94,434	190,831	1,135,096

Source : Department of Energy Business (DOEB)
 Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 2.3.2-1M
Sale of Petroleum Products

Unit : Million Litres

Month	Gasoline			Kero sene	Diesel			J.P.	Fuel Oil	LPG*	Total
	Total	Regular	Premium		Total	HSD	LSD				
2017											
Jan	888.6	327.9	560.7	0.6	1,918.5	1,917.7	0.8	627.3	183.5	963.9	4,582.5
Feb	822.0	302.5	519.6	0.6	1,905.8	1,905.1	0.7	573.3	172.4	820.1	4,294.2
Mar	937.3	341.6	595.7	0.6	2,139.1	2,138.6	0.5	584.3	209.8	958.0	4,829.1
Apr	898.1	323.0	575.0	0.6	1,922.2	1,921.7	0.5	543.9	158.3	958.9	4,481.9
May	922.8	330.5	592.2	0.6	2,025.8	2,025.3	0.5	523.7	168.7	1,027.4	4,669.0
Jun	935.4	331.6	603.8	0.7	1,954.1	1,953.7	0.4	503.4	184.7	939.5	4,517.8
Jul	934.7	327.0	607.7	0.7	1,846.9	1,846.9		545.1	178.4	952.1	4,458.0
Aug	949.0	332.1	616.9	0.6	1,884.8	1,884.8		563.0	170.7	1,013.5	4,581.6
Sep	909.5	314.9	594.6	0.7	1,835.7	1,835.6	0.1	517.1	171.3	995.0	4,429.4
Oct	928.3	321.0	607.4	0.6	1,802.8	1,802.6	0.2	550.7	164.0	1,026.7	4,473.0
Nov	879.2	303.3	575.9	0.7	1,949.5	1,949.3	0.2	580.6	177.7	1,019.1	4,606.8
Dec	967.6	329.9	637.7	0.7	2,091.4	2,091.2	0.2	630.5	183.5	1,063.5	4,937.2
YTD	10,972.5	3,885.4	7,087.1	7.7	23,276.7	23,272.7	4.0	6,742.9	2,123.0	11,737.6	54,860.4
2018											
Jan	930.5	316.2	614.2	0.6	2,034.8	2,034.6		651.0	198.2	1,052.7	4,867.8
Feb	883.1	299.0	584.2	0.7	1,953.0	1,952.8		605.5	177.8	921.2	4,541.3
Mar	959.4	319.5	639.8	0.6	2,179.3	2,179.1		655.7	193.4	1,049.0	5,037.4
Apr	942.3	307.3	635.1	0.6	1,999.4	1,999.4		590.6	155.1	987.5	4,675.7
May	928.9	301.8	627.1	0.7	2,022.8	2,022.8		566.6	179.7	1,039.3	4,738.0
Jun	951.0	305.5	645.5	0.6	1,916.1	1,916.1		538.8	173.9	1,013.4	4,593.8
Jul	949.0	301.1	647.8	0.6	1,844.3	1,844.3		571.3	176.4	1,018.3	4,559.8
Aug	969.0	304.6	664.4	0.7	1,907.8	1,907.8		573.3	196.2	1,049.0	4,696.0
Sep	900.6	281.7	619.0	0.7	1,756.0	1,756.0		530.2	192.0	999.3	4,378.8
Oct	950.2	295.0	655.2	0.6	1,882.2	1,882.2		568.2	184.5	1,059.8	4,645.5
Nov	945.8	293.0	652.8	0.6	1,995.3	1,995.3		598.3	186.2	1,017.6	4,743.8
Dec	1,024.5	313.8	710.7	0.5	2,127.4	2,127.4		646.0	198.4	1,050.5	5,047.3
YTD	11,334.4	3,638.5	7,695.9	7.7	23,618.2	23,617.7		7,095.5	2,211.8	12,257.8	56,525.2
2019											
Jan	966.7	294.1	672.6	0.8	2,120.5	2,120.5		672.1	186.9	1,017.9	4,964.8
Feb	900.8	273.6	627.2	0.6	1,958.5	1,958.5		617.4	167.2	984.4	4,628.8
Mar	1,000.9	301.0	700.0	0.5	2,189.0	2,189.0		665.3	186.1	1,047.6	5,089.5
Apr	979.0	290.9	688.1	0.6	2,075.7	2,075.7		580.9	162.2	1,013.7	4,812.1
May	978.0	292.1	685.9	0.7	2,140.6	2,140.6		544.1	165.4	1,026.9	4,855.7
Jun	985.4	292.9	692.5	0.6	2,002.0	2,002.0		527.5	172.2	959.4	4,647.1
Jul	997.3	293.4	703.9	0.6	2,044.0	2,044.0		553.3	176.3	1,058.3	4,829.9
Aug	998.2	295.3	702.8	0.6	1,974.6	1,974.6		589.6	179.8	1,057.9	4,800.7
Sep	928.2	273.6	654.6	0.5	1,868.3	1,868.3		544.6	162.8	1,003.0	4,507.4
Oct	1,013.5	296.2	717.3	0.7	2,025.2	2,025.2		579.8	143.2	1,002.8	4,765.1
Nov	972.3	283.9	688.3	0.7	2,079.5	2,079.5		620.4	145.7	977.8	4,796.4
Dec	1,030.3	298.4	731.8	0.6	2,137.2	2,137.2		657.9	138.4	997.8	4,962.1
YTD	11,750.5	3,485.4	8,265.0	7.6	24,614.9	24,614.9		7,153.0	1,986.2	12,147.3	57,659.5

Source: Department of Energy Business (DOEB)
Compiled by: Energy Policy and Planning Office (EPPO)
*: Including Propane and Butane

Table 2.3.2-2M
Sale of Petroleum Products

Unit : Barrels/Day

Month	Gasoline			Kero sene	Diesel			J.P.	Fuel Oil	LPG*	Total
	Total	Regular	Premium		Total	HSD	LSD				
2017											
Jan	180,292.1	66,538.2	113,754.0	129.9	389,251.3	389,096.7	154.6	127,272.8	37,233.0	195,576.7	929,755.8
Feb	184,656.3	67,947.7	116,708.6	131.0	428,109.8	427,956.8	153.0	128,770.9	38,721.9	184,216.8	964,606.6
Mar	190,167.6	69,308.9	120,858.7	129.0	434,011.9	433,909.2	102.7	118,557.5	42,570.5	194,362.0	979,798.5
Apr	188,285.2	67,722.3	120,562.9	121.2	403,008.8	402,906.5	102.3	114,032.7	33,181.5	201,029.8	939,659.3
May	187,222.4	67,065.9	120,156.5	122.3	411,020.4	410,922.8	97.6	106,262.9	34,220.7	208,456.0	947,304.6
Jun	196,111.3	69,521.4	126,589.9	142.1	409,686.4	409,610.0	76.3	105,545.0	38,729.3	196,979.5	947,193.6
Jul	189,644.7	66,349.1	123,295.6	145.5	374,718.4	374,718.4		110,605.5	36,203.9	193,177.7	904,495.7
Aug	192,551.6	67,383.2	125,168.4	122.3	382,423.7	382,423.7		114,223.0	34,626.6	205,638.0	929,585.3
Sep	190,691.4	66,029.3	124,662.1	150.3	384,866.1	384,837.4	28.7	108,413.1	35,918.8	208,604.6	928,644.5
Oct	188,355.3	65,118.9	123,236.4	117.5	365,778.9	365,736.9	42.0	111,724.8	33,272.5	208,303.4	907,552.5
Nov	184,329.0	63,592.3	120,736.7	155.4	408,729.1	408,692.0	37.1	121,720.7	37,264.2	213,652.7	965,851.0
Dec	196,315.7	66,927.1	129,388.5	132.9	424,338.1	424,292.1	46.1	127,927.3	37,233.2	215,770.3	1,001,717.5
YTD	189,079.2	66,953.2	122,126.0	133.2	401,105.8	401,036.3	69.4	116,193.7	36,584.1	202,262.7	945,358.7
2018											
Jan	188,785.9	64,162.1	124,623.8	124.6	412,841.5	412,810.9	30.6	132,091.3	40,207.4	213,594.4	987,645.1
Feb	198,382.9	67,158.5	131,224.3	164.2	438,699.0	438,654.9	44.0	136,018.2	39,934.9	206,932.1	1,020,131.3
Mar	194,651.7	64,832.4	129,819.3	123.4	442,166.0	442,135.1	30.8	133,035.6	39,233.5	212,840.7	1,022,050.9
Apr	197,569.9	64,417.7	133,152.2	134.4	419,194.7	419,181.5	13.2	123,829.8	32,509.6	207,045.4	980,283.7
May	188,473.0	61,228.8	127,244.2	132.9	410,403.2	410,403.2		114,950.4	36,465.1	210,877.1	961,301.7
Jun	199,384.7	64,044.1	135,340.6	132.5	401,719.6	401,719.6		112,969.4	36,457.6	212,466.2	963,130.0
Jul	192,538.0	61,100.2	131,437.8	123.0	374,187.1	374,187.1		115,903.0	35,796.1	206,616.0	925,163.1
Aug	196,599.5	61,803.2	134,796.3	148.9	387,072.4	387,072.4		116,320.4	39,814.6	212,830.6	952,786.4
Sep	188,826.6	59,057.6	129,769.0	150.7	368,159.8	368,159.8		111,155.0	40,255.6	209,505.0	918,052.7
Oct	192,786.3	59,846.3	132,940.0	122.1	381,883.6	381,883.6		115,280.1	37,441.6	215,034.2	942,548.0
Nov	198,300.1	61,429.9	136,870.2	128.9	418,329.9	418,329.9		125,431.4	39,036.2	213,345.2	994,571.7
Dec	207,865.8	63,673.1	144,192.7	105.3	431,638.0	431,638.0		131,073.0	40,245.0	213,131.5	1,024,058.6
YTD	195,314.7	62,698.5	132,616.2	132.3	406,990.8	406,981.1	9.7	122,269.4	38,113.0	211,226.3	974,046.5
2019											
Jan	196,140.2	59,672.9	136,467.3	156.2	430,227.3	430,227.3		136,357.5	37,910.7	206,528.1	1,007,320.0
Feb	202,337.5	61,449.5	140,888.0	129.4	439,949.1	439,949.1		138,686.8	37,552.2	221,121.4	1,039,776.4
Mar	203,082.8	61,066.1	142,016.6	111.2	444,129.6	444,129.6		134,993.7	37,758.1	212,543.5	1,032,618.8
Apr	205,247.7	60,988.5	144,259.2	136.1	435,178.3	435,178.3		121,789.0	34,013.5	212,520.9	1,008,885.5
May	198,437.9	59,272.7	139,165.2	138.6	434,310.3	434,310.3		110,402.4	33,551.3	208,343.6	985,184.1
Jun	206,597.1	61,403.9	145,193.2	129.1	419,724.9	419,724.9		110,600.2	36,104.4	201,137.0	974,292.7
Jul	202,346.3	59,523.3	142,822.9	123.4	414,715.7	414,715.7		112,262.1	35,773.6	214,730.3	979,951.2
Aug	202,523.0	59,921.0	142,602.0	123.6	400,639.5	400,639.5		119,630.4	36,478.0	214,633.7	974,028.2
Sep	194,594.4	57,359.6	137,234.8	100.2	391,697.4	391,697.4		114,180.3	34,141.1	210,295.5	945,009.0
Oct	205,636.6	60,105.2	145,531.4	139.8	410,892.8	410,892.8		117,627.8	29,060.7	203,459.9	966,817.5
Nov	203,838.8	59,522.6	144,316.2	151.6	435,977.7	435,977.7		130,079.3	30,544.9	205,003.6	1,005,595.9
Dec	209,032.6	60,551.4	148,481.2	121.9	433,615.0	433,615.0		133,489.4	28,082.7	202,438.3	1,006,780.0
YTD	202,484.8	60,061.1	142,423.7	130.1	424,165.4	424,165.4		123,261.3	34,226.4	209,323.6	993,591.6

Source : Department of Energy Business (DOEB)
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)
*: Including Propane and Butane

Table 2.3.3-1M
Import of Petroleum Products

Unit : Million Litres

Year	Gasoline				Diesel			J.P.	Fuel Oil	LPG*	Total
	Total	Regular	Premium	Base ULG	Total	HSD	LSD				
2017											
Jan	108.8			108.8	25.6	25.6		0.2	1.6	64.3	200.6
Feb	119.0			119.0	49.6	49.6		21.6	0.0	86.6	276.9
Mar	123.7			123.7	204.9	204.9		18.6	31.1	115.8	494.2
Apr	139.8			139.8	213.8	213.8		0.3	1.7	84.3	439.9
May	173.1			173.1	206.6	206.6		0.4	0.0	44.6	424.7
Jun	160.2			160.2	64.5	64.5		0.5	1.8	85.4	312.3
Jul	115.2			115.2	25.1	25.1		0.3	4.7	173.0	318.3
Aug	216.9			216.9				0.2	3.6	135.2	355.9
Sep	83.9			83.9				0.3	3.6	81.1	168.9
Oct	218.8			218.8				0.3	3.6	98.2	320.9
Nov	159.1			159.1	22.9	22.9		5.5	3.7	87.8	278.9
Dec	147.5			147.5				0.5	3.4	132.8	284.2
Total	1,765.8			1,765.8	813.1	813.1		48.7	58.9	1,189.3	3,875.8
2018											
Jan	107.9			107.9	118.6	118.6		10.8	1.6	76.1	315.1
Feb	164.9			164.9	34.9	34.9		15.7	0.0	73.4	288.9
Mar	104.4			104.4	45.8	45.8		0.6	0.0	168.9	319.7
Apr	125.7			125.7	87.3	87.3		11.0	0.0	86.8	310.8
May	173.6			173.6	217.8	217.8		5.8	0.0	86.0	483.2
Jun	160.5			160.5	77.8	77.8		0.3	1.9	134.2	374.6
Jul	118.1			118.1				0.3	1.9	85.6	205.9
Aug	116.0			116.0				0.6	3.8	86.2	206.6
Sep	62.1			62.1				0.3	0.0	128.8	191.2
Oct	161.1			161.1				0.3	0.0	125.3	286.7
Nov	110.5			110.5				0.3	0.0	81.3	192.1
Dec	163.0			163.0				10.5	0.0	130.5	304.0
Total	1,567.8			1,567.8	582.2	582.2		56.3	9.2	1,263.0	3,478.5
2019											
Jan	158.4			158.4				19.3		185.9	363.6
Feb	178.0	28.3		149.8	48.1	48.1		45.3		176.9	448.4
Mar	116.1			116.1	123.6	123.6		13.7		79.8	333.3
Apr	139.4			139.4	129.8	129.8		1.0		89.8	360.0
May	150.8			150.8	219.3	219.3		15.9	1.2	3.1	390.3
Jun	64.7			64.7	303.0	303.0		32.5	4.0	54.5	458.7
Jul	221.1			221.1	122.7	122.7		40.3	4.8	5.5	394.4
Aug	88.0			88.0	90.7	90.7		15.9	6.9	131.7	333.0
Sep	212.5			212.5	93.4	93.4		57.5	3.6	8.6	375.5
Oct	317.2			317.2	586.2	586.2		49.5	1.9	134.5	1,089.3
Nov	338.1			338.1	431.8	431.8		59.1	2.0	54.1	885.1
Dec	260.9			260.9	225.3	225.3		30.5		93.6	610.3
Total	2,245.2	28.3		2,216.9	2,373.8	2,373.8		380.7	24.4	1,017.8	6,041.9

Source : Department of Energy Business (DOEB)
 Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)
 * Including Propane and Butane

Table 2.3.3-2M

Import of Petroleum Products

Unit : Barrels/Day

Year	Gasoline				Diesel			J.P.	Fuel Oil	LPG*	Total
	Total	Regular	Premium	Base ULG	Total	HSD	LSD				
2017											
Jan	22,073.2			22,073.2	5,198.9	5,198.9		47.3	329.1	13,054.0	40,702
Feb	26,736.6			26,736.6	11,142.4	11,142.4		4,853.6		19,459.4	62,192
Mar	25,101.2			25,101.2	41,577.8	41,577.8		3,775.4	6,312.0	23,501.1	100,268
Apr	29,306.0			29,306.0	44,833.6	44,833.6		58.5	365.0	17,670.6	92,234
May	35,121.3			35,121.3	41,920.5	41,920.5		74.9		9,046.8	86,163
Jun	33,577.0			33,577.0	13,523.5	13,523.5		106.5	369.4	17,905.1	65,481
Jul	23,364.6			23,364.6	5,098.7	5,098.7		56.2	960.5	35,107.7	64,588
Aug	43,999.3			43,999.3				46.1	737.1	27,433.9	72,216
Sep	17,584.3			17,584.3				58.3	764.6	16,995.8	35,403
Oct	44,386.2			44,386.2				55.8	735.9	19,927.9	65,106
Nov	33,358.7			33,358.7	4,793.2	4,793.2		1,150.0	766.9	18,414.5	58,483
Dec	29,922.6			29,922.6				103.7	691.7	26,952.9	57,671
Total	30,428.6			30,428.6	14,011.4	14,011.4		838.5	1,015.7	20,493.7	66,787.8
2018											
Jan	21,893.0			21,893.0	24,072.9	24,072.9		2,181.1	334.8	15,449.2	63,931
Feb	37,037.4			37,037.4	7,838.1	7,838.1		3,533.7		16,483.0	64,892
Mar	21,187.8			21,187.8	9,284.4	9,284.4		112.6		34,276.6	64,861
Apr	26,344.0			26,344.0	18,311.0	18,311.0		2,315.7		18,189.3	65,160
May	35,231.1			35,231.1	44,192.1	44,192.1		1,170.5		17,439.1	98,033
Jun	33,649.1			33,649.1	16,304.4	16,304.4		58.5	388.3	28,132.1	78,532
Jul	23,967.0			23,967.0				56.4	377.8	17,373.3	41,775
Aug	23,538.7			23,538.7				113.0	772.4	17,489.4	41,914
Sep	13,017.4			13,017.4				58.7		27,003.8	40,080
Oct	32,683.5			32,683.5				56.4		25,419.9	58,160
Nov	23,168.5			23,168.5				58.7		17,043.5	40,271
Dec	33,072.1			33,072.1				2,126.1		26,473.5	61,672
Total	27,016.9			27,016.9	10,032.8	10,032.8		969.8	158.0	21,764.8	59,942.4
2019											
Jan	32,129.0			32,129.0				3,922.3		37,718.7	73,770
Feb	39,993.3	6,350.1		33,643.2	10,805.7	10,805.7		10,184.2		39,737.0	100,720
Mar	23,564.7			23,564.7	25,073.0	25,073.0		2,787.2		16,198.1	67,623
Apr	29,226.6			29,226.6	27,214.7	27,214.7		204.6		18,824.9	75,471
May	30,596.6			30,596.6	44,487.3	44,487.3		3,232.5	253.2	620.3	79,190
Jun	13,560.8			13,560.8	63,526.6	63,526.6		6,811.5	836.3	11,424.0	96,159
Jul	44,861.4			44,861.4	24,887.7	24,887.7		8,185.9	980.0	1,108.4	80,023
Aug	17,844.7			17,844.7	18,404.3	18,404.3		3,218.3	1,391.4	26,711.3	67,570
Sep	44,546.8			44,546.8	19,575.4	19,575.4		12,058.4	753.5	1,801.9	78,736
Oct	64,355.8			64,355.8	118,932.4	118,932.4		10,043.8	394.6	27,291.5	221,018
Nov	70,892.9			70,892.9	90,538.8	90,538.8		12,391.6	409.3	11,335.1	185,568
Dec	52,932.3			52,932.3	45,702.2	45,702.2		6,195.8		18,989.0	123,819
Total	38,688.9	487.1		38,201.8	40,905.0	40,905.0		6,559.7	420.7	17,539.6	104,114.0

Source : Department of Energy Business (DOEB)
 Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)
 * Including Propane and Butane

Table 2.3.4-1M
Export of Petroleum Products

Unit : Million Litres

Month	Gasoline			Kerosene	Diesel			J.P.	Fuel Oil	LPG	Total
	Total	Regular	Premium		Total	HSD	LSD				
2017											
Jan	120.5	111.9	5.7	1.4	339.5	339.5		57.3	248.8	23.8	791.3
Feb	155.1	148.9	6.0	2.6	218.6	218.6		41.4	229.7	21.8	669.2
Mar	115.1	108.3	6.7	3.6	245.4	245.4		28.6	226.7	27.6	647.0
Apr	89.0	79.1	9.8	0.7	239.3	239.3		40.7	329.5	34.6	733.7
May	170.5	163.5	7.0	0.4	411.6	411.6		58.0	288.9	27.3	956.6
Jun	142.4	134.4	7.9	0.2	392.0	392.0		41.4	293.5	32.9	902.4
Jul	84.8	74.4	5.0		484.0	484.0		58.4	257.2	30.0	914.5
Aug	141.5	129.4	6.3	0.1	559.7	559.7		117.5	282.5	30.6	1,131.8
Sep	188.7	182.7	5.9	0.1	641.1	641.1		44.4	319.9	48.1	1,242.3
Oct	174.8	167.1	7.7	0.5	588.3	588.3		95.1	346.4	41.2	1,246.3
Nov	135.7	128.7	6.9	1.1	577.7	577.7		116.2	330.9	59.9	1,221.7
Dec	101.3	91.1	10.0	1.6	547.7	547.7		59.4	366.2	67.2	1,143.5
Total	1,619.4	1,519.8	85.0	12.3	5,244.7	5,244.7		758.3	3,520.2	445.0	11,600.1
2018											
Jan	177.8	169.6	8.0	0.3	447.9	447.9		49.1	240.7	75.8	991.6
Feb	107.6	101.1	6.4	0.2	319.1	319.1		61.8	249.0	45.3	783.0
Mar	239.0	229.6	9.2	0.1	375.1	375.1		74.6	299.8	56.1	1,044.7
Apr	126.4	117.5	8.7	0.4	376.8	376.8		71.3	281.4	73.9	930.1
May	125.2	116.7	8.4	0.6	362.0	362.0		61.3	252.1	61.9	863.2
Jun	151.9	144.9	6.8	0.6	347.6	347.6		46.4	306.9	54.4	907.9
Jul	145.0	138.3	6.6	0.5	442.4	442.4		105.0	321.9	87.8	1,102.7
Aug	165.4	159.2	6.0	0.5	531.3	531.3		141.5	357.8	62.3	1,258.6
Sep	113.7	106.7	6.7	0.5	551.6	551.6		77.0	226.4	39.2	1,008.4
Oct	126.5	118.6	7.7	0.5	682.5	682.5		108.0	257.5	56.9	1,232.0
Nov	112.0	104.8	6.8	0.4	550.4	550.4		85.4	262.0	45.0	1,055.2
Dec	118.7	110.1	8.3	0.4	546.1	546.1		127.5	393.2	50.3	1,236.4
Total	1,709.3	1,617.0	89.6	4.8	5,532.7	5,532.7		1,009.1	3,448.8	709.0	12,413.6
2019											
Jan	110.0	100.7	8.9	0.3	362.3	362.3		139.2	207.0	43.7	862.5
Feb	112.2	103.6	8.4	0.2	313.0	313.0		67.1	358.6	48.2	899.4
Mar	109.7	100.6	9.1		339.7	339.7		86.0	227.3	44.3	807.0
Apr	103.1	94.9	8.2	0.3	273.6	273.6		51.8	324.8	48.6	802.2
May	111.7	102.8	8.7	0.7	298.8	298.8		50.2	259.3	40.7	761.4
Jun	110.9	101.3	9.4	0.1	275.8	275.8		90.3	279.3	46.3	802.7
Jul	95.5	88.8	6.8	0.4	280.3	280.3		54.4	302.2	40.2	773.0
Aug	90.7	84.3	6.2		215.8	215.8		80.2	279.6	47.3	713.6
Sep	81.8	75.9	5.9		321.0	321.0		76.7	291.1	43.4	814.0
Oct	97.0	90.0	6.9		424.7	424.7		40.8	169.9	52.7	785.1
Nov	99.5	92.3	7.2		328.4	328.4		32.6	208.5	48.6	717.6
Dec	103.2	96.3	6.8		342.9	342.9		64.2	311.3	49.7	871.4
Total	1,225.2	1,131.3	92.3	2.0	3,776.3	3,776.3		833.5	3,219.0	553.8	9,609.9

Source : Department of Energy Business (DOEB)
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 2.3.4-2M
Export of Petroleum Products

Unit : Barrels/Day

Month	Gasoline			Kerosene	Diesel			J.P.	Fuel Oil	LPG	Total
	Total	Regular	Premium		Total	HSD	LSD				
2017											
Jan	24,448.7	22,711.5	1,155.5	292.2	68,872.5	68,872.5		11,621.1	50,474.9	4,832.6	160,541.9
Feb	34,841.4	33,457.9	1,356.6	582.5	49,100.1	49,100.1		9,297.5	51,598.3	4,905.3	150,325.0
Mar	23,354.5	21,977.2	1,361.2	736.1	49,791.5	49,791.5		5,800.1	45,996.8	5,596.5	131,275.5
Apr	18,654.4	16,586.8	2,059.2	142.4	50,169.2	50,169.2		8,524.2	69,074.4	7,253.0	153,817.5
May	34,590.9	33,166.8	1,416.0	75.1	83,501.3	83,501.3		11,764.0	58,620.0	5,530.7	194,082.1
Jun	29,844.6	28,181.0	1,655.2	52.4	82,180.4	82,180.4		8,684.4	61,534.9	6,891.5	189,188.3
Jul	17,215.5	15,100.4	1,020.4		98,199.1	98,199.1		11,838.8	52,193.0	6,097.0	185,543.4
Aug	28,719.2	26,264.6	1,277.2	16.2	113,550.5	113,550.5		23,831.5	57,310.0	6,208.5	229,635.9
Sep	39,557.8	38,304.1	1,244.3	16.8	134,409.3	134,409.3		9,315.9	67,072.4	10,088.4	260,460.5
Oct	35,471.1	33,906.6	1,555.4	98.8	119,361.3	119,361.3		19,299.7	70,276.5	8,353.6	252,860.9
Nov	28,448.1	26,987.9	1,450.8	238.4	121,128.0	121,128.0		24,370.3	69,385.7	12,556.9	256,127.3
Dec	20,552.7	18,491.5	2,033.8	325.4	111,125.7	111,125.7		12,054.7	74,307.2	13,643.8	232,009.6
YTD	27,905.9	26,188.5	1,464.9	212.8	90,377.7	90,377.7		13,067.6	60,661.1	7,669.0	199,894.1
2018											
Jan	36,066.2	34,406.3	1,627.0	58.6	90,879.5	90,879.5		9,968.2	48,829.8	15,375.2	201,177.5
Feb	24,176.5	22,713.5	1,432.7	37.1	71,672.1	71,672.1		13,876.2	55,933.4	10,180.0	175,875.3
Mar	48,500.3	46,576.9	1,865.0	17.0	76,106.6	76,106.6		15,141.5	60,831.4	11,374.1	211,971.0
Apr	26,495.2	24,636.6	1,830.3	85.7	78,992.4	78,992.4		14,950.4	58,988.0	15,488.6	195,000.3
May	25,409.2	23,681.5	1,710.4	125.4	73,442.2	73,442.2		12,430.3	51,157.6	12,568.9	175,133.6
Jun	31,839.1	30,371.3	1,428.6	122.0	72,867.3	72,867.3		9,738.6	64,347.0	11,409.2	190,323.2
Jul	29,419.0	28,069.5	1,339.9	92.7	89,769.3	89,769.3		21,310.5	65,309.4	17,822.3	223,723.3
Aug	33,559.0	32,293.6	1,218.0	93.5	107,792.1	107,792.1		28,702.8	72,604.3	12,630.1	255,381.9
Sep	23,846.2	22,366.0	1,404.7	105.5	115,646.1	115,646.1		16,147.3	47,460.8	8,218.9	211,424.8
Oct	25,673.2	24,059.9	1,557.6	99.6	138,477.6	138,477.6		21,918.8	52,252.4	11,547.7	249,969.2
Nov	23,488.5	21,967.2	1,416.2	78.2	115,393.2	115,393.2		17,912.2	54,928.8	9,433.8	221,234.7
Dec	24,087.9	22,333.3	1,688.5	75.7	110,807.1	110,807.1		25,871.6	79,781.2	10,215.3	250,838.9
YTD	29,455.3	27,863.7	1,544.4	82.8	95,340.5	95,340.5		17,388.1	59,429.1	12,216.7	213,912.5
2019											
Jan	22,311.8	20,425.5	1,802.5	51.1	73,514.5	73,514.5		28,242.6	41,998.0	8,873.6	174,991.6
Feb	25,213.2	23,260.9	1,889.6	55.5	70,318.7	70,318.7		15,064.5	80,559.2	10,825.6	202,036.6
Mar	22,263.3	20,415.4	1,838.8		68,913.2	68,913.2		17,457.0	46,115.3	8,988.9	163,737.8
Apr	21,611.2	19,891.2	1,710.6	70.2	57,352.7	57,352.7		10,855.0	68,101.1	10,188.2	168,178.4
May	22,653.7	20,850.2	1,766.2	134.3	60,630.3	60,630.3		10,184.0	52,617.0	8,265.7	154,485.0
Jun	23,255.3	21,227.8	1,978.7	26.4	57,822.9	57,822.9		18,921.9	58,548.8	9,713.7	168,289.1
Jul	19,379.2	18,006.8	1,372.4	75.7	56,865.4	56,865.4		11,044.7	61,315.3	8,160.1	156,840.4
Aug	18,396.2	17,104.5	1,253.5		43,777.4	43,777.4		16,278.8	56,735.6	9,590.1	144,778.0
Sep	17,142.2	15,904.8	1,228.0		67,307.6	67,307.6		16,076.7	61,028.2	9,108.0	170,662.6
Oct	19,673.2	18,266.7	1,397.3		86,177.9	86,177.9		8,282.9	34,475.5	10,683.1	159,292.6
Nov	20,868.4	19,357.4	1,501.6		68,849.4	68,849.4		6,835.7	43,710.9	10,189.7	150,454.1
Dec	20,939.2	19,540.9	1,379.7		69,575.3	69,575.3		13,035.3	63,167.3	10,093.6	176,810.7
YTD	21,113.4	19,494.9	1,590.7	34.4	65,073.9	65,073.9		14,363.8	55,469.8	9,543.6	165,598.8

Source : Department of Energy Business (DOEB)
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 2.4-1M

Demand and Supply of Crude Oil and Oil Products

Unit : Barrels/Day

Year	Crude Oil Balance				Oil Products			Oil Products					Demand
	Production	Import	Export	Throughput	Production	Import	Supply	Consumption	Mogas	Diesel Oil	Others	Export	
2017													
Jan	250,110	1,009,391	28,722	1,155,267	1,528,942	157,156	1,686,098	1,127,655	180,292	389,251	558,111	223,819	1,351,474
Feb	245,689	728,939	37,140	1,031,356	1,424,213	142,941	1,567,154	1,141,590	184,656	428,109	528,823	197,022	1,338,612
Mar	242,127	846,691	34,275	1,058,083	1,440,901	256,590	1,697,492	1,158,525	190,167	434,011	534,346	191,464	1,349,989
Apr	232,413	1,840,791	45,347	1,164,364	1,545,820	190,159	1,735,980	1,106,217	188,285	403,008	514,923	213,794	1,320,011
May	241,626	849,419	32,879	1,098,602	1,483,354	240,415	1,723,769	1,108,933	187,222	411,020	510,690	251,800	1,360,733
Jun	226,446	908,954	35,788	1,072,072	1,452,643	168,763	1,621,406	1,113,772	196,111	409,686	507,974	271,216	1,384,988
Jul	237,228	968,914	42,132	1,166,562	1,495,276	212,320	1,707,596	1,074,602	189,644	374,718	510,239	232,325	1,306,928
Aug	240,876	883,755	26,772	1,191,284	1,579,186	179,085	1,758,271	1,089,661	192,551	382,423	514,685	289,508	1,379,169
Sep	240,503	961,626	26,830	1,180,411	1,554,640	148,956	1,703,596	1,091,816	190,691	384,866	516,258	315,199	1,407,015
Oct	243,519	959,623	25,163	1,164,095	1,523,574	170,790	1,694,364	1,080,583	188,355	365,778	526,448	330,658	1,411,241
Nov	240,592	1,000,390	24,945	1,183,869	1,567,818	206,586	1,774,405	1,144,825	184,328	408,729	551,767	308,760	1,453,586
Dec	236,657	833,781	32,718	1,197,969	1,594,285	140,780	1,735,066	1,177,352	196,315	424,338	556,698	298,596	1,475,949
YTD	239,820	982,635	32,684	1,139,417	1,516,484	184,952	1,701,436	1,117,808	189,079	401,105	527,623	260,682	1,378,491
2018													
Jan	243,022	1,042,685	39,362	1,124,351	1,574,072	178,555	1,752,627	1,161,072	188,785	412,841	559,444	273,927	1,434,999
Feb	244,279	1,012,439	19,608	1,145,214	1,623,027	219,110	1,842,138	1,197,704	198,382	438,698	560,622	246,514	1,444,219
Mar	218,861	885,181	47,918	1,152,407	1,631,506	166,655	1,798,162	1,198,851	194,651	442,165	562,033	282,679	1,481,531
Apr	204,842	1,062,281	24,304	1,149,156	1,600,270	203,758	1,804,028	1,146,768	197,569	419,194	530,003	262,338	1,409,106
May	229,693	887,184	31,010	1,031,499	1,507,372	213,529	1,720,902	1,130,019	188,473	410,403	531,142	255,840	1,385,859
Jun	225,019	840,006	26,486	1,083,214	1,537,129	209,255	1,746,385	1,131,616	199,384	401,719	530,512	242,677	1,374,294
Jul	230,065	1,043,840	26,627	1,163,204	1,593,169	175,413	1,768,582	1,082,048	192,537	374,187	515,323	278,567	1,360,616
Aug	224,701	937,476	33,532	1,101,795	1,562,980	177,178	1,740,158	1,109,602	196,599	387,072	525,930	344,541	1,454,143
Sep	217,629	851,702	29,811	1,139,301	1,571,688	207,484	1,779,172	1,079,055	188,826	368,159	522,069	288,439	1,367,494
Oct	236,077	1,089,736	17,346	1,160,004	1,581,904	215,088	1,796,993	1,105,032	192,786	381,883	530,362	311,847	1,416,880
Nov	241,875	842,024	24,248	1,182,560	1,621,310	166,990	1,788,301	1,169,721	198,300	418,329	553,091	300,843	1,470,564
Dec	223,252	917,560	22,018	1,138,672	1,598,561	141,704	1,740,266	1,195,826	207,865	431,638	556,323	317,606	1,513,433
YTD	228,210	951,075	28,621	1,130,747	1,583,269	189,237	1,772,506	1,141,936	195,314	406,990	539,630	284,237	1,426,173
2019													
Jan	207,907	1,071,732	33,450	1,149,931	1,574,151	193,597	1,767,748	1,181,053	196,140	430,227	554,686	217,307	1,398,360
Feb	214,800	997,949	6,429	1,139,009	1,637,652	263,087	1,900,740	1,213,936	202,337	439,949	571,649	275,140	1,489,076
Mar	241,781	925,642	33,482	1,149,453	1,632,650	217,478	1,850,128	1,207,338	203,082	444,129	560,126	227,135	1,434,473
Apr	242,439	944,771	45,911	1,167,795	1,657,657	192,907	1,850,565	1,169,932	205,247	435,178	529,506	227,738	1,397,670
May	234,484	884,632	17,704	1,094,061	1,581,700	217,811	1,799,511	1,149,569	198,437	434,310	516,821	216,909	1,366,479
Jun	227,250	791,684	27,936	985,064	1,494,084	210,294	1,704,379	1,131,671	206,597	419,724	505,349	223,095	1,354,766
Jul	237,360	901,811	8,111	1,021,747	1,569,841	243,414	1,813,255	1,136,187	202,346	414,715	519,125	225,177	1,361,364
Aug	221,454	826,659	32,026	1,070,156	1,586,915	198,992	1,785,908	1,131,513	202,522	400,639	528,351	208,493	1,340,006
Sep	221,758	768,250	25,778	986,092	1,565,252	196,657	1,761,909	1,100,780	194,594	391,697	514,488	230,829	1,331,610
Oct	234,456	598,014	23,870	765,405	1,366,356	342,299	1,708,655	1,123,923	205,636	410,892	507,393	206,107	1,330,031
Nov	237,061	735,788	35,000	789,878	1,418,381	285,832	1,704,214	1,168,282	203,838	435,977	528,465	192,264	1,360,546
Dec	217,101	835,538	42,359	989,214	1,607,278	244,121	1,851,399	1,278,592	209,032	433,615	635,945	242,739	1,521,332
YTD	228,220	856,225	27,780	1,025,195	1,557,263	233,770	1,791,034	1,165,928	202,484	424,165	539,277	224,059	1,389,987

Source : Department of Energy Business (DOEB)
 Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)
 Throughput* = Intake

Table 2.4-2M

Demand and Supply of LPG, Propane and Butane

Unit : Thousand Tons

2017													
Description	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Total Supply	536	504	544	530	543	531	574	614	536	579	589	618	6,698
- Production	501	457	482	484	519	485	480	541	493	526	541	546	6,056
GSP	318	297	332	303	335	323	289	340	297	335	339	332	3,840
Refinery	183	160	150	181	184	162	191	202	196	191	202	214	2,216
Others	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Import	35	47	63	46	24	46	93	73	44	53	47	72	642
Total Demand	533	455	532	536	570	525	530	564	563	580	583	613	6,585
- Consumption	521	443	517	518	555	507	514	547	537	554	550	574	6,338
Cooking	183	169	183	165	179	174	180	186	179	179	182	191	2,151
Industry	51	51	58	46	55	54	55	56	56	55	59	54	650
Automobile	117	106	117	113	113	108	111	110	105	105	103	109	1,319
Feedstock*	56	38	80	72	86	102	25	62	77	95	81	94	866
Own Used	114	78	81	122	121	69	143	133	120	121	125	126	1,352
- Feedstock	106	73	74	113	106	54	122	124	102	109	111	110	1,203
- Energy	8	5	7	8	15	15	22	9	18	12	14	16	149
- Export	13	12	15	19	15	18	16	17	26	26	32	39	247
Balance (Supply-Demand)	3	49	12	-7	-27	6	43	50	-27	-1	6	4	113
2018													
Description	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Total Supply	592	521	629	578	583	590	592	587	541	580	551	585	6,929
- Production	551	482	538	531	536	517	546	541	472	513	507	514	6,247
GSP	344	302	331	339	345	329	339	341	289	308	309	307	3,882
Refinery	207	180	207	192	192	189	207	200	183	204	198	207	2,365
Others	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Import	41	40	91	47	46	72	46	47	70	68	44	70	682
Total Demand	612	522	597	573	595	577	597	600	561	603	574	594	7,004
- Consumption	568	497	566	533	561	547	550	566	540	572	550	567	6,619
Cooking	190	173	185	172	179	176	180	188	177	182	179	184	2,164
Industry	57	55	61	50	59	58	57	59	58	60	60	54	687
Automobile	104	95	104	101	98	95	98	97	92	96	93	97	1,170
Feedstock*	96	78	135	129	127	125	110	104	122	131	119	123	1,398
Own Used	122	98	82	82	99	93	105	118	91	104	98	109	1,200
- Feedstock	114	90	68	66	90	86	97	111	86	97	92	100	1,098
- Energy	8	8	13	16	9	7	8	7	5	6	6	9	102
- Export	43	24	30	40	33	29	47	34	21	31	24	27	385
Balance (Supply-Demand)	-20	-0	33	4	-12	13	-5	-13	-20	-23	-23	-10	-76
2019													
Description	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Total Supply	562	566	572	562	495	522	535	602	503	553	507	550	6,530
- Production	461	471	529	514	494	492	532	531	498	481	478	500	5,980
GSP	265	288	335	323	309	323	340	336	323	329	335	323	3,830
Refinery	196	182	193	190	184	169	193	195	176	152	142	177	2,150
Others	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Import	100	96	43	48	2	29	3	71	5	73	29	51	550
Total Demand	573	558	590	574	577	543	593	597	565	570	554	566	6,859
- Consumption	550	532	566	547	555	518	572	571	542	542	528	539	6,560
Cooking	185	168	179	166	175	171	180	185	176	180	178	184	2,125
Industry	57	54	59	49	55	55	56	55	55	55	58	54	660
Automobile	91	83	91	88	88	84	87	86	80	82	80	84	1,023
Feedstock*	100	94	93	100	65	55	93	88	78	83	76	75	1,000
Own Used	117	133	144	143	171	154	156	158	153	142	137	143	1,751
- Feedstock	110	128	139	139	165	150	151	152	149	140	135	136	1,694
- Energy	7	5	5	4	6	4	5	6	4	2	2	7	57
- Export	24	26	24	26	22	25	22	26	23	28	26	27	299
Balance (Supply-Demand)	-12	9	-18	-11	-81	-21	-58	5	-62	-17	-48	-15	-329

Source : Department of Energy Business (DOEB)

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

* Including own used as Feedstock of IRPC and PTTGC



Chapter 3



Natural gas

ก๊าซธรรมชาติ

[ปี 2562]

แหล่งก๊าซธรรมชาติ

ปี 2552

ปี 2562



การจัดการก๊าซธรรมชาติ

5,017 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน

↑ 2.1%



การจัดการเพิ่มขึ้นจากการผลิตในประเทศและการนำเข้า โดยการใช้ในการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.9

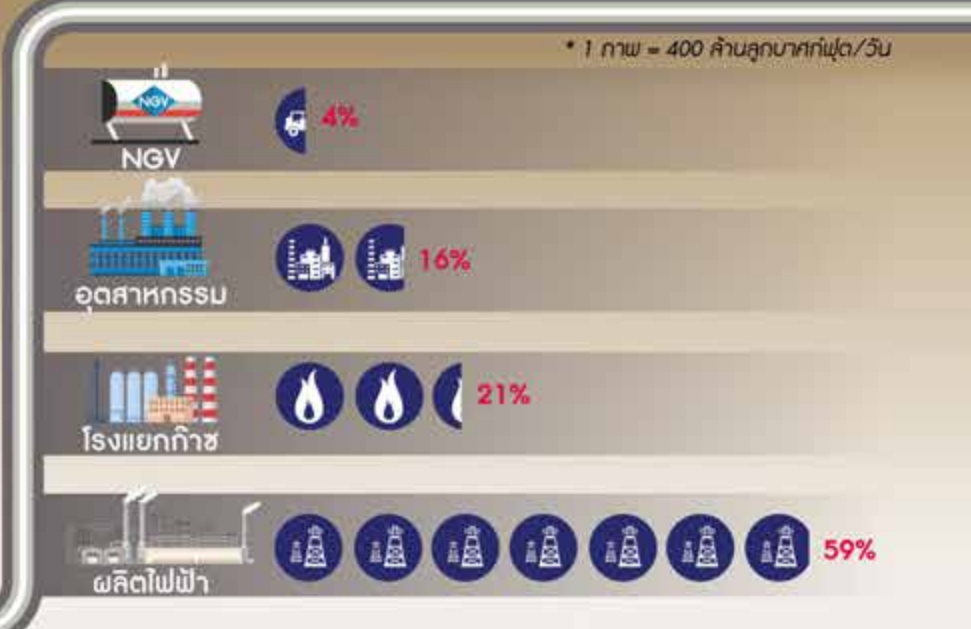


การใช้ก๊าซธรรมชาติ

4,762 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน

↑ 1.8%

การใช้ในการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ขณะที่การใช้ภาคอุตสาหกรรม และภาคขนส่งลดลง ส่วนการใช้ในโรงแยกก๊าซ ใกล้เคียงกับปีก่อน



บทที่ 3

ก๊าซธรรมชาติ



“ การจัดหาก๊าซธรรมชาติในปี 2562 เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.1 จากการผลิตภายในประเทศ และการนำเข้าที่เพิ่มขึ้น ขณะที่การใช้ก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.8 ”

การจัดหาก๊าซธรรมชาติ ประเทศไทยเริ่มผลิตก๊าซธรรมชาติในปี 2524 จากแหล่งเอราวัณ หลังจากนั้นได้มีแหล่งก๊าซธรรมชาติที่สำคัญเพิ่มขึ้นอีกหลายแหล่งจนถึงปัจจุบัน อย่างไรก็ตามแหล่งก๊าซธรรมชาติเอราวัณและบงกช กำลังจะสิ้นสุดอายุสัมปทานในปี 2565-2566 ดังนั้น กระทรวงพลังงานจึงได้เปิดการประมูลขอสิทธิสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61 (แปลงเอราวัณ) และ G2/61 (แปลงบงกช) และ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ร่วมกับ บริษัท เอ็มพี จี2 (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นผู้ชนะการประมูลเป็นผู้ที่ได้รับสิทธิเป็นผู้รับสัญญาแบ่งปันผลผลิตแปลงหมายเลข G1/61 (แปลงเอราวัณ) และ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เป็นผู้ได้รับสิทธิเป็นผู้รับสัญญาแบ่งปันผลผลิตแปลงหมายเลข G2/61 (แปลงบงกช)



การจัดการก๊าซธรรมชาติ ในปี 2562 อยู่ที่ 5,017 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.1 โดยแบ่งเป็นการผลิตในประเทศร้อยละ 72 หรือคิดเป็น 3,623 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และส่วนที่เหลือร้อยละ 28 เป็นการนำเข้าจากประเทศเมียนมา (แหล่งยาดานา ยะตากุน และซอติกา) ร้อยละ 15 หรือคิดเป็น 737 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และนำเข้าในรูป LNG ร้อยละ 13 หรือคิดเป็น 657 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยประเทศไทยเริ่มมีการนำเข้า LNG เป็นครั้งแรกในเดือนพฤษภาคม 2554 และหลังจากนั้นได้มีการนำเข้ามาอย่างต่อเนื่อง

การใช้ก๊าซธรรมชาติ ในปี 2562 มีปริมาณการใช้ทั้งสิ้น 4,762 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้ในการผลิตไฟฟ้าคิดเป็นร้อยละ 59 รองลงมาคือใช้ในโรงแยกก๊าซ ร้อยละ 21 อุตสาหกรรมร้อยละ 16 และใช้ในการขนส่ง (NGV) ร้อยละ 4 ตามลำดับ โดยการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้ามีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.2 และการใช้ในโรงแยกก๊าซเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1 ในขณะที่การใช้ NGV ในภาคขนส่งลดลงถึงร้อยละ 11.8 ซึ่งเป็นผลกระทบจากการปรับตัวลดลงของราคาน้ำมันในตลาดโลก และในสาขาอุตสาหกรรมลดลงร้อยละ 0.4

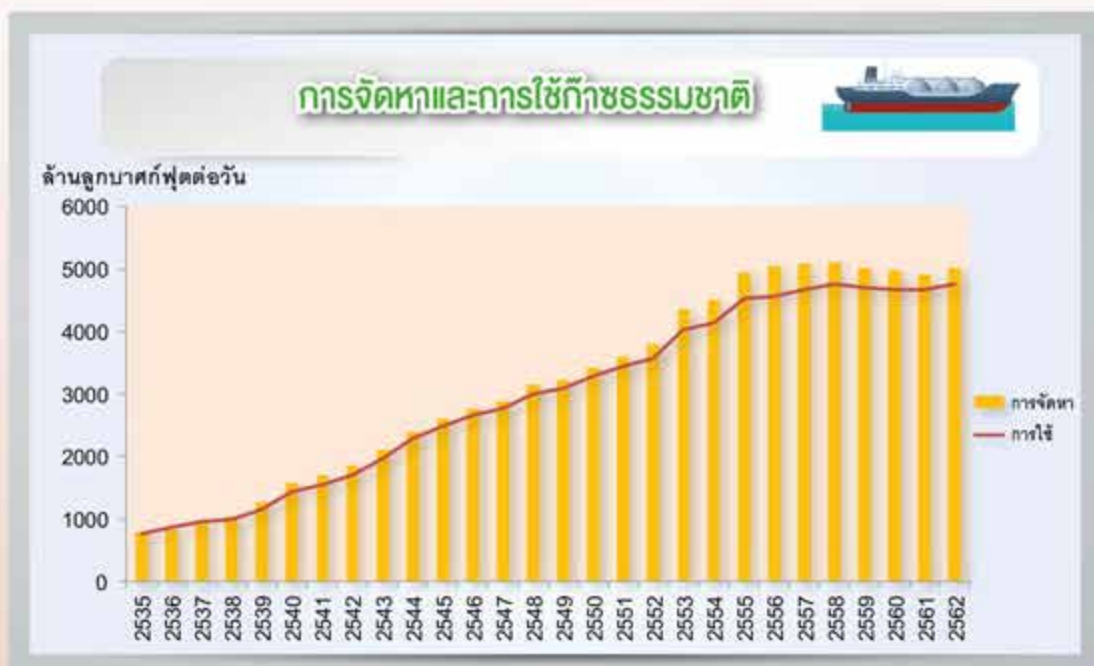
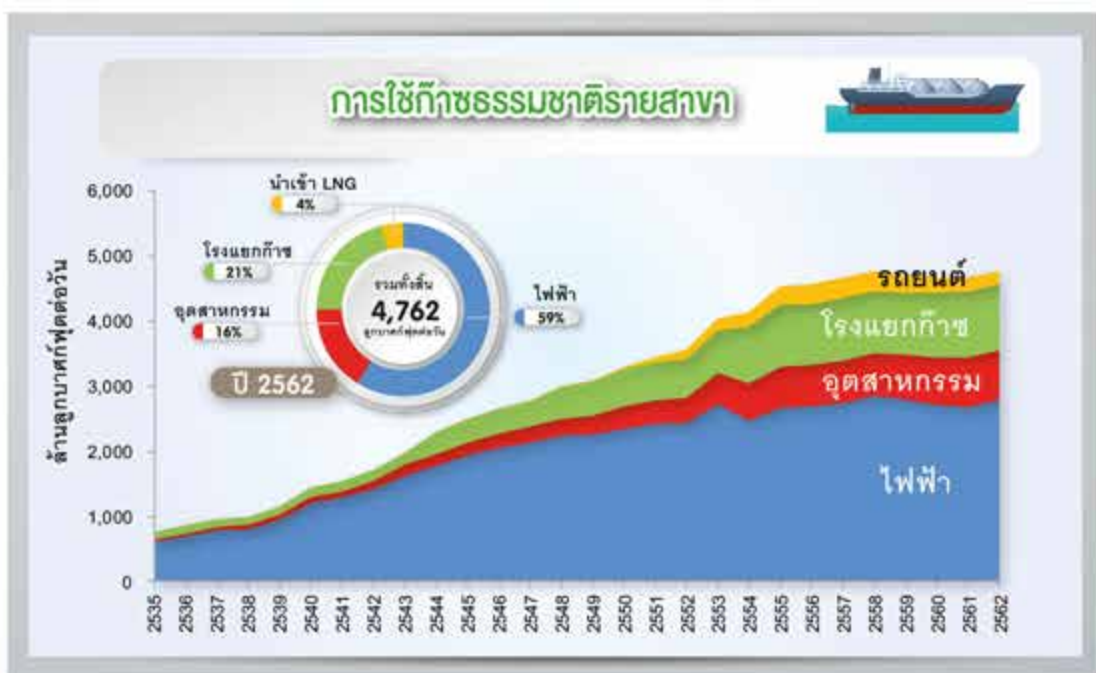


Table 3.1-1Y

Production and Import of Natural Gas

Unit : MMscfd

Year	Domestic Production																Import					Grand Total
	Erawan	Bongkot	Bongkot Tai	Pailin	Arthit	Tantawan	Phuorm	Sirikit	Lanta	Namphong	Jas min	Yoong thong	JDA	Oths.	Total	Yadana	Yetakun	Zawtika	LNG	Total Import		
1995	730	237						68		64					1,099						1,099	
1996	806	336						60		65					1,267						1,267	
1997	997	344					83	61		79					1,564						1,564	
1998	1,026	437					90	55		90					1,698	2				2	1,700	
1999	973	578		61			99	56		93				0	1,860	2				2	1,861	
2000	882	548		234			154	59		71					1,948	128	36			164	2,113	
2001	816	584		212			170	57		60				0	1,900	377	119			496	2,396	
2002	807	566		298			200	56		59					1,986	418	199			617	2,603	
2003	826	516		406			225	55		50					2,077	410	275			686	2,763	
2004	850	597		412			210	54		35					2,158	439	287			726	2,884	
2005	925	605		435			233	60		33					2,292	431	426			857	3,149	
2006	982	627		438			219	6		50				0	2,353	452	417			869	3,222	
2007	1,053	629		457			211	93		46				0	2,515	473	433			906	3,421	
2008	1,005	604		431	278	185	85	41		23			126	0	2,778	434	394			828	3,606	
2009	829	540		417	418	186	81	54	1	20		1	441	3	2,990	409	394			803	3,794	
2010	970	596		430	501	183	87	63	4	18		6	644	4	3,506	434	419			853	4,359	
2011	972	606		425	407	237	84	43	6	16		13	758	10	3,577	426	404		98	928	4,505	
2012	1,386	612	256	422	268	140	94	45	2	14		8	748	1	3,996	423	397		130	950	4,946	
2013	1,351	604	404	415	252	122	88	54	2	13		3	735	0	4,044	419	403		191	1,013	5,057	
2014	1,403	569	405	409	246	106	106	47	4	12		3	761	2	4,073	413	339	91	182	1,025	5,098	
2015	1,326	606	410	338	240	114	120	46	3	12		4	630	1	3,850	436	272	215	339	1,262	5,112	
2016	1,339	591	387	339	244	140	120	46	6	11	3	6	531	4	3,767	424	218	217	390	1,249	5,015	
2017	1,318	550	414	364	244	111	78	44	2	8	6	4	472	5	3,620	420	204	224	511	1,358	4,978	
2018	1,291	487	352	422	245	84	78	33	2	8	6	4	510	5	3,527	440	141	224	579	1,385	4,912	
2019	1,322	529	354	427	255	82	85	31	2	8	4	3	507	16	3,623	419	99	218	657	1,394	5,017	

Remark : Heat Value of NG from myanmar = 1,000 BTU/SCF

Source : Department of Mineral Fuels (DMF) and PTT

Remarks: Erawan consisted of North Kung, Gomin, South Gomin, Jakrawan, Dara, Trat, South Trat, Baanpot, South Baanpot, Pladang, Platong, South Platong, Southwest Plathong, Plamuk, Pakarang, South Pakarang, Yala, Funan, South Satun, Satun, Surat, Erawan, Kaphong Pailin consisted of Pailin, North Pailin, Moragot Tantawan consisted of Tantawan, Benchamas, Maliwan, North Jarmjuree, Chaba Lanta consisted of Lanta, Surin Jasmin consisted of Jasmin, Banyen

Table 3.2-1Y
Distribution of NGL

Year	(Million Litres)				(Barrels)				(Barrels/Day)			
	Export	Refinery	Solvent	Total	Export	Refinery	Solvent	Total	Export	Refinery	Solvent	Total
1995	96	94	37	227	602,360	588,716	234,949	1,426,026	1,650	1,612	643	3,906
1996	33	165	57	255	205,600	1,040,130	358,172	1,603,903	561	2,841	978	4,382
1997	153	28	154	335	961,815	175,920	968,882	2,106,618	2,635	481	2,654	5,771
1998	178	18	164	360	1,118,416	113,311	1,031,602	2,263,330	3,064	310	2,826	6,200
1999	199	27	171	396	1,249,394	169,719	1,073,063	2,492,177	3,423	464	2,939	6,827
2000	149	23	331	503	938,176	146,385	2,079,331	3,163,893	2,563	399	5,681	8,644
2001	106	55	395	556	669,375	343,469	2,482,794	3,495,640	1,833	941	6,802	9,577
2002	57		489	546	358,911		3,077,307	3,436,219	983		8,430	9,414
2003	49	107	486	642	310,746	675,638	3,054,569	4,040,954	851	1,851	8,368	11,071
2004	79	116	429	624	499,812	728,529	2,695,422	3,923,764	1,365	1,990	7,364	10,720
2005	176	6	543	724	1,106,817	34,611	3,415,103	4,556,531	3,032	94	9,356	12,483
2006	129	57	547	733	808,290	359,473	3,441,850	4,609,614	2,214	984	9,429	12,629
2007	133	6	650	789	834,411	38,387	4,090,011	4,962,810	2,286	105	11,205	13,596
2008	142		672	814	894,079		4,226,379	5,120,458	2,442		11,547	13,990
2009	114		676	790	717,208		4,253,688	4,970,897	1,964		11,653	13,618
2010	135		675	810	847,872		4,248,358	5,096,231	2,322		11,639	13,962
2011	203		777	979	1,275,884		4,884,662	6,160,546	3,496		13,383	16,878
2012	300		802	1,101	1,884,688		5,041,486	6,926,174	5,149		13,775	18,924
2013	322		767	1,089	2,022,556		4,826,784	6,849,340	5,541		13,224	18,765
2014	398		730	1,128	2,504,132		4,592,107	7,096,240	6,861		12,581	19,442
2015	121		966	1,087	762,123		6,075,911	6,838,034	2,088		16,646	18,734
2016	100		1,012	1,112	626,355		6,365,646	6,992,001	1,711		17,392	19,104
2017	61		998	1,059	382,528		6,277,730	6,660,258	1,048		17,199	18,247
2018	32		962	994	204,369		6,047,995	6,252,364	560		16,570	17,130
2019	57		980	1,037	357,869		6,162,741	6,520,610	980		16,884	17,865

Source : PTT
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 3.2-2Y
Consumption of Natural Gas by Sector

Unit : MMscfd

Year	Electricity				Industry	GSP	NGV	Grand Total
	EGAT	IPP	SPP	Total				
1995	801			801	73	114		988
1996	888		60	948	78	122		1,148
1997	1,119		83	1,202	96	146		1,444
1998	1,152		140	1,291	92	158		1,542
1999	1,153	2	267	1,423	123	167		1,713
2000	1,244	71	305	1,620	181	175		1,976
2001	1,070	360	349	1,779	177	340		2,296
2002	1,075	486	375	1,936	198	361		2,495
2003	991	662	401	2,054	217	385		2,657
2004	994	723	418	2,134	248	389	3	2,774
2005	1,011	802	428	2,242	258	491	6	2,997
2006	1,016	825	417	2,257	291	527	11	3,086
2007	1,054	847	445	2,346	347	572	24	3,288
2008	1,014	968	441	2,423	361	583	77	3,444
2009	1,101	905	429	2,435	387	599	143	3,564
2010	1,346	943	440	2,728	478	652	181	4,039
2011	1,148	866	462	2,476	569	867	231	4,143
2012	1,330	922	419	2,670	628	958	278	4,534
2013	1,229	873	593	2,695	635	930	307	4,568
2014	1,208	852	680	2,740	653	960	317	4,669
2015	1,147	997	715	2,859	651	950	304	4,764
2016	978	962	853	2,793	694	948	278	4,714
2017	758	934	1,027	2,719	724	995	243	4,682
2018	736	739	1,206	2,681	762	1,014	220	4,676
2019	754	750	1,290	2,794	759	1,015	194	4,762

Remark : Heat value of NG = 1,000 BTU/SCF
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 3.1-1M

Production and Import of Natural Gas

Unit : MMscfd

Month	Domestic Production															Import					Grand Total
	Erawan	Bongkot	BongkotTai	Pailin	Arthit	Tantawan	Phuorm	Srikot	Lanta	Nam phong	Jasmin	Yaongthong	JDA	Oths.	Total	Yadana	Yetakun	Zawtika	LNG	Total Import	
2017																					
Jan	1,278	636	407	371	246	130	130	59	3	10	8	4	490	6	3,777	426	209	230	485	1,350	5,127
Feb	1,273	616	389	272	228	134	127	60	3	10	6	5	473	7	3,603	352	220	149	606	1,327	4,929
Mar	1,292	610	454	359	247	130	115	50	3	10	5	5	502	6	3,788	357	177	185	693	1,412	5,199
Apr	1,322	526	240	297	251	107	100	46	2	9	5	5	435	5	3,350	355	195	218	691	1,459	4,809
May	1,404	522	436	367	240	113	40	44	3	9	6	2	502	4	3,692	454	229	240	616	1,539	5,232
Jun	1,361	356	440	397	259	109	64	29	2	9	5	1	395	4	3,430	455	215	261	674	1,604	5,035
Jul	1,284	420	420	304	211	106	47	44	3	9	5	5	352	4	3,213	491	224	250	496	1,462	4,675
Aug	1,334	567	432	355	224	106	41	39	3	9	5	5	472	4	3,596	477	206	245	388	1,316	4,912
Sep	1,253	534	446	380	258	103	76	39	2	7	6	4	463	7	3,577	463	198	238	518	1,417	4,995
Oct	1,302	599	467	416	283	101	102	41	2	10	7	3	524	5	3,862	414	185	231	534	1,363	5,225
Nov	1,418	632	443	434	254	97	62	40	2	10	6	2	528	4	3,930	389	205	221	153	968	4,898
Dec	1,293	583	389	405	231	93	39	38	2		7	1	491	5	3,578	395	181	212	288	1,077	4,654
YTD	1,318	550	414	364	244	111	78	44	2	8	6	4	469	5	3,617	420	204	224	511	1,358	4,975
2018																					
Jan	1,243	605	454	411	271	91	38	37	2	8	7	2	528	5	3,701	351	156	180	463	1,150	4,851
Feb	1,324	485	377	440	247	93	38	37	2	8	7	2	530	4	3,594	377	159	194	529	1,259	4,853
Mar	1,317	495	414	317	256	84	64	28	1	6	7	2	525	5	3,521	494	167	249	432	1,343	4,864
Apr	1,234	393	389	437	242	26	97	36	0	9	7	2	505	4	3,381	423	102	248	686	1,460	4,841
May	1,290	429	390	440	238	91	102	36	2	9	7	2	511	8	3,553	484	159	249	592	1,484	5,037
Jun	1,314	443	388	445	240	90	111	33	2	9	7	7	536	7	3,631	496	148	252	735	1,631	5,262
Jul	1,421	446	298	418	241	90	84	34	2	9	6	6	438	6	3,499	473	143	233	584	1,433	4,932
Aug	1,345	407	299	448	215	90	37	33	1	8	6	9	471	5	3,375	462	141	231	701	1,534	4,909
Sep	987	433	343	440	211	88	38	31	3	7	5	8	515	5	3,115	470	142	234	685	1,532	4,647
Oct	1,268	563	415	428	257	90	110	29	1	9	5	6	508	5	3,694	434	141	231	585	1,391	5,085
Nov	1,354	564	414	438	256	86	113	29	3	9	5	5	523	5	3,804	445	137	209	576	1,367	5,172
Dec	1,392	572	54	405	260	85	101	27	2	8	5	2	537	5	3,456	363	99	179	393	1,035	4,490
YTD	1,291	487	352	422	245	84	78	33	2	8	6	4	510	5	3,527	440	141	224	579	1,385	4,912
2019																					
Jan	1,261	574	4	396	295	75	102	30	2	9	4	3	515	5	3,274	364	114	160	752	1,391	4,665
Feb	1,265	545	254	440	265	88	75	29	2	9	4	1	518	6	3,500	473	122	237	739	1,571	5,072
Mar	1,343	556	411	443	260	90	107	31	2	8	5		537	6	3,799	463	122	239	443	1,267	5,066
Apr	1,284	539	373	434	267	81	107	31	2	8	5	6	541	12	3,691	415	102	239	622	1,378	5,069
May	1,259	518	390	424	256	93	108	33	2	8	4	7	531	19	3,652	481	103	267	929	1,779	5,431
Jun	1,418	506	381	434	199	91	35	32	1	8	4	4	533	19	3,664	477	101	240	613	1,431	5,096
Jul	1,320	528	414	446	256	92	77	31	2	8	3	3	319	18	3,519	449	94	227	670	1,440	4,959
Aug	1,414	439	409	404	255	88	93	31	1	8	3	2	502	24	3,673	363	97	193	795	1,448	5,121
Sep	1,297	412	375	431	221	88	31	31	1	6	3	2	533	20	3,451	431	105	240	716	1,491	4,943
Oct	1,397	555	390	415	255	64	82	31	2	9	3	1	505	16	3,723	450	98	236	445	1,228	4,951
Nov	1,381	592	426	422	261	65	102	32	3	8	4	0	530	16	3,842	412	75	202	740	1,429	5,271
Dec	1,223	589	420	435	263	65	102	30	2	8	4	0	518	24	3,683	260	61	144	428	893	4,577
YTD	1,322	529	354	427	255	82	85	31	2	8	4	3	507	16	3,623	419	99	218	657	1,394	5,017

Remarks : Heat Value of NG from myanmar = 1,000 BTU/SCF

Source : Department of Mineral Fuels (DMF) and PTT

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Remark: Erawan consisted of North Kung, Gomin, South Gomin, Jakrawan, Dara, Trat, South Trat, Baanpot, South Baanpot, Pladang, Platong, South Platong, Southwest Platong, Plamuk, Pakarang, South Pakarang, Yala, Funan, South Satun, Satun, Surat, Erawan, Kaphong Pailin consisted of Pailin, North Pailin, Moragot
Tantawan consisted of Tantawan, Benchamas, Maliwan, North Jarmjuree, Chaba Lanta consisted of Lanta, Surin Jusmin consisted of Jasmine, Banyen

Table 3.2-1M
Distribution of NGL

Year	(Million Litres)				(Barrels)				(Barrels/Day)			
	Export	Refinery	Solvent	Total	Export	Refinery	Solvent	Total	Export	Refinery	Solvent	Total
2017												
Jan	2		84	86	11,573		531,298	542,872	373		17,138	17,512
Feb	2		84	86	11,543		529,293	540,837	412		18,903	19,315
Mar	2		87	89	11,559		549,942	561,501	372		17,740	18,112
Apr	7		83	90	43,139		524,251	567,390	1,437		17,475	18,913
May	12		80	92	73,160		505,765	578,926	2,360		16,315	18,675
Jun	17		62	79	104,211		389,907	494,119	3,473		12,996	16,470
Jul	4		82	86	26,699		516,462	543,162	861		16,660	17,521
Aug	2		83	85	11,575		524,601	536,176	373		16,922	17,296
Sep			77	77			483,301	483,301			16,110	16,110
Oct	2		91	93	11,469		570,560	582,030	369		18,405	18,775
Nov	4		91	95	23,768		573,740	597,508	792		19,124	19,916
Dec	9		92	101	53,826		578,604	632,431	1,736		18,664	20,401
YTD	61		998	1,059	382,528		6,277,730	6,660,258	1,048		17,199	18,247
2018												
Jan			91	91			571,977	571,977			18,450	18,450
Feb	6		80	86	38,167		501,343	539,510	1,363		17,905	19,268
Mar	2		80	82	11,561		505,802	517,363	372		16,316	16,689
Apr	2		81	83	12,200		512,569	524,769	406		17,085	17,492
May			81	81			508,332	508,332			16,397	16,397
Jun	4		83	87	23,163		521,269	544,433	772		17,375	18,147
Jul	4		84	88	24,661		529,546	554,208	795		17,082	17,877
Aug	4		79	83	23,120		499,135	522,256	745		16,101	16,846
Sep	2		67	69	11,568		419,625	431,193	385		13,987	14,373
Oct	4		69	73	23,534		434,135	457,670	759		14,004	14,763
Nov	4		78	82	24,162		493,561	517,723	805		16,452	17,257
Dec	2		88	89	12,228		550,695	562,924	394		17,764	18,158
YTD	32		962	994	204,369		6,047,995	6,252,364	560		16,570	17,130
2019												
Jan	2		65	67	11,572		408,568	420,141	373		13,179	13,552
Feb	4		72	76	23,139		454,679	477,819	826		16,238	17,064
Mar	6		88	94	34,659		554,774	589,434	1,118		17,895	19,014
Apr	7		86	93	46,216		540,520	586,737	1,540		18,017	19,557
May	6		82	88	34,673		517,938	552,611	1,118		16,707	17,826
Jun	4		81	85	23,181		510,362	533,544	772		17,012	17,784
Jul	6		84	90	34,698		529,170	563,869	1,119		17,070	18,189
Aug	7		87	94	45,618		544,966	590,585	1,471		17,579	19,051
Sep	4		81	85	23,149		512,528	535,678	771		17,084	17,855
Oct	6		83	89	34,736		523,344	558,080	1,120		16,882	18,002
Nov	4		81	85	23,110		509,012	532,123	770		16,967	17,737
Dec	4		89	92	23,112		556,871	579,984	745		17,963	18,709
YTD	57		980	1,037	357,869		6,162,741	6,520,610	980		16,884	17,865

Source : PTT
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 3.2-2M

Consumption of Natural Gas by Sector

Unit : MMscfd

Month	Electricity				Industry	GSP	NGV	Grand Total
	EGAT	IPP	SPP	Total				
2017								
Jan	807	880	929	2,616	679	996	243	4,535
Feb	816	891	957	2,664	713	1,027	258	4,662
Mar	905	963	984	2,851	716	1,005	264	4,836
Apr	865	821	933	2,619	697	966	231	4,514
May	779	1,036	985	2,801	748	1,025	246	4,820
Jun	752	997	1,040	2,788	719	1,026	244	4,777
Jul	686	888	1,012	2,586	714	837	239	4,376
Aug	763	1,032	1,049	2,844	733	1,030	244	4,851
Sep	817	996	1,086	2,898	742	927	243	4,810
Oct	690	978	1,098	2,766	751	1,029	227	4,773
Nov	637	1,007	1,146	2,789	747	1,061	241	4,838
Dec	585	719	1,106	2,410	730	1,018	233	4,391
YTD	758	934	1,027	2,719	724	995	243	4,682
2018								
Jan	599	694	1,134	2,427	749	1,045	225	4,445
Feb	602	770	1,164	2,536	768	1,010	238	4,551
Mar	740	859	1,217	2,816	749	1,012	238	4,815
Apr	732	733	1,169	2,634	766	1,051	208	4,659
May	795	787	1,236	2,817	755	1,045	225	4,842
Jun	845	775	1,228	2,848	771	1,048	226	4,893
Jul	778	692	1,210	2,679	771	1,052	215	4,719
Aug	659	750	1,224	2,633	777	1,033	220	4,662
Sep	672	758	1,241	2,671	739	912	212	4,534
Oct	819	727	1,207	2,753	776	973	209	4,711
Nov	842	742	1,245	2,829	785	1,001	215	4,830
Dec	746	585	1,191	2,521	736	987	205	4,449
YTD	736	739	1,206	2,681	762	1,014	220	4,676
2019								
Jan	727	588	1,236	2,550	774	881	198	4,403
Feb	784	771	1,261	2,815	782	987	208	4,792
Mar	843	781	1,313	2,937	767	1,025	212	4,941
Apr	784	953	1,258	2,995	762	1,031	196	4,984
May	799	1,020	1,276	3,095	758	958	203	5,013
Jun	737	963	1,226	2,926	762	1,043	197	4,927
Jul	726	725	1,332	2,784	765	1,054	192	4,794
Aug	768	455	1,352	2,575	788	1,045	191	4,599
Sep	636	668	1,329	2,633	797	1,054	180	4,665
Oct	734	797	1,322	2,854	712	1,027	185	4,778
Nov	816	807	1,312	2,935	718	1,085	185	4,923
Dec	698	485	1,258	2,441	723	996	178	4,338
YTD	754	750	1,290	2,794	759	1,015	194	4,762

Remark : Heat value of NG = 1,000 BTU/SCF
 Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 3.2-3M

Consumption of Compressed Natural Gas (CNG)

Year	Vehicle (Unit)			Consumption (MMscf)			Consumption		Petroleum Equivalent (Million Liters)		
	Gasoline	Diesel	Total	Gasoline	Diesel	Total	MMscfd	Tons/Day	Gasoline	Diesel	Total
2017	255,057	130,964	386,021	24,828	63,742	88,570	243	6,750	779	1,731	2,509
Jan	267,769	135,372	403,141	2,135	5,398	7,533	243	6,760	67	147	213
Feb	266,574	135,277	401,851	2,042	5,182	7,224	258	7,177	64	141	205
Mar	265,514	134,717	400,231	2,314	5,870	8,184	264	7,344	72	160	232
Apr	264,910	134,363	399,273	1,960	4,970	6,930	231	6,426	61	135	196
May	264,057	133,992	398,049	2,156	5,470	7,626	246	6,843	67	149	216
Jun	262,892	133,208	396,100	2,072	5,248	7,320	244	6,788	65	143	207
Jul	261,668	132,728	394,396	2,095	5,314	7,409	239	6,649	65	145	210
Aug	260,651	132,328	392,979	2,138	5,426	7,564	244	6,788	67	148	214
Sep	259,634	131,928	391,562	2,059	5,231	7,290	243	6,760	64	143	207
Oct	258,618	131,528	390,146	1,986	5,051	7,037	227	6,315	62	138	199
Nov	257,601	131,128	388,729	2,039	5,191	7,230	241	6,704	64	141	205
Dec	255,057	130,964	386,021	2,025	5,198	7,223	233	6,482	63	142	205
2018	259,005	125,320	384,325	23,438	56,703	80,141	220	6,108	718	1,554	2,272
Jan	255,938	130,356	386,294	1,967	5,008	6,975	225	6,259	61	136	198
Feb	257,357	130,101	387,458	1,889	4,775	6,664	238	6,621	59	130	189
Mar	258,208	129,584	387,792	2,102	5,276	7,378	238	6,621	65	144	209
Apr	258,695	129,286	387,981	1,784	4,457	6,240	208	5,786	56	121	177
May	258,957	128,807	387,764	2,000	4,975	6,975	225	6,259	62	136	198
Jun	259,330	128,184	387,514	1,953	4,827	6,780	226	6,287	61	131	192
Jul	259,428	127,744	387,172	1,925	4,740	6,665	215	5,981	60	129	189
Aug	259,671	127,315	386,986	1,976	4,844	6,820	220	6,120	62	132	193
Sep	259,677	126,689	386,366	1,849	4,511	6,360	212	5,898	58	123	180
Oct	259,459	126,164	385,623	1,888	4,591	6,479	209	5,814	59	125	184
Nov	259,420	125,801	385,221	1,883	4,567	6,450	215	5,981	59	124	183
Dec	259,005	125,320	384,325	1,859	4,496	6,355	205	5,703	58	122	180
2019	248,470	118,377	366,847	20,902	49,791	70,693	194	5,388	647	1,359	2,006
Jan	258,648	124,739	383,387	1,799	4,339	6,138	198	5,508	56	118	174
Feb	257,888	124,404	382,292	1,707	4,117	5,824	208	5,786	53	112	165
Mar	257,071	123,860	380,931	1,928	4,644	6,572	212	5,898	60	126	186
Apr	256,358	123,286	379,644	1,727	4,153	5,880	196	5,452	54	113	167
May	255,647	122,871	378,518	1,849	4,444	6,293	203	5,647	58	121	179
Jun	254,667	122,173	376,840	1,739	4,171	5,910	197	5,480	54	114	168
Jul	253,687	121,546	375,233	1,753	4,199	5,952	192	5,341	55	114	169
Aug	252,632	120,957	373,589	1,745	4,176	5,921	191	5,313	54	114	168
Sep	251,101	120,107	371,208	1,592	3,808	5,400	180	5,007	50	104	153
Oct	249,874	119,535	369,409	1,691	4,044	5,735	185	5,146	53	110	163
Nov	249,287	118,889	368,176	1,640	3,910	5,550	185	5,146	51	106	158
Dec	248,470	118,377	366,847	1,632	3,886	5,518	178	4,952	51	106	157

Chapter 4



Lignite / coal

การจัดหาถ่านหิน/ลิกไนต์

35,705 พันตัน

10.2%



การจัดหาถ่านหิน/ลิกไนต์ลดลง
ทั้งจากการผลิตในประเทศ
และการนำเข้าสุทธิที่ลดลง

การใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์

35,681 พันตัน คิดเป็น 17,064 KTOE

10.9%

* 1 กทพ = 900 KTOE

การใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์ลดลง
ทั้งในภาคอุตสาหกรรม
และภาคการผลิตไฟฟ้า



บทที่ 4

ลิกไนต์/ถ่านหิน



“ปัจจุบันการผลิตลิกไนต์ของไทยมาจาก 2 ผู้ผลิตหลัก คือ เหมืองแม่เมาะของ กฟผ. และเหมืองของบริษัทเอกชน โดยลิกไนต์จากเหมืองแม่เมาะทั้งหมดจะใช้ในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ส่วนลิกไนต์จากเหมืองของบริษัทเอกชนส่วนใหญ่จะนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้แหล่งสัมปทานลิกไนต์ภายในประเทศกำลังทยอยหมดลง จึงต้องนำเข้าถ่านหินจากต่างประเทศ โดยส่วนใหญ่นำเข้ามาจากประเทศอินโดนีเซีย”

การผลิตลิกไนต์ในประเทศ มาจาก 2 ผู้ผลิตหลัก คือ เหมืองของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และเหมืองของบริษัทเอกชน โดยเหมืองของ กฟผ. ประกอบด้วยเหมืองแม่เมาะ จังหวัดลำปาง และเหมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ ซึ่งเหมืองกระบี่ได้หยุดการผลิตแล้วตั้งแต่ปี 2551 ทั้งนี้ ลิกไนต์ที่ผลิตจากเหมืองแม่เมาะทั้งหมดจะถูกนำไปใช้ในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ส่วนลิกไนต์ที่ผลิตจากเหมืองของบริษัทเอกชน ปัจจุบันเริ่มชะลอตัวลงเนื่องจากแหล่งสัมปทานสำคัญ ๆ ภายในประเทศทยอยหมดลง โดยลิกไนต์ที่ผลิตจากเหมืองเอกชนส่วนใหญ่จะนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ กระจกอาหาร และสิ่งทอ เป็นต้น

ในปี 2562 มีปริมาณการผลิตลิกไนต์ในประเทศรวมทั้งสิ้น 14,077,960 ตัน โดยร้อยละ 98 เป็นการผลิตจากเหมืองแม่เมาะของ กฟผ. ส่วนที่เหลือร้อยละ 2 เป็นการผลิตจากเหมืองของภาคเอกชน



การใช้ลิกไนต์และถ่านหิน ในปี 2562 มีสัดส่วนการใช้ลิกไนต์/ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในภาคการผลิตไฟฟ้าและภาคอุตสาหกรรม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 49.3 และ 50.7 ตามลำดับ (คิดจากค่าความร้อน) โดยภาคอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ใช้ในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมผลิตกระแสไฟฟ้า และอุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานความร้อนผลิตไอน้ำ ในกระบวนการผลิต เช่น อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมสิ่งทอ เป็นต้น นอกจากนี้ยังใช้ในอุตสาหกรรมเยื่อไผ่เบอร์ ปูนขาว ไบโอสูบ โลหะ แบตเตอรี่ และอื่น ๆ ด้วย



ในปี 2562 มีการใช้ลิกไนต์ในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 96 ที่เหลือใช้ในภาคอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 4 สำหรับถ่านหินนำเข้าใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 63 ส่วนที่เหลือใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producers : IPP) และผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (Small Power Producers : SPP) ปัจจุบันมีผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (IPP) จากถ่านหินจำนวน 2 แห่ง คือ บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด และบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง



การนำเข้าถ่านหิน ในปี 2562 ปริมาณการนำเข้าถ่านหินยังคงเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากความต้องการใช้ถ่านหินที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับแหล่งสัมปทานลิกไนต์ภายในประเทศทยอยหมดลง รวมทั้งถ่านหินนำเข้ามีคุณภาพดี มีค่าความร้อนสูง และมีกำมะถันน้อยเมื่อเทียบกับถ่านหินที่ผลิตได้ภายในประเทศ ถ่านหินนำเข้าที่ใช้ในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นถ่านหินประเภทบิทูมินัส (Bituminous) แอนทราไซต์ (Anthracite) โค้ก (Coking Coal) และอื่น ๆ ซึ่งส่วนใหญ่นำเข้าจากประเทศอินโดนีเซีย รองลงมาได้แก่ เวียดนาม เมียนมา ออสเตรเลีย จีน ลาว และอื่น ๆ ตามลำดับ

Table 4.1-1Y
Production and Consumption of Lignite

Unit : Ton

Year	EGAT				Total EGAT		Others		Nationwide	
	Mae-Moh		Krabi		Production	Consumption	Production	Consumption	Production	Consumption
	Production	Consumption	Production	Consumption						
1995	13,191,880	13,374,488	144,232	193,006	13,336,112	13,567,494	5,084,686	4,939,136	18,420,798	18,506,630
1996	16,381,301	16,405,340			16,381,301	16,405,340	5,309,093	4,688,467	21,690,394	21,093,807
1997	17,692,415	18,010,806			17,692,415	18,010,806	5,746,141	5,235,659	23,438,556	23,246,465
1998	14,419,327	15,388,095			14,419,327	15,388,095	5,576,868	5,029,499	19,996,195	20,417,594
1999	12,021,265	13,893,584			12,021,265	13,893,584	6,240,043	4,610,512	18,261,308	18,504,096
2000	13,621,615	14,120,569	30,000		13,651,615	14,120,569	4,134,132	3,722,528	17,785,747	17,843,097
2001	15,314,436	15,744,116	133,000		15,447,436	15,744,116	4,159,559	3,753,746	19,606,995	19,497,862
2002	14,994,739	15,035,329	187,000		15,181,739	15,035,329	4,420,245	4,503,816	19,601,984	19,539,145
2003	15,591,841	15,406,532	146,000		15,737,841	15,406,532	3,105,554	2,753,089	18,843,395	18,159,621
2004	16,561,572	16,536,694	95,868		16,657,440	16,536,694	3,402,404	4,006,701	20,059,844	20,543,395
2005	16,534,142	16,571,091	36,522		16,570,664	16,571,091	4,307,512	4,475,747	20,878,176	21,046,838
2006	15,763,798	15,815,374	56,000		15,819,798	15,815,374	3,250,810	3,036,746	19,070,608	18,852,120
2007	16,117,809	15,811,050	27,112		16,144,921	15,811,050	2,094,255	2,159,379	18,239,176	17,970,429
2008	16,420,847	16,407,465	23,248		16,444,095	16,407,465	1,651,290	2,124,087	18,095,385	18,531,552
2009	15,631,766	15,818,265			15,631,766	15,818,265	1,934,334	2,042,529	17,566,100	17,860,794
2010	15,987,263	16,004,196			15,987,263	16,004,196	2,270,799	2,017,685	18,258,062	18,021,881
2011	17,558,336	17,161,168			17,558,336	17,161,168	3,768,770	2,856,989	21,327,106	20,018,157
2012	16,590,461	16,754,281			16,590,461	16,754,281	1,475,968	1,611,596	18,066,429	18,365,877
2013	17,071,961	16,884,947			17,071,961	16,884,947	1,038,802	1,776,159	18,110,763	18,661,106
2014	17,139,595	17,020,425			17,139,595	17,020,425	842,127	1,357,189	17,981,722	18,377,614
2015	14,587,886	14,483,502			14,587,886	14,483,502	562,663	619,157	15,150,549	15,102,659
2016	16,449,534	16,405,949			16,449,534	16,405,949	529,067	536,094	16,978,601	16,942,043
2017	15,842,845	15,898,285			15,842,845	15,898,285	415,792	390,636	16,258,637	16,288,921
2018	14,443,110	14,169,492.00			14,443,110	14,169,492	408,840	417,889	14,851,950	14,587,381
2019	13,841,965	13,670,634.00			13,841,965	13,670,634	236,000	323,815	14,077,965	13,994,449

Source : Department of Primary Industries and Mines (DPIM), EGAT

Table 4.1-2Y

Consumption of Lignite and Coal Classified by Sector

Unit : 1,000 Tons

Year	Coal				Lignite			Coal and Lignite		
	IPP	SPP	Industry	Total	EGAT	Industry	Total	Electricity	Industry	Total
1995		12	2,335	2,347	13,567	4,939	18,507	13,579	7,275	20,854
1996		66	3,840	3,906	16,405	4,688	21,094	16,472	8,528	25,000
1997		92	3,197	3,289	18,011	5,236	23,246	18,103	8,432	26,535
1998		105	1,528	1,633	15,388	5,029	20,418	15,493	6,558	22,051
1999		1,073	2,205	3,278	13,894	4,611	18,504	14,966	6,816	21,782
2000		2,130	2,053	4,183	14,121	3,723	17,843	16,251	5,776	22,026
2001		2,342	2,603	4,945	15,744	3,754	19,498	18,086	6,357	24,443
2002		2,402	3,197	5,599	15,035	4,504	19,539	17,438	7,700	25,138
2003		2,225	4,885	7,110	15,407	2,753	18,160	17,632	7,638	25,270
2004		2,194	5,356	7,550	16,537	4,007	20,543	18,731	9,363	28,093
2005		2,073	6,495	8,568	16,571	4,476	21,047	18,644	10,971	29,615
2006	1,476	2,473	7,265	11,215	15,815	3,037	18,852	19,765	10,302	30,067
2007	3,697	1,970	8,815	14,482	15,811	2,159	17,970	21,478	10,974	32,453
2008	3,666	1,990	10,361	16,017	16,407	2,124	18,532	22,064	12,485	34,549
2009	3,645	1,896	10,848	16,389	15,818	2,043	17,861	21,359	12,890	34,249
2010	3,647	2,327	10,991	16,965	16,004	2,018	18,022	21,978	13,009	34,986
2011	3,855	1,981	10,502	16,337	17,161	2,857	20,018	22,997	13,359	36,355
2012	5,362	2,052	11,200	18,614	16,754	1,612	18,366	24,168	12,812	36,980
2013	5,561	2,347	10,122	18,030	16,885	1,776	18,661	24,794	11,898	36,692
2014	6,168	2,429	12,337	20,933	17,020	1,357	18,378	25,617	13,694	39,310
2015	5,859	2,350	13,723	21,932	14,484	619	15,103	22,692	14,342	37,035
2016	5,999	2,365	13,408	21,772	16,406	536	16,942	24,770	13,944	38,714
2017	5,716	2,120	14,353	22,189	15,898	391	16,289	23,734	14,744	38,478
2018	6,022	2,583	16,154	24,759	14,169	418	14,587	22,775	16,572	39,346
2019	5,910	2,172	13,587	21,670	13,671	324	13,994	21,753	13,911	35,664
Fuel Share (%)										
1995		0.1	11.2	11.3	65.1	23.7	88.7	65.1	34.9	100.0
1996		0.3	15.4	15.6	65.6	18.8	84.4	65.9	34.1	100.0
1997		0.3	12.0	12.4	67.9	19.7	87.6	68.2	31.8	100.0
1998		0.5	6.9	7.4	69.8	22.8	92.6	70.3	29.7	100.0
1999		4.9	10.1	15.0	63.8	21.2	85.0	68.7	31.3	100.0
2000		9.7	9.3	19.0	64.1	16.9	81.0	73.8	26.2	100.0
2001		9.6	10.6	20.2	64.4	15.4	79.8	74.0	26.0	100.0
2002		9.6	12.7	22.3	59.8	17.9	77.7	69.4	30.6	100.0
2003		8.8	19.3	28.1	61.0	10.9	71.9	69.8	30.2	100.0
2004		7.8	19.1	26.9	58.9	14.3	73.1	66.7	33.3	100.0
2005		7.0	21.9	28.9	56.0	15.1	71.1	63.0	37.0	100.0
2006	4.9	8.2	24.2	37.3	52.6	10.1	62.7	65.7	34.3	100.0
2007	11.4	6.1	27.2	44.6	48.7	6.7	55.4	66.2	33.8	100.0
2008	10.6	5.8	30.0	46.4	47.5	6.1	53.6	63.9	36.1	100.0
2009	10.6	5.5	31.7	47.9	46.2	6.0	52.1	62.4	37.6	100.0
2010	10.4	6.6	31.4	48.5	45.7	5.8	51.5	62.8	37.2	100.0
2011	10.6	5.4	28.9	44.9	47.2	7.9	55.1	63.3	36.7	100.0
2012	14.5	5.5	30.3	50.3	45.3	4.4	49.7	65.4	34.6	100.0
2013	15.2	6.4	27.6	49.1	46.0	4.8	50.9	67.6	32.4	100.0
2014	15.7	6.2	31.4	53.2	43.3	3.5	46.8	65.2	34.8	100.0
2015	15.8	6.3	37.1	59.2	39.1	1.7	40.8	61.3	38.7	100.0
2016	15.5	6.1	34.6	56.2	42.4	1.4	43.8	64.0	36.0	100.0
2017	14.9	5.5	37.3	57.7	41.3	1.0	42.3	61.7	38.3	100.0
2018	15.3	6.6	41.1	62.9	36.0	1.1	37.1	57.9	42.1	100.0
2019	16.5	6.1	38.2	60.8	38.3	0.9	39.2	60.9	39.1	100.0

Remarks : IPP : Independent Power Producers
SPP : Small Power Producers
EGAT : Electricity Generating Authority of Thailand
Data Shown as -0.0 Means Figure is Less than -0.05

Table 4.1-3Y

Consumption of Lignite and Coal Classified by Sector

Unit : ktoe

Year	Coal				Lignite			Coal and Lignite		
	IPP	SPP	Industry	Total	EGAT	Industry	Total	Electricity	Industry	Total
1995		7	1,458	1,465	3,361	2,153	5,514	3,368	3,611	6,979
1996		41	2,397	2,438	4,064	2,044	6,107	4,105	4,440	8,545
1997		57	1,995	2,053	4,461	2,282	6,744	4,519	4,278	8,797
1998		65	954	1,019	3,812	2,193	6,004	3,877	3,146	7,023
1999		670	1,376	2,046	3,441	2,010	5,451	4,111	3,386	7,497
2000		1,330	1,282	2,611	3,498	1,623	5,120	4,827	2,904	7,732
2001		1,462	1,625	3,087	3,900	1,636	5,536	5,362	3,261	8,623
2002		1,499	1,995	3,495	3,724	1,963	5,688	5,224	3,959	9,182
2003		1,389	3,049	4,438	3,816	1,200	5,016	5,205	4,249	9,455
2004		1,370	3,343	4,713	4,096	1,747	5,843	5,466	5,090	10,555
2005		1,294	4,054	5,348	4,105	1,951	6,056	5,399	6,005	11,404
2006	922	1,544	4,535	7,000	3,917	1,324	5,241	6,383	5,859	12,241
2007	2,308	1,230	5,502	9,040	3,916	941	4,858	7,454	6,444	13,898
2008	2,288	1,242	6,467	9,998	4,064	926	4,990	7,595	7,393	14,988
2009	2,275	1,184	6,771	10,230	3,918	890	4,809	7,377	7,662	15,038
2010	2,276	1,452	6,861	10,589	3,964	880	4,844	7,693	7,740	15,433
2011	2,406	1,236	6,555	10,198	4,251	1,245	5,496	7,893	7,801	15,694
2012	3,347	1,281	6,991	11,619	4,150	703	4,853	8,778	7,694	16,471
2013	3,471	1,465	6,318	11,254	4,182	774	4,957	9,119	7,092	16,211
2014	3,850	1,516	7,700	13,066	4,216	592	4,808	9,582	8,292	17,874
2015	3,657	1,467	8,566	13,690	3,588	270	3,857	8,711	8,836	17,547
2016	3,744	1,477	8,369	13,590	4,064	234	4,297	9,285	8,603	17,887
2017	3,568	1,323	8,959	13,850	3,938	170	4,108	8,829	9,129	17,958
2018	3,759	1,612	10,083	15,454	3,510	182	3,692	8,881	10,265	19,146
2019	3,674	1,356	8,507	13,536	3,386	141	3,527	8,416	8,648	17,064
Growth Rate(%)										
1995			53.7	54.5	11.6	0.8	7.1	11.9	17.1	14.5
1996		466.9	64.4	66.4	20.9	-5.1	10.8	21.9	23.0	22.4
1997		38.8	-16.7	-15.8	9.8	11.7	10.4	10.1	-3.7	2.9
1998		13.9	-52.2	-50.3	-14.6	-3.9	-11.0	-14.2	-26.4	-20.2
1999		923.1	44.3	100.7	-9.7	-8.3	-9.2	6.0	7.6	6.7
2000		98.5	-6.9	27.6	1.6	-19.3	-6.1	17.4	-14.2	3.1
2001		10.0	26.8	18.2	11.5	0.8	8.1	11.1	12.3	11.5
2002		2.6	22.8	13.2	-4.5	20.0	2.7	-2.6	21.4	6.5
2003		-7.4	52.8	27.0	2.5	-38.9	-11.8	-0.4	7.3	3.0
2004		-1.4	9.6	6.2	7.3	45.5	16.5	5.0	19.8	11.6
2005		-5.5	21.3	13.5	0.2	11.7	3.6	-1.2	18.0	8.0
2006		19.3	11.9	30.9	-4.6	-32.2	-13.5	18.2	-2.4	7.3
2007	150.4	-20.3	21.3	29.1	-0.0	-28.9	-7.3	16.8	10.0	13.5
2008	-0.8	1.0	17.5	10.6	3.8	-1.6	2.7	1.9	14.7	7.8
2009	-0.6	-4.7	4.7	2.3	-3.6	-3.8	-3.6	-2.9	3.6	0.3
2010	0.1	22.7	1.3	3.5	1.2	-1.2	0.7	4.3	1.0	2.6
2011	5.7	-14.9	-4.5	-3.7	7.2	41.6	13.5	2.6	0.8	1.7
2012	39.1	3.6	6.7	13.9	-2.4	-43.6	-11.7	11.2	-1.4	5.0
2013	3.7	14.4	-9.6	-3.1	0.8	10.2	2.1	3.9	-7.8	-1.6
2014	10.9	3.5	21.9	16.1	0.8	-23.6	-3.0	5.1	16.9	10.3
2015	-5.0	-3.2	11.2	4.8	-14.9	-54.4	-19.8	-9.1	6.6	-1.8
2016	2.4	0.7	-2.3	-0.7	13.3	-13.4	11.4	6.6	-2.6	1.9
2017	-4.7	-10.4	7.0	1.9	-3.1	-27.1	-4.4	-4.9	6.1	0.4
2018	5.4	21.8	12.5	11.6	-10.9	7.0	-10.1	0.6	12.4	6.6
2019	-2.3	-15.9	-15.6	-12.4	-3.5	-22.5	-4.5	-5.2	-15.8	-10.9

Remarks : IPP : Independent Power Producers
SPP : Small Power Producers
EGAT : Electricity Generating Authority of Thailand
Data Shown as -0.0 Means Figure is Less than -0.05

Table 4.2-1Y
Coal Import

Description	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
BRIQUETTES													
-QUANTITY(1,000 TONS)	0.04	0.02	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	50.13
-VALUE(MILLION BAHTS)	0.31	0.39	0.58	0.19	0.23	0.04	0.01	0.05	0.27	0.75	0.07	0.50	56.92
ANTHRACITE													
-QUANTITY(1,000 TONS)	5.08	46.16	8.09	23.09	110.80	164.69	234.89	581.26	532.86	355.13	487.76	553.49	305.46
-VALUE(MILLION BAHTS)	13.45	63.62	27.24	47.31	149.57	243.30	353.50	827.77	829.85	720.87	1,406.69	1,236.50	836.44
BITUMINOUS													
-QUANTITY(1,000 TONS)	2,303.00	3,644.83	3,066.24	1,357.52	2,221.95	2,394.42	2,796.55	3,562.16	4,583.99	4,912.90	6,206.92	5,699.37	7,607.86
-VALUE(MILLION BAHTS)	1,826.75	3,426.16	3,327.78	1,482.84	2,635.31	2,742.89	4,328.59	4,918.45	6,016.93	8,356.04	11,221.65	10,952.10	15,426.90
LIGNITE													
-QUANTITY(1,000 TONS)	0.00	0.02	0.02										
-VALUE(MILLION BAHTS)	0.02	0.11	0.21										
COKING COAL													
-QUANTITY(1,000 TONS)	96.95	125.30	87.48	87.38	86.34	83.10	57.06	70.65	64.75	66.38	70.96	45.48	66.32
-VALUE(MILLION BAHTS)	325.56	429.56	350.98	384.35	344.98	342.88	312.16	540.16	405.15	1,001.56	822.97	487.50	663.81
OTHER COAL													
-QUANTITY(1,000 TONS)	13.67	88.77	125.68	163.90	809.39	1,539.32	1,848.51	1,381.91	1,925.02	2,211.49	1,800.10	4,851.59	6,238.34
-VALUE(MILLION BAHTS)	6.77	59.42	100.05	146.71	793.15	1,729.76	2,481.76	1,567.13	2,049.14	2,154.83	1,945.00	6,062.23	9,341.91
TOTAL													
-QUANTITY(1,000 TONS)	2,418.73	3,905.10	3,287.52	1,631.92	3,228.52	4,181.52	4,937.00	5,595.98	7,106.62	7,545.92	8,565.74	11,210.67	14,268.11
-VALUE(MILLION BAHTS)	2,172.86	3,979.28	3,806.84	2,061.41	3,923.26	5,058.86	7,476.02	7,853.57	9,301.34	12,234.04	15,396.39	18,866.48	26,325.97

Table 4.2-1Y (Cont.)
Coal Import

Description	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BRIQUETTES												
-QUANTITY(1,000 TONS)	0.01	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-VALUE(MILLION BAHTS)	0.76	0.82	0.21	0.01	1.92	0.01	0.01	0.00	0.01	0.34	0.41	0.43
ANTHRACITE												
-QUANTITY(1,000 TONS)	242.20	677.52	367.82	210.70	138.06	108.69	184.23	166.00	181.67	138.65	173.29	125.72
-VALUE(MILLION BAHTS)	1,280.39	2,209.51	1,539.64	1,407.26	808.05	562.96	833.90	667.59	777.40	574.69	762.13	566.53
BITUMINOUS												
-QUANTITY(1,000 TONS)	7,299.56	7,066.80	6,619.17	4,484.69	7,326.83	8,308.88	10,731.87	10,937.79	10,172.07	9,733.97	7,822.11	8,137.07
-VALUE(MILLION BAHTS)	17,466.52	16,445.45	15,548.32	13,077.73	19,864.89	21,463.98	28,802.40	25,810.01	23,061.03	25,302.88	21,388.39	21,851.40
LIGNITE												
-QUANTITY(1,000 TONS)	0.00	0.02	0.08	0.02	0.13	0.10	0.33	0.39	55.42	179.38	245.46	382.85
-VALUE(MILLION BAHTS)	0.06	0.47	1.22	0.26	1.98	1.40	4.58	5.60	73.63	184.38	231.14	347.22
COKING COAL												
-QUANTITY(1,000 TONS)	52.59	117.54	208.73	108.16	36.02	39.09	39.10	23.51	30.21	88.20	18.10	19.21
-VALUE(MILLION BAHTS)	1,040.37	1,224.22	2,921.97	1,667.53	647.62	515.73	504.50	286.40	339.12	573.81	335.97	330.09
OTHER COAL												
-QUANTITY(1,000 TONS)	8,418.00	8,520.47	9,761.03	11,523.98	11,104.52	9,559.82	9,931.74	10,762.22	11,335.87	12,189.08	16,727.92	13,021.64
-VALUE(MILLION BAHTS)	16,698.53	17,002.31	19,301.60	25,973.55	25,295.68	19,086.59	17,663.92	18,408.63	17,815.97	23,275.11	30,972.81	22,222.58
TOTAL												
-QUANTITY(1,000 TONS)	16,012.36	16,382.36	16,956.82	16,327.55	18,605.66	18,016.58	20,887.27	21,889.92	21,775.24	22,329.29	24,986.88	21,686.49
-VALUE(MILLION BAHTS)	36,486.63	36,882.79	39,312.96	42,126.34	46,620.15	41,630.67	47,809.32	45,178.23	42,067.13	49,911.21	53,690.85	45,318.25

Source : The Customs Department
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)
Remark : Data Shown as "0.00" Means Figure is Less than 0.005

Table 4.1-1M

Production and Consumption of Lignite

Unit : Ton

Year	EGAT				Total EGAT		Others		Nationwide	
	Mae-Moh		Krabi		Production	Consumption	Production	Consumption	Production	Consumption
	Production	Consumption	Production	Consumption						
2017										
Jan	1,351,171	1,373,582			1,351,171	1,373,582	68,635	65,381	1,419,806	1,438,963
Feb	1,164,097	1,174,368			1,164,097	1,174,368	35,242	41,727	1,199,339	1,216,095
Mar	1,322,846	1,367,918			1,322,846	1,367,918	36,273	41,654	1,359,119	1,409,572
Apr	1,430,412	1,423,800			1,430,412	1,423,800	44,539	38,781	1,474,951	1,462,581
May	1,402,497	1,444,124			1,402,497	1,444,124	26,387	31,333	1,428,884	1,475,457
Jun	1,475,246	1,440,729			1,475,246	1,440,729	32,700	39,620	1,507,946	1,480,349
Jul	1,349,173	1,301,999			1,349,173	1,301,999	58,513	34,035	1,407,686	1,336,034
Aug	1,225,315	1,255,295			1,225,315	1,255,295	55,963	22,154	1,281,278	1,277,449
Sep	1,292,796	1,305,809			1,292,796	1,305,809	41,540	14,548	1,334,336	1,320,357
Oct	1,334,683	1,326,223			1,334,683	1,326,223	2,000	24,531	1,336,683	1,350,754
Nov	1,248,199	1,236,420			1,248,199	1,236,420	4,000	22,835	1,252,199	1,259,255
Dec	1,246,410	1,248,018			1,246,410	1,248,018	10,000	14,037	1,256,410	1,262,055
YTD	15,842,845	15,898,285			15,842,845	15,898,285	415,792	390,636	16,258,637	16,288,921
2018										
Jan	1,254,026	1,219,471			1,254,026	1,219,471	41,500	36,789	1,295,526	1,256,260
Feb	1,064,524	1,072,452			1,064,524	1,072,452	50,970	29,965	1,115,494	1,102,417
Mar	1,177,547	1,166,672			1,177,547	1,166,672	61,696	36,268	1,239,243	1,202,940
Apr	1,153,377	1,138,729			1,153,377	1,138,729	19,234	4,000	1,172,611	1,142,729
May	1,239,221	1,302,664			1,239,221	1,302,664	30,000	43,556	1,269,221	1,346,220
Jun	1,252,334	1,212,564			1,252,334	1,212,564	24,992	35,871	1,277,326	1,248,435
Jul	1,255,758	1,256,241			1,255,758	1,256,241	47,423	48,567	1,303,181	1,304,808
Aug	1,148,502	1,112,036			1,148,502	1,112,036	39,025	45,120	1,187,527	1,157,156
Sep	1,136,200	1,156,316			1,136,200	1,156,316	26,000	37,968	1,162,200	1,194,284
Oct	1,253,752	1,208,232			1,253,752	1,208,232	23,000	28,682	1,276,752	1,236,914
Nov	1,291,139	1,124,098			1,291,139	1,124,098	20,000	34,006	1,311,139	1,158,104
Dec	1,216,730	1,200,017			1,216,730	1,200,017	25,000	37,097	1,241,730	1,237,114
YTD	14,443,110	14,169,492			14,443,110	14,169,492	408,840	417,889	14,851,950	14,587,381
2019										
Jan	1,310,044	1,273,856			1,310,044	1,273,856	31,000	45,280	1,341,044	1,319,136
Feb	1,119,536	1,069,614			1,119,536	1,069,614	60,000	35,427	1,179,536	1,105,041
Mar	1,177,876	1,173,655			1,177,876	1,173,655	34,500	38,322	1,212,376	1,211,977
Apr	1,142,116	1,182,076			1,142,116	1,182,076	15,000	31,517	1,157,116	1,213,593
May	1,170,255	1,152,200			1,170,255	1,152,200	40,000	22,653	1,210,255	1,174,853
Jun	1,172,793	1,183,939			1,172,793	1,183,939	40,000	36,146	1,212,793	1,220,085
Jul	1,329,536	1,231,867			1,329,536	1,231,867		35,184	1,329,536	1,267,051
Aug	965,107	1,046,177			965,107	1,046,177	9,500	18,516	974,607	1,064,693
Sep	1,126,515	994,390			1,126,515	994,390	6,000	16,972	1,132,515	1,011,362
Oct	1,065,457	1,092,452			1,065,457	1,092,452		16,297	1,065,457	1,108,749
Nov	1,105,353	1,139,950			1,105,353	1,139,950		7,551	1,105,353	1,147,501
Dec	1,157,377	1,130,458			1,157,377	1,130,458		19,950	1,157,377	1,150,408
YTD	13,841,965	13,670,634			13,841,965	13,670,634	236,000	323,815	14,077,965	13,994,449

Table 4.2-1M
Coal Import

Unit : 1,000 Tons

	2017												
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
BRIQUETTES								0.00	0.00	0.00			0.00
ANTHRACITE	0.04		0.10	15.79	7.63	15.73	18.71	7.42	0.05	29.74	14.84	28.58	138.65
BITUMINOUS	660.40	805.76	1,200.28	1,104.95	826.82	830.14	552.78	1,282.32	609.02	662.47	595.75	603.28	9,733.97
LIGNITE	6.75	10.31	14.02	12.33	17.07	15.79	20.56	20.18	16.87	15.58	15.35	14.58	179.38
COKING COAL	1.48	56.21	3.41	3.39	3.04	2.88	3.10	2.76	2.96	4.04	3.47	1.47	88.20
OTHER COAL	654.06	990.56	1,153.75	792.20	885.70	1,526.82	897.54	1,004.00	1,165.49	893.12	1,010.27	1,215.55	12,189.08
TOTAL	1,322.73	1,862.85	2,371.56	1,928.66	1,740.26	2,391.36	1,492.69	2,316.68	1,794.39	1,604.95	1,639.69	1,863.47	22,329.29
	2018												
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
BRIQUETTES	0.00			0.00				0.00	0.00	0.00			0.00
ANTHRACITE		18.21	22.29	26.39	0.07	11.05	21.11	14.21	15.63	20.71	0.50	23.13	173.29
BITUMINOUS	515.87	675.51	560.30	921.88	413.28	770.13	782.90	888.92	743.54	664.36	453.00	432.41	7,822.11
LIGNITE	11.70	19.84	19.83	19.44	27.55	24.99	23.51	19.54	18.48	22.32	19.48	18.78	245.46
COKING COAL	1.18	1.63	1.50	0.54	1.60	0.45	1.57	2.99	1.78	0.81	1.79	2.26	18.10
OTHER COAL	1,082.23	1,233.55	1,372.85	1,375.89	1,637.43	1,629.21	1,495.55	1,561.20	1,247.13	1,565.26	1,664.92	862.73	16,727.92
TOTAL	1,610.98	1,948.74	1,976.78	2,344.15	2,079.91	2,435.82	2,324.64	2,486.87	2,026.55	2,273.45	2,139.68	1,339.31	24,986.88
	2019												
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
BRIQUETTES	0.00					0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
ANTHRACITE	20.53	0.10	31.70	0.05	0.11	35.01	22.05	0.06	15.70	0.09	0.25	0.07	125.72
BITUMINOUS	899.92	531.78	461.94	705.60	945.73	482.95	753.60	931.01	1,037.12	673.60	326.12	387.69	8,137.07
LIGNITE	20.21	19.42	23.18	19.97	34.99	35.89	38.09	33.92	35.20	41.01	44.54	36.42	382.85
COKING COAL	1.41	1.24	2.84	0.60	1.89	1.77	1.42	0.82	2.11	1.68	2.07	1.34	19.20
OTHER COAL	1,270.39	1,161.21	1,614.10	1,206.37	1,190.42	1,155.09	1,174.46	1,262.70	930.32	651.98	1,115.65	288.96	13,021.64
TOTAL	2,212.47	1,713.75	2,133.76	1,932.59	2,173.14	1,710.72	1,989.63	2,228.52	2,020.45	1,368.37	1,488.62	714.48	21,686.48

Source: The Customs Department
 Compiled by: Energy Policy And Planning Office (EPPO)
 Remark: Data Shown as "0.00" Means Figure is Less Than 0.005

Chapter 5



Electricity

ไฟฟ้า

[ปี 2562]

การจัดการไฟฟ้า

กำลังผลิตตามสัญญา

49,304 MW*
ณ เดือน ธ.ค. 2562



การผลิตไฟฟ้า

3.7% 212,050 GWh*



การใช้ไฟฟ้า

192,960 GWh* 2.7%

Peak ในระบบ 3 การไฟฟ้า

32,273 MW*

ณ วันที่ 3 พ.ค. 2562 เวลา 14.27 น.

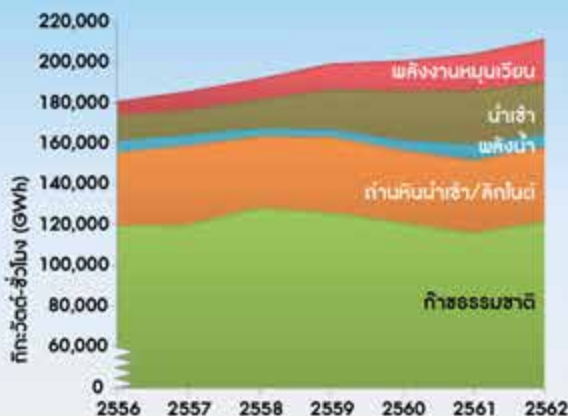


การใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในเกือบทุกสาขาเศรษฐกิจ โดยครัวเรือนและธุรกิจการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 8.8% และ 5.1% ตามลำดับ ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งเนื่องจากอุณหภูมิที่สูงขึ้น เมื่อเทียบกับปีก่อน

ประเภท	Growth	Share
ครัวเรือน	8.8%	26%
ธุรกิจ	5.1%	25%
อุตสาหกรรม	2.0%	45%
NGO องค์การไม่แสวงหาผลกำไร	3.3%	0.1%
เกษตรกรรม	28.1%	0.3%
อื่นๆ (คือ ไฟฟ้าชั่วคราว และอื่นๆ)	5.4%	2%
ไฟฟ้าไม่คิดมูลค่า	4.8%	2%

หมายเหตุ: * ไม่รวมข้อมูลของผู้ผลิตไฟฟ้าใช้เอง (IPS)

การผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชนิดต่างๆ



การผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 3.7% โดยการผลิตไฟฟ้าจาก ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน/ลิกไนต์ พลังงานหมุนเวียน และน้ำมันเพิ่มขึ้น ในขณะที่ การผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ และไฟฟ้านำเข้าลดลง

สัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชนิดต่างๆ



รวมทั้งสิ้น 212,050 GWh

หมายเหตุ : (1) การผลิตไฟฟ้าในที่นี้ยังไม่รวมการผลิตไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าใช้เอง (IPS)
(2) การผลิตไฟฟ้าจากน้ำมันรวมการผลิตไฟฟ้า จากน้ำมันปาล์มที่ใช้ในโรงไฟฟ้าบางประเภท

บทที่ 5

ไฟฟ้า



“ ในปี 2562 ประเทศไทยมีกำลังผลิตในระบบ 3 การไฟฟ้า 49,304 เมกะวัตต์ การผลิตไฟฟ้าส่วนใหญ่ร้อยละ 57 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในระบบ 3 การไฟฟ้าอยู่ที่ 32,273 เมกะวัตต์ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 7.7 การใช้ไฟฟ้าอยู่ที่ 192,960 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.7 เมื่อเทียบกับปีก่อน จากสภาพอากาศที่ร้อนส่งผลให้มีการใช้ไฟฟ้าในเครื่องปรับอากาศเพื่อกำความเย็นเพิ่มขึ้น ”

กำลังผลิตในระบบไฟฟ้า ในอดีตการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยมีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเพียงรายเดียว ต่อมารัฐบาลมีนโยบายให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตไฟฟ้า เพื่อให้มีการแข่งขันด้านการผลิต ในปี 2537 จึงมีผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (Independent Power Producer: IPP) และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (Small Power Producer: SPP) เข้ามา มีบทบาทในภาคการผลิตไฟฟ้าทำให้เกิดการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและบริการ ในปัจจุบันได้ส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานหมุนเวียนในการผลิตไฟฟ้า จึงมีผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer: VSPP) ที่ใช้พลังงานหมุนเวียนเป็นหลักเข้ามาในระบบ

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา กำลังผลิตรวมในระบบ 3 การไฟฟ้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยส่วนใหญ่เป็นโรงไฟฟ้าของ กฟผ. ทั้งนี้ สัดส่วนการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้า กฟผ. มีแนวโน้มลดลง ในขณะที่การผลิตไฟฟ้าจาก SPP VSPP และการนำเข้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี 2562 มีกำลังผลิตในระบบ 3 การไฟฟ้า รวมทั้งสิ้น 49,304 เมกะวัตต์ เป็นการผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. ร้อยละ 31 IPP ร้อยละ 30 SPP ร้อยละ 19 และนำเข้าจาก สปป.ลาว และแลกเปลี่ยนกับมาเลเซีย ร้อยละ 12 และ VSPP ร้อยละ 8

การผลิตพลังงานไฟฟ้าในระบบ 3 การไฟฟ้า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ยกเว้นปี 2541 ซึ่งเกิดวิกฤตเศรษฐกิจในไทย ส่วนปี 2552 เกิดวิกฤตเศรษฐกิจในสหรัฐอเมริกาซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อเนื่องไปทั่วโลก และปี 2554 เกิดอุทกภัยในหลายพื้นที่ของประเทศ ทำให้ปริมาณการผลิตพลังงานไฟฟ้าของไทยในช่วงเวลาดังกล่าวลดลง ทั้งนี้ ในปี 2562 การผลิตพลังงานไฟฟ้าอยู่ที่ระดับ 212,050 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.7 เมื่อเทียบกับปีก่อน เป็นการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติร้อยละ 57 ถ่านหิน/ลิกไนต์ร้อยละ 17 นำเข้าร้อยละ 12 พลังงานหมุนเวียนร้อยละ 10 ไฟฟ้าพลังน้ำร้อยละ 3 และน้ำมันร้อยละ 0.5

ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด ในปี 2562 ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในระบบ 3 การไฟฟ้า (รวม VSPP) เกิดขึ้นเมื่อวันศุกร์ที่ 3 พฤษภาคม 2562 เวลา 14.27 น. อยู่ที่ระดับ 32,273 เมกะวัตต์ สูงกว่าปี 2561 อยู่ 2,304 เมกะวัตต์ หรือคิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.7 ส่วนความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดสุทธิในระบบของ กฟผ. (ไม่รวม VSPP) เกิดขึ้นในวันพฤหัสบดีที่ 2 พฤษภาคม 2562 เวลา 22.27 น. อยู่ที่ระดับ 30,853 เมกะวัตต์ สูงกว่าปี 2561 อยู่ 2,515 เมกะวัตต์ หรือคิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.9 ส่วนค่าตัวประกอบการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ย (Load Factor) ของปี 2561 อยู่ที่ร้อยละ 73.2

การใช้ไฟฟ้า ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี 2562 การใช้ไฟฟ้ารวมทั้งประเทศ อยู่ที่ระดับ 192,960 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.7 เมื่อเทียบกับปีก่อน การใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเกือบทุกสาขา ยกเว้นสาขาอุตสาหกรรมที่ใช้ลดลงร้อยละ 2.0 ซึ่งเป็นผลกระทบจากเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัว ปัจจัยหลักเกิดจากสงครามทางการค้าระหว่างสหรัฐอเมริกาและประเทศคู่ค้าอื่นๆ โดยเฉพาะประเทศจีน ขณะที่การใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนเพิ่มขึ้นค่อนข้างสูงที่ร้อยละ 8.8 จากสภาพอากาศที่ร้อนส่งผลให้มีการใช้ไฟฟ้าในเครื่องปรับอากาศมากขึ้น ส่วนการใช้ในสาขาธุรกิจเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.1 จากการขยายตัวของธุรกิจท่องเที่ยวและธุรกิจต่อเนื่อง ทั้งนี้ สาขาที่มีสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าสูงสุด คือ สาขาอุตสาหกรรมคิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมาคือการใช้ไฟฟ้าในธุรกิจและครัวเรือน ในสัดส่วนเท่ากันที่ร้อยละ 25 ของการใช้ไฟฟ้าทั้งประเทศ

การใช้ไฟฟ้าของไทยปี 2562 ส่วนใหญ่ร้อยละ 72 เป็นการใช้ในเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA) สำหรับการใช้ในเขตการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) คิดเป็นร้อยละ 27 และการใช้ของลูกค้านำตรง กฟผ. คิดเป็นร้อยละ 1 ทั้งนี้ ภูมิภาคที่มีการใช้ไฟฟ้าสูงสุดคือ ภาคกลางคิดเป็นร้อยละ 37 รองลงมาคือภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่ากันที่ร้อยละ 12 ส่วนภาคเหนือร้อยละ 11 ของการใช้ไฟฟ้าทั้งประเทศ

- **การใช้ไฟฟ้าในกลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญ** การใช้ไฟฟ้าในอุตสาหกรรมที่สำคัญส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในช่วงปี 2545 ถึงปี 2550 หลังจากนั้นในช่วงปี 2551 ถึงปี 2552 มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวลงและภาวะความไม่มีเสถียรภาพทางการเมืองภายในประเทศไทย ภายหลังจากปี 2553 การใช้ไฟฟ้าในอุตสาหกรรมที่สำคัญส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ขณะที่อุตสาหกรรมสิ่งทอมีแนวโน้มการใช้ไฟฟาลดลงจากการย้ายฐานการผลิตจากประเทศไทยไปยังประเทศเพื่อนบ้าน อย่างไรก็ตามในปี 2562 กลุ่มอุตสาหกรรมสำคัญหลายประเภทมีการใช้ไฟฟาลดลงจากปริมาณการผลิตสินค้าที่ลดลง ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร เหล็กและโลหะพื้นฐาน ยานยนต์ สิ่งทอ อิเล็กทรอนิกส์ และซีเมนต์ ซึ่งเป็นผลกระทบจากเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวลง ประกอบกับอุตสาหกรรมมีการผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้เองหรือรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนโดยไม่ผ่านระบบการไฟฟ้า (Independent Power Supply : IPS) เพิ่มมากขึ้น

- **การใช้ไฟฟ้าในสาขาธุรกิจที่สำคัญ** การใช้ไฟฟ้าในสาขาธุรกิจส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2562 ธุรกิจที่มีการใช้ไฟฟ้าในสัดส่วนที่สูง ได้แก่ ห้างสรรพสินค้า อพาร์ทเมนท์และเกสต์เฮ้าส์ โรงแรม และขายปลีก มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ซึ่งมีปัจจัยหลักมาจากการขยายตัวของธุรกิจท่องเที่ยวและธุรกิจต่อเนื่องจากนโยบายกระตุ้นการท่องเที่ยวของรัฐบาล ทั้งนี้ จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติในปี 2562 อยู่ที่ ประมาณ 40 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 4.2



Table 5.1-1Y

Power Generation Classified by Producer

Unit : GWh

Year	EGAT								DEDE*	SPP	IPP	VSP	Total
	Hydro	Fuel Oil	Lignite	Natural Gas	Diesel	Geothermal	Renewable	Imported					
1995	6,593.01	21,711.89	15,152.25	25,377.38	2,261.18	1.05	0.04	699.12	26.00	261.65	8,352.74	0.00	80,436.33
1996	7,215.00	20,983.73	17,507.17	24,722.17	4,572.36	1.19	0.17	805.61	26.17	1,232.93	10,730.73	0.00	87,797.24
1997	7,082.00	19,266.11	18,924.58	28,613.71	2,440.68	1.28	0.22	745.63	27.19	2,150.90	14,154.62	0.00	93,406.91
1998	5,088.82	17,534.10	16,475.24	32,702.16	988.97	1.30	0.24	1,622.71	14.61	3,191.85	13,535.73	0.00	91,155.72
1999	3,409.67	15,429.25	15,418.91	32,851.18	457.33	1.49	0.24	2,255.66	34.49	8,353.15	14,259.57	0.00	92,470.95
2000	5,891.44	9,611.42	15,852.17	35,642.22	107.95	1.65	0.33	2,966.25	25.64	10,175.54	18,212.92	0.00	98,487.52
2001	6,174.35	2,419.96	17,722.36	34,786.99	248.06	1.50	0.46	2,881.71	31.08	11,644.29	27,958.14	0.00	103,868.90
2002	7,366.94	1,969.39	16,651.86	35,251.60	150.98	1.44	0.31	2,812.18	31.71	12,548.25	34,469.23	0.00	111,253.87
2003	7,207.76	2,434.28	16,856.16	31,694.40	75.30	1.61	0.24	2,473.41	32.29	13,303.23	44,332.77	0.00	118,411.44
2004	5,896.29	5,467.67	17,993.55	30,901.10	232.95	1.26	0.87	3,377.85	25.50	13,440.60	50,172.86	0.00	127,510.51
2005	5,671.18	7,640.00	18,334.50	33,064.85	176.85	1.45	0.81	4,371.89	17.40	13,546.61	51,972.65	0.00	134,798.20
2006	7,950.05	7,808.44	18,027.68	33,962.67	76.92	1.72	0.85	5,151.85	44.79	13,530.95	55,362.65	0.00	141,918.57
2007	7,961.36	2,966.57	18,497.68	36,501.69	28.24	1.84	0.81	4,488.36	21.70	14,439.45	62,118.21	0.00	147,025.89
2008	6,950.69	990.08	18,679.30	37,260.98	23.28	1.30	0.70	2,783.57	28.77	14,036.43	67,465.82	0.00	148,220.93
2009	6,965.74	448.23	17,922.09	41,761.02	45.07	1.41	1.86	2,451.41	24.04	13,896.54	64,840.71	0.00	148,358.11
2010	5,346.75	558.31	17,987.63	50,802.50	41.59	1.64	5.65	7,253.78	23.64	13,870.81	67,775.99	1,160.51	164,828.81
2011	7,934.92	1,294.89	18,835.63	45,863.42	35.98	1.20	6.84	10,774.41	33.69	14,936.20	62,625.97	1,746.78	164,089.92
2012	8,431.22	1,299.96	18,802.01	52,568.77	62.76	0.87	2.87	10,527.43	0.00	15,134.22	70,143.04	2,510.47	179,483.61
2013	5,412.08	1,238.45	19,097.98	50,202.11	179.14	1.25	4.37	12,571.79	0.00	22,602.71	66,088.61	3,806.97	181,205.45
2014	5,163.57	1,580.52	19,370.82	50,825.92	62.60	1.43	4.84	12,259.71	0.00	25,957.59	65,718.06	5,078.84	186,023.89
2015	3,760.73	771.51	16,932.30	51,494.54	125.70	1.35	3.98	14,414.49	0.00	28,219.43	70,799.54	5,722.86	192,246.41
2016	3,543.08	296.49	19,059.43	47,963.63	173.69	1.39	5.01	19,825.36	0.00	33,337.46	67,893.74	7,554.60	199,653.87
2017	4,687.19	105.19	18,897.78	39,939.96	197.78	1.55	11.05	24,427.42	0.00	39,992.02	63,635.91	9,269.68	201,165.53
2018	7,597.01	35.80	17,698.44	38,872.32	111.77	1.49	9.31	26,669.44	0.00	48,683.67	54,285.41	10,463.35	204,428.00
2019	6,309.96	986.63	17,894.88	39,825.38	137.22	1.25	62.83	25,546.66	0.00	54,628.92	55,152.12	11,503.85	212,049.68

Source : EGAT, PEA and MEA

Remarks : Power generation from natural gas and diesel oil not including REGCO's generation since Dec, 1994

* Small hydro from Kere Tan included in SPP since Nov,2011

Table 5.1-2Y

Power Generation Classified by Fuel Type

Unit : GWh

Year	Natural Gas	Coal & Lignite			Oil			Hydro Electricity	Imported	Renewable Energy	Total
		Lignite	Coal	Total	Fuel Oil	Diesel	Total				
1995	33,863.26	15,152.25	12.86	15,165.11	21,711.89	2,261.18	23,973.07	6,593.01	699.12	142.75	80,436.33
1996	36,433.34	17,507.17	72.90	17,580.07	20,983.73	4,572.36	25,556.09	7,215.00	805.61	207.12	87,797.24
1997	44,573.67	18,924.58	101.22	19,025.79	19,280.93	2,440.68	21,721.61	7,082.00	745.63	258.68	93,406.91
1998	49,021.13	16,475.24	115.24	16,590.48	17,572.52	988.97	18,561.49	5,088.82	1,622.71	271.09	91,155.72
1999	53,804.43	15,418.91	1,214.29	16,633.20	15,472.54	457.33	15,929.87	3,409.67	2,255.66	404.15	92,470.95
2000	61,094.56	15,852.17	2,345.17	18,197.34	9,643.54	107.95	9,751.49	5,891.44	2,966.25	494.77	98,487.52
2001	71,228.78	17,722.36	2,573.67	20,296.03	2,456.51	248.06	2,704.57	6,174.35	2,881.71	584.54	103,868.90
2002	78,910.24	16,651.86	2,639.64	19,291.51	2,006.75	150.98	2,157.73	7,366.94	2,812.18	715.04	111,253.87
2003	85,687.83	16,856.16	2,445.22	19,301.38	2,471.53	75.30	2,546.83	7,207.76	2,473.41	1,194.24	118,411.44
2004	90,289.05	17,993.55	2,410.93	20,404.48	5,629.85	232.95	5,862.80	5,896.29	3,377.85	1,679.74	127,510.51
2005	94,467.62	18,334.50	2,279.80	20,614.30	7,731.04	176.85	7,907.89	5,671.18	4,371.89	1,765.23	134,798.20
2006	94,438.46	18,027.68	6,440.70	24,468.38	7,836.79	76.92	7,913.71	7,950.05	5,151.85	1,996.12	141,918.57
2007	98,243.47	18,497.68	12,383.43	30,881.11	2,988.65	28.24	3,016.88	7,961.36	4,488.36	2,434.71	147,025.89
2008	104,457.92	18,679.30	12,158.34	30,837.64	1,016.81	23.28	1,040.09	6,950.69	2,783.57	2,151.02	148,220.93
2009	106,343.31	17,922.09	11,875.01	29,797.10	478.81	45.07	523.88	6,965.74	2,451.41	2,276.68	148,358.11
2010	118,438.15	17,987.63	11,776.38	29,764.00	577.37	41.59	618.95	5,346.75	7,253.78	3,407.16	164,828.81
2011	108,261.32	18,835.63	12,876.10	31,711.73	1,315.58	35.98	1,351.56	7,934.92	10,774.41	4,055.98	164,089.92
2012	119,368.45	18,802.01	15,780.60	34,582.61	1,329.92	62.76	1,392.68	8,431.22	10,527.43	5,181.22	179,483.61
2013	119,217.90	19,097.98	16,254.22	35,352.19	1,266.52	179.14	1,445.66	5,412.08	12,571.79	7,205.83	181,205.45
2014	120,314.16	19,370.82	18,201.10	37,571.92	1,606.43	62.60	1,669.03	5,163.57	12,259.71	9,045.51	186,023.89
2015	128,525.00	16,932.30	17,649.81	34,582.11	796.91	125.70	922.61	3,760.73	14,414.49	10,041.49	192,246.41
2016	126,149.59	19,059.43	18,047.73	37,107.16	317.81	173.69	491.50	3,543.08	19,825.36	12,537.20	199,653.87
2017	121,044.16	18,897.78	16,834.67	35,732.45	132.52	197.78	330.30	4,687.19	24,427.42	14,944.02	201,165.53
2018	116,265.18	17,698.44	18,097.99	35,796.42	65.43	111.77	177.20	7,597.01	26,669.44	17,922.74	204,428.00
2019	121,840.62	17,894.88	17,930.34	35,825.22	987.58	137.22	1,124.80	6,309.96	25,546.66	21,402.42	212,049.68

Source : EGAT, PEA and MEA

Table 5.1-3Y

Peak Generation Requirement, Energy Generation Requirement and Load Factor

Year	Peak Generation Requirement (MW)	Energy Generation Requirement (GWh)	Load Factor (%)
1995	12,268	80,436	74.9
1996	13,311	87,797	75.1
1997	14,506	93,407	73.5
1998	14,180	91,156	73.4
1999	13,712	91,414	76.1
2000	14,918	98,487	75.2
2001	16,126	103,856	73.5
2002	16,681	111,256	76.1
2003	18,121	117,290	73.9
2004	19,326	127,511	75.1
2005	20,538	134,798	74.9
2006	21,064	141,919	76.9
2007	22,586	147,026	74.3
2008	22,568	148,264	74.8
2009	22,045	145,159	75.2
2010	24,010	160,152	76.1
2011	23,900	158,937	75.9
2012	26,121	173,320	75.5
2013	26,598	173,377	74.4
2014	26,942	177,261	75.1
2015	27,346	183,187	76.5
2016	29,619	188,801	72.6
2017	28,578	188,846	75.4
2018	28,338	191,092	77.0
2019	30,853	197,367	73.0

Source : EGAT

Remarks : Gross Peak and Gross Energy Generation Requirement on EGAT System from 1995-2008
Net Peak and Net Energy Generation Requirement on EGAT System from 2009-2019

Table 5.1-4Y

EGAT Purchased from SPP

Unit : GWh

Year	Natural Gas	Coal / Lignite	Oil	Renewable Energy	Total
1995	133.14	12.86	0.00	115.65	261.65
1996	980.44	72.90	0.00	179.59	1,232.93
1997	1,805.35	101.22	14.82	230.00	2,151.38
1998	2,783.24	115.24	38.42	254.95	3,191.85
1999	6,693.68	1,214.29	43.28	367.92	8,319.18
2000	7,239.42	2,345.17	32.13	467.16	10,083.88
2001	8,483.65	2,573.67	36.55	551.50	11,645.37
2002	9,189.42	2,639.64	37.36	681.59	12,548.01
2003	9,660.66	2,445.22	37.25	1,160.10	13,303.23
2004	9,215.09	2,410.93	162.18	1,652.11	13,440.30
2005	9,430.12	2,279.80	91.04	1,745.56	13,546.53
2006	9,168.70	2,385.14	28.35	1,948.76	13,530.95
2007	9,779.30	2,227.71	22.08	2,410.37	14,439.45
2008	9,873.57	2,015.89	26.72	2,120.25	14,036.43
2009	9,759.71	1,856.88	30.58	2,249.37	13,896.54
2010	9,895.45	1,740.59	19.06	2,215.71	13,870.81
2011	10,576.45	2,071.59	20.69	2,267.47	14,936.20
2012	10,362.38	2,074.86	29.97	2,667.02	15,134.22
2013	17,236.67	1,944.71	28.08	3,393.25	22,602.71
2014	20,039.79	1,931.49	25.91	3,960.39	25,957.58
2015	22,011.47	1,869.26	25.41	4,313.31	28,219.43
2016	26,458.10	1,881.84	21.32	4,976.20	33,337.46
2017	32,580.91	1,722.05	27.33	5,661.74	39,992.02
2018	38,995.31	2,210.14	29.63	7,448.59	48,683.67
2019	42,679.91	2,113.55	0.95	9,834.51	54,628.92

Source : EGAT

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 5.1-5Y
EGAT Purchased from IPP

Unit : GWh

Year	Natural Gas	Coal / Lignite	Total
1995	8,352.74	0.00	8,352.74
1996	10,730.73	0.00	10,730.73
1997	14,154.62	0.00	14,154.62
1998	13,535.73	0.00	13,535.73
1999	14,259.57	0.00	14,259.57
2000	18,212.92	0.00	18,212.92
2001	27,958.14	0.00	27,958.14
2002	34,469.23	0.00	34,469.23
2003	44,332.77	0.00	44,332.77
2004	50,172.86	0.00	50,172.86
2005	51,972.65	0.00	51,972.65
2006	51,307.09	4,055.57	55,362.65
2007	51,962.48	10,155.73	62,118.21
2008	57,323.37	10,142.45	67,465.82
2009	54,822.58	10,018.13	64,840.71
2010	57,740.20	10,035.79	67,775.99
2011	51,821.45	10,804.51	62,625.97
2012	56,437.30	13,705.74	70,143.04
2013	51,779.12	14,309.51	66,088.62
2014	49,448.45	16,269.61	65,718.06
2015	55,018.99	15,780.55	70,799.54
2016	51,727.86	16,165.89	67,893.75
2017	48,523.29	15,112.63	63,635.92
2018	38,397.55	15,887.85	54,285.40
2019	39,335.33	15,816.79	55,152.12

Source : EGAT
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 5.2-1Y
EGAT Fuel Consumption in Power Generation

Year	Fuel Oil (M.Litres)	Diesel Oil (M.Litres)	Natural Gas (MMSCFD)	Lignite (Tons)	Palm Oil (M.Litres)
1995	5,258	756	838	13,567,494	0
1996	5,068	1,320	929	16,405,340	0
1997	4,665	729	1,170	18,010,806	0
1998	4,253	306	1,205	15,388,095	0
1999	3,762	135	1,206	13,893,584	0
2000	2,364	29	1,301	14,120,569	0
2001	647	75	1,504	15,744,116	0
2002	499	41	1,632	15,035,329	0
2003	605	23	1,624	15,406,532	0
2004	1,296	55	1,671	16,536,694	0
2005	1,851	49	1,740	16,571,091	0
2006	1,895	21	1,766	15,815,374	0
2007	780	8	1,715	15,811,050	0
2008	249	8	1,558	16,407,465	0
2009	111	13	1,541	15,818,265	0
2010	140	12	1,879	16,004,196	0
2011	314	11	1,591	17,161,168	0
2012	319	19	1,789	16,754,281	0
2013	317	60	1,692	16,884,947	0
2014	379	21	1,657	17,020,425	0
2015	192	29	1,659	14,483,502	0
2016	74	37	1,439	16,405,949	0
2017	20	43	1,161	15,898,285	0
2018	8	25	1,144	14,169,492	0
2019	14	28	1,141	13,670,634	257

Source : EGAT

Table 5.3-1Y

Electricity Consumption in MEA Service Areas (Classified by Tariff)

Unit : GWh

Year	Residential			Small General Service	Medium General Service	Large General Service	Specific Business	Government and Non-Profit	Agriculture Pumping	Temporary	Stand By Rate	Interruptible Rate	EV Charging Station	Free of Charge	Total
	< 150 kWh	> 150 kWh	Total												
2002	431	7,196	7,627	5,023	8,026	12,114	1,596	1,214	0	0	0	0	0	181	35,781
2003	405	7,594	7,999	5,282	7,820	13,363	1,608	1,177	0	0	0	0	0	182	37,431
2004	413	7,922	8,335	5,566	8,051	14,121	1,659	1,200	0	0	0	0	0	188	39,119
2005	407	8,230	8,637	5,772	8,045	14,606	1,694	1,152	0	0	0	0	0	194	40,100
2006	411	8,668	9,079	6,039	8,061	15,190	1,730	1,175	0	0	0	0	0	208	41,482
2007	396	8,834	9,230	6,150	7,959	15,484	1,774	1,215	0	0	0	0	0	223	42,035
2008	400	8,982	9,381	6,253	7,913	15,394	1,809	1,251	0	0	0	0	0	234	42,236
2009	426	9,353	9,779	6,380	7,619	14,605	1,790	1,288	0	0	0	0	0	272	41,733
2010	416	10,297	10,713	6,830	7,685	16,326	1,803	1,358	0	0	0	0	0	346	45,060
2011	422	9,702	10,125	6,644	7,495	16,469	1,780	1,293	0	42	0	0	0	347	44,195
2012	434	10,965	11,399	7,210	8,133	17,808	1,984	1,049	0	302	0	0	0	359	48,244
2013	390	11,031	11,420	7,387	8,639	17,680	2,002	95	0	396	0	0	0	366	47,984
2014	414	11,280	11,695	7,429	8,669	17,539	2,015	96	0	414	0	0	0	445	48,302
2015	387	11,982	12,369	7,733	8,926	17,664	2,128	109	0	414	0	0	0	475	49,819
2016	357	12,641	12,998	8,010	8,743	18,452	2,155	125	0	419	0	0	0	511	51,413
2017	350	12,691	13,041	7,927	8,697	18,343	2,156	131	0	404	0	0	0	518	51,219
2018	354	12,780	13,134	7,956	8,795	18,508	2,175	130	0	411	0	0	0.04549	530	51,638
2019	329	13,967	14,296	8,267	8,975	18,432	2,261	134	0	439	0	0	0.04542	541	53,346

Source : MEA

Remark : Since October 2012, electricity consumption of Government sector has been counted into Small/Medium/Large General Service due to a restructuring of electricity-tariff category

Table 5.3-2Y

Electricity Consumption in PEA Service Areas (Classified by Tariff)

Unit : GWh

Year	Residential			Small General Service	Medium General Service	Large General Service	Specific Business	Government and Non-Profit	Agriculture Pumping	Temporary	Stand By Rate	Interruptible Rate	EV Charging Station	Free of Charge	Total
	< 150 kWh	> 150 kWh	Total												
2002	6,430	7,907	14,336	4,728	11,046	25,840	1,575	2,421	192	397	10	1,159	0	778	62,482
2003	6,634	8,697	15,331	5,061	12,187	27,778	1,620	2,524	228	433	22	1,679	0	902	67,765
2004	6,898	9,306	16,204	5,467	12,056	32,376	1,801	2,614	251	495	42	1,818	0	996	74,120
2005	7,095	9,750	16,845	6,122	12,816	34,826	1,848	2,697	249	553	65	2,094	0	1,070	79,184
2006	7,285	10,483	17,768	6,519	14,146	36,629	2,076	2,804	240	610	153	2,111	0	1,328	84,383
2007	7,348	11,360	18,708	7,057	14,667	38,834	2,255	3,015	268	649	38	2,068	0	1,400	88,957
2008	7,405	11,905	19,310	7,477	14,793	39,604	2,425	3,141	281	689	93	1,789	0	1,544	91,146
2009	7,917	12,561	20,477	7,963	14,665	38,359	2,589	3,388	318	671	93	1,626	0	1,571	91,720
2010	8,120	14,381	22,501	8,727	16,061	44,000	2,947	3,691	335	762	82	1,642	0	1,721	102,470
2011	8,179	14,496	22,675	8,802	15,622	44,631	3,020	3,595	297	799	69	1,618	0	1,821	102,947
2012	8,339	16,710	25,048	9,803	16,757	48,595	3,420	2,750	377	870	586	1,679	0	1,833	111,718
2013	8,159	18,078	26,237	10,988	18,580	50,166	3,585	54	354	951	52	1,641	0	2,013	114,619
2014	8,289	19,010	27,298	11,378	19,214	51,618	3,636	56	414	982	141	1,761	0	2,137	118,637
2015	8,268	20,648	28,916	12,034	19,988	52,554	3,876	70	387	988	172	1,945	0	2,268	123,199
2016	8,198	22,736	30,934	12,696	20,902	55,047	4,172	76	267	985	138	2,001	0	2,451	129,671
2017	8,141	23,191	31,333	13,035	21,157	56,729	4,183	66	298	977	80	1,925	0	2,616	132,399
2018	8,108	23,963	32,071	13,363	21,754	57,012	4,308	74	365	946	112	1,936	0	2,725	134,668
2019	8,088	26,817	34,906	14,075	22,409	56,151	4,533	77	468	976	176	1,540	0	2,869	138,178

Source : PEA

Remark : Since October 2012, electricity consumption of Government sector has been counted into Small/Medium/Large General Service due to a restructuring of electricity-tariff category

Table 5.3-3Y

Electricity Consumption for the Whole Country (Classified by Tariff)

Unit : GWh

Year	Residential			Small General Service	Medium General Service	Large General Service	Specific Business	Government and Non-Profit	Agriculture Pumping	Temporary	Stand By Rate	Interruptible Rate	EV Charging Station	Free of Charge	Total MEA+PEA	Direct Customer	Grand Total
	< 150 kWh	> 150 kWh	Total														
2002	6,861	15,102	21,963	9,751	19,072	37,954	3,171	3,635	192	397	10	1,159	0	959	98,263	1,828	100,091
2003	7,039	16,291	23,330	10,343	20,007	41,141	3,228	3,701	228	433	22	1,679	0	1,084	105,196	1,792	106,987
2004	7,311	17,227	24,538	11,033	20,107	46,497	3,459	3,814	251	495	42	1,818	0	1,184	113,240	1,862	115,101
2005	7,502	17,980	25,482	11,894	20,861	49,431	3,542	3,848	249	553	65	2,094	0	1,264	119,284	1,957	121,240
2006	7,696	19,151	26,847	12,558	22,207	51,818	3,805	3,979	240	610	153	2,111	0	1,536	125,865	2,014	127,879
2007	7,744	20,194	27,938	13,207	22,626	54,318	4,028	4,230	268	649	38	2,068	0	1,623	130,993	2,120	133,113
2008	7,804	20,887	28,691	13,730	22,707	54,998	4,234	4,392	281	689	93	1,789	0	1,777	133,382	2,139	135,520
2009	8,343	21,913	30,257	14,342	22,285	52,964	4,379	4,677	318	671	93	1,626	0	1,843	133,454	1,727	135,181
2010	8,536	24,677	33,214	15,556	23,746	60,326	4,750	5,049	335	762	82	1,642	0	2,067	147,530	1,771	149,301
2011	8,601	24,198	32,799	15,446	23,116	61,100	4,799	4,888	297	841	69	1,618	0	2,168	147,142	1,713	148,855
2012	8,773	27,674	36,447	17,013	24,890	66,403	5,405	3,799	377	1,172	586	1,679	0	2,191	159,962	1,817	161,779
2013	8,549	29,108	37,657	18,374	27,219	67,846	5,587	149	354	1,346	52	1,641	0	2,379	162,604	1,738	164,341
2014	8,703	30,290	38,993	18,807	27,883	69,157	5,650	152	414	1,396	141	1,761	0	2,582	166,938	1,747	168,685
2015	8,656	32,630	41,286	19,768	28,914	70,219	6,004	179	387	1,401	172	1,945	0	2,743	173,018	1,815	174,833
2016	8,555	35,377	43,932	20,707	29,645	73,499	6,327	201	267	1,404	138	2,001	0	2,963	181,084	1,763	182,847
2017	8,491	35,882	44,374	20,962	29,853	75,072	6,339	198	298	1,381	80	1,925	0	3,135	183,618	1,506	185,124
2018	8,461	36,743	45,205	21,319	30,550	75,519	6,483	204	365	1,357	112	1,936	0.04549	3,255	186,306	1,526	187,832
2019	8,417	40,785	49,202	22,342	31,384	74,582	6,794	211	468	1,415	176	1,540	0.04542	3,410	191,524	1,437	192,960

Source : MEA, PEA and EGAT

Remark : Since October 2012, electricity consumption of Government sector has been counted into Small/Medium/Large General Service due to a restructuring of electricity-tariff category

Table 5.3-4Y

Electricity Consumption in MEA Service Areas (Classified by Sector)

Unit : GWh

Year	Residential	Commercial	Industrial	Government and Non-Profit	Agricultural	Other	Total	Free of Charge	Grand Total
2002	7,627	12,566	13,489	1,214	0	704	35,600	181	35,781
2003	7,999	13,354	13,968	1,177	0	751	37,249	182	37,431
2004	8,335	14,013	14,465	1,200	0	919	38,931	188	39,119
2005	8,637	14,495	14,569	1,152	0	1,053	39,906	194	40,100
2006	9,079	15,089	14,625	1,175	0	1,305	41,274	208	41,482
2007	9,230	15,536	14,739	1,215	0	1,092	41,813	223	42,035
2008	9,381	15,737	14,189	1,251	0	1,444	42,002	234	42,236
2009	9,779	15,742	12,996	1,288	0	1,656	41,461	272	41,733
2010	10,713	16,590	14,427	1,358	0	1,626	44,714	346	45,060
2011	10,125	16,670	14,219	1,293	0	1,541	43,848	347	44,195
2012	11,399	18,272	15,005	1,049	0	2,161	47,885	359	48,244
2013	11,420	19,292	14,521	95	0	2,290	47,618	366	47,984
2014	11,695	19,345	14,247	96	0	2,473	47,856	445	48,302
2015	12,369	20,086	14,028	109	0	2,752	49,344	475	49,819
2016	12,998	20,665	14,165	125	0	2,949	50,902	511	51,413
2017	13,041	20,674	13,855	131	0	2,999	50,701	518	51,219
2018	13,134	20,993	13,706	130	0	3,146	51,109	530	51,638
2019	14,296	21,969	13,115	134	0	3,290	52,805	541	53,346

Source : MEA

Remark : Since October 2012, electricity consumption of Government sector has been counted into Small/Medium/Large General Service due to a restructuring of electricity-tariff category

Table 5.3-5Y

Electricity Consumption in PEA Service Areas (Classified by Sector)

Unit : GWh

Year	Residential	Commercial	Industrial	Government and Non-Profit	Agricultural	Other	Total	Free of Charge	Grand Total
2002	14,336	6,230	38,119	2,421	192	405	61,704	778	62,482
2003	15,331	6,754	41,563	2,524	228	463	66,863	902	67,765
2004	16,204	7,493	45,909	2,614	251	653	73,124	996	74,120
2005	16,845	8,073	49,418	2,697	249	833	78,114	1,070	79,184
2006	17,768	9,127	52,325	2,804	240	791	83,055	1,328	84,383
2007	18,708	9,987	54,844	3,015	268	735	87,557	1,400	88,957
2008	19,310	10,960	54,973	3,141	281	937	89,602	1,544	91,146
2009	20,477	11,696	53,417	3,388	318	853	90,149	1,571	91,720
2010	22,501	13,009	59,594	3,691	335	1,619	100,749	1,721	102,470
2011	22,675	13,581	59,793	3,595	297	1,186	101,126	1,821	102,947
2012	25,048	16,115	63,962	2,750	377	1,634	109,885	1,833	111,718
2013	26,237	19,184	65,327	54	354	1,451	112,607	2,013	114,619
2014	27,298	20,262	67,049	56	414	1,420	116,500	2,137	118,637
2015	28,916	21,932	68,589	70	387	1,036	120,931	2,268	123,199
2016	30,934	23,491	71,432	76	267	1,018	127,220	2,451	129,671
2017	31,333	23,894	72,943	66	298	1,248	129,782	2,616	132,399
2018	32,071	25,075	73,293	74	365	1,064	131,942	2,725	134,668
2019	34,906	26,521	72,190	77	468	1,148	135,309	2,869	138,178

Source : PEA

Remark : Since October 2012, electricity consumption of Government sector has been counted into Small/Medium/Large General Service due to a restructuring of electricity-tariff category

Table 5.3-6Y

Electricity Consumption for the Whole Country (Classified by Sector)

Unit : GWh

Year	Residential	Commercial	Industrial	Government and Non-Profit	Agricultural	Other	Total	Free of Charge	Grand Total
2002	21,963	19,268	52,965	3,635	192	1,109	99,132	959	100,091
2003	23,330	20,684	56,747	3,701	228	1,214	105,903	1,084	106,987
2004	24,538	22,090	61,652	3,814	251	1,572	113,917	1,184	115,101
2005	25,482	23,145	65,365	3,848	249	1,885	119,976	1,264	121,240
2006	26,847	24,818	68,362	3,979	240	2,097	126,343	1,536	127,879
2007	27,938	26,126	71,100	4,230	268	1,827	131,490	1,623	133,113
2008	28,691	27,295	70,703	4,392	281	2,381	133,743	1,777	135,520
2009	30,257	27,855	67,723	4,677	318	2,509	133,338	1,843	135,181
2010	33,214	29,958	75,433	5,049	335	3,245	147,234	2,067	149,301
2011	32,799	30,611	75,364	4,888	297	2,727	146,687	2,168	148,855
2012	36,447	34,784	80,386	3,799	377	3,794	159,588	2,191	161,779
2013	37,657	38,873	81,188	149	354	3,741	161,962	2,379	164,341
2014	38,993	40,026	82,624	152	414	3,893	166,103	2,582	168,685
2015	41,286	42,466	83,984	179	387	3,789	172,090	2,743	174,833
2016	43,932	44,639	86,878	201	267	3,967	179,885	2,963	182,847
2017	44,374	45,100	87,772	198	298	4,247	181,989	3,135	185,124
2018	45,205	46,764	87,829	204	365	4,210	184,577	3,255	187,832
2019	49,202	49,128	86,104	211	468	4,438	189,551	3,410	192,960

Source : MEA, PEA and EGAT

Remark : Since October 2012, electricity consumption of Government sector has been counted into Small/Medium/Large General Service due to a restructuring of electricity-tariff category

Table 5.1-1M

Power Generation Classified by Producer

Unit : GWh

2017												
Month	EGAT								SPP	IPP	VSPP	Total
	Hydro	Fuel Oil	Lignite	Natural Gas	Diesel	Geothermal	Renewable	Imported				
Jan	426.54	0.00	1,628.84	3,577.86	3.93	0.15	0.86	1,162.70	3,081.05	4,863.75	763.60	15,509.27
Feb	444.09	0.00	1,395.08	3,221.39	5.32	0.13	1.17	1,445.84	2,798.03	4,830.91	773.27	14,915.23
Mar	467.16	12.11	1,627.99	3,921.11	8.97	0.13	1.21	2,128.96	3,306.25	5,723.90	835.28	18,033.05
Apr	432.57	4.23	1,693.26	3,753.68	2.93	0.13	0.98	2,223.18	3,065.84	4,899.53	805.05	16,881.40
May	452.53	0.00	1,672.04	3,526.13	4.74	0.09	0.91	2,174.09	3,283.17	6,039.93	777.53	17,931.14
Jun	342.95	13.47	1,686.20	3,272.78	43.47	0.09	0.93	2,231.13	3,222.65	5,676.20	740.71	17,230.57
Jul	360.72	45.63	1,544.37	3,110.21	61.97	0.13	0.67	2,415.04	3,344.35	5,402.65	744.24	17,029.98
Aug	298.63	0.00	1,470.44	3,481.61	6.49	0.12	0.88	2,198.50	3,452.20	6,042.62	748.54	17,700.00
Sep	332.48	0.00	1,506.46	3,558.93	3.86	0.12	0.90	2,509.37	3,409.21	5,353.75	744.07	17,419.14
Oct	275.67	19.02	1,577.04	3,082.35	24.37	0.14	0.89	2,079.95	3,549.11	5,491.18	743.30	16,843.01
Nov	272.81	10.74	1,529.33	2,771.26	25.62	0.16	0.76	2,048.44	3,634.19	5,265.86	712.36	16,271.51
Dec	581.06	0.00	1,566.74	2,662.67	6.11	0.17	0.90	1,810.22	3,845.97	4,045.63	881.75	15,401.23
YTD	4,687.19	105.19	18,897.78	39,939.96	197.78	1.55	11.05	24,427.42	39,992.02	63,635.91	9,269.68	201,165.53
2018												
Month	EGAT								SPP	IPP	VSPP	Total
	Hydro	Fuel Oil	Lignite	Natural Gas	Diesel	Geothermal	Renewable	Imported				
Jan	629.93	0.00	1,513.19	2,721.62	3.52	0.16	0.94	1,862.93	3,865.52	4,501.81	907.62	16,007.23
Feb	646.59	22.22	1,377.16	2,452.21	6.74	0.16	0.92	1,734.96	3,572.55	4,385.65	856.22	15,055.37
Mar	682.03	0.00	1,534.22	3,247.40	28.00	0.13	1.04	2,228.10	4,195.15	5,283.71	947.66	18,147.44
Apr	620.33	0.00	1,474.84	3,159.68	3.48	0.10	0.83	2,055.59	3,959.65	4,557.28	877.57	16,709.34
May	589.40	3.00	1,647.92	3,542.02	1.90	0.06	0.84	2,259.20	4,091.66	4,944.78	901.82	17,982.59
Jun	545.73	0.00	1,534.35	3,646.87	3.32	0.12	0.75	2,149.22	4,063.53	4,733.98	841.71	17,519.57
Jul	545.97	6.54	1,563.82	3,511.88	4.74	0.12	0.60	2,220.69	4,261.91	4,510.21	817.31	17,443.77
Aug	869.82	4.04	1,322.58	2,966.92	41.74	0.12	0.63	2,535.93	4,174.99	4,787.49	819.25	17,523.51
Sep	807.46	0.00	1,369.96	2,931.34	4.12	0.12	0.81	2,801.87	4,049.22	4,292.70	819.78	17,077.37
Oct	503.17	0.00	1,498.70	3,629.62	4.98	0.15	0.86	2,677.60	4,040.44	4,376.31	849.28	17,581.10
Nov	544.72	0.00	1,345.17	3,741.28	5.03	0.15	0.58	2,201.47	4,123.13	4,096.69	853.55	16,911.76
Dec	611.87	0.00	1,516.54	3,321.50	4.21	0.12	0.50	1,941.90	4,285.93	3,814.80	971.58	16,468.93
YTD	7,597.01	35.80	17,698.44	38,872.32	111.77	1.49	9.31	26,669.44	48,683.67	54,285.41	10,463.35	204,428.00
2019												
Month	EGAT								SPP	IPP	VSPP	Total
	Hydro	Fuel Oil	Lignite	Natural Gas	Diesel	Geothermal	Renewable	Imported				
Jan	643.45	12.96	1,631.41	3,206.50	7.29	0.13	0.79	1,736.83	4,543.91	3,582.21	1,008.55	16,374.02
Feb	624.77	72.06	1,381.93	3,110.82	7.69	0.12	0.87	1,843.69	3,913.75	4,285.15	937.42	16,178.26
Mar	686.40	142.96	1,507.96	3,773.43	4.79	0.10	1.01	2,184.22	4,718.21	4,943.70	1,057.01	19,019.80
Apr	620.20	143.75	1,535.34	3,380.52	4.34	0.08	0.97	2,045.21	4,308.37	5,556.08	986.84	18,581.71
May	635.05	167.62	1,475.55	3,673.01	5.03	0.07	0.88	2,039.72	4,440.64	6,040.94	1,012.83	19,491.33
Jun	542.54	146.03	1,553.31	3,234.79	4.36	0.04	8.15	2,066.20	4,191.42	5,678.67	951.38	18,376.87
Jul	551.12	158.25	1,650.28	3,230.88	85.45	0.08	10.96	1,975.86	4,850.16	4,712.25	942.93	18,168.22
Aug	400.88	143.00	1,346.02	3,406.43	4.20	0.12	10.64	2,939.38	5,090.90	3,509.38	903.15	17,754.09
Sep	348.52	0.00	1,316.21	2,796.68	3.43	0.12	7.29	2,683.76	4,748.91	4,256.82	852.23	17,013.97
Oct	422.52	0.00	1,428.68	3,287.09	2.47	0.12	4.37	2,417.56	4,659.71	5,036.18	905.14	18,163.81
Nov	438.43	0.00	1,541.46	3,548.90	3.85	0.14	6.36	1,539.58	4,530.97	4,507.24	890.55	17,007.48
Dec	396.09	0.00	1,526.74	3,176.33	4.32	0.13	10.54	2,074.66	4,631.99	3,043.50	1,055.83	15,920.13
YTD	6,309.96	986.63	17,894.88	39,825.38	137.22	1.25	62.83	25,546.66	54,628.92	55,152.12	11,503.85	212,049.68

Source : EGAT, PEA and MEA

Table 5.1-2M

Power Generation Classified by Fuel Type

Unit : GWh

2017											
Month	Natural Gas	Coal & Lignite			Oil			Hydro Electricity	Imported	Renewable Energy	Total
		Lignite	Coal	Total	Fuel Oil	Diesel	Total				
Jan	9,811.12	1,628.84	1,153.21	2,782.04	2.48	3.93	6.41	426.54	1,162.70	1,320.46	15,509.27
Feb	9,006.22	1,395.08	1,379.75	2,774.83	1.82	5.32	7.14	444.09	1,445.84	1,237.12	14,915.23
Mar	10,923.08	1,627.99	1,520.69	3,148.69	14.96	8.97	23.92	467.16	2,128.96	1,341.24	18,033.05
Apr	9,703.00	1,693.26	1,548.57	3,241.83	6.59	2.93	9.52	432.57	2,223.18	1,271.29	16,881.40
May	10,732.85	1,672.04	1,653.38	3,325.42	1.82	4.74	6.56	452.53	2,174.09	1,239.70	17,931.14
Jun	10,130.13	1,686.20	1,568.16	3,254.36	15.61	43.47	59.08	342.95	2,231.13	1,212.92	17,230.57
Jul	9,747.30	1,544.37	1,628.13	3,172.50	48.48	61.97	110.45	360.72	2,415.04	1,223.96	17,029.98
Aug	10,877.69	1,470.44	1,623.78	3,094.21	2.37	6.49	8.85	298.63	2,198.50	1,222.12	17,700.00
Sep	10,706.10	1,506.46	1,247.66	2,754.12	0.05	3.86	3.91	332.48	2,509.37	1,113.17	17,419.14
Oct	10,401.20	1,577.04	1,328.91	2,905.95	22.00	24.37	46.37	275.67	2,079.95	1,133.87	16,843.01
Nov	10,145.42	1,529.33	1,104.05	2,633.37	13.53	25.62	39.15	272.81	2,048.44	1,132.32	16,271.51
Dec	8,860.06	1,566.74	1,078.39	2,645.13	2.81	6.11	8.92	581.06	1,810.22	1,495.84	15,401.23
Total	121,044.16	18,897.78	16,834.67	35,732.45	132.52	197.78	330.30	4,687.19	24,427.42	14,944.02	201,165.53
2018											
Month	Natural Gas	Coal & Lignite			Oil			Hydro Electricity	Imported	Renewable Energy	Total
		Lignite	Coal	Total	Fuel Oil	Diesel	Total				
Jan	8,922.59	1,513.19	1,575.64	3,088.83	3.01	3.52	6.53	629.93	1,862.93	1,496.43	16,007.23
Feb	8,382.74	1,377.16	1,445.27	2,822.43	24.64	6.74	31.38	646.59	1,734.96	1,437.27	15,055.37
Mar	10,428.75	1,534.22	1,689.13	3,223.35	2.65	28.00	30.64	682.03	2,228.10	1,554.57	18,147.44
Apr	9,425.51	1,474.84	1,637.04	3,111.89	2.69	3.48	6.17	620.33	2,055.59	1,489.86	16,709.34
May	10,359.93	1,647.92	1,654.79	3,302.70	6.01	1.90	7.91	589.40	2,259.20	1,463.45	17,982.59
Jun	10,169.64	1,534.35	1,637.75	3,172.10	2.58	3.32	5.90	545.73	2,149.22	1,476.98	17,519.57
Jul	9,891.72	1,563.82	1,663.98	3,227.80	8.47	4.74	13.21	545.97	2,220.69	1,544.39	17,443.77
Aug	9,562.59	1,322.58	1,650.81	2,973.39	4.51	41.74	46.25	869.82	2,535.93	1,535.54	17,523.51
Sep	9,453.64	1,369.96	1,272.43	2,642.39	2.45	4.12	6.30	807.46	2,801.87	1,365.45	17,077.37
Oct	10,112.57	1,498.70	1,351.12	2,849.82	2.89	4.98	7.87	503.17	2,677.60	1,430.07	17,581.10
Nov	10,332.75	1,345.17	1,083.54	2,428.71	2.72	5.03	7.75	544.72	2,201.47	1,396.36	16,911.76
Dec	9,222.76	1,516.54	1,436.48	2,953.02	2.82	4.21	7.03	611.87	1,941.90	1,732.36	16,468.93
Total	116,265.18	17,698.44	18,097.99	35,796.42	65.43	111.77	177.20	7,597.01	26,669.44	17,922.74	204,428.00
2019											
Month	Natural Gas	Coal & Lignite			Oil			Hydro Electricity	Imported	Renewable Energy	Total
		Lignite	Coal	Total	Fuel Oil	Diesel	Total				
Jan	9,268.11	1,631.41	1,186.32	2,817.73	12.96	7.29	20.25	643.45	1,736.83	1,887.66	16,374.02
Feb	9,287.21	1,381.93	1,351.31	2,733.24	72.07	7.69	79.77	624.77	1,843.69	1,609.58	16,178.26
Mar	10,952.87	1,507.96	1,688.05	3,196.02	143.90	4.79	148.70	686.40	2,184.22	1,851.60	19,019.80
Apr	10,900.06	1,535.34	1,631.91	3,167.24	143.75	4.34	148.09	620.20	2,045.21	1,700.91	18,581.71
May	11,788.13	1,475.55	1,644.50	3,120.05	167.62	5.03	172.64	635.05	2,039.72	1,735.74	19,491.33
Jun	10,707.57	1,553.31	1,546.02	3,099.32	146.03	4.36	150.39	542.54	2,066.20	1,810.84	18,376.87
Jul	10,164.99	1,650.28	1,688.44	3,338.72	158.25	85.45	243.69	551.12	1,975.86	1,893.84	18,168.22
Aug	9,293.48	1,346.02	1,705.51	3,051.52	143.00	4.20	147.20	400.88	2,939.38	1,921.63	17,754.09
Sep	9,352.44	1,316.21	1,607.44	2,923.65	0.00	3.43	3.43	348.52	2,683.76	1,702.17	17,013.97
Oct	10,614.26	1,428.68	1,672.56	3,101.23	0.00	2.47	2.47	422.52	2,417.56	1,605.77	18,163.81
Nov	10,660.78	1,541.46	1,177.92	2,719.38	0.00	3.85	3.85	438.43	1,539.58	1,645.46	17,007.48
Dec	8,850.72	1,526.74	1,030.38	2,557.12	0.00	4.32	4.32	396.09	2,074.66	2,037.22	15,920.13
Total	121,840.62	17,894.88	17,930.34	35,825.22	987.58	137.22	1,124.80	6,309.96	25,546.66	21,402.42	212,049.68

Table 5.1-3M

Peak Generation Requirement, Energy Generation Requirement and Load Factor

2017			
Month	Net Peak Generation Requirement (MW)	Net Energy Generation Requirement (GWh)	Load Factor (%)
Jan	25,390	14,480	76.7
Feb	26,240	13,910	78.9
Mar	27,326	16,922	83.2
Apr	27,708	15,800	79.2
May	28,578	16,880	79.4
Jun	26,747	16,223	84.2
Jul	26,130	16,030	82.5
Aug	26,975	16,701	83.2
Sep	27,500	16,423	82.9
Oct	26,075	15,851	81.7
Nov	26,749	15,339	79.6
Dec	26,554	14,285	72.3
Total	28,578	188,846	75.4
2018			
Month	Net Peak Generation Requirement (MW)	Net Energy Generation Requirement (GWh)	Load Factor (%)
Jan	25,677	14,871	77.8
Feb	26,352	13,992	79.0
Mar	27,314	16,957	83.5
Apr	28,338	15,601	76.5
May	27,331	16,825	82.7
Jun	26,928	16,435	84.8
Jul	26,201	16,361	83.9
Aug	26,492	16,479	83.6
Sep	27,430	16,029	81.2
Oct	26,836	16,474	82.5
Nov	27,221	15,818	80.7
Dec	26,672	15,249	76.9
Total	28,338	191,092	77.0
2019			
Month	Net Peak Generation Requirement (MW)	Net Energy Generation Requirement (GWh)	Load Factor (%)
Jan	25,898	15,104	78.4
Feb	26,496	15,007	84.3
Mar	28,722	17,700	82.8
Apr	30,120	17,340	80.0
May	30,853	18,218	79.4
Jun	29,800	17,164	80.0
Jul	28,015	16,952	81.3
Aug	26,987	16,355	81.5
Sep	26,937	15,957	82.3
Oct	28,026	17,041	81.7
Nov	26,958	15,892	81.9
Dec	26,295	14,639	74.8
Total	30,853	197,367	73.0

Table 5.1-4M
EGAT Purchased from SPP

Unit : GWh

2017					
Month	Natural Gas	Coal / Lignite	Oil	Renewable Energy	Total
Jan	2,368.78	153.94	2.48	555.85	3,081.05
Feb	2,236.43	97.24	1.82	462.55	2,798.03
Mar	2,661.94	136.83	2.85	504.62	3,306.25
Apr	2,449.56	148.79	2.36	465.13	3,065.84
May	2,659.56	160.61	1.82	461.17	3,283.17
Jun	2,626.15	123.16	2.14	471.21	3,222.65
Jul	2,726.67	135.90	2.85	478.93	3,344.35
Aug	2,845.35	131.89	2.37	472.58	3,452.20
Sep	2,898.95	142.13	0.05	368.09	3,409.21
Oct	2,996.06	160.52	2.98	389.55	3,549.11
Nov	3,064.82	147.53	2.79	419.05	3,634.19
Dec	3,046.63	183.51	2.81	613.03	3,845.97
YTD	32,580.91	1,722.05	27.33	5,661.74	39,992.02
2018					
Month	Natural Gas	Coal / Lignite	Oil	Renewable Energy	Total
Jan	3,113.57	161.22	3.01	587.71	3,865.52
Feb	2,815.06	175.10	2.42	579.97	3,572.55
Mar	3,390.26	196.51	2.65	605.73	4,195.15
Apr	3,150.73	194.87	2.69	611.36	3,959.65
May	3,365.34	162.58	3.00	560.73	4,091.66
Jun	3,233.53	193.01	2.58	634.41	4,063.53
Jul	3,350.45	183.17	1.93	726.36	4,261.91
Aug	3,297.85	161.14	0.47	715.54	4,174.99
Sep	3,319.03	183.01	2.45	544.74	4,049.22
Oct	3,264.02	193.74	2.89	579.78	4,040.44
Nov	3,392.75	185.57	2.72	542.09	4,123.13
Dec	3,302.72	220.22	2.82	760.16	4,285.93
YTD	38,995.31	2,210.14	29.63	7,448.59	48,683.67
2019					
Month	Natural Gas	Coal / Lignite	Oil	Renewable Energy	Total
Jan	3,456.27	209.45	0.00	878.19	4,543.91
Feb	3,080.52	162.03	0.01	671.18	3,913.75
Mar	3,714.91	208.88	0.94	793.47	4,718.21
Apr	3,408.57	186.79	0.00	713.01	4,308.37
May	3,565.62	153.06	0.00	721.96	4,440.64
Jun	3,239.41	100.72	0.00	851.28	4,191.42
Jul	3,715.12	195.17	0.00	939.87	4,850.16
Aug	3,871.25	211.92	0.00	1,007.72	5,090.90
Sep	3,713.86	192.52	0.00	842.53	4,748.91
Oct	3,785.53	178.02	0.00	696.15	4,659.71
Nov	3,636.19	146.37	0.00	748.41	4,530.97
Dec	3,492.66	168.61	0.00	970.72	4,631.99
YTD	42,679.91	2,113.55	0.95	9,834.51	54,628.92

Source : EGAT
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 5.1-5M
EGAT Purchased from IPP

Unit : GWh

2017				
Month	Natural Gas	Coal	Total	
Jan	3,864.48	999.27	4,863.75	
Feb	3,548.40	1,282.51	4,830.91	
Mar	4,340.04	1,383.86	5,723.90	
Apr	3,499.76	1,399.78	4,899.53	
May	4,547.16	1,492.77	6,039.93	
Jun	4,231.20	1,445.00	5,676.20	
Jul	3,910.42	1,492.24	5,402.66	
Aug	4,550.73	1,491.89	6,042.62	
Sep	4,248.22	1,105.54	5,353.75	
Oct	4,322.79	1,168.39	5,491.18	
Nov	4,309.34	956.51	5,265.86	
Dec	3,150.76	894.87	4,045.63	
YTD	48,523.29	15,112.63	63,635.92	
2018				
Month	Natural Gas	Coal	Total	
Jan	3,087.40	1,414.41	4,501.81	
Feb	3,115.48	1,270.17	4,385.65	
Mar	3,791.09	1,492.62	5,283.70	
Apr	3,115.11	1,442.17	4,557.28	
May	3,452.57	1,492.21	4,944.78	
Jun	3,289.24	1,444.74	4,733.98	
Jul	3,029.40	1,480.81	4,510.21	
Aug	3,297.82	1,489.67	4,787.49	
Sep	3,203.27	1,089.43	4,292.70	
Oct	3,218.93	1,157.38	4,376.31	
Nov	3,198.72	897.97	4,096.69	
Dec	2,598.54	1,216.26	3,814.80	
YTD	38,397.55	15,887.85	54,285.40	
2019				
Month	Natural Gas	Coal	Total	
Jan	2,605.34	976.87	3,582.21	
Feb	3,095.87	1,189.28	4,285.15	
Mar	3,464.52	1,479.18	4,943.70	
Apr	4,110.96	1,445.12	5,556.08	
May	4,549.50	1,491.44	6,040.94	
Jun	4,233.38	1,445.29	5,678.67	
Jul	3,218.98	1,493.27	4,712.25	
Aug	2,015.80	1,493.59	3,509.38	
Sep	2,841.90	1,414.92	4,256.82	
Oct	3,541.65	1,494.54	5,036.18	
Nov	3,475.69	1,031.54	4,507.24	
Dec	2,181.74	861.76	3,043.50	
YTD	39,335.33	15,816.79	55,152.12	

Source : EGAT
 Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 5.2-1M
EGAT Fuel Consumption in Power Generation

2017														
Fuel Type	Unit	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Diesel	M.Litres	1.1	1.2	2.6	1.3	1.2	8.5	12.2	1.6	0.9	5.0	5.2	1.9	42.8
Fuel Oil	M.Litres	0	0	3.6	0.8	0	3.6	10.2	0	0	0	2.1	0	20.3
Natural Gas	MMSCF	38,735.6	30,971.7	39,461.6	38,318.6	38,316.7	35,306.3	35,426.3	37,245.1	34,939.1	34,986.3	29,784.2	30,448.6	423,940.0
Lignite	1,000 Tons	1,373.6	1,174.4	1,367.9	1,423.8	1,444.1	1,440.7	1,302.0	1,255.3	1,305.8	1,326.2	1,236.4	1,248.0	15,898.3
2018														
Fuel Type	Unit	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Diesel	M.Litres	0.9	1.7	5.7	0.9	0.5	0.9	1.2	8.7	1.1	1.2	1.6	1.0	25.5
Fuel Oil	M.Litres	0	5.3	0	0	0	0	2.0	0.6	0	0	0	0	7.9
Natural Gas	MMSCF	30,850.7	26,181.0	36,760.9	34,244.7	38,074.6	38,745.6	38,155.8	34,096.1	32,951.3	38,152.8	36,506.0	32,951.4	417,670.9
Lignite	1,000 Tons	1,219.5	1,072.5	1,166.7	1,138.7	1,302.7	1,212.6	1,256.2	1,112.0	1,156.3	1,208.2	1,124.1	1,200.0	14,169.5
2019														
Fuel Type	Unit	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Diesel	M.Litres	1.3	1.5	1.2	1.0	1.3	1.0	16.1	1.3	0.8	0.6	0.9	1.1	28.1
Fuel Oil	M.Litres	3.2	0	0	0	0	0	10.874	0	0	0	0	0	14.0
Natural Gas	MMSCF	30,630.3	34,472.0	40,315.9	36,288.4	39,389.0	35,479.1	33,323.2	34,351.1	31,490.8	35,864.1	36,209.8	28,483.2	416,296.9
Lignite	1,000 Tons	1,273.9	1,069.6	1,173.7	1,182.1	1,152.2	1,183.9	1,231.9	1,046.2	994.4	1,092.5	1,140.0	1,130.5	13,670.6
Palm Oil	M.Litres	0.4	20.7	42.2	42.8	44.7	33.9	32.6	40.0	0	0	0	0	257.3

Source : EGAT
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 5.3-1M

Electricity Consumption in MEA Service Areas (Classified by Tariff)

Unit : GWh

Month	Residential			Small General Service	Medium General Service	Large General Service	Specific Business	Government and Non-Profit	Agriculture Pumping	Temporary	Stand By Rate	Interruptible Rate	EV Charging Station	Free of Charge	Total
	< 150 kWh	> 150 kWh	Total												
2017															
Jan	26.19	913.29	939.48	603.42	668.38	1,452.19	164.91	10.01	0.00	30.20	0.00	0.00	0.00	43.82	3,912.42
Feb	27.15	927.95	955.11	609.70	668.27	1,387.98	159.29	9.36	0.00	30.57	0.00	0.00	0.00	39.64	3,859.90
Mar	34.10	1,090.12	1,124.22	683.61	793.83	1,637.19	194.10	11.55	0.00	34.77	0.00	0.00	0.00	44.03	4,523.30
Apr	37.98	1,188.64	1,226.62	684.15	685.63	1,434.45	187.59	11.10	0.00	30.86	0.00	0.00	0.00	42.58	4,302.97
May	38.23	1,186.87	1,225.10	715.20	777.87	1,619.83	194.14	11.72	0.00	34.98	0.00	0.00	0.00	44.05	4,622.88
Jun	31.32	1,138.85	1,170.17	699.33	768.06	1,581.13	185.13	11.47	0.00	35.97	0.00	0.00	0.00	42.99	4,494.27
Jul	27.31	1,082.45	1,109.76	671.99	728.44	1,544.78	183.29	11.24	0.00	35.38	0.00	0.00	0.00	43.56	4,328.43
Aug	27.45	1,143.54	1,170.99	704.02	771.98	1,615.24	191.18	12.05	0.00	36.54	0.00	0.00	0.00	44.63	4,546.63
Sep	26.94	1,108.59	1,135.53	688.39	764.53	1,581.41	186.12	11.35	0.00	35.99	0.00	0.00	0.00	43.11	4,446.44
Oct	25.97	1,027.25	1,053.21	645.98	700.57	1,538.79	177.59	11.10	0.00	34.62	0.00	0.00	0.00	43.97	4,205.83
Nov	24.63	988.72	1,013.35	632.61	722.02	1,541.05	171.14	10.71	0.00	33.17	0.00	0.00	0.00	42.79	4,166.82
Dec	23.14	894.72	917.86	588.98	647.01	1,409.38	161.94	9.73	0.00	30.96	0.00	0.00	0.00	43.23	3,809.08
YTD	350.41	12,690.99	13,041.40	7,927.38	8,696.59	18,343.41	2,156.42	131.39	0.00	404.00	0.00	0.00	0.00	518.39	51,218.98
2018															
Jan	24.16	854.60	878.75	580.30	680.67	1,484.07	170.08	10.19	0.00	29.76	0.00	0.00	0.00005	44.62	3,878.44
Feb	27.70	937.88	965.58	605.10	656.61	1,401.06	158.00	9.62	0.00	31.00	0.00	0.00	0.00069	39.95	3,866.92
Mar	33.93	1,071.57	1,105.50	670.12	777.02	1,630.10	194.80	11.51	0.00	33.66	0.00	0.00	0.00222	44.42	4,467.13
Apr	36.53	1,127.67	1,164.20	664.18	673.37	1,425.32	180.58	10.64	0.00	30.95	0.00	0.00	0.00092	42.91	4,192.14
May	36.83	1,159.67	1,196.51	704.00	767.89	1,604.90	190.00	11.33	0.00	35.67	0.00	0.00	0.00185	44.59	4,554.89
Jun	32.44	1,162.02	1,194.46	710.42	775.93	1,608.32	187.45	11.45	0.00	35.69	0.00	0.00	0.00254	43.89	4,567.61
Jul	28.74	1,109.01	1,137.74	681.20	740.94	1,571.98	184.47	11.20	0.00	35.31	0.00	0.00	0.00268	45.40	4,408.23
Aug	27.12	1,092.88	1,120.00	680.57	767.24	1,612.88	184.75	11.10	0.00	35.75	0.00	0.00	0.00245	45.44	4,457.73
Sep	26.10	1,063.70	1,089.80	670.50	744.77	1,573.68	177.39	10.81	0.00	37.32	0.00	0.00	0.01627	43.82	4,348.11
Oct	27.39	1,095.77	1,123.15	672.74	745.06	1,595.41	183.16	11.03	0.00	35.46	0.00	0.00	0.00878	45.57	4,411.59
Nov	27.18	1,093.22	1,120.41	675.22	757.68	1,545.84	182.58	10.84	0.00	35.62	0.00	0.00	0.00455	44.13	4,372.32
Dec	25.81	1,011.96	1,037.77	641.99	708.04	1,454.14	181.58	10.64	0.00	34.33	0.00	0.00	0.00252	44.81	4,113.30
YTD	353.93	12,779.93	13,133.86	7,956.33	8,795.22	18,507.70	2,174.83	130.35	0.00	410.52	0.00	0.00	0.04549	529.54	51,638.42
2019															
Jan	25.56	1,009.65	1,035.21	633.98	706.91	1,484.07	173.04	10.21	0.00	33.74	0.00	0.00	0.00301	45.97	4,123.14
Feb	27.58	1,094.48	1,122.05	661.41	706.28	1,437.53	178.14	10.20	0.00	34.74	0.00	0.00	0.00230	41.34	4,191.70
Mar	30.88	1,192.50	1,223.38	706.62	804.61	1,633.49	201.07	11.85	0.00	37.64	0.00	0.00	0.00255	45.98	4,664.63
Apr	36.38	1,388.55	1,424.92	744.90	737.30	1,507.76	207.60	11.68	0.00	34.31	0.00	0.00	0.00297	44.32	4,712.80
May	36.04	1,403.76	1,439.79	771.98	816.43	1,646.52	208.01	12.33	0.00	38.95	0.00	0.00	0.00379	45.99	4,979.98
Jun	29.43	1,240.75	1,270.18	724.92	783.83	1,574.60	194.02	11.63	0.00	38.50	0.00	0.00	0.00341	44.85	4,642.53
Jul	24.94	1,182.67	1,207.61	696.41	759.15	1,579.14	190.30	11.39	0.00	37.63	0.00	0.00	0.00330	45.80	4,527.44
Aug	23.67	1,160.92	1,184.58	697.91	775.76	1,581.75	192.40	11.61	0.00	37.87	0.00	0.00	0.00356	46.10	4,527.99
Sep	23.08	1,096.27	1,119.34	670.45	732.98	1,521.82	175.78	10.99	0.00	36.78	0.00	0.00	0.00344	44.34	4,312.48
Oct	25.25	1,155.74	1,180.98	688.02	762.08	1,571.83	194.20	11.70	0.00	38.31	0.00	0.00	0.00451	45.49	4,492.61
Nov	24.19	1,091.20	1,115.39	667.56	736.13	1,494.73	178.90	10.77	0.00	36.31	0.00	0.00	0.00603	45.33	4,285.13
Dec	21.93	950.98	972.91	602.68	653.85	1,398.56	167.87	10.01	0.00	34.13	0.00	0.00	0.00655	45.11	3,885.11
YTD	328.92	13,967.44	14,296.36	8,266.83	8,975.30	18,431.79	2,261.33	134.36	0.00	438.89	0.00	0.00	0.04542	540.62	53,345.53

Source : MEA

Remark : Since October 2012, electricity consumption of Government sector has been counted into Small/Medium/Large General Service due to a restructuring of electricity-tariff category

Table 5.3-2M

Electricity Consumption in PEA Service Areas (Classified by Tariff)

Unit : GWh

Month	Residential			Small General Service	Medium General Service	Large General Service	Specific Business	Government and Non-Profit	Agriculture Pumping	Temporary	Stand By Rate	Interruptible Rate	EV Charging Station	Free of Charge	Total
	< 150 kWh	> 150 kWh	Total												
2017															
Jan	621.86	1,683.12	2,304.98	978.65	1,590.10	4,432.17	326.87	5.83	41.87	77.98	1.51	176.00	0.00	224.40	10,160.38
Feb	568.96	1,500.64	2,069.61	904.45	1,553.79	4,373.36	314.87	5.37	51.98	74.43	2.65	171.09	0.00	201.89	9,723.47
Mar	735.99	1,937.14	2,673.14	1,115.85	1,862.67	5,031.66	382.10	6.38	55.29	87.38	4.10	176.52	0.00	218.61	11,613.67
Apr	778.57	1,999.03	2,777.61	1,097.16	1,698.97	4,407.80	376.94	6.23	36.75	83.80	6.60	167.74	0.00	212.84	10,872.44
May	827.49	2,157.84	2,985.33	1,172.96	1,876.76	4,883.88	369.86	6.51	19.56	91.58	18.57	173.35	0.00	215.43	11,813.78
Jun	712.96	2,025.13	2,738.08	1,128.75	1,844.21	4,746.93	342.24	6.14	12.45	79.95	5.81	156.67	0.00	212.64	11,273.86
Jul	690.41	2,043.24	2,733.65	1,130.51	1,806.76	4,809.53	356.52	5.91	18.65	79.71	5.13	150.77	0.00	219.43	11,316.56
Aug	674.89	2,100.22	2,775.11	1,150.57	1,891.76	4,963.82	367.49	4.45	14.34	82.53	6.19	163.72	0.00	221.50	11,641.49
Sep	661.70	2,054.27	2,715.97	1,144.73	1,864.43	4,942.76	342.30	4.43	9.38	82.60	4.86	161.93	0.00	207.63	11,481.00
Oct	666.56	2,044.05	2,710.61	1,121.67	1,771.16	4,819.53	346.21	4.22	5.76	80.54	11.45	135.72	0.00	226.71	11,233.58
Nov	602.00	1,843.79	2,445.80	1,043.43	1,751.92	4,779.78	330.20	5.68	8.45	77.53	9.46	145.05	0.00	224.94	10,822.24
Dec	599.66	1,803.02	2,402.68	1,046.13	1,644.37	4,537.84	327.13	5.32	23.75	78.63	3.35	146.63	0.00	230.37	10,446.19
YTD	8,141.07	23,191.49	31,332.56	13,034.86	21,156.88	56,729.07	4,182.73	66.46	298.23	976.65	79.68	1,925.17	0.00	2,616.39	132,398.67
2018															
Jan	583.52	1,638.49	2,222.01	979.16	1,651.66	4,628.38	340.40	5.35	41.32	71.92	6.76	142.72	0.00	235.96	10,325.62
Feb	571.87	1,593.64	2,165.50	950.67	1,595.49	4,383.14	332.90	5.20	47.92	72.59	8.97	128.45	0.00	213.21	9,904.04
Mar	732.88	2,007.88	2,740.76	1,152.20	1,902.84	5,021.77	402.46	6.16	48.66	84.17	7.17	174.39	0.00	229.56	11,770.14
Apr	762.88	2,048.89	2,811.77	1,122.02	1,726.37	4,397.94	384.44	5.72	31.38	78.13	4.13	180.07	0.00	219.45	10,961.42
May	807.60	2,162.68	2,970.28	1,187.62	1,914.30	4,896.86	370.01	6.09	18.26	82.53	6.19	172.57	0.00	223.21	11,847.90
Jun	710.84	2,101.95	2,812.79	1,153.21	1,875.55	4,817.87	344.73	9.26	23.62	79.63	7.90	186.01	0.00	223.06	11,533.62
Jul	706.99	2,150.33	2,857.32	1,166.16	1,872.82	4,849.98	371.86	6.09	28.60	80.04	12.26	142.72	0.00	222.19	11,610.04
Aug	664.42	2,110.88	2,775.30	1,140.12	1,898.70	4,952.24	365.39	6.08	23.99	80.29	15.58	167.49	0.00	232.33	11,657.51
Sep	636.41	2,004.03	2,640.44	1,126.97	1,856.18	4,854.40	337.99	6.03	20.83	78.40	5.02	161.77	0.00	215.74	11,303.78
Oct	677.47	2,180.60	2,858.07	1,167.62	1,861.52	4,914.39	352.00	6.28	31.33	82.46	19.73	185.89	0.00	231.82	11,711.11
Nov	623.78	1,986.30	2,610.08	1,098.63	1,834.09	4,783.88	344.87	5.95	17.55	76.64	7.44	153.59	0.00	235.18	11,167.89
Dec	628.87	1,977.84	2,606.71	1,118.18	1,764.87	4,510.85	361.37	5.75	31.83	79.24	11.19	140.82	0.00	243.66	10,874.47
YTD	8,107.53	23,963.49	32,071.02	13,362.55	21,754.40	57,011.70	4,308.41	73.95	365.29	946.01	112.35	1,936.49	0.00	2,725.37	134,667.54
2019															
Jan	620.57	1,900.13	2,520.70	1,077.72	1,716.44	4,586.26	355.60	5.54	46.84	76.07	2.78	121.01	0.00	245.23	10,754.19
Feb	595.42	1,816.21	2,411.63	1,037.37	1,709.66	4,379.57	364.11	5.73	49.25	73.14	9.75	141.29	0.00	222.04	10,403.55
Mar	751.99	2,280.34	3,032.33	1,243.66	2,000.14	5,045.96	415.55	6.67	57.39	84.02	10.85	132.66	0.00	242.10	12,271.33
Apr	812.61	2,459.78	3,272.39	1,244.75	1,877.26	4,535.40	432.37	7.05	42.34	81.67	15.04	116.70	0.00	230.79	11,855.75
May	861.45	2,695.19	3,556.64	1,326.52	2,029.24	4,952.43	405.74	6.99	30.21	87.91	4.55	112.69	0.00	239.39	12,752.30
Jun	701.16	2,385.93	3,087.09	1,214.83	1,948.19	4,775.65	370.37	6.46	30.37	82.88	12.28	158.30	0.00	228.54	11,914.95
Jul	691.54	2,458.87	3,150.41	1,238.18	1,948.35	4,764.12	392.21	6.58	52.87	84.86	6.80	115.86	0.00	232.96	11,993.20
Aug	639.68	2,356.73	2,996.41	1,199.59	1,933.16	4,811.81	383.13	6.75	33.36	83.66	33.83	132.84	0.00	243.28	11,857.82
Sep	601.91	2,149.51	2,751.42	1,138.93	1,851.21	4,633.80	342.04	6.41	23.19	79.86	36.17	131.73	0.00	229.07	11,223.84
Oct	639.23	2,293.21	2,932.44	1,177.00	1,895.41	4,762.03	375.99	6.66	43.85	83.07	13.22	120.43	0.00	248.37	11,658.47
Nov	603.32	2,131.17	2,734.48	1,115.29	1,819.82	4,610.27	348.83	6.12	23.98	81.23	19.40	139.98	0.00	248.21	11,147.61
Dec	569.44	1,890.17	2,459.61	1,060.83	1,680.01	4,293.32	346.59	5.66	34.17	77.58	11.17	116.81	0.00	259.24	10,344.99
YTD	8,088.30	26,817.25	34,905.54	14,074.67	22,408.89	56,150.61	4,532.53	76.62	467.83	975.95	175.84	1,540.30	0.00	2,869.23	138,178.01

Source : PEA

Remark : Since October 2012, electricity consumption of Government sector has been counted into Small/Medium/Large General Service due to a restructuring of electricity-tariff category

Table 5.3-3M

Electricity Consumption for the Whole Country (Classified by Tariff)

Unit : GWh

Month	Residential			Small General Service	Medium General Service	Large General Service	Specific Business	Government and Non-Profit	Agriculture Pumping	Temporary	Stand By Rate	Interruptible Rate	EV Charging Station	Free of Charge	Total	Direct Customer	Grand Total
	< 150 kWh	> 150 kWh	Total														
2017																	
Jan	648.05	2,596.41	3,244.47	1,582.07	2,258.48	5,884.36	491.79	15.84	41.87	108.18	1.51	176.00	0.00000	268.23	14,072.80	129.86	14,202.66
Feb	596.12	2,428.59	3,024.71	1,514.15	2,222.06	5,761.34	474.16	14.72	51.98	105.00	2.65	171.09	0.00000	241.52	13,583.37	130.07	13,713.44
Mar	770.09	3,027.26	3,797.36	1,799.45	2,656.50	6,668.85	576.20	17.93	55.29	122.15	4.10	176.52	0.00000	262.64	16,136.98	153.11	16,290.08
Apr	816.55	3,187.68	4,004.23	1,781.31	2,384.60	5,842.24	564.53	17.33	36.75	114.65	6.60	167.74	0.00000	255.43	15,175.42	148.94	15,324.35
May	865.72	3,344.71	4,210.43	1,888.16	2,654.62	6,503.71	563.99	18.23	19.56	126.55	18.57	173.35	0.00000	259.48	16,436.66	131.21	16,567.88
Jun	744.28	3,163.98	3,908.26	1,828.07	2,612.27	6,328.06	527.37	17.60	12.45	115.93	5.81	156.67	0.00000	255.63	15,768.12	129.24	15,897.36
Jul	717.72	3,125.69	3,843.41	1,802.50	2,535.20	6,354.31	539.81	17.15	18.65	115.09	5.13	150.77	0.00000	262.99	15,645.00	129.78	15,774.78
Aug	702.34	3,243.76	3,946.10	1,854.60	2,663.74	6,579.06	558.67	16.50	14.34	119.07	6.19	163.72	0.00000	266.13	16,188.12	124.75	16,312.86
Sep	688.65	3,162.85	3,851.50	1,833.12	2,628.95	6,524.18	528.42	15.78	9.38	118.59	4.86	161.93	0.00000	250.73	15,927.44	113.63	16,041.07
Oct	692.53	3,071.29	3,763.82	1,767.65	2,471.72	6,358.32	523.80	15.32	5.76	115.16	11.45	135.72	0.00000	270.68	15,439.41	110.55	15,549.96
Nov	626.64	2,832.51	3,459.15	1,676.04	2,473.93	6,320.83	501.34	16.39	8.45	110.70	9.46	145.05	0.00000	267.72	14,989.07	98.13	15,087.19
Dec	622.80	2,697.74	3,320.54	1,635.11	2,291.37	5,947.23	489.07	15.05	23.75	109.59	3.35	146.63	0.00000	273.59	14,255.27	107.15	14,362.42
YTD	8,491.48	35,882.48	44,373.96	20,962.24	29,853.47	75,072.48	6,339.16	197.84	298.23	1,380.66	79.68	1,925.17	0.00000	3,134.79	183,617.65	1,506.40	185,124.06
2018																	
Jan	607.68	2,493.08	3,100.76	1,559.45	2,332.33	6,112.45	510.48	15.54	41.32	101.67	6.76	142.72	0.00005	280.57	14,204.06	125.88	14,329.95
Feb	599.57	2,531.51	3,131.08	1,555.77	2,252.10	5,784.20	490.90	14.82	47.92	103.59	8.97	128.45	0.00069	253.17	13,770.96	126.17	13,897.13
Mar	766.81	3,079.46	3,846.27	1,822.31	2,679.86	6,651.87	597.26	17.67	48.66	117.83	7.17	174.39	0.00222	273.98	16,237.28	133.48	16,370.75
Apr	799.41	3,176.55	3,975.96	1,786.20	2,399.74	5,823.25	565.03	16.36	31.38	109.08	4.13	180.07	0.00092	262.36	15,153.56	121.24	15,274.81
May	844.43	3,322.35	4,166.78	1,891.62	2,682.19	6,501.76	560.01	17.42	18.26	118.20	6.19	172.57	0.00185	267.80	16,402.79	129.87	16,532.66
Jun	743.28	3,263.97	4,007.24	1,863.63	2,651.48	6,426.19	532.18	20.71	23.62	115.32	7.90	186.01	0.00254	266.95	16,101.24	121.87	16,223.11
Jul	735.73	3,259.34	3,995.07	1,847.35	2,613.75	6,421.96	556.33	17.29	28.60	115.35	12.26	142.72	0.00268	267.59	16,018.27	115.76	16,134.03
Aug	691.54	3,203.75	3,895.30	1,820.69	2,665.94	6,565.12	550.14	17.17	23.99	116.04	15.58	167.49	0.00245	277.77	16,115.24	109.04	16,224.28
Sep	662.51	3,067.73	3,730.24	1,797.47	2,600.95	6,428.09	515.37	16.85	20.83	115.72	5.02	161.77	0.01627	259.56	15,651.89	137.21	15,789.09
Oct	704.86	3,276.36	3,981.22	1,840.37	2,606.57	6,509.80	535.16	17.31	31.33	117.91	19.73	185.89	0.00878	277.39	16,122.70	137.72	16,260.41
Nov	650.96	3,079.52	3,730.48	1,773.85	2,591.78	6,329.72	527.44	16.78	17.55	112.26	7.44	153.59	0.00455	279.31	15,540.21	132.24	15,672.45
Dec	654.68	2,989.80	3,644.48	1,760.17	2,472.91	5,964.99	542.95	16.39	31.83	113.57	11.19	140.82	0.00252	288.47	14,987.76	135.47	15,123.23
YTD	8,461.46	36,743.42	45,204.88	21,318.88	30,549.62	75,519.41	6,483.24	204.30	365.29	1,356.54	112.35	1,936.49	0.04549	3,254.91	186,305.96	1,525.95	187,831.91
2019																	
Jan	646.13	2,909.78	3,555.91	1,711.71	2,423.34	6,070.33	528.65	15.75	46.84	109.81	2.78	121.01	0.00301	291.20	14,877.32	127.35	15,004.67
Feb	623.00	2,910.69	3,533.69	1,698.78	2,415.94	5,817.09	542.25	15.94	49.25	107.88	9.75	141.29	0.00230	263.38	14,595.25	112.34	14,707.59
Mar	782.87	3,472.84	4,255.71	1,950.28	2,804.75	6,679.44	616.62	18.52	57.39	121.66	10.85	132.66	0.00255	288.08	16,935.96	123.79	17,059.75
Apr	848.99	3,848.33	4,697.31	1,989.66	2,614.55	6,043.16	639.97	18.72	42.34	115.98	15.04	116.70	0.00297	275.11	16,568.55	118.39	16,686.94
May	897.48	4,098.95	4,996.43	2,098.50	2,845.67	6,598.95	613.74	19.31	30.21	126.86	4.55	112.69	0.00379	285.38	17,732.28	121.41	17,853.69
Jun	730.59	3,626.68	4,357.26	1,939.75	2,732.02	6,350.24	564.39	18.10	30.37	121.37	12.28	158.30	0.00341	273.39	16,557.48	118.35	16,675.83
Jul	716.48	3,641.54	4,358.02	1,934.59	2,707.50	6,343.26	582.51	17.97	52.87	122.49	6.80	115.86	0.00330	278.76	16,520.64	122.57	16,643.20
Aug	663.35	3,517.65	4,180.99	1,897.50	2,708.93	6,393.56	575.52	18.36	33.36	121.53	33.83	132.84	0.00356	289.38	16,385.81	123.47	16,509.28
Sep	624.99	3,245.78	3,870.76	1,809.39	2,584.19	6,155.63	517.82	17.40	23.19	116.64	36.17	131.73	0.00344	273.40	15,536.32	114.74	15,651.07
Oct	664.47	3,448.95	4,113.42	1,865.02	2,657.49	6,333.86	570.19	18.36	43.85	121.38	13.22	120.43	0.00451	293.86	16,151.08	121.55	16,272.64
Nov	627.51	3,222.36	3,849.88	1,782.85	2,555.94	6,105.01	527.73	16.89	23.98	117.53	19.40	139.98	0.00603	293.54	15,432.74	108.37	15,541.11
Dec	591.37	2,841.15	3,432.52	1,663.50	2,333.86	5,691.88	514.46	15.67	34.17	111.71	11.17	116.81	0.00655	304.35	14,230.10	124.60	14,354.70
YTD	8,417.22	40,784.69	49,201.90	22,341.50	31,384.19	74,582.41	6,793.86	210.98	467.83	1,414.85	175.84	1,540.30	0.04542	3,409.84	191,523.54	1,436.95	192,960.48

Source : MEA, PEA and EGAT

Remark : Since October 2012, electricity consumption of Government sector has been counted into Small/Medium/Large General Service due to a restructuring of electricity-tariff category

Table 5.3-4M

Electricity Consumption in MEA Service Areas (Classified by Sector)

Unit : GWh

Month	Residential	Commercial	Industrial	Government and Non-Profit	Agricultural	Other	Total	Free of Charge	Grand Total
2017									
Jan	939.48	1,590.79	1,104.09	10.01	0.00	224.22	3,868.59	43.82	3,912.42
Feb	955.11	1,537.93	1,082.86	9.36	0.00	235.01	3,820.27	39.64	3,859.90
Mar	1,124.22	1,819.53	1,264.50	11.55	0.00	259.47	4,479.27	44.03	4,523.30
Apr	1,226.62	1,724.72	1,052.67	11.10	0.00	245.28	4,260.39	42.58	4,302.97
May	1,225.10	1,853.15	1,223.48	11.72	0.00	265.39	4,578.84	44.05	4,622.88
Jun	1,170.17	1,813.63	1,197.14	11.47	0.00	258.86	4,451.27	42.99	4,494.27
Jul	1,109.76	1,755.08	1,157.83	11.24	0.00	250.96	4,284.87	43.56	4,328.43
Aug	1,170.99	1,847.89	1,204.27	12.05	0.00	266.80	4,502.00	44.63	4,546.63
Sep	1,135.53	1,800.63	1,191.75	11.35	0.00	264.07	4,403.33	43.11	4,446.44
Oct	1,053.21	1,705.13	1,139.85	11.10	0.00	252.57	4,161.86	43.97	4,205.83
Nov	1,013.35	1,674.68	1,176.79	10.71	0.00	248.51	4,124.04	42.79	4,166.82
Dec	917.86	1,550.89	1,059.31	9.73	0.00	228.07	3,765.85	43.23	3,809.08
YTD	13,041.40	20,674.06	13,854.54	131.39	0.00	2,999.20	50,700.59	518.39	51,218.98
2018									
Jan	878.75	1,599.96	1,107.17	10.19	0.00	237.75	3,833.83	44.62	3,878.44
Feb	965.58	1,551.55	1,067.09	9.62	0.00	233.14	3,826.96	39.95	3,866.92
Mar	1,105.50	1,804.89	1,243.54	11.51	0.00	257.27	4,422.71	44.42	4,467.13
Apr	1,164.20	1,702.13	1,021.59	10.64	0.00	250.68	4,149.23	42.91	4,192.14
May	1,196.51	1,837.30	1,190.15	11.33	0.00	275.03	4,510.31	44.59	4,554.89
Jun	1,194.46	1,828.21	1,214.95	11.45	0.00	274.65	4,523.72	43.89	4,567.61
Jul	1,137.74	1,785.90	1,160.18	11.20	0.00	267.81	4,362.83	45.40	4,408.23
Aug	1,120.00	1,813.93	1,190.35	11.10	0.00	276.91	4,412.29	45.44	4,457.73
Sep	1,089.80	1,769.82	1,160.22	10.81	0.00	273.63	4,304.29	43.82	4,348.11
Oct	1,123.15	1,799.21	1,157.09	11.03	0.00	275.54	4,366.02	45.57	4,411.59
Nov	1,120.41	1,784.50	1,143.89	10.84	0.00	268.55	4,328.19	44.13	4,372.32
Dec	1,037.77	1,715.48	1,049.70	10.64	0.00	254.91	4,068.49	44.81	4,113.30
YTD	13,133.86	20,992.89	13,705.91	130.35	0.00	3,145.86	51,108.87	529.54	51,638.42
2019									
Jan	1,035.21	1,698.95	1,078.60	10.21	0.00	254.19	4,077.16	45.97	4,123.14
Feb	1,122.05	1,708.21	1,049.94	10.20	0.00	259.94	4,150.35	41.34	4,191.70
Mar	1,223.38	1,896.54	1,199.71	11.85	0.00	287.18	4,618.65	45.98	4,664.63
Apr	1,424.92	1,920.16	1,027.92	11.68	0.00	283.79	4,668.48	44.32	4,712.80
May	1,439.79	2,008.80	1,178.16	12.33	0.00	294.92	4,934.00	45.99	4,979.98
Jun	1,270.18	1,895.87	1,134.98	11.63	0.00	285.03	4,597.68	44.85	4,642.53
Jul	1,207.61	1,861.27	1,119.28	11.39	0.00	282.09	4,481.64	45.80	4,527.44
Aug	1,184.58	1,877.63	1,123.41	11.61	0.00	284.66	4,481.89	46.10	4,527.99
Sep	1,119.34	1,791.34	1,072.76	10.99	0.00	273.71	4,268.14	44.34	4,312.48
Oct	1,180.98	1,876.77	1,090.83	11.70	0.00	286.84	4,447.13	45.49	4,492.61
Nov	1,115.39	1,783.37	1,070.37	10.77	0.00	259.90	4,239.80	45.33	4,285.13
Dec	972.91	1,650.00	969.50	10.01	0.00	237.58	3,840.00	45.11	3,885.11
YTD	14,296.36	21,968.91	13,115.45	134.36	0.00	3,289.84	52,804.91	540.62	53,345.53

Source : MEA

Remark : Since October 2012, electricity consumption of Government sector has been counted into Small/Medium/Large General Service due to a restructuring of electricity-tariff category

Table 5.3-5M

Electricity Consumption in PEA Service Areas (Classified by Sector)

Unit : GWh

Month	Residential	Commercial	Industrial	Government and Non-Profit	Agricultural	Other	Total	Free of Charge	Grand Total
2017									
Jan	2,304.98	1,808.58	5,635.67	5.83	41.87	139.05	9,935.98	224.40	10,160.38
Feb	2,069.61	1,709.60	5,550.50	5.37	51.98	134.54	9,521.58	201.89	9,723.47
Mar	2,673.14	2,090.29	6,458.75	6.38	55.29	111.22	11,395.07	218.61	11,613.67
Apr	2,777.61	2,019.63	5,718.84	6.23	36.75	100.54	10,659.60	212.84	10,872.44
May	2,985.33	2,131.64	6,339.10	6.51	19.56	116.20	11,598.35	215.43	11,813.78
Jun	2,738.08	2,080.83	6,130.33	6.14	12.45	93.38	11,061.22	212.64	11,273.86
Jul	2,733.65	2,065.51	6,180.99	5.91	18.65	92.42	11,097.13	219.43	11,316.56
Aug	2,775.11	2,140.66	6,390.05	4.45	14.34	95.37	11,419.99	221.50	11,641.49
Sep	2,715.97	2,086.21	6,362.67	4.43	9.38	94.71	11,273.38	207.63	11,481.00
Oct	2,710.61	2,001.23	6,193.18	4.22	5.76	91.87	11,006.86	226.71	11,233.58
Nov	2,445.80	1,916.00	6,132.13	5.68	8.45	89.24	10,597.31	224.94	10,822.24
Dec	2,402.68	1,844.16	5,850.43	5.32	23.75	89.49	10,215.82	230.37	10,446.19
YTD	31,332.56	23,894.35	72,942.66	66.46	298.23	1,248.03	129,782.28	2,616.39	132,398.67
2018									
Jan	2,222.01	1,859.00	5,879.74	5.35	41.32	82.24	10,089.66	235.96	10,325.62
Feb	2,165.50	1,802.21	5,587.82	5.20	47.92	82.18	9,690.83	213.21	9,904.04
Mar	2,740.76	2,181.31	6,468.71	6.16	48.66	94.98	11,540.58	229.56	11,770.14
Apr	2,811.77	2,078.60	5,726.33	5.72	31.38	88.18	10,741.97	219.45	10,961.42
May	2,970.28	2,206.91	6,330.11	6.09	18.26	93.04	11,624.69	223.21	11,847.90
Jun	2,812.79	2,147.93	6,226.88	9.26	23.62	90.09	11,310.56	223.06	11,533.62
Jul	2,857.32	2,195.00	6,210.21	6.09	28.60	90.61	11,387.85	222.19	11,610.04
Aug	2,775.30	2,166.90	6,361.34	6.08	23.99	91.56	11,425.18	232.33	11,657.51
Sep	2,640.44	2,121.27	6,210.20	6.03	20.83	89.27	11,088.04	215.74	11,303.78
Oct	2,858.07	2,155.02	6,335.37	6.28	31.33	93.22	11,479.28	231.82	11,711.11
Nov	2,610.08	2,083.20	6,136.81	5.95	17.55	79.13	10,932.71	235.18	11,167.89
Dec	2,606.71	2,077.71	5,819.22	5.75	31.83	89.59	10,630.81	243.66	10,874.47
YTD	32,071.02	25,075.07	73,292.76	73.95	365.29	1,064.08	131,942.17	2,725.37	134,667.54
2019									
Jan	2,520.70	2,017.83	5,831.15	5.54	46.84	86.90	10,508.96	245.23	10,754.19
Feb	2,411.63	2,014.38	5,617.00	5.73	49.25	83.52	10,181.51	222.04	10,403.55
Mar	3,032.33	2,347.39	6,489.24	6.67	57.39	96.20	12,029.22	242.10	12,271.33
Apr	3,272.39	2,355.78	5,854.19	7.05	42.34	93.22	11,624.97	230.79	11,855.75
May	3,556.64	2,435.00	6,383.60	6.99	30.21	100.47	12,512.91	239.39	12,752.30
Jun	3,087.09	2,304.89	6,161.77	6.46	30.37	95.84	11,686.41	228.54	11,914.95
Jul	3,150.41	2,328.50	6,124.27	6.58	52.87	97.62	11,760.24	232.96	11,993.20
Aug	2,996.41	2,288.46	6,193.01	6.75	33.36	96.55	11,614.55	243.28	11,857.82
Sep	2,751.42	2,150.68	5,964.42	6.41	23.19	98.66	10,994.78	229.07	11,223.84
Oct	2,932.44	2,232.37	6,091.68	6.66	43.85	103.11	11,410.10	248.37	11,658.47
Nov	2,734.48	2,086.99	5,947.63	6.12	23.98	100.19	10,899.40	248.21	11,147.61
Dec	2,459.61	1,958.88	5,531.92	5.66	34.17	95.51	10,085.75	259.24	10,344.99
YTD	34,905.54	26,521.13	72,189.87	76.62	467.83	1,147.79	135,308.78	2,869.23	138,178.01

Source : PEA

Remark : Since October 2012, electricity consumption of Government sector has been counted into Small/Medium/Large General Service due to a restructuring of electricity-tariff category

Table 5.3-6M

Electricity Consumption for the Whole Country (Classified by Sector)

Unit : GWh

Month	Residential	Commercial	Industrial	Government and Non-Profit	Agricultural	Other	Total	Free of Charge	Grand Total
2017									
Jan	3,244.47	3,436.12	6,832.87	15.84	41.87	363.26	13,934.44	268.23	14,202.66
Feb	3,024.71	3,282.81	6,728.15	14.72	51.98	369.55	13,471.92	241.52	13,713.44
Mar	3,797.36	3,964.58	7,821.60	17.93	55.29	370.68	16,027.44	262.64	16,290.08
Apr	4,004.23	3,810.07	6,854.73	17.33	36.75	345.82	15,068.93	255.43	15,324.35
May	4,210.43	4,029.30	7,649.29	18.23	19.56	381.58	16,308.40	259.48	16,567.88
Jun	3,908.26	3,939.05	7,412.13	17.60	12.45	352.24	15,641.73	255.63	15,897.36
Jul	3,843.41	3,863.41	7,425.79	17.15	18.65	343.38	15,511.78	262.99	15,774.78
Aug	3,946.10	4,034.22	7,673.40	16.50	14.34	362.17	16,046.73	266.13	16,312.86
Sep	3,851.50	3,930.62	7,624.27	15.78	9.38	358.78	15,790.33	250.73	16,041.07
Oct	3,763.82	3,748.49	7,401.45	15.32	5.76	344.44	15,279.28	270.68	15,549.96
Nov	3,459.15	3,628.81	7,368.92	16.39	8.45	337.76	14,819.47	267.72	15,087.19
Dec	3,320.54	3,432.55	6,979.38	15.05	23.75	317.57	14,088.83	273.59	14,362.42
YTD	44,373.96	45,100.02	87,771.98	197.84	298.23	4,247.23	181,989.27	3,134.79	185,124.06
2018									
Jan	3,100.76	3,518.66	7,053.11	15.54	41.32	319.99	14,049.38	280.57	14,329.95
Feb	3,131.08	3,412.15	6,722.68	14.82	47.92	315.32	13,643.96	253.17	13,897.13
Mar	3,846.27	4,046.51	7,785.43	17.67	48.66	352.25	16,096.78	273.98	16,370.75
Apr	3,975.96	3,836.99	6,812.90	16.36	31.38	338.86	15,012.45	262.36	15,274.81
May	4,166.78	4,103.47	7,590.87	17.42	18.26	368.07	16,264.87	267.80	16,532.66
Jun	4,007.24	4,034.25	7,505.60	20.71	23.62	364.74	15,956.16	266.95	16,223.11
Jul	3,995.07	4,028.03	7,439.04	17.29	28.60	358.42	15,866.44	267.59	16,134.03
Aug	3,895.30	4,025.89	7,615.69	17.17	23.99	368.47	15,946.51	277.77	16,224.28
Sep	3,730.24	3,959.84	7,438.87	16.85	20.83	362.90	15,529.53	259.56	15,789.09
Oct	3,981.22	4,016.14	7,568.25	17.31	31.33	368.76	15,983.02	277.39	16,260.41
Nov	3,730.48	3,927.91	7,352.74	16.78	17.55	347.68	15,393.14	279.31	15,672.45
Dec	3,644.48	3,853.78	6,943.80	16.39	31.83	344.50	14,834.77	288.47	15,123.23
YTD	45,204.88	46,763.60	87,828.98	204.30	365.29	4,209.94	184,576.99	3,254.91	187,831.91
2019									
Jan	3,555.91	3,776.97	6,976.91	15.75	46.84	341.09	14,713.47	291.20	15,004.67
Feb	3,533.69	3,770.50	6,731.37	15.94	49.25	343.46	14,444.21	263.38	14,707.59
Mar	4,255.71	4,297.80	7,758.87	18.52	57.39	383.38	16,771.67	288.08	17,059.75
Apr	4,697.31	4,334.79	6,941.66	18.72	42.34	377.01	16,411.84	275.11	16,686.94
May	4,996.43	4,501.20	7,625.77	19.31	30.21	395.40	17,568.31	285.38	17,853.69
Jun	4,357.26	4,254.70	7,361.14	18.10	30.37	380.87	16,402.45	273.39	16,675.83
Jul	4,358.02	4,245.58	7,310.30	17.97	52.87	379.71	16,364.44	278.76	16,643.20
Aug	4,180.99	4,219.06	7,386.91	18.36	33.36	381.21	16,219.90	289.38	16,509.28
Sep	3,870.76	3,990.01	7,103.93	17.40	23.19	372.37	15,377.67	273.40	15,651.07
Oct	4,113.42	4,161.36	7,251.84	18.36	43.85	389.95	15,978.78	293.86	16,272.64
Nov	3,849.88	3,917.55	7,079.18	16.89	23.98	360.09	15,247.56	293.54	15,541.11
Dec	3,432.52	3,658.82	6,576.09	15.67	34.17	333.09	14,050.35	304.35	14,354.70
YTD	49,201.90	49,128.32	86,103.98	210.98	467.83	4,437.62	189,550.64	3,409.84	192,960.48

Source : MEA, PEA and EGAT

Remark : Since October 2012, electricity consumption of Government sector has been counted into Small/Medium/Large General Service due to a restructuring of electricity-tariff category

Table 5.4-1M

Import of Electricity

Unit : GWh

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
1995	44.81	46.85	40.29	38.78	39.00	41.04	54.34	93.07	104.83	83.30	57.68	55.13	699.12
1996	40.48	43.77	35.38	33.81	38.92	54.63	64.62	99.19	114.07	113.68	81.43	85.64	805.61
1997	45.76	40.48	32.41	43.66	44.02	42.26	69.28	99.79	104.66	105.17	66.29	51.87	745.63
1998	71.99	102.90	87.18	92.21	101.40	181.12	197.53	151.91	191.39	174.34	130.02	140.71	1,622.71
1999	102.68	63.18	61.91	76.95	177.15	199.06	241.72	258.48	277.66	283.14	262.92	250.83	2,255.66
2000	176.64	137.87	167.36	192.37	294.32	267.33	301.01	320.31	336.51	298.65	246.17	227.72	2,966.26
2001	206.11	158.36	171.13	138.52	205.79	279.94	318.69	316.53	312.74	302.73	257.96	213.27	2,881.76
2002	190.30	149.19	146.50	163.46	221.70	271.79	301.33	313.36	289.41	300.72	241.30	223.12	2,812.18
2003	189.80	140.37	146.97	114.73	174.74	223.71	237.11	259.51	284.30	298.83	221.68	181.65	2,473.41
2004	151.66	182.15	148.30	310.09	216.58	282.33	361.39	382.18	362.98	373.34	352.36	254.50	3,377.85
2005	234.07	193.96	304.44	311.02	282.50	409.15	434.85	489.89	493.78	376.64	440.68	400.93	4,371.89
2006	377.46	366.69	449.86	409.01	294.49	437.64	496.20	511.43	505.99	434.09	478.72	390.29	5,151.85
2007	335.50	278.82	386.01	365.28	400.04	333.76	422.92	335.66	273.48	502.59	435.95	418.37	4,488.36
2008	342.25	170.17	152.48	260.32	167.29	227.36	275.81	271.39	327.00	268.45	183.03	138.02	2,783.57
2009	171.11	106.10	130.43	108.28	147.45	182.69	245.53	275.08	205.88	273.76	336.01	277.76	2,460.09
2010	164.14	143.13	568.33	741.43	791.99	789.05	801.08	768.50	780.25	795.42	486.99	423.47	7,253.78
2011	412.36	638.01	789.54	1,019.12	1,075.41	1,072.22	1,315.34	792.65	1,120.57	1,164.63	909.59	464.96	10,774.41
2012	484.49	799.21	1,163.71	1,135.51	1,076.04	937.38	946.70	1,114.62	1,140.62	797.11	519.16	412.89	10,527.43
2013	362.23	555.80	818.24	1,140.10	1,310.01	1,268.21	1,297.32	1,515.48	1,596.69	1,341.60	1,044.41	321.70	12,571.79
2014	591.19	845.46	1,302.48	1,222.56	1,203.94	1,085.92	1,177.91	1,270.63	1,331.88	1,017.37	717.11	493.28	12,259.71
2015	355.39	726.00	1,106.60	1,464.63	1,621.94	1,162.29	758.72	1,373.86	1,634.13	1,668.68	1,395.43	1,146.80	14,414.48
2016	1,147.66	1,096.51	1,339.11	1,394.44	1,910.50	1,701.86	2,098.94	2,251.96	1,553.25	1,943.29	2,146.72	1,241.12	19,825.36
2017	1,162.70	1,445.84	2,128.95	2,223.18	2,174.09	2,231.13	2,415.04	2,198.50	2,509.37	2,079.95	2,048.44	1,810.22	24,427.42
2018	1,862.93	1,734.96	2,228.10	2,055.59	2,259.20	2,149.22	2,220.69	2,535.92	2,801.86	2,677.60	2,201.47	1,941.90	26,669.44
2019	1,736.83	1,843.69	2,184.22	2,045.21	2,039.72	2,066.20	1,975.86	2,939.38	2,683.76	2,417.55	1,539.58	2,074.66	25,546.65

Source : EGAT

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 5.4-2M

Export of Electricity

Unit : GWh

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
1995	5.93	6.22	8.48	9.02	7.57	5.83	5.59	5.69	5.55	5.58	5.24	6.13	76.83
1996	7.21	7.06	9.30	8.19	7.12	6.99	7.13	6.91	6.00	6.38	5.92	6.25	84.47
1997	7.41	7.48	10.40	9.26	9.42	7.89	7.64	7.50	7.39	7.40	7.06	9.04	97.88
1998	12.21	11.87	15.46	14.10	12.18	10.31	9.59	9.39	9.15	10.69	9.96	12.68	137.60
1999	17.25	18.09	28.29	20.05	11.22	9.65	10.64	10.75	9.62	9.76	9.15	10.36	164.83
2000	13.75	15.18	19.22	14.82	11.51	10.63	10.88	10.96	9.82	10.45	10.29	12.41	149.92
2001	16.41	16.79	20.48	19.11	14.96	11.57	11.56	11.55	10.98	11.31	10.02	12.78	167.52
2002	16.36	18.48	24.94	21.08	18.76	13.09	13.62	11.91	11.47	11.98	11.36	14.78	187.84
2003	16.43	19.47	24.85	23.10	21.49	15.26	14.92	13.39	12.62	13.33	13.57	17.68	206.11
2004	22.95	23.16	33.08	28.07	30.52	17.10	14.39	14.10	13.73	14.29	17.27	24.40	253.06
2005	36.51	34.36	42.76	42.95	69.57	57.23	33.56	32.48	36.37	35.66	37.04	42.62	501.09
2006	50.87	48.47	55.40	53.06	53.01	46.33	42.03	42.10	43.64	40.36	53.19	57.67	586.13
2007	59.71	51.68	78.82	74.27	59.42	76.20	55.76	53.49	52.72	45.91	50.28	86.42	744.68
2008	86.76	79.18	100.63	103.29	79.93	63.47	71.02	73.23	65.09	69.34	72.64	96.50	961.09
2009	87.53	100.78	130.01	130.82	119.69	92.48	78.21	77.67	85.32	131.56	130.21	141.22	1,305.50
2010	151.42	150.09	155.92	156.38	160.84	143.20	108.20	53.00	56.19	51.50	57.56	69.34	1,313.65
2011	86.12	95.02	201.96	154.79	195.55	138.33	62.58	48.50	45.47	51.25	125.14	130.62	1,335.34
2012	121.02	128.49	195.90	206.11	194.35	150.57	130.60	118.06	111.48	176.74	197.80	180.74	1,911.85
2013	146.27	163.93	222.24	235.43	269.11	193.96	114.90	83.55	53.00	58.32	125.66	127.85	1,794.22
2014	149.02	165.14	258.09	241.95	295.48	231.44	140.48	76.18	88.74	103.93	131.13	184.70	2,066.30
2015	210.67	198.39	253.15	254.27	256.40	307.12	221.76	119.79	85.12	78.43	132.09	149.63	2,266.81
2016	184.98	99.91	202.51	236.02	196.84	127.40	56.36	51.78	59.21	58.55	68.49	94.28	1,436.33
2017	93.85	94.83	133.48	106.48	82.18	73.03	83.90	64.70	60.16	66.39	118.95	128.03	1,105.97
2018	80.60	96.00	133.95	165.06	88.67	65.11	56.48	53.96	54.22	62.17	99.46	137.50	1,093.17
2019	126.80	133.66	176.74	261.49	390.68	295.08	165.48	75.34	113.54	300.99	384.94	457.27	2,882.01

Source : EGAT and PEA

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)



Chapter 6



Energy Value

มูลค่าพลังงาน

[ปี 2562]

มูลค่าการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย

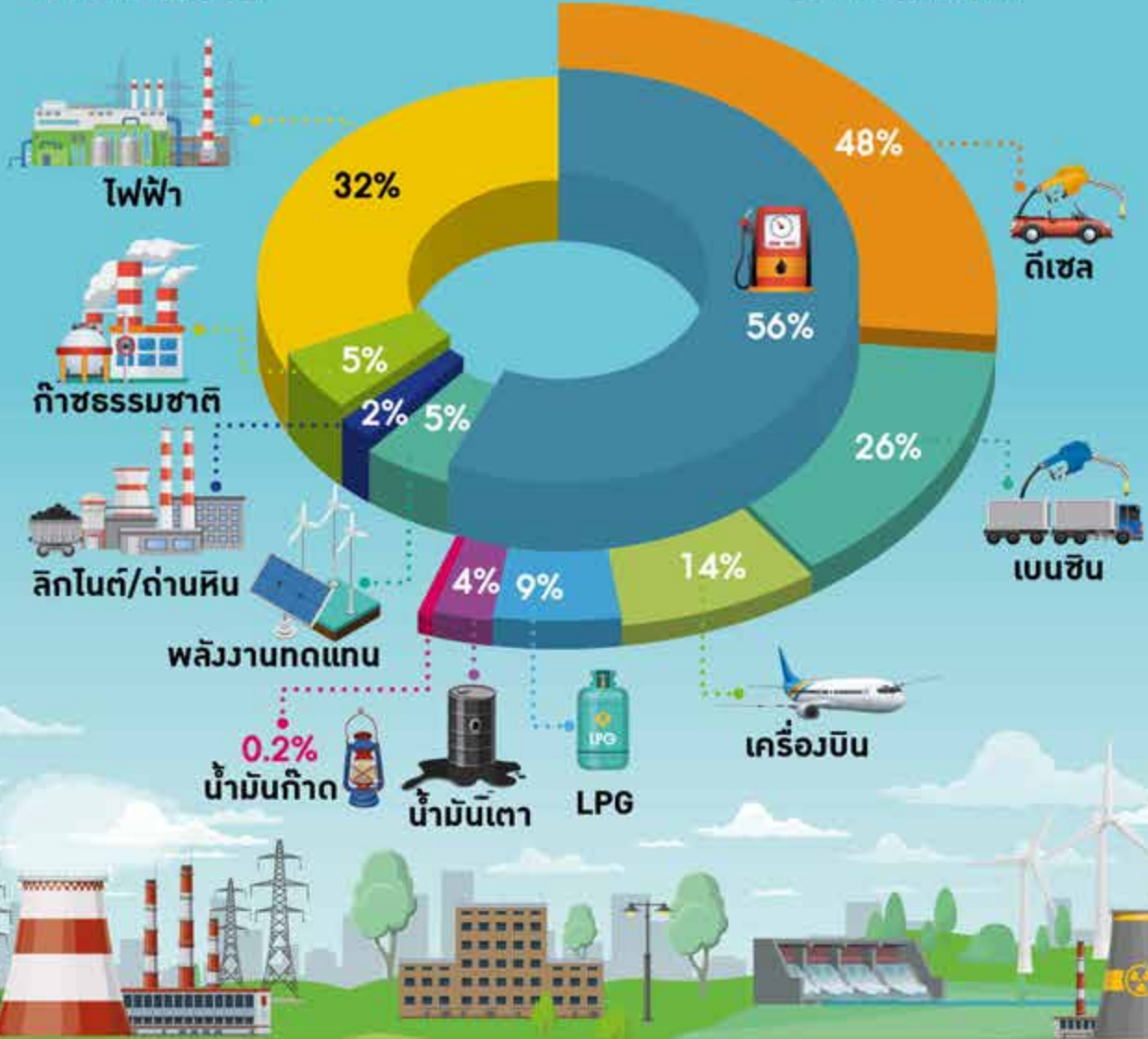
3.9%

2,172 พันล้านบาท

มูลค่าการใช้น้ำมันสำเร็จรูป

8.2%

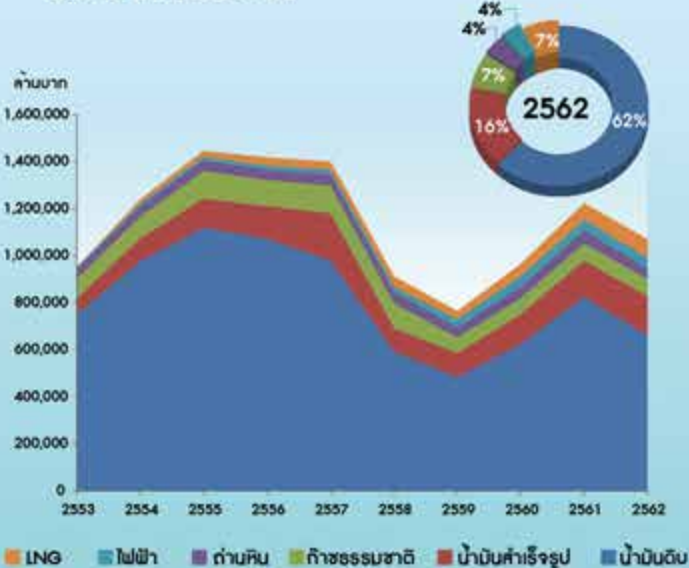
1,214 พันล้านบาท



มูลค่าการนำเข้า

12.6%

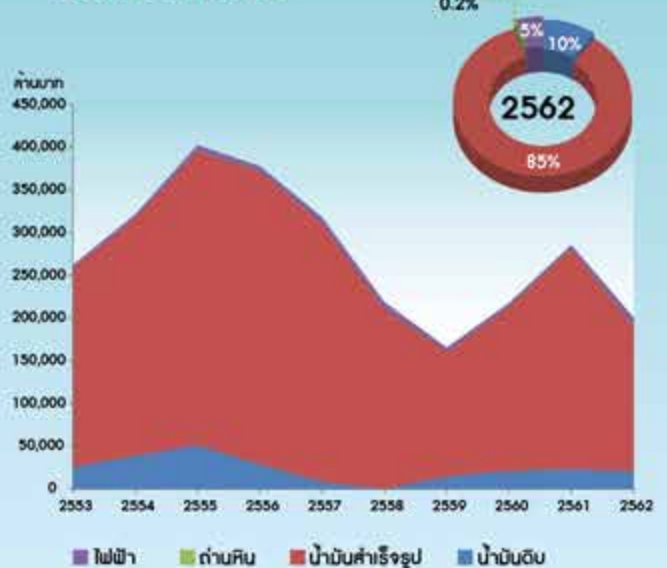
1,070 พันล้านบาท



มูลค่าการส่งออก

29.7%

200 พันล้านบาท



บทที่ 6

มูลค่าพลังงาน



“ ปี 2562 มูลค่าการใช้พลังงานลดลงเกือบทุกชนิด ยกเว้นมูลค่าการใช้พลังงานทดแทน และมูลค่าการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น โดยลดลงจากปีก่อนร้อยละ 3.9 ส่วนมูลค่าการนำเข้าพลังงานลดลงจากปีก่อนร้อยละ 12.6 ทั้งนี้ประเทศไทยมีสัดส่วนมูลค่าการนำเข้าพลังงานต่อมูลค่าการใช้พลังงานทั้งหมดอยู่ที่ระดับร้อยละ 49 ต่ำกว่าปีที่ผ่านมาซึ่งอยู่ที่ระดับร้อยละ 54 ”

มูลค่าการใช้พลังงาน ปี 2562 มูลค่าการใช้พลังงานอยู่ที่ 2,172 พันล้านบาท ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 3.9 โดยลดลงเกือบทุกชนิดพลังงาน ทั้งมูลค่าการใช้ถ่านหิน/ถ่านหิน มูลค่าการใช้น้ำมันสำเร็จรูป และมูลค่าการใช้ก๊าซธรรมชาติ โดยมูลค่าการใช้ถ่านหิน/ถ่านหิน ลดลงร้อยละ 17.6 รองลงมาเป็นมูลค่าการใช้น้ำมันสำเร็จรูปซึ่งมีสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56 ของมูลค่าการใช้พลังงานทั้งหมด ลดลงร้อยละ 8.2 และมูลค่าการใช้ก๊าซธรรมชาติลดลงร้อยละ 4.9 ในขณะที่มูลค่าการใช้พลังงานทดแทน และมูลค่าการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.2 และ ร้อยละ 3.4 ตามลำดับ

มูลค่าการนำเข้าพลังงาน ในปี 2562 มูลค่าการนำเข้าทั้งหมดอยู่ที่ 1,070 พันล้านบาท ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 12.6 โดยในปี 2562 มูลค่าการนำเข้าน้ำมันดิบลดลงร้อยละ 20.1 รองลงมาเป็นมูลค่าการนำเข้าถ่านหิน และไฟฟ้าซึ่งลดลงร้อยละ 15.6 และ 4.8 ตามลำดับ ในขณะที่มูลค่าการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.6 รองลงมาเป็นมูลค่าการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปและก๊าซธรรมชาติ ที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.8 และร้อยละ 0.04 ตามลำดับ

ประเทศไทยมีสัดส่วนมูลค่าการนำเข้าพลังงานต่อมูลค่าการใช้พลังงานทั้งหมดในปี 2562 อยู่ที่ระดับร้อยละ 49 ต่ำกว่าปีที่ผ่านมาซึ่งอยู่ที่ระดับร้อยละ 54

มูลค่าการใช้และการนำเข้าพลังงาน



พันล้านบาท



มูลค่าการใช้น้ำมันสำเร็จรูป ในปี 2562 มีมูลค่าการใช้อยู่ที่ระดับ 1,214 พันล้านบาท ลดลงจากปีก่อน ร้อยละ 8.2 โดยมูลค่าการใช้น้ำมันดีเซลมีสัดส่วนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 48 ของมูลค่าการใช้น้ำมันสำเร็จรูปทั้งหมด อยู่ที่ระดับ 579 พันล้านบาท ลดลงร้อยละ 13.0 รองลงมาเป็นน้ำมันเบนซินมีมูลค่าการใช้คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 26 อยู่ที่ระดับ 316 พันล้านบาท ลดลงร้อยละ 1.4 LPG มีมูลค่าการใช้คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9 อยู่ที่ระดับ 103 พันล้านบาท ลดลงร้อยละ 8.5 และน้ำมันเตามีมูลค่าการใช้คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4 อยู่ที่ระดับ 48 พันล้านบาท ลดลงร้อยละ 16.9 ในขณะที่น้ำมันเครื่องบินมีมูลค่าการใช้คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 14 อยู่ที่ระดับ 167 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8

มูลค่าการส่งออกพลังงาน ในปี 2562 มีมูลค่าการส่งออกอยู่ที่ระดับ 200 พันล้านบาท ลดลงจากปีก่อน ร้อยละ 29.7 โดยมูลค่าการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปมีสัดส่วนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 85 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมด อยู่ที่ระดับ 169 พันล้านบาท ลดลงร้อยละ 34.2 ทั้งนี้ ส่วนใหญ่ประเทศไทยส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปในประเทศอาเซียน ได้แก่ สิงคโปร์ มาเลเซีย กัมพูชา ลาว เวียดนาม และเมียนมา รองลงมาเป็นมูลค่าการส่งออกน้ำมันดิบ และไฟฟ้า มีสัดส่วนการส่งออกอยู่ที่ร้อยละ 8 และ 1 ตามลำดับ



Table 6.1-1Y
Expenditure on Final Energy Consumption

Unit: Million Bahts

Year	Petroleum Products	Electricity	Natural Gas	Lignite/Coal	Renewable*	Total
1995	232,997	136,231	3,059	5,821	76,815	454,922
1996	280,397	153,410	3,398	7,511	85,535	530,252
1997	318,671	162,115	4,684	7,819	87,340	580,630
1998	307,042	175,418	4,622	5,870	63,635	556,587
1999	310,021	167,864	5,942	6,202	65,235	555,265
2000	408,307	199,059	10,283	5,667	66,958	690,273
2001	430,848	232,655	11,396	7,569	70,255	752,723
2002	452,021	247,528	13,413	8,767	69,932	791,661
2003	515,778	267,559	16,404	10,033	75,122	884,897
2004	605,809	302,830	16,361	13,349	86,235	1,024,584
2005	775,019	330,086	22,275	18,438	95,541	1,241,359
2006	917,128	387,213	28,880	18,024	97,142	1,448,386
2007	957,277	392,669	35,110	23,489	102,103	1,510,647
2008	1,093,059	397,924	53,867	29,438	103,991	1,678,279
2009	960,923	431,165	49,272	28,783	115,267	1,585,410
2010	1,107,796	474,662	68,724	29,000	129,370	1,809,552
2011	1,221,661	471,604	97,666	32,131	119,673	1,942,734
2012	1,312,207	562,655	122,509	33,237	118,275	2,148,883
2013	1,326,937	621,328	121,005	27,607	125,962	2,222,839
2014	1,336,615	662,483	123,964	33,367	123,100	2,279,529
2015	1,136,321	662,704	103,998	33,564	136,866	2,073,453
2016	1,069,503	645,543	92,507	31,029	110,280	1,948,862
2017	1,199,058	649,464	101,811	37,699	91,674	2,079,707
2018	1,322,391	676,190	116,881	41,066	104,314	2,260,842
2019	1,213,708	699,022	111,159	33,856	113,938	2,171,683

* Estimate
Source: PTT, EGAT, DOEB, DEDE
Compiled by: Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 6.1-2Y
Expenditure on Petroleum Products Consumption

Unit: Million Bahts

Year	Gasoline			Kerosene	Diesel	J.P.	Fuel Oil	LPG	Total
	Regular	Premium	Gasoline						
1995	19,572	37,445	57,017	878	112,987	28,681	18,085	15,350	232,997
1996	19,161	45,183	64,344	985	142,109	33,993	20,733	18,233	280,397
1997	19,841	56,781	76,622	951	158,139	39,547	23,515	19,897	318,671
1998	24,571	59,090	83,661	648	138,132	38,846	23,791	21,964	307,042
1999	26,873	57,311	84,184	616	139,572	39,100	27,089	19,460	310,021
2000	49,214	53,094	102,308	741	192,641	52,845	37,224	22,547	408,307
2001	55,815	46,503	102,318	904	203,311	59,339	36,391	28,586	430,849
2002	62,104	45,662	107,765	1,264	210,469	58,802	39,697	34,024	452,021
2003	71,232	51,218	122,450	604	246,183	62,995	45,613	37,933	515,778
2004	84,390	57,195	141,585	454	285,563	82,786	52,502	42,920	605,809
2005	100,458	66,329	166,787	520	386,981	105,301	65,921	49,510	775,019
2006	121,885	71,531	193,415	562	469,322	128,856	68,989	55,984	917,128
2007	132,532	71,935	204,467	526	478,947	142,742	64,252	66,343	957,277
2008	138,594	81,754	220,348	593	543,011	175,118	70,392	83,598	1,093,059
2009	124,046	90,786	214,832	657	438,319	164,897	52,717	89,501	960,923
2010	154,621	94,415	249,036	572	522,626	176,736	55,178	103,648	1,107,797
2011	184,308	87,182	271,490	496	565,483	193,917	57,734	132,542	1,221,661
2012	210,016	88,471	298,487	484	625,687	183,075	60,821	143,653	1,312,207
2013	121,836	182,615	304,451	390	624,676	197,243	50,682	149,495	1,326,937
2014	130,975	183,394	314,369	380	625,076	194,279	47,284	155,227	1,336,615
2015	107,466	152,485	259,951	307	537,552	173,754	38,961	125,796	1,136,321
2016	98,268	157,423	255,691	251	526,330	149,636	42,576	95,020	1,069,503
2017	104,383	188,108	292,491	181	595,713	157,514	48,046	105,114	1,199,058
2018	104,285	216,403	320,688	179	665,266	165,750	57,733	112,775	1,322,391
2019	95,559	220,678	316,237	176	579,054	167,095	47,968	103,178	1,213,708

Remarks: Final Energy Consumption
Source: Department of Energy Business
Compiled by: Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 6.1-3Y
Value of Energy Import

Unit: Million Bahts

Year	Crude Oil	Petroleum Products	Natural Gas	Coal	Electricity	LNG	Total
1995	72,122	37,203		2,173			111,497
1996	121,937	37,101		3,979			163,017
1997	166,545	20,772		3,807	710		191,835
1998	137,100	10,538		2,061	2,494		152,194
1999	169,633	15,122		3,923	3,431		192,109
2000	285,862	39,027	7,839	5,059	4,671		342,459
2001	284,373	30,668	30,559	7,476	4,701		357,776
2002	286,953	27,854	35,073	7,854	4,474		362,207
2003	346,057	33,168	42,635	9,301	4,159		435,321
2004	486,627	44,677	46,053	12,234	5,659		595,250
2005	644,933	60,085	62,827	15,396	7,114		790,356
2006	753,783	63,260	77,843	18,866	8,294		922,047
2007	715,789	50,675	78,901	26,326	7,414		879,106
2008	1,002,667	41,063	90,506	36,487	4,540		1,175,263
2009	623,024	29,218	84,208	36,883	3,623		776,956
2010	751,467	67,514	84,481	39,313	8,157		950,931
2011	977,374	96,075	93,493	42,126	12,979	15,993	1,238,040
2012	1,119,338	124,169	116,325	46,620	15,440	24,023	1,445,915
2013	1,072,221	139,022	111,911	41,631	18,546	34,827	1,418,158
2014	979,704	202,269	117,172	47,809	18,919	33,304	1,399,177
2015	594,300	98,060	107,443	45,178	23,213	43,554	911,748
2016	484,767	102,036	66,572	42,067	35,290	33,016	763,749
2017	625,718	125,519	68,520	49,911	43,438	50,900	964,007
2018	827,333	151,818	74,426	53,691	46,685	69,471	1,223,425
2019	660,650	166,735	74,454	45,318	44,432	78,203	1,069,792

Source: PTT, EGAT, DOEB, DEDE
Compiled by: Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 6.1-4Y
Value of Energy Export

Unit : Million Bahts

Year	Crude Oil	Petroleum Products	Electricity	Total
1995			142	142
1996			163	163
1997			188	188
1998			292	292
1999			334	334
2000			328	328
2001	14,449		406	14,855
2002	18,075		451	18,526
2003	29,356		500	29,856
2004	33,883	86,459	647	120,988
2005	52,858	111,533	1,329	165,720
2006	56,835	160,926	1,730	219,491
2007	45,812	159,077	2,146	207,034
2008	56,575	260,384	2,801	319,760
2009	27,410	205,329	4,065	236,804
2010	26,107	231,915	4,087	262,109
2011	38,926	278,257	4,140	321,322
2012	51,531	344,398	6,548	402,477
2013	29,115	342,817	5,990	377,922
2014	8,653	302,325	6,950	317,928
2015	318	210,591	7,656	218,565
2016	15,092	145,015	5,201	165,308
2017	21,135	192,209	3,974	217,318
2018	23,530	257,657	3,968	285,155
2019	20,534	169,447	10,427	200,408

Source : PTT, EGAT, DOEB, DEDE
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 6.1-1M
Expenditure on Final Energy Consumption

Unit: Million Bahts

2017													
Energy Type	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Petroleum Products	102,298	98,441	106,987	98,067	99,994	94,764	93,590	97,778	96,169	97,027	102,804	111,140	1,199,058
Electricity	48,118	46,583	55,445	51,687	58,118	56,372	55,465	57,769	57,921	55,901	54,501	51,584	649,464
Natural Gas	8,130	7,858	9,040	8,109	8,900	8,263	8,435	8,565	8,334	8,677	8,634	8,866	101,811
Lignite/Coal	3,192	3,241	3,416	3,340	2,917	3,300	2,919	3,262	3,033	3,146	3,133	2,800	37,699
Renewable Energy*	9,310	9,745	6,895	8,268	8,124	7,797	7,765	6,588	6,470	6,887	5,813	8,013	91,674
TOTAL	171,047	165,868	181,782	169,472	178,053	170,496	168,173	173,962	171,928	171,638	174,885	182,403	2,079,707
2018													
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Petroleum Products	110,937	102,679	113,399	107,195	112,686	109,218	108,516	112,541	105,302	113,266	112,976	113,677	1,322,391
Electricity	51,510	50,320	58,840	55,177	59,672	57,886	58,270	57,948	56,806	58,840	56,817	54,104	676,190
Natural Gas	8,944	8,504	9,279	8,768	9,357	9,576	10,214	10,585	9,806	10,653	10,755	10,440	116,881
Lignite/Coal	3,970	3,129	3,978	3,399	2,608	3,717	3,488	3,727	3,717	3,375	2,901	3,058	41,066
Renewable Energy*	9,455	10,042	9,287	10,578	10,223	8,889	7,314	7,167	7,609	7,387	7,772	8,591	104,314
TOTAL	184,816	174,674	194,784	185,117	194,545	189,285	187,802	191,968	183,240	193,521	191,220	189,870	2,260,842
2019													
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Petroleum Products	105,354	105,528	113,595	108,465	108,700	98,407	98,738	96,280	88,366	94,666	95,493	100,116	1,213,708
Electricity	54,058	53,117	61,529	61,072	65,236	60,187	60,078	59,559	56,689	58,787	57,485	51,226	699,022
Natural Gas	10,260	8,959	9,781	9,428	10,001	9,510	9,599	9,778	9,111	8,738	8,066	7,928	111,159
Lignite/Coal	2,769	2,250	2,944	3,033	3,123	2,571	2,916	3,072	2,898	2,864	2,489	2,926	33,856
Renewable Energy*	12,017	12,227	10,485	10,464	9,381	9,221	9,067	8,742	8,106	8,070	8,180	7,977	113,938
TOTAL	184,458	182,081	198,334	192,461	196,442	179,895	180,398	177,432	165,170	173,126	171,713	170,174	2,171,683

* Estimate
Source: PTT, EGAT, DOEB, DEDE
Compiled by: Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 6.1-2M
Expenditure on Petroleum Products Consumption

Unit : Million Bahts

2017													
Energy Type	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Gasoline	24,120	22,717	24,827	24,096	24,355	23,765	23,604	24,879	24,501	24,811	24,239	26,575	292,491
-Regular	8,973	8,418	9,111	8,750	8,793	8,472	8,319	8,764	8,551	8,653	8,432	9,147	104,383
-Premium	15,148	14,299	15,717	15,346	15,562	15,293	15,285	16,115	15,951	16,159	15,807	17,428	188,108
Kerosene	15	14	15	14	14	16	17	14	17	14	17	15	181
Diesel	50,657	50,587	55,110	49,106	50,642	47,016	44,986	47,061	46,710	46,612	51,441	55,785	595,713
J.P.	14,653	13,391	13,650	12,706	12,234	11,760	12,734	13,151	12,079	12,863	13,562	14,729	157,514
Fuel Oil	4,333	3,965	4,680	3,557	3,765	4,002	3,717	3,770	3,827	3,734	4,271	4,426	48,046
LPG	8,519	7,768	8,705	8,590	8,984	8,204	8,532	8,902	9,035	8,993	9,273	9,609	105,114
Total	102,298	98,441	106,987	98,067	99,994	94,764	93,590	97,778	96,169	97,027	102,804	111,140	1,199,058
2018													
Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Gasoline	25,728	24,068	26,052	26,019	26,761	27,251	27,322	28,220	27,017	28,512	26,713	27,024	320,688
-Regular	8,826	8,228	8,759	8,591	8,791	8,856	8,790	9,010	8,591	9,008	8,415	8,420	104,285
-Premium	16,902	15,840	17,294	17,428	17,970	18,396	18,532	19,210	18,426	19,504	18,298	18,604	216,403
Kerosene	14	17	14	15	15	15	14	17	17	14	14	12	179
Diesel	55,968	52,542	58,488	54,977	58,563	55,138	53,257	55,513	50,499	56,116	57,994	56,210	665,266
J.P.	15,208	14,145	15,317	13,797	13,235	12,587	13,344	13,392	12,385	13,273	13,976	15,091	165,750
Fuel Oil	4,758	4,102	4,643	3,777	4,373	4,599	4,717	5,290	5,194	5,178	5,193	5,909	57,733
LPG	9,260	7,805	8,885	8,610	9,739	9,627	9,861	10,109	10,190	10,173	9,086	9,431	112,775
Total	110,937	102,679	113,399	107,195	112,686	109,218	108,516	112,541	105,302	113,266	112,976	113,677	1,322,391
2019													
Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Gasoline	24,766	23,646	27,780	28,124	27,943	26,348	27,195	26,696	24,874	26,531	25,490	26,843	316,237
-Regular	7,659	7,301	8,503	8,523	8,507	7,972	8,150	8,048	7,469	7,901	7,594	7,933	95,559
-Premium	17,108	16,345	19,277	19,601	19,436	18,376	19,045	18,648	17,406	18,630	17,896	18,910	220,678
Kerosene	18	13	13	15	16	14	14	14	11	16	17	14	176
Diesel	51,489	54,693	56,232	53,075	54,453	46,703	45,796	43,087	39,189	43,472	44,402	46,461	579,054
J.P.	15,699	14,422	15,542	13,570	12,711	12,323	12,925	13,774	12,722	13,543	14,493	15,369	167,094
Fuel Oil	4,508	4,281	4,913	4,311	4,394	4,467	4,116	4,047	3,680	3,101	3,154	2,997	47,968
LPG	8,874	8,471	9,115	9,371	9,183	8,550	8,691	8,663	7,889	8,003	7,936	8,432	103,178
Total	105,354	105,528	113,595	108,465	108,700	98,407	98,738	96,280	88,366	94,666	95,493	100,116	1,213,708

Remarks: Final Energy Consumption
Source: Department of Energy Business
Compiled by: Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 6.1-3M
Value of Energy Import

Unit : Million Bahts

2017													
Energy Type	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Crude Oil	63,135	41,863	51,324	51,859	48,126	46,718	50,115	46,760	52,288	57,250	61,270	55,012	625,718
Pet. Products	9,458	7,815	15,154	11,170	13,681	8,832	10,022	9,510	7,781	10,361	12,699	9,036	125,519
Natural Gas	5,540	4,124	4,540	5,116	6,354	6,120	6,855	6,491	6,070	6,021	5,666	5,624	68,520
Coal	3,117	4,274	5,218	4,475	3,991	5,207	3,213	5,379	3,813	3,545	3,694	3,987	49,911
Electricity	2,043	2,594	4,149	4,181	4,097	4,158	4,079	3,704	4,300	3,456	3,571	3,106	43,438
LNG	3,948	5,346	6,064	4,986	5,101	5,298	4,490	3,484	4,206	4,180	1,264	2,534	50,900
Total	87,241	66,016	86,449	81,787	81,349	76,332	78,774	75,327	78,458	84,812	88,163	79,300	964,007
2018													
Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Crude Oil	71,061	61,651	57,643	69,818	65,425	63,487	81,391	73,630	65,913	90,797	64,878	61,640	827,333
Pet. Products	11,881	12,838	9,579	12,306	15,574	14,408	12,424	13,167	14,404	15,736	11,435	8,065	151,818
Natural Gas	4,943	4,680	6,422	5,455	6,633	6,549	6,998	6,824	6,627	7,016	6,706	5,574	74,426
Coal	3,507	4,069	4,066	5,293	4,019	5,316	4,816	5,608	4,631	4,946	4,378	3,042	53,691
Electricity	3,199	2,915	4,079	3,724	4,226	4,110	3,765	4,208	4,532	4,600	3,901	3,427	46,685
LNG	3,868	4,132	3,662	6,196	5,828	7,145	6,138	7,402	7,372	6,851	6,637	4,241	69,471
Total	98,459	90,285	85,450	102,792	101,704	101,015	115,533	110,839	103,478	129,946	97,935	85,989	1,223,425
2019													
Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Crude Oil	66,551	57,653	61,607	63,521	64,389	53,326	58,356	52,651	45,807	36,547	44,620	55,621	660,650
Pet. Products	10,283	13,148	13,196	12,068	14,770	12,624	14,968	10,458	11,255	21,348	17,856	14,762	166,735
Natural Gas	5,590	6,477	7,193	6,511	7,553	6,885	6,584	5,589	6,370	6,435	5,457	3,810	74,454
Coal	4,744	3,447	4,283	3,974	5,007	3,618	4,050	4,556	4,363	2,932	2,758	1,588	45,318
Electricity	3,024	3,208	4,262	3,802	3,742	3,845	3,214	4,727	4,280	4,109	2,676	3,542	44,432
LNG	8,764	7,405	4,790	6,204	8,983	5,643	6,458	7,830	6,986	4,334	6,979	3,827	78,203
Total	98,956	91,338	95,330	96,080	104,444	85,941	93,630	85,811	79,061	75,705	80,346	83,149	1,069,792

Source: PTT, EGAT, DOEB and DEDE
Compiled by: Energy Policy and Planning Office (EPPO)

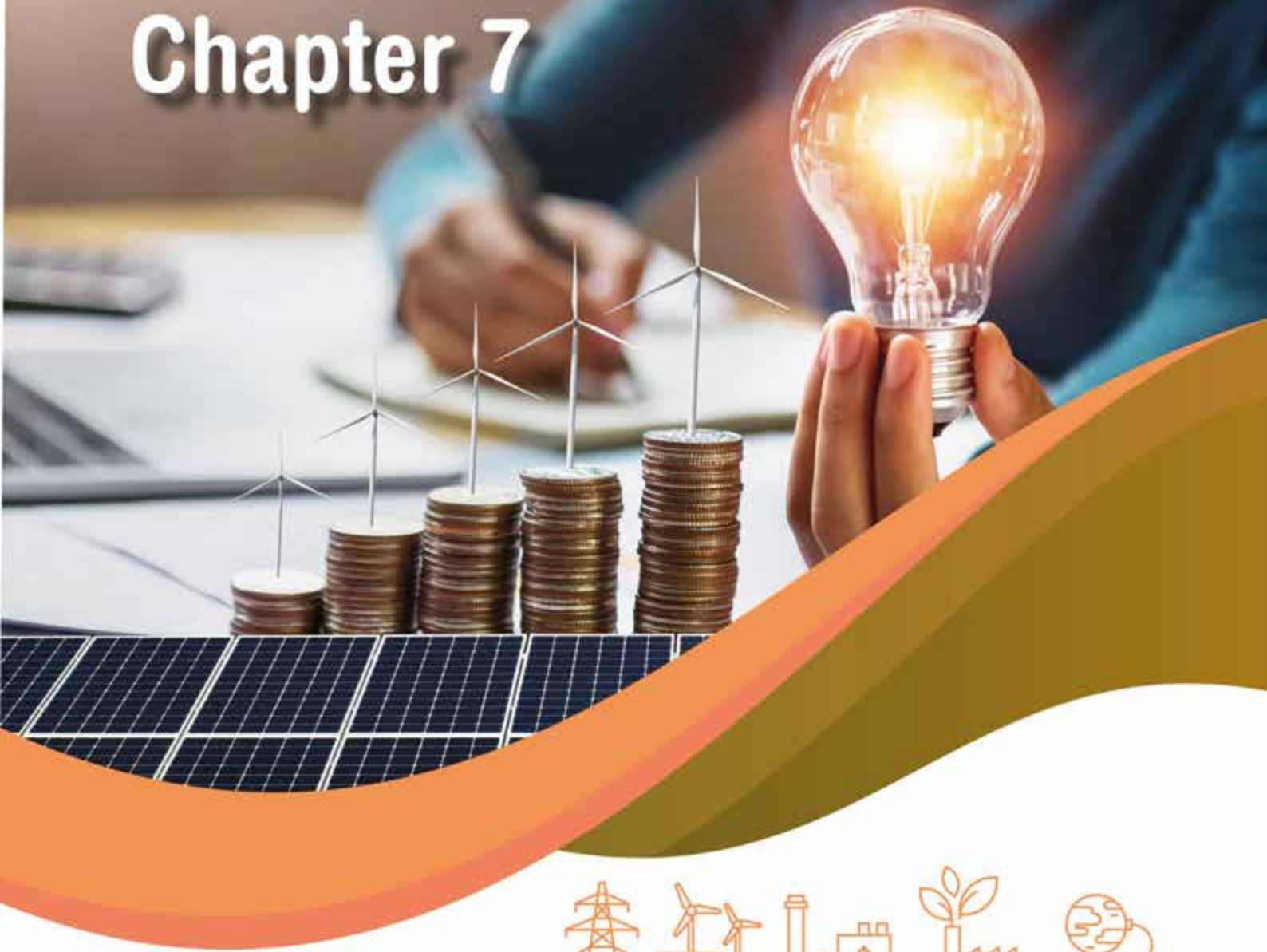
Table 6.1-4M
Value of Energy Export

Unit: Million Bahts

2017													
Energy Type	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Crude Oil	1,693	1,848	1,961	2,342	1,723	1,711	2,062	1,394	1,398	1,471	1,527	2,004	21,135
Pet. Products	14,906	12,201	11,807	13,083	15,164	14,716	13,129	17,131	19,184	20,606	20,645	19,638	192,209
Electricity	335	341	481	372	287	262	300	233	218	239	438	468	3,974
Total Export	16,934	14,389	14,249	15,797	17,174	16,689	15,491	18,758	20,801	22,316	22,609	22,110	217,318
2018													
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Crude Oil	2,555	1,154	2,919	1,543	2,316	1,904	2,046	2,506	2,279	1,406	1,574	1,327	23,530
Pet. Products	27,954	14,785	18,621	17,272	19,259	18,106	21,410	27,222	23,922	27,294	21,675	20,137	257,657
Electricity	293	355	489	604	320	235	200	194	194	223	363	499	3,968
Total Export	30,802	16,294	22,029	19,419	21,894	20,245	23,656	29,921	26,395	28,923	23,612	21,963	285,155
2019													
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Crude Oil	1,990	371	2,294	3,186	1,274	1,629	519	1,836	1,485	1,340	2,013	2,597	20,534
Pet. Products	13,484	15,813	15,136	15,421	15,412	13,805	14,240	12,132	13,857	12,811	11,213	16,123	169,447
Electricity	456	481	637	950	1,420	1,059	592	269	409	1,085	1,434	1,636	10,427
Total Export	15,929	16,665	18,066	19,557	18,107	16,493	15,351	14,237	15,752	15,235	14,660	20,355	200,408

Source : PTT, EGAT, DOEB, DEDE
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Chapter 7



Energy and Economics

พลังงานกับเศรษฐกิจ

[ปี 2562]

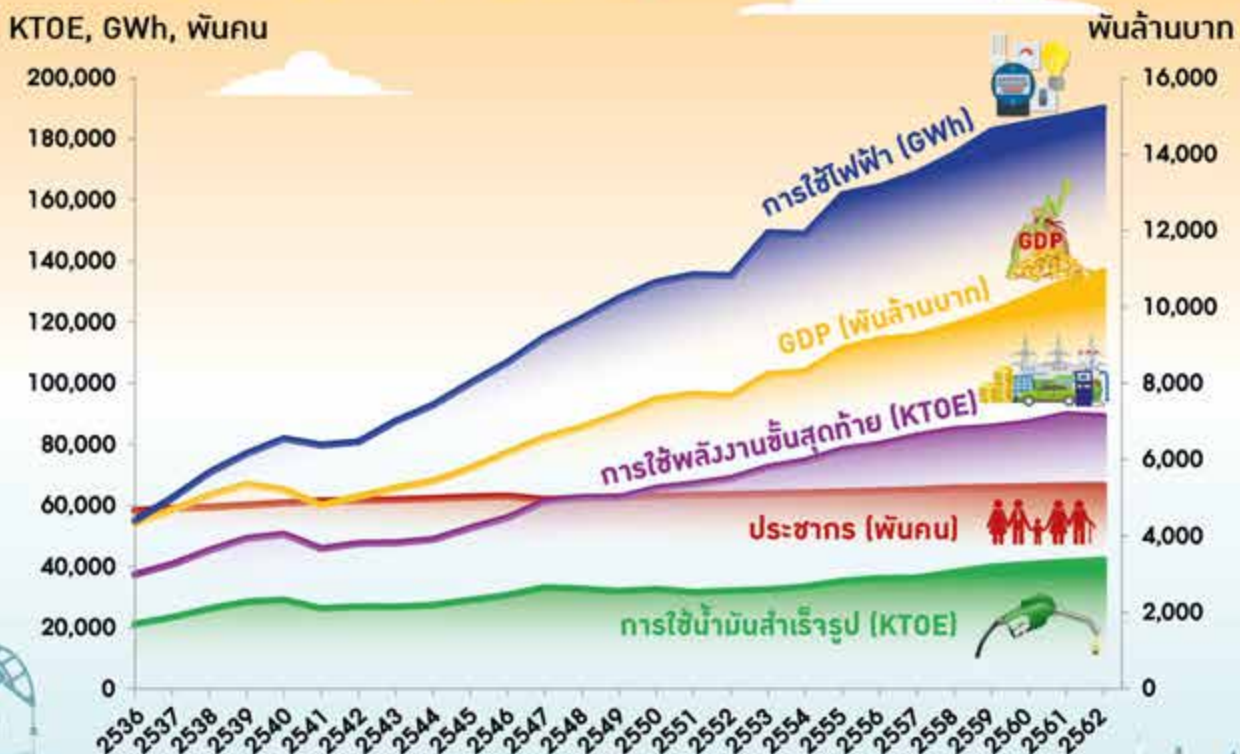
พลังงานกับเศรษฐกิจ



สัดส่วนพลังงานกับเศรษฐกิจ



การใช้พลังงาน รายได้ประชาชาติ และประชากร



บทที่ 7

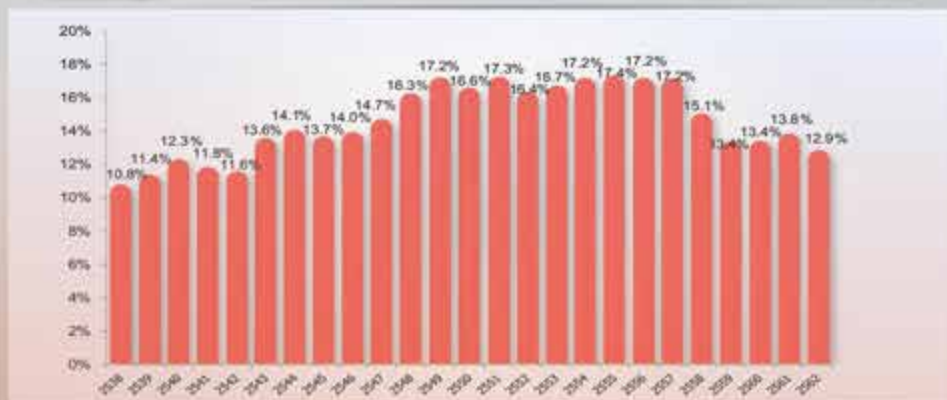
พลังงานกับเศรษฐกิจ



“ ปี 2562 เศรษฐกิจของไทยขยายตัวในอัตราที่ชะลอตัวอยู่ที่ร้อยละ 2.4 (GDP CVM at reference year 2002) เทียบกับการขยายตัวในอัตราร้อยละ 4.2 ในปี 2561 เป็นผลมาจากการปรับตัวลดลงของการใช้จ่ายและการลงทุนภาครัฐ และการส่งออกสินค้า ถึงแม้จะมีปัจจัยสนับสนุนจากการขยายตัวต่อเนื่องของการบริโภคและการลงทุนจากภาคเอกชน รวมถึงด้านการผลิตในสาขาที่ฟื้นแรมและบริการด้านอาหาร การขนส่ง การขายส่งและขายปลีก ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อสถานการณ์พลังงานของประเทศในปี 2562 ดังนี้ ”

มูลค่าการใช้พลังงานต่อ GDP ณ ราคาประจำปี คือ การเปรียบเทียบสัดส่วนมูลค่าการใช้พลังงานต่อรายได้ประชาชาติ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามการเติบโตของเศรษฐกิจไทย แต่ในปี 2562 มูลค่าการใช้พลังงานต่อ GDP ของไทยมีสัดส่วนลดลง โดยมีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 12.9 เนื่องจากราคาน้ำมันอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าปี 2561 จึงส่งผลให้มูลค่าการใช้พลังงานลดลง

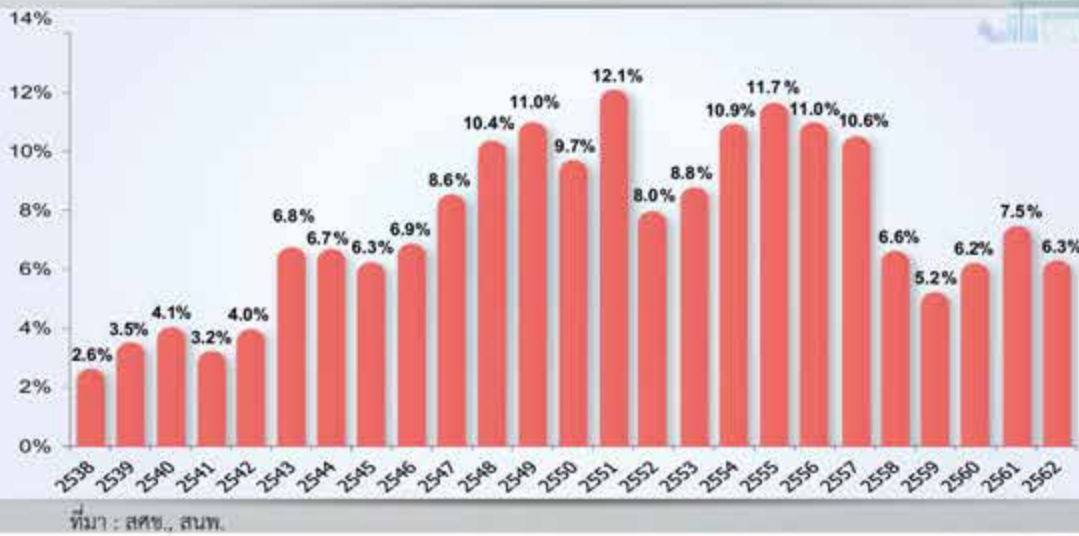
สัดส่วนมูลค่าการใช้พลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ณ ราคาประจำปี)



ที่มา : สศช., สทพ.

มูลค่าการนำเข้าพลังงานต่อ GDP ณ ราคาประจำปี คือ การเปรียบเทียบสัดส่วนมูลค่าการนำเข้าพลังงานต่อรายได้ประชาชาติ โดยในช่วงปี 2536-2540 ซึ่งเป็นช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ (วิกฤตต้มยำกุ้ง) ประเทศไทยใช้จ่ายเงินในการนำเข้าพลังงานเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 3.0 ของ GDP เนื่องจากราคาพลังงานอยู่ในระดับต่ำ แต่ในช่วงหลังเกิดวิกฤตเศรษฐกิจราคาน้ำมันดิบปรับตัวสูงขึ้นมาก จึงมีผลทำให้ประเทศไทยต้องสูญเสียเงินตราต่างประเทศเพิ่มขึ้น โดยในปี 2551 ราคาน้ำมันดิบอยู่ในระดับสูง ประเทศไทยจึงต้องใช้จ่ายเงินในการนำเข้าพลังงานอยู่ที่ร้อยละ 12.1 ของ GDP ในขณะที่ปี 2562 ประเทศไทยใช้จ่ายเงินในการนำเข้าพลังงานลดลงอยู่ที่ร้อยละ 6.3 ของ GDP เนื่องจากราคาน้ำมันทรงตัวอยู่ในระดับต่ำส่งผลให้มูลค่าการนำเข้าพลังงานลดลง

สัดส่วนมูลค่าการนำเข้าพลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ณ ราคาประจำปี)



Energy Elasticity (EE) หรือความยืดหยุ่นการใช้พลังงาน คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานต่ออัตราการเปลี่ยนแปลง GDP ซึ่งเป็นดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยถ้าค่าความยืดหยุ่นใกล้เคียงหรือต่ำกว่าหนึ่งจะหมายถึงการใช้พลังงานมีประสิทธิภาพ โดยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา คือปี 2552-2562 ค่า EE ของไทยอยู่ที่ระดับ 0.77 ซึ่งหมายถึงการที่จะทำให้ GDP เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1.00 หน่วย ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้น 0.77 หน่วย แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพการใช้พลังงานของไทยเริ่มมีแนวโน้มที่ดีขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากไทยมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในสาขาต่างๆ ให้ดียิ่งขึ้น เช่น ส่งเสริมให้มีการใช้อุปกรณ์ที่ติดฉลากเบอร์ 5 ปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม และดำเนินงานตามมาตรการประหยัดพลังงานต่างๆ

Energy Intensity (EI) คือ การใช้พลังงานต่อ GDP เป็นดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงานต่อการผลิตสินค้าและบริการหนึ่งหน่วย โดยถ้าสัดส่วนค่า EI ลดลงแสดงว่าการใช้พลังงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น หรือหมายถึงมีการใช้พลังงานน้อยลงในการผลิตสินค้าและบริการ และเป็นดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ หรือใช้เปรียบเทียบกันในกลุ่มอุตสาหกรรม เช่น กลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอ กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ กลุ่มอุตสาหกรรมอโลหะ เป็นต้น โดยภาพรวมค่า EI ของไทย ปี 2562 อยู่ที่ระดับ 8.16 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อพันล้านบาท และมีแนวโน้มค่อยๆ ลดลงต่อเนื่อง

สัดส่วนการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ



TABLE 7.1-1

Gross domestic product, chain volume measures [reference year = 2002]

Unit : Million Bahts

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Agriculture	411,436	433,206	431,122	434,076	455,024	485,962	500,935	501,502	561,458	555,214	554,876	576,656	587,662
Mining	97,317	113,695	120,739	112,666	120,571	126,376	126,562	137,027	149,511	153,475	172,119	187,491	194,235
Manufacturing	1,332,912	1,411,413	1,424,641	1,306,372	1,435,133	1,482,156	1,511,264	1,645,197	1,813,028	1,948,505	2,030,366	2,145,309	2,301,302
Construction	373,024	402,779	290,873	193,977	175,444	156,968	157,838	166,717	171,650	185,574	204,071	206,505	214,637
Electricity	118,697	126,749	135,938	138,581	138,348	153,338	168,632	179,709	187,752	202,274	213,358	217,893	229,647
Transportation	334,256	364,753	378,064	370,289	406,058	437,238	475,056	514,748	528,911	590,421	629,094	683,847	735,722
Residential and Commercial	2,467,241	2,568,277	2,471,160	2,270,140	2,303,219	2,415,054	2,497,401	2,624,670	2,772,060	2,940,297	3,049,836	3,186,571	3,336,064
*Residual	7,223	7,833	44,636	15,773	3,526	2,710	2,332	-7	3	2,437	5,130	15,457	19,731
Total	5,068,875	5,355,365	5,207,901	4,810,328	5,030,271	5,254,382	5,435,356	5,769,577	6,184,367	6,573,323	6,848,590	7,188,815	7,579,538
Growth Rate (%)													
Agriculture	1.3	5.3	-0.5	0.7	4.8	6.8	3.1	0.1	12.0	-1.1	-0.1	3.9	1.9
Mining	5.7	16.8	6.2	-6.7	7.0	4.8	0.1	8.3	9.1	2.7	12.1	8.9	3.6
Manufacturing	11.2	5.9	0.9	-8.3	9.9	3.3	2.0	8.9	10.2	7.5	4.2	5.7	7.3
Construction	8.5	8.0	-27.8	-33.3	-9.6	-10.5	0.6	5.6	3.0	8.1	10.0	1.2	3.9
Electricity	13.7	6.8	7.2	1.9	-0.2	10.8	10.0	6.6	4.5	7.7	5.5	2.1	5.4
Transportation	8.2	9.1	3.6	-2.1	9.7	7.7	8.6	8.4	2.8	11.6	6.6	8.7	7.6
Residential and Commercial	6.9	4.1	-3.8	-8.1	1.5	4.9	3.4	5.1	5.6	6.1	3.7	4.5	4.7
Total	8.1	5.7	-2.8	-7.6	4.6	4.5	3.4	6.1	7.2	6.3	4.2	5.0	5.4

Source : Office of the National Economic and Social Development Board (NESDB)

Remark : Chain volume series are not additive. The sum of the components will thus not be equal to the shown totals.

TABLE 7.1-2 (Cont.)

Gross domestic product, chain volume measures [reference year = 2002]

Unit : Million Bahts

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Agriculture	604,896	603,418	600,655	638,486	655,758	660,365	658,463	615,883	608,581	637,252	672,388	671,284
Mining	206,926	209,493	224,233	220,689	237,731	242,847	238,881	244,584	246,599	231,885	225,024	228,801
Manufacturing	2,355,846	2,277,673	2,537,467	2,414,065	2,581,220	2,629,739	2,630,599	2,670,305	2,730,539	2,807,963	2,898,628	2,878,979
Construction	203,208	210,465	228,357	218,453	235,806	235,097	229,387	268,505	289,914	281,229	288,092	293,638
Electricity	241,623	251,493	268,549	271,106	298,266	295,928	304,897	321,375	332,821	340,691	349,979	365,115
Transportation	756,011	748,482	801,568	835,777	907,473	970,552	1,009,208	1,075,766	1,119,279	1,189,002	1,257,299	1,329,113
Residential and Commercial	3,366,662	3,363,789	3,593,687	3,732,271	4,038,077	4,181,280	4,250,116	4,466,696	4,690,501	4,951,992	5,198,974	5,408,169
*Residual	24,834	7,724	22,120	29,288	51,507	73,721	89,467	141,706	170,316	191,655	216,640	250,021
Total	7,710,338	7,657,089	8,232,396	8,301,559	8,902,824	9,142,087	9,232,084	9,521,408	9,847,918	10,248,359	10,673,744	10,925,078
Growth Rate (%)												
Agriculture	2.9	-0.2	-0.5	6.3	2.7	0.7	-0.3	-6.5	-1.2	4.7	5.5	-0.2
Mining	6.5	1.2	7.0	-1.6	7.7	2.2	-1.6	2.4	0.8	-6.0	-3.0	1.7
Manufacturing	2.4	-3.3	11.4	-4.9	6.9	1.9	0.0	1.5	2.3	2.8	3.2	-0.7
Construction	-5.3	3.6	8.5	-4.3	7.9	-0.3	-2.4	17.1	8.0	-3.0	2.4	1.9
Electricity	5.2	4.1	6.8	1.0	10.0	-0.8	3.0	5.4	3.6	2.4	2.7	4.3
Transportation	2.8	-1.0	7.1	4.3	8.6	7.0	4.0	6.6	4.0	6.2	5.7	5.7
Residential and Commercial	0.9	-0.1	6.8	3.9	8.2	3.5	1.6	5.1	5.0	5.6	5.0	4.0
Total	1.7	-0.7	7.5	0.8	7.2	2.7	1.0	3.1	3.4	4.1	4.2	2.4

Source : Office of the National Economic and Social Development Board (NESDB)

Remark : Chain volume series are not additive. The sum of the components will thus not be equal to the shown totals.

Table 7.1-2
Population

Unit : Persons

Year	Population	Growth (%)
1995	59,460,382	0.6
1996	60,116,182	1.1
1997	60,816,227	1.2
1998	61,466,178	1.1
1999	61,661,701	0.3
2000	61,878,746	0.4
2001	62,308,887	0.7
2002	62,799,872	0.8
2003	63,079,765	0.4
2004	61,973,621	-1.8
2005	62,418,054	0.7
2006	62,828,706	0.7
2007	63,038,247	0.3
2008	63,389,730	0.6
2009	63,525,062	0.2
2010	63,878,267	0.6
2011	64,076,033	0.3
2012	64,456,695	0.6
2013	64,785,909	0.5
2014	65,124,716	0.5
2015	65,729,098	0.9
2016	65,931,550	0.3
2017	66,188,503	0.4
2018	66,413,979	0.3
2019	66,558,935	0.2

Source : Department of Provincial Administration (DOPA)

Table 7.1-3
Industrial Index

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Jan	100.9	93.4	111.7	102.4	104.3	100.4	102.0	107.8	108.3
Feb	97.4	99.6	105.1	101.1	104.5	103.2	101.7	106.9	105.4
Mar	110.6	108.9	118.3	110.2	110.8	111.5	113.5	118.8	115.8
Apr	85.5	89.0	93.7	90.1	89.4	91.4	90.7	94.1	95.5
May	91.9	103.3	106.1	100.4	97.8	100.3	103.0	108.0	104.6
Jun	97.9	100.6	103.4	98.2	97.6	101.1	101.5	106.3	100.8
Jul	96.2	102.8	101.9	97.1	97.4	97.1	98.7	103.5	100.2
Aug	96.4	99.2	98.6	94.3	94.2	99.5	102.6	105.4	100.8
Sep	98.6	100.2	99.0	97.3	96.5	101.3	102.5	102.5	97.4
Oct	71.4	104.8	100.3	98.2	97.4	97.6	98.9	104.6	96.2
Nov	67.0	106.8	98.9	96.3	96.6	98.7	104.6	105.7	97.2
Dec	85.3	101.0	95.8	97.8	97.5	97.9	102.2	103.5	98.9
Total	91.6	100.8	102.7	98.6	98.7	100.0	101.8	105.6	101.8

Source : The Office of Industrial Economics (OIE)

Table 7.1-4
Industrial Capacity Utilization Ratios

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Jan	77.0	72.4	79.9	72.6	72.8	67.9	67.5	70.2	70.0
Feb	75.5	76.8	75.6	72.3	73.1	68.6	66.6	70.2	68.6
Mar	84.3	82.5	83.9	77.5	75.7	73.6	73.6	76.4	73.9
Apr	64.6	67.1	67.0	63.6	61.6	61.2	60.7	62.2	63.1
May	70.0	75.8	75.1	70.4	66.5	67.4	68.0	70.4	67.4
Jun	75.4	73.9	73.7	69.2	66.9	67.2	67.3	70.0	64.6
Jul	74.4	76.1	72.4	68.4	66.9	64.5	66.2	68.1	65.1
Aug	74.6	74.0	70.6	66.9	65.4	66.3	68.8	68.7	65.6
Sep	75.8	74.8	70.9	69.2	66.9	66.5	68.9	67.6	63.6
Oct	54.1	77.9	71.6	69.5	67.7	66.7	66.4	69.3	62.8
Nov	49.3	78.1	70.7	68.6	67.1	66.5	69.7	69.8	63.2
Dec	65.0	73.1	68.6	69.5	66.8	65.3	67.9	67.1	64.0
Total	70.0	75.2	73.3	69.8	68.1	66.8	67.6	69.2	66.0

Source : The Office of Industrial Economics (OIE)

Table 7.1-5
Sale of Vehicles

Year	Sale of Vehicles (Unit)				Growth Rate (%)			
	Passenger	Commercial	Motorcycle	Total	Passenger	Commercial	Motorcycle	Total
1995	158,701	409,915	1,503,872	2,072,488	2.7	23.7	12.8	13.9
1996	173,606	415,262	1,242,551	1,831,419	9.4	1.3	-17.4	-11.6
1997	132,070	231,198	927,365	1,290,633	-23.9	-44.3	-25.4	-29.5
1998	46,399	97,844	490,829	635,072	-64.9	-57.7	-47.1	-50.8
1999	66,851	151,508	593,676	812,035	44.1	54.9	21.0	27.9
2000	83,127	179,126	796,292	1,058,545	24.4	18.2	34.1	30.4
2001	104,559	192,577	926,460	1,223,596	25.8	7.5	16.4	15.6
2002	126,330	283,073	1,317,000	1,726,403	20.8	47.0	42.2	41.1
2003	179,418	354,037	1,687,000	2,220,455	42.0	25.1	28.1	28.6
2004	209,114	416,764	1,951,000	2,576,878	16.6	17.7	15.7	16.1
2005	185,761	517,677	2,053,000	2,756,438	-11.2	24.2	5.2	7.0
2006	191,405	490,603	1,921,000	2,603,008	3.0	-5.2	-6.4	-5.6
2007	169,559	461,692	1,558,000	2,189,251	-11.4	-5.9	-18.9	-15.9
2008	225,751	388,333	1,749,000	2,363,084	33.1	-15.9	12.3	7.9
2009	235,169	313,703	1,519,000	2,067,872	4.2	-19.2	-13.2	-12.5
2010	340,129	390,904	1,870,000	2,601,033	44.6	24.6	23.1	25.8
2011	341,800	362,156	1,859,000	2,562,956	0.5	-7.4	-0.6	-1.5
2012	658,460	691,399	2,300,000	3,649,859	92.6	90.9	23.7	42.4
2013	650,791	637,497	2,042,000	3,330,288	-1.2	-7.8	-11.2	-8.8
2014	353,934	422,074	1,644,000	2,420,008	-45.6	-33.8	-19.5	-27.3
2015	309,322	409,349	1,579,000	2,297,671	-12.6	-3.0	-4.0	-5.1
2016	310,974	424,980	1,635,000	2,370,954	0.5	3.8	3.5	3.2
2017	372,278	444,435	1,807,000	2,623,713	19.7	4.6	10.5	10.7
2018	439,885	554,428	1,809,000	2,803,313	18.2	24.7	0.1	6.8
2019	432,760	524,906	1,675,555	2,633,221	-1.6	-5.3	-7.4	-6.1

Remark : Only Domestic Sale
Source : Bank of Thailand (BOT) and The Office of Industrial Economics (OIE)
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 7.1-6
GDP, Energy, Import and Export of Goods

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
GDP at Current Prices (Billion Bahts)	4,217.6	4,638.6	4,710.3	4,701.6	4,789.8	5,069.8	5,345.0	5,769.6	6,317.3	6,954.3	7,614.4
GDP CVM at reference year 2002 (Billion Bahts)	5,068.9	5,355.4	5,207.9	4,810.3	5,030.3	5,254.4	5,435.4	5,769.6	6,184.4	6,573.3	6,848.6
Export (Billion Bahts)	1,381.7	1,378.9	1,789.8	2,181.1	2,150.0	2,730.9	2,802.5	2,837.7	3,233.1	3,822.8	4,406.7
Import (Billion Bahts)	1,691.8	1,782.2	1,879.1	1,664.7	1,813.8	2,608.0	2,787.3	2,806.9	3,205.0	3,985.4	5,054.8
Goods	1,580.3	1,619.2	1,687.3	1,512.5	1,621.7	2,265.6	2,429.5	2,444.7	2,769.7	3,390.1	4,264.4
Energy	111.5	163.0	191.8	152.2	192.1	342.5	357.8	362.2	435.3	595.3	790.4
Crude	72.1	121.9	166.5	137.1	169.6	285.9	284.4	287.0	346.1	486.6	644.9
Petroleum Products	37.2	37.1	20.8	10.5	15.1	39.0	30.7	27.9	33.2	44.7	60.1
Natural Gas						7.8	30.6	35.1	42.6	46.1	62.8
Coal	2.2	4.0	3.8	2.1	3.9	5.1	7.5	7.9	9.3	12.2	15.4
Electricity			0.7	2.5	3.4	4.7	4.7	4.5	4.2	5.7	7.1
LNG											
Trade Balance (Billion Bahts)	-310.1	-403.3	-89.3	516.4	336.2	122.9	15.2	30.8	28.1	-162.6	-648.1
Final Energy Consumption Value (Billion Bahts)	454.9	530.3	580.6	556.6	555.3	690.3	752.7	791.7	884.9	1,024.6	1,241.4
Petroleum	233.0	280.4	318.7	307.0	310.0	408.3	430.8	452.0	515.8	605.8	775.0
Electricity	136.2	153.4	162.1	175.4	167.9	199.1	232.7	247.5	267.6	302.8	330.1
Natural Gas	3.1	3.4	4.7	4.6	5.9	10.3	11.4	13.4	16.4	16.4	22.3
Coal/Lignite	5.8	7.5	7.8	5.9	6.2	5.7	7.6	8.8	10.0	13.3	18.4
Renewable Energy	76.8	85.5	87.3	63.6	65.2	67.0	70.3	69.9	75.1	86.2	95.5
Final Energy Consumption (Ktoe)	45,335.0	49,213.0	50,578.0	45,863.0	47,576.0	47,779.0	48,882.0	52,598.0	55,996.0	61,333.0	62,662.0
Petroleum	26,140.0	28,388.0	28,991.0	26,256.0	26,882.0	26,758.0	27,319.0	28,927.0	30,569.0	33,134.0	32,665.0
Electricity	6,010.0	6,670.0	7,090.0	7,024.0	7,134.0	7,699.0	8,169.0	8,798.0	9,394.0	10,166.0	10,717.0
Natural Gas	803.0	853.0	1,047.0	978.0	1,282.0	1,818.0	1,690.0	1,872.0	2,033.0	2,427.0	2,451.0
Coal/Lignite	3,611.0	4,441.0	4,277.0	3,147.0	3,386.0	2,905.0	3,261.0	3,958.0	4,249.0	5,090.0	6,005.0
Renewable Energy*	8,771.0	8,861.0	9,173.0	8,458.0	8,892.0	8,599.0	8,443.0	9,043.0	9,751.0	10,516.0	10,824.0

Analysis

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Growth Rate (%)											
GDP CVM at reference year 2002	8.1	5.7	-2.8	-7.6	4.6	4.5	3.4	6.1	7.2	6.3	4.2
Final Energy Consumption (Ktoe) : FEC	11.2	8.6	2.8	-9.3	3.7	0.4	2.3	7.6	6.5	9.5	2.2
FEC : GDP (toe : M.Bahts)	8.9	9.2	9.7	9.5	9.5	9.1	9.0	9.1	9.1	9.3	9.1
Ratios (%)											
FEC Value : GDP at current Market Prices	10.8	11.4	12.3	11.8	11.6	13.6	14.1	13.7	14.0	14.7	16.3
Value of Imported Energy : GDP at current Market Prices	2.6	3.5	4.1	3.2	4.0	6.8	6.7	6.3	6.9	8.6	10.4
Value of Imported Energy : Total Import	6.6	9.1	10.2	9.1	10.6	13.1	12.8	12.9	13.6	14.9	15.6
Value of Imported Petroleum : Total Import	6.5	8.9	10.0	8.9	10.2	12.5	11.3	11.2	11.8	13.3	13.9

Source : NESDB, BOT, EPPO, DEDE
Remark: Gross domestic product, chain volume measures [reference year = 2002]

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
8,400.6	9,076.3	9,706.9	9,658.7	10,808.1	11,306.9	12,357.3	12,915.2	13,230.3	13,743.5	14,592.6	15,486.6	16,365.6	16,875.9
7,188.8	7,579.5	7,710.3	7,657.1	8,232.4	8,301.6	8,902.8	9,142.1	9,232.1	9,521.4	9,847.9	10,248.4	10,673.7	10,925.1
4,838.2	5,212.2	5,831.1	5,189.9	6,099.9	6,744.7	7,075.8	6,990.7	7,360.4	7,308.4	7,533.4	7,920.7	8,114.9	7,543.3
5,246.2	5,174.5	6,430.8	4,894.1	6,210.4	7,614.2	8,519.3	8,395.4	8,200.2	7,318.8	7,034.6	7,779.8	8,617.8	7,789.0
4,324.1	4,295.4	5,255.5	4,117.1	5,259.5	6,376.2	7,073.4	6,977.2	6,801.0	6,407.0	6,270.8	6,815.8	7,394.4	6,719.2
922.0	879.1	1,175.3	777.0	950.9	1,238.0	1,445.9	1,418.2	1,399.2	911.7	763.7	964.0	1,223.4	1,069.8
753.8	715.8	1,002.7	623.0	751.5	977.4	1,119.3	1,072.2	979.7	594.3	484.8	625.7	827.3	660.6
63.3	50.7	41.1	29.2	67.5	96.1	124.2	139.0	202.3	98.1	102.0	125.5	151.8	166.7
77.8	78.9	90.5	84.2	84.5	93.5	116.3	111.9	117.2	107.4	66.6	68.5	74.4	74.5
18.9	26.3	36.5	36.9	39.3	42.1	46.6	41.6	47.8	45.2	42.1	49.9	53.7	45.3
8.3	7.4	4.5	3.6	8.2	13.0	15.4	18.5	18.9	23.2	35.3	43.4	46.7	44.4
					16.0	24.0	34.8	33.3	43.6	33.0	50.9	69.5	78.2
-407.9	37.7	-599.7	295.8	-110.5	-869.5	-1,443.5	-1,404.7	-839.8	-10.4	498.8	140.9	-503.0	-245.7
1,448.4	1,510.6	1,678.3	1,585.4	1,809.6	1,942.7	2,148.9	2,222.8	2,279.5	2,073.5	1,948.9	2,079.7	2,262.9	2,171.6
917.1	957.3	1,093.1	960.9	1,107.8	1,221.7	1,312.2	1,326.9	1,336.6	1,136.3	1,069.5	1,199.1	1,322.4	1,213.7
387.2	392.7	397.9	431.2	474.7	471.6	562.7	621.3	662.5	662.7	645.5	649.5	676.9	699.0
28.9	35.1	53.9	49.3	68.7	97.7	122.5	121.0	124.0	104.0	92.5	101.8	116.9	111.2
18.0	23.5	29.4	28.8	29.0	32.1	33.2	27.6	33.4	33.6	31.0	37.7	41.1	33.8
97.1	102.1	104.0	115.3	129.4	119.7	118.3	126.0	123.1	136.9	110.3	91.7	105.6	113.9
62,573.0	65,680.0	67,075.0	68,843.0	72,506.0	74,626.0	78,333.0	79,999.0	82,757.0	84,832.0	85,608.8	87,111.3	89,724.1	89,193.1
31,873.0	32,571.0	31,516.0	32,005.0	32,471.0	33,371.0	35,221.0	36,079.0	36,269.0	38,101.0	39,827.0	40,680.0	41,473.0	42,168.0
11,199.0	11,701.0	11,928.0	11,869.0	13,112.0	13,065.0	13,998.0	14,189.0	14,588.0	15,065.0	15,783.0	16,036.0	16,131.0	16,158.0
2,649.0	3,320.0	3,993.0	4,853.0	5,764.0	7,252.0	8,444.0	8,661.0	8,879.0	8,793.0	8,763.0	8,628.0	8,725.0	8,452.0
5,859.0	6,443.0	7,393.0	7,661.0	7,741.0	7,800.0	7,694.0	7,092.0	8,292.0	8,836.0	8,603.0	9,129.0	10,265.0	8,648.0
10,993.0	11,645.0	12,245.0	12,455.0	13,418.0	13,138.0	12,976.0	13,978.0	14,729.0	14,037.0	12,632.8	12,638.3	13,130.1	13,767.1

Analysis

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
5.0	5.4	1.7	-0.7	7.5	0.8	7.2	2.7	1.0	3.1	3.4	4.1	4.2	2.4
-0.1	5.0	2.1	2.6	5.3	2.9	5.0	2.1	3.4	2.5	0.9	1.8	3.0	-0.6
8.7	8.7	8.7	9.0	8.8	9.0	8.8	8.8	9.0	8.9	8.7	8.5	8.4	8.2
17.2	16.6	17.3	16.4	16.7	17.2	17.4	17.2	17.2	15.1	13.4	13.4	13.8	12.9
11.0	9.7	12.1	8.0	8.8	10.9	11.7	11.0	10.6	6.6	5.2	6.2	7.5	6.3
17.6	17.0	18.3	15.9	15.3	16.3	17.0	16.9	17.1	12.5	10.9	12.4	14.2	13.7
15.6	14.8	16.2	13.3	13.2	14.1	14.6	14.4	14.4	9.5	8.3	9.7	11.4	10.6

Table 7.2-1
Final Energy Consumption per Capita

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
GDP at Current Prices (Billion Bahts)	4,217.6	4,638.6	4,710.3	4,701.6	4,789.8	5,069.8	5,345.0	5,769.6	6,317.3	6,954.3	7,614.4
GDP CVM at reference year 2002 (Billion Bahts)	5,068.9	5,355.4	5,207.9	4,810.3	5,030.3	5,254.4	5,435.4	5,769.6	6,184.4	6,573.3	6,848.6
Population (Million Persons)	59.5	60.1	60.8	61.5	61.7	61.9	62.3	62.8	63.1	62.0	62.4
Electricity Consumption (GWh)	70,793.5	76,998.5	81,878.5	79,762.0	80,820.7	87,597.2	92,853.2	100,071.0	106,781.1	115,152.5	121,252.8
Export (Billion Bahts)	1,381.7	1,378.9	1,789.8	2,181.1	2,150.0	2,730.9	2,802.5	2,837.7	3,233.1	3,822.8	4,406.7
Import (Billion Bahts)	1,691.8	1,782.2	1,879.1	1,664.7	1,813.8	2,608.0	2,787.3	2,806.9	3,205.0	3,985.4	5,054.8
Goods	1,580.3	1,619.2	1,687.3	1,512.5	1,621.7	2,265.6	2,429.5	2,444.7	2,769.7	3,390.1	4,264.4
Energy	111.5	163.0	191.8	152.2	192.1	342.5	357.8	362.2	435.3	595.3	790.4
Crude	72.1	121.9	166.5	137.1	169.6	285.9	284.4	287.0	346.1	486.6	644.9
Petroleum Products	37.2	37.1	20.8	10.5	15.1	39.0	30.7	27.9	33.2	44.7	60.1
Natural Gas						7.8	30.6	35.1	42.6	46.1	62.8
Coal	2.2	4.0	3.8	2.1	3.9	5.1	7.5	7.9	9.3	12.2	15.4
Electricity			0.7	2.5	3.4	4.7	4.7	4.5	4.2	5.7	7.1
LNG											
Trade Balance (Billion Bahts)	-310.1	-403.3	-89.3	516.4	336.2	122.9	15.2	30.8	28.1	-162.6	-648.1
Final Energy Consumption Value (Billion Bahts)	454.9	530.3	580.6	556.6	555.3	690.3	752.7	791.7	884.9	1,024.6	1,241.4
Petroleum	233.0	280.4	318.7	307.0	310.0	408.3	430.8	452.0	515.8	605.8	775.0
Electricity	136.2	153.4	162.1	175.4	167.9	199.1	232.7	247.5	267.6	302.8	330.1
Natural Gas	3.1	3.4	4.7	4.6	5.9	10.3	11.4	13.4	16.4	16.4	22.3
Coal/Lignite	5.8	7.5	7.8	5.9	6.2	5.7	7.6	8.8	10.0	13.3	18.4
Renewable Energy	76.8	85.5	87.3	63.6	65.2	67.0	70.3	69.9	75.1	86.2	95.5
Final Energy Consumption (Ktoe)	45,335.0	49,213.0	50,578.0	45,863.0	47,576.0	47,779.0	48,882.0	52,598.0	55,996.0	61,333.0	62,662.0
Petroleum	26,140.0	28,388.0	28,991.0	26,256.0	26,882.0	26,758.0	27,319.0	28,927.0	30,569.0	33,134.0	32,665.0
Electricity	6,010.0	6,670.0	7,090.0	7,024.0	7,134.0	7,699.0	8,169.0	8,798.0	9,394.0	10,166.0	10,717.0
Natural Gas	803.0	853.0	1,047.0	978.0	1,282.0	1,818.0	1,690.0	1,872.0	2,033.0	2,427.0	2,451.0
Coal/Lignite	3,611.0	4,441.0	4,277.0	3,147.0	3,386.0	2,905.0	3,261.0	3,958.0	4,249.0	5,090.0	6,005.0
Renewable Energy*	8,771.0	8,861.0	9,173.0	8,458.0	8,892.0	8,599.0	8,443.0	9,043.0	9,751.0	10,516.0	10,824.0

Analysis

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Growth Rate (%)											
GDP CVM at reference year 2002	8.1	5.7	-2.8	-7.6	4.6	4.5	3.4	6.1	7.2	6.3	4.2
Final Energy Consumption (Ktoe) : FEC	11.2	8.6	2.8	-9.3	3.7	0.4	2.3	7.6	6.5	9.5	2.2
FEC : GDP (toe : M.Bahts)	8.9	9.2	9.7	9.5	9.5	9.1	9.0	9.1	9.1	9.3	9.1
Ratios (%)											
FEC Value : GDP at current Market Prices	0.76	0.82	0.83	0.75	0.77	0.77	0.78	0.84	0.89	0.99	1.00
Electricity per Capita (kWh/Person)	1,190.6	1,280.7	1,346.2	1,297.6	1,310.7	1,415.6	1,490.2	1,593.5	1,692.8	1,858.2	1,942.5
FEC Value : GDP at current Market Prices	10.8	11.4	12.3	11.8	11.6	13.6	14.1	13.7	14.0	14.7	16.3
Value of Imported Energy : GDP at current Market Prices	2.6	3.5	4.1	3.2	4.0	6.8	6.7	6.3	6.9	8.6	10.4
Value of Imported Energy : Total Import	6.6	9.1	10.2	9.1	10.6	13.1	12.8	12.9	13.6	14.9	15.6
Value of Imported Petroleum : Total Import	6.5	8.9	10.0	8.9	10.2	12.5	11.3	11.2	11.8	13.3	13.9

Source : NESDB, BOT, EPPO, DEDE

Remark: Gross domestic product, chain volume measures [reference year = 2002]

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
8,400.6	9,076.3	9,706.9	9,658.7	10,808.1	11,306.9	12,357.3	12,915.2	13,230.3	13,743.5	14,592.6	15,486.6	16,365.6	16,875.9
7,188.8	7,579.5	7,710.3	7,657.1	8,232.4	8,301.6	8,902.8	9,142.1	9,232.1	9,521.4	9,847.9	10,248.4	10,673.7	10,925.1
62.8	63.0	63.4	63.5	63.9	64.1	64.5	64.8	65.1	65.7	65.9	66.2	66.4	66.6
127,876.3	133,100.2	135,520.3	135,180.7	149,299.4	148,858.1	161,778.8	164,339.2	168,696.5	174,831.7	182,620.0	185,065.6	187,375.2	190,090.0
4,838.2	5,212.2	5,831.1	5,189.9	6,099.9	6,744.7	7,075.8	6,990.7	7,360.4	7,308.4	7,533.4	7,920.7	8,114.9	7,543.3
5,246.2	5,174.5	6,430.8	4,894.1	6,210.4	7,614.2	8,519.3	8,395.4	8,200.2	7,318.8	7,034.6	7,779.8	8,617.8	7,789.0
4,324.1	4,295.4	5,255.5	4,117.1	5,259.5	6,376.2	7,073.4	6,977.2	6,801.0	6,407.0	6,270.8	6,815.8	7,394.4	6,719.2
922.0	879.1	1,175.3	777.0	950.9	1,238.0	1,445.9	1,418.2	1,399.2	911.7	763.7	964.0	1,223.4	1,069.8
753.8	715.8	1,002.7	623.0	751.5	977.4	1,119.3	1,072.2	979.7	594.3	484.8	625.7	827.3	660.6
63.3	50.7	41.1	29.2	67.5	96.1	124.2	139.0	202.3	98.1	102.0	125.5	151.8	166.7
77.8	78.9	90.5	84.2	84.5	93.5	116.3	111.9	117.2	107.4	66.6	68.5	74.4	74.5
18.9	26.3	36.5	36.9	39.3	42.1	46.6	41.6	47.8	45.2	42.1	49.9	53.7	45.3
8.3	7.4	4.5	3.6	8.2	13.0	15.4	18.5	18.9	23.2	35.3	43.4	46.7	44.4
					16.0	24.0	34.8	33.3	43.6	33.0	50.9	69.5	78.2
-407.9	37.7	-599.7	295.8	-110.5	-869.5	-1,443.5	-1,404.7	-839.8	-10.4	498.8	140.9	-503.0	-245.7
1,448.4	1,510.6	1,678.3	1,585.4	1,809.6	1,942.7	2,148.9	2,222.8	2,279.5	2,073.5	1,948.9	2,079.7	2,262.9	2,171.6
917.1	957.3	1,093.1	960.9	1,107.8	1,221.7	1,312.2	1,326.9	1,336.6	1,136.3	1,069.5	1,199.1	1,322.4	1,213.7
387.2	392.7	397.9	431.2	474.7	471.6	562.7	621.3	662.5	662.7	645.5	649.5	676.9	699.0
28.9	35.1	53.9	49.3	68.7	97.7	122.5	121.0	124.0	104.0	92.5	101.8	116.9	111.2
18.0	23.5	29.4	28.8	29.0	32.1	33.2	27.6	33.4	33.6	31.0	37.7	41.1	33.8
97.1	102.1	104.0	115.3	129.4	119.7	118.3	126.0	123.1	136.9	110.3	91.7	105.6	113.9
62,573.0	65,680.0	67,075.0	68,843.0	72,506.0	74,626.0	78,333.0	79,999.0	82,757.0	84,832.0	85,608.8	87,111.3	89,724.1	89,193.1
31,873.0	32,571.0	31,516.0	32,005.0	32,471.0	33,371.0	35,221.0	36,079.0	36,269.0	38,101.0	39,827.0	40,680.0	41,473.0	42,168.0
11,199.0	11,701.0	11,928.0	11,869.0	13,112.0	13,065.0	13,998.0	14,189.0	14,588.0	15,065.0	15,783.0	16,036.0	16,131.0	16,158.0
2,649.0	3,320.0	3,993.0	4,853.0	5,764.0	7,252.0	8,444.0	8,661.0	8,879.0	8,793.0	8,763.0	8,628.0	8,725.0	8,452.0
5,859.0	6,443.0	7,393.0	7,661.0	7,741.0	7,800.0	7,694.0	7,092.0	8,292.0	8,836.0	8,603.0	9,129.0	10,265.0	8,648.0
10,993.0	11,645.0	12,245.0	12,455.0	13,418.0	13,138.0	12,976.0	13,978.0	14,729.0	14,037.0	12,632.8	12,638.3	13,130.1	13,767.1

Analysis

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
5.0	5.4	1.7	-0.7	7.5	0.8	7.2	2.7	1.0	3.1	3.4	4.1	4.2	2.4
-0.1	5.0	2.1	2.6	5.3	2.9	5.0	2.1	3.4	2.5	0.9	1.8	3.0	-0.6
8.7	8.7	8.7	9.0	8.8	9.0	8.8	8.8	9.0	8.9	8.7	8.5	8.4	8.2
1.00	1.04	1.06	1.08	1.14	1.16	1.22	1.23	1.27	1.29	1.30	1.32	1.35	1.34
2,035.3	2,111.4	2,137.9	2,127.8	2,337.2	2,323.0	2,509.8	2,536.5	2,590.5	2,659.8	2,769.9	2,796.0	2,821.5	2,855.9
17.2	16.6	17.3	16.4	16.7	17.2	17.4	17.2	17.2	15.1	13.4	13.4	13.8	12.9
11.0	9.7	12.1	8.0	8.8	10.9	11.7	11.0	10.6	6.6	5.2	6.2	7.5	6.3
17.6	17.0	18.3	15.9	15.3	16.3	17.0	16.9	17.1	12.5	10.9	12.4	14.2	13.7
15.6	14.8	16.2	13.3	13.2	14.1	14.6	14.4	14.4	9.5	8.3	9.7	11.4	10.6

Table 7.2-2
Final Energy Consumption per Capita

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
GDP at Current Prices (Billion Bahts)	4,217.6	4,638.6	4,710.3	4,701.6	4,789.8	5,069.8	5,345.0	5,769.6	6,317.3	6,954.3	7,614.4
GDP CVM at reference year 2002 (Billion Bahts)	5,068.9	5,355.4	5,207.9	4,810.3	5,030.3	5,254.4	5,435.4	5,769.6	6,184.4	6,573.3	6,848.6
Population (Million Persons)	59.5	60.1	60.8	61.5	61.7	61.9	62.3	62.8	63.1	62.0	62.4
Electricity Consumption (GWh)	70,793.5	76,998.5	81,878.5	79,762.0	80,820.7	87,597.2	92,853.2	100,071.0	106,781.1	115,152.5	121,252.8
Export (Billion Bahts)	1,381.7	1,378.9	1,789.8	2,181.1	2,150.0	2,730.9	2,802.5	2,837.7	3,233.1	3,822.8	4,406.7
Import (Billion Bahts)	1,691.8	1,782.2	1,879.1	1,664.7	1,813.8	2,608.0	2,787.3	2,806.9	3,205.0	3,985.4	5,054.8
Import of Energy (Billion Bahts)	111.5	163.0	191.8	152.2	192.1	342.5	357.8	362.2	435.3	595.3	790.4
Final Energy Consumption Value (Billion Bahts)	454.9	530.3	580.6	556.6	555.3	690.3	752.7	791.7	884.9	1,024.6	1,241.4
Final Energy Consumption (Ktoe)	45,335.0	49,213.0	50,578.0	45,863.0	47,576.0	47,779.0	48,882.0	52,598.0	55,996.0	61,333.0	62,662.0

Analysis

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Growth Rate (%)											
GDP CVM at reference year 2002	8.1	5.7	-2.8	-7.6	4.6	4.5	3.4	6.1	7.2	6.3	4.2
Final Energy Consumption (Ktoe) : FEC	11.2	8.6	2.8	-9.3	3.7	0.4	2.3	7.6	6.5	9.5	2.2
FEC : GDP (toe : M.Bahts)	8.9	9.2	9.7	9.5	9.5	9.1	9.0	9.1	9.1	9.3	9.1
Ratios (%)											
FEC Value : GDP at current Market Prices	0.76	0.82	0.83	0.75	0.77	0.77	0.78	0.84	0.89	0.99	1.00
Electricity per Capita (kWh/Person)	1,190.6	1,280.7	1,346.2	1,297.6	1,310.7	1,415.6	1,490.2	1,593.5	1,692.8	1,858.2	1,942.5
FEC Value : GDP at current Market Prices	10.8	11.4	12.3	11.8	11.6	13.6	14.1	13.7	14.0	14.7	16.3
Value of Imported Energy : GDP at current Market Prices	2.6	3.5	4.1	3.2	4.0	6.8	6.7	6.3	6.9	8.6	10.4
Value of Imported Energy : Total Import	6.6	9.1	10.2	9.1	10.6	13.1	12.8	12.9	13.6	14.9	15.6
Value of Imported Petroleum : Total Import	6.5	8.9	10.0	8.9	10.2	12.5	11.3	11.2	11.8	13.3	13.9

Source: NESDB, DOPA, BOT, EPPO, DEDE
Remark: Gross domestic product, chain volume measures [reference year = 2002]

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
8,400.6	9,076.3	9,706.9	9,658.7	10,808.1	11,306.9	12,357.3	12,915.2	13,230.3	13,743.5	14,592.6	15,486.6	16,365.6	16,875.9
7,188.8	7,579.5	7,710.3	7,657.1	8,232.4	8,301.6	8,902.8	9,142.1	9,232.1	9,521.4	9,847.9	10,248.4	10,673.7	10,925.1
62.8	63.0	63.4	63.5	63.9	64.1	64.5	64.8	65.1	65.7	65.9	66.2	66.4	66.6
127,876.3	133,100.2	135,520.3	135,180.7	149,299.4	148,858.1	161,778.8	164,339.2	168,696.5	174,831.7	182,620.0	185,065.6	187,375.2	190,090.0
4,838.2	5,212.2	5,831.1	5,189.9	6,099.9	6,744.7	7,075.8	6,990.7	7,360.4	7,308.4	7,533.4	7,920.7	8,114.9	7,543.3
5,246.2	5,174.5	6,430.8	4,894.1	6,210.4	7,614.2	8,519.3	8,395.4	8,200.2	7,318.8	7,034.6	7,779.8	8,617.8	7,789.0
922.0	879.1	1,175.3	777.0	950.9	1,238.0	1,445.9	1,418.2	1,399.2	911.7	763.7	964.0	1,223.4	1,069.8
1,448.4	1,510.6	1,678.3	1,585.4	1,809.6	1,942.7	2,148.9	2,222.8	2,279.5	2,073.5	1,948.9	2,079.7	2,262.9	2,171.6
62,573.0	65,680.0	67,075.0	68,843.0	72,506.0	74,626.0	78,333.0	79,999.0	82,757.0	84,832.0	85,608.8	87,111.3	89,724.1	89,193.1

Analysis

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
5.0	5.4	1.7	-0.7	7.5	0.8	7.2	2.7	1.0	3.1	3.4	4.1	4.2	2.4
-0.1	5.0	2.1	2.6	5.3	2.9	5.0	2.1	3.4	2.5	0.9	1.8	3.0	-0.6
8.7	8.7	8.7	9.0	8.8	9.0	8.8	8.8	9.0	8.9	8.7	8.5	8.4	8.2
1.00	1.04	1.06	1.08	1.14	1.16	1.22	1.23	1.27	1.29	1.30	1.32	1.35	1.34
2,035.3	2,111.4	2,137.9	2,127.8	2,337.2	2,323.0	2,509.8	2,536.5	2,590.5	2,659.8	2,769.9	2,796.0	2,821.5	2,855.9
17.2	16.6	17.3	16.4	16.7	17.2	17.4	17.2	17.2	15.1	13.4	13.4	13.8	12.9
11.0	9.7	12.1	8.0	8.8	10.9	11.7	11.0	10.6	6.6	5.2	6.2	7.5	6.3
17.6	17.0	18.3	15.9	15.3	16.3	17.0	16.9	17.1	12.5	10.9	12.4	14.2	13.7
15.6	14.8	16.2	13.3	13.2	14.1	14.6	14.4	14.4	9.5	8.3	9.7	11.4	10.6



Chapter 8

unleaded

83.9

truck
diesel

113.9

ultimate
diesel

117.9

autogas

59.9

car



Petroleum Prices

ราคาน้ำมันปิโตรเลียม

[ปี 2562]

น้ำมันดิบ

เฉลี่ย (เหรียญสหรัฐ/บาร์เรล)	ปี 2562	การเปลี่ยนแปลง
ดูไบ	63.46	↓ 4.7%
เบรนท์	64.12	↓ 5.8%
เวสเท็กซัส	56.98	↓ 25.4%

LPG

เฉลี่ย (บาท/กก.)	ปี 2562	การเปลี่ยนแปลง
รายได้น้อย	19.37	↑ 3.1%
ครัวเรือน		
อุตสาหกรรม	21.87	↑ 2.8%
รถยนต์		

น้ำมันสำเร็จรูป

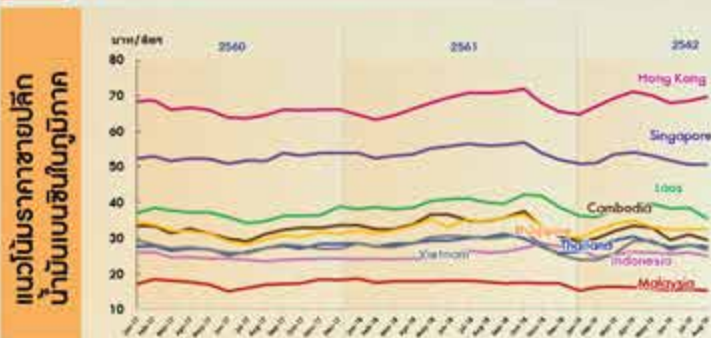
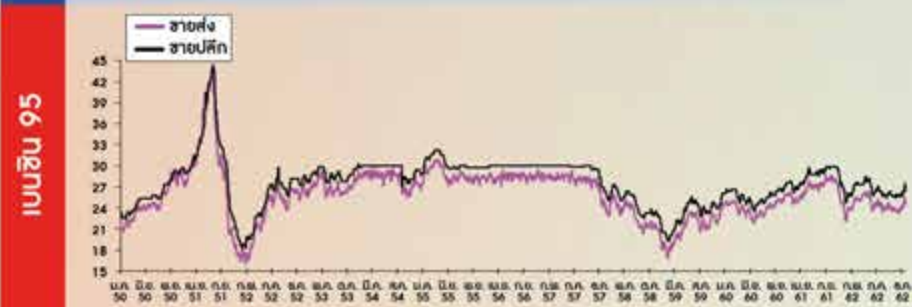
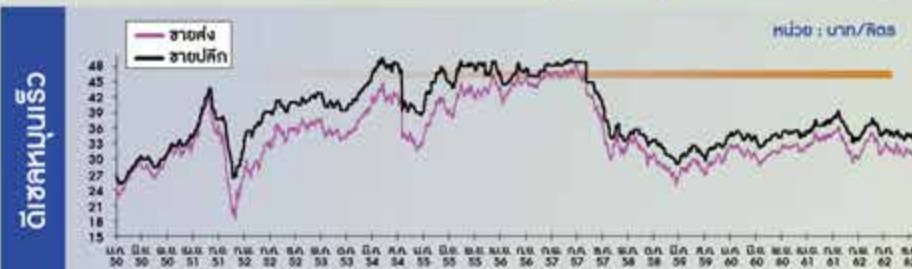
เฉลี่ย (บาท/ลิตร)	ปี 2562	การเปลี่ยนแปลง
เบนซิน 95	35.33	↓ 2.7%
แก๊สโซฮอล์ 95 (E10)	27.68	↓ 4.4%
แก๊สโซฮอล์ 95 (E20)	24.67	↓ 5.9%
แก๊สโซฮอล์ 95 (E85)	20.04	↓ 4.0%
แก๊สโซฮอล์ 91	27.41	↓ 4.5%
ดีเซล	26.46	↓ 6.6%

Retail Oil Prices

95	35.33
E10	27.68
E20	24.67
E85	20.04
91	27.41
ดีเซล	26.46



ราคาขายปลีกและขายส่งน้ำมันสำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร



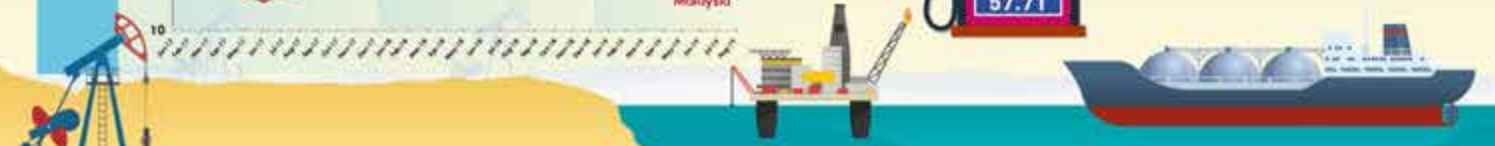
ไทย เบนซิน 26.25 ดีเซล 26.49	เวียดนาม เบนซิน 27.16 ดีเซล 20.89	กัมพูชา เบนซิน 30.52 ดีเซล 26.06
---	--	---

ลาว เบนซิน 36.87 ดีเซล 29.03	เมียนมา เบนซิน 19.90 ดีเซล 19.70	ฟิลิปปินส์ เบนซิน 32.06 ดีเซล 26.12
---	---	--

มาเลเซีย เบนซิน 15.17 ดีเซล 15.90	สิงคโปร์ เบนซิน 52.33 ดีเซล 43.64	อินโดนีเซีย เบนซิน 25.21 ดีเซล 26.30
--	--	---

ฮ่องกง เบนซิน 69.87 ดีเซล 57.71
--

หน่วย: บาท/ลิตร
รวบรวมข้อมูล ณ วันที่ 27 ธันวาคม 2562



บทที่ 8

ราคาน้ำมัน ปิโตรเลียม



“ ปี 2562 ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปของไทยอยู่ในระดับไม่สูงมากนัก มีการปรับราคาตามทิศทางของน้ำมันดิบตลาดโลกที่ปรับตัวลดลงส่งผลให้ภาพรวมราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปต่ำกว่าปีก่อน ในส่วนของน้ำมันดีเซลหมุนเร็วภาครัฐมีมาตรการส่งเสริมการใช้น้ำมันดีเซล B10 และ B20 เพื่อสร้างสมดุลของป่าละมือน้ำมันทั้งระบบของประเทศให้มีความยั่งยืน และพยายามผลักดันให้น้ำมันดีเซล B10 เป็นน้ำมันดีเซลฐานของประเทศ ในส่วนราคาก๊าซ LPG อยู่ที่ 363 บาทต่อถัง 15 กิโลกรัม ส่งผลให้ราคาขายปลีกเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 21.87 บาทต่อกิโลกรัม ในส่วนของราคา LPG สำหรับผู้มีรายได้น้อยครึ่งราคาไว้ที่ 19.37 บาทต่อกิโลกรัม ”

โครงสร้างราคาน้ำมันของไทย ราคาขายปลีกน้ำมันของไทย ประกอบด้วย ราคาเนื้อน้ำมัน หรือราคา ณ โรงกลั่น ภาษีสรรพสามิต ภาษีเทศบาล เงินนำส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง เงินนำส่งเข้ากองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ค่าการตลาด และภาษีมูลค่าเพิ่ม

การกำหนดราคา ณ โรงกลั่นของไทย การกำหนดราคา ณ โรงกลั่น (Ex-refinery Price) ใช้หลักการเสมอภาคกับการนำเข้า (Import Parity Basis) โดยอ้างอิงราคากลางน้ำมันสำเร็จรูปตลาดภูมิภาคเอเชีย (ตลาดจอร์สิงคโปร์ - Mean of Platts : MOP Singapore) เนื่องจากตลาดสิงคโปร์เป็นตลาดส่งออกที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาคเอเชียซึ่งอยู่ใกล้ไทยมากที่สุด จึงทำให้ต้นทุนการนำเข้าของไทยอยู่ในระดับต่ำสุด และมีปริมาณการซื้อขายในระดับสูงทำให้ยากต่อการปรับราคา ส่งผลให้ราคามีความผันผวนน้อยกว่าตลาดอื่น ตลอดจนมีการเปลี่ยนแปลงราคาที่สอดคล้องกับตลาดอื่นทั่วโลก

นอกจากนี้ โรงกลั่นสิงคโปร์ยังมีขนาดใหญ่และมีประสิทธิภาพสูง การอ้างอิงราคาตลาดสิงคโปร์จะทำให้โรงกลั่นของไทยต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถแข่งขันได้กับราคาน้ำมันสำเร็จรูปในต่างประเทศ

ในการกำหนดราคาน้ำมันสำเร็จรูป หากโรงกลั่นกำหนดราคาสูงกว่าราคานำเข้าจากสิงคโปร์ ผู้ค้าน้ำมันจะนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปแทนการซื้อจากโรงกลั่นในประเทศ แต่หากกำหนดราคาต่ำกว่าราคานำเข้าจะทำให้โรงกลั่นหันมาส่งออกน้ำมันแทนการขายภายในประเทศ อีกทั้งไม่เกิดแรงจูงใจในการลงทุนธุรกิจน้ำมันในประเทศ

ระบบการค้าน้ำมันของไทยในปัจจุบันเป็นระบบการค้าเสรี ราคาน้ำมันของไทยขยับขึ้นลงตามราคาน้ำมันตลาดโลก โดยราคาเนื้อน้ำมัน หรือราคา ณ โรงกลั่นของไทย ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของราคา ขายปลีกจะอ้างอิงราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดสิงคโปร์และได้รับอทธิพลจากอัตราแลกเปลี่ยน (หรือค่าเงินบาท)

ในช่วงที่ราคาน้ำมันมีความผันผวน ภาครัฐจะมีการใช้กลไกกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อรักษาเสถียรภาพราคา โดยเมื่อราคาน้ำมันตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้น จะมีการปรับลดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ ลง แต่หากราคาน้ำมันตลาดโลกลดต่ำลง จะปรับเพิ่มอัตราเงินกองทุนน้ำมันฯ เพื่อสะสมไว้ในยามที่ราคาน้ำมันปรับตัวสูง ซึ่งการทำเช่นนี้ จะทำให้ราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงในประเทศไทยไม่ผันผวนมากจนส่งผลกระทบต่อภาคประชาชน และภาคธุรกิจเดือตร้อน



น้ำมันสำเร็จรูปที่ขายปลีกอยู่ในสถานบริการของประเทศไทย มีอยู่ 3 ชนิด หลัก ๆ ได้แก่ เบนซิน 95 กลุ่มแก๊สโซฮอล์ และดีเซลหมุนเร็ว รัฐบาลไทยได้สนับสนุนให้มีการใช้พลังงานทดแทน โดยจัดเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงในอัตราที่แตกต่างกันในกลุ่มน้ำมันแก๊สโซฮอล์เพื่อเป็นการจูงใจด้านราคา ทำให้เกิดส่วนต่างราคาขายปลีกเบนซินและแก๊สโซฮอล์แต่ละประเภท ในส่วนของน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในปี 2562 ภาครัฐมีมาตรการส่งเสริมการใช้น้ำมันดีเซล B10, B20 เพื่อสร้างสมดุลของปาล์มน้ำมันทั้งระบบของประเทศให้มีความยั่งยืน ช่วยเหลือชาวสวนปาล์มไม่ให้ราคาผลผลิตตกต่ำ และยังเป็น การช่วยลดปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 โดยมีแนวทางกำหนดให้น้ำมันดีเซล B10 เป็นน้ำมันดีเซลฐานของประเทศ

การเปลี่ยนแปลงราคาขายปลีก LPG

ในปี 2561 คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) ได้เห็นชอบใช้เงินกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงมาชดเชยให้ราคา LPG อยู่ในระดับถังละ 363 บาทต่อถัง 15 กิโลกรัม เพื่อบรรเทาผลกระทบจากการขึ้นราคาของ LPG โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 28 พฤษภาคม 2561 และยังคงใช้ตลอดปี 2562 ส่งผลให้ราคาขายปลีกเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 21.87 บาทต่อกิโลกรัม ในส่วนของราคา LPG สำหรับผู้มีรายได้น้อยครึ่งราคาไว้ที่ 19.37 บาทต่อกิโลกรัม

ราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินและดีเซลของต่างประเทศ ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปในแต่ละประเทศจะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับโครงสร้างและนโยบายการชดเชยราคาน้ำมันของประเทศนั้นๆ ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินของประเทศไทยกับประเทศในภูมิภาคอาเซียน (ราคา ณ วันที่ 27 ธันวาคม 2562) จะพบว่าราคาขายปลีกน้ำมันแก๊สโซฮอล์ออกเทน 95 (E10) ของประเทศไทยถูกกว่าประเทศฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) ประเทศกัมพูชา และประเทศเวียดนาม ในขณะที่น้ำมันดีเซลของประเทศไทย มีราคาสูงกว่าประเทศเวียดนาม ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย แต่ที่จริงแล้วการที่จะบอกว่าการที่น้ำมันราคาถูกหรือแพง ควรเปรียบเทียบกับความสามารถในการซื้อน้ำมันหรือรายได้ของคนในประเทศ โดยเปรียบเทียบราคาน้ำมันกับรายได้มวลรวมประชาชาติต่อหัว (GNI per Capita) ซึ่งจะพบว่าสัดส่วนทั้งราคาน้ำมันเบนซินต่อ GNI per Capita และราคาน้ำมันดีเซลต่อ GNI per Capita ของประเทศไทยอยู่ที่ร้อยละ 0.012 ซึ่งต่ำกว่าของประเทศอินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์และเวียดนาม โดยตัวเลขยิ่งน้อยหมายถึงประชาชนมีความเข้าถึงน้ำมันได้มากกว่าและมีกำลังในการซื้อน้ำมันได้ง่ายเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ

Table 8.1-1Y
Rates of Exchange in Bangkok

Unit : Baht

Year	Pound Sterling		U.S.Dollar		Singapore Dollar		Japanese Yen		EURO	
	Buying	Selling	Buying	Selling	Buying	Selling	Buying	Selling	Buying	Selling
2001	63.39	64.19	44.23	44.57	24.62	24.98	0.36	0.37		
2002	63.97	64.94	42.81	43.10	23.81	24.25	0.34	0.35	41.37	42.00
2003	67.36	68.19	41.34	41.63	23.62	23.99	0.36	0.36	46.56	47.29
2004	73.25	73.91	40.13	40.36	23.60	23.90	0.37	0.37	49.78	50.16
2005	72.71	73.33	40.07	40.33	24.33	24.66	0.36	0.37	49.51	50.07
2006	69.32	70.15	37.74	38.03	23.64	24.03	0.32	0.33	47.24	47.87
2007	68.60	69.41	34.35	34.69	22.69	23.13	0.29	0.30	46.92	47.61
2008	61.15	62.05	33.14	33.49	23.32	23.79	0.32	0.45	48.56	49.30
2009	53.12	54.00	34.10	34.47	23.33	23.82	0.36	0.54	47.32	48.10
2010	48.52	49.38	31.49	31.87	22.97	23.48	0.36	0.37	41.68	42.43
2011	48.37	49.24	30.25	30.63	23.94	24.50	0.38	0.39	41.97	42.73
2012	48.76	49.62	30.84	31.22	24.56	25.12	0.38	0.39	39.59	40.31
2013	47.59	48.42	30.49	30.86	24.24	24.79	0.31	0.32	40.43	41.14
2014	53.00	53.86	32.25	32.62	25.32	25.88	0.30	0.31	42.78	43.50
2015	51.83	52.78	34.00	34.40	24.58	25.16	0.29	0.30	37.54	38.31
2016	47.28	48.31	35.04	35.47	25.20	25.83	0.32	0.33	38.61	39.45
2017	43.12	44.16	33.69	34.11	24.23	24.85	0.30	0.31	37.81	38.62
2018	42.55	43.59	32.06	32.48	23.60	24.24	0.29	0.30	37.60	38.44
2019	39.08	40.08	30.79	31.22	22.42	23.04	0.28	0.29	34.28	35.10

Table 8.1-2Y
Ex-Refinery Price of Petroleum Products in Thailand

Year	EX-REFINERY PRICE																
	ULG 95	UGR 91	GASOHOL 95			GASOHOL 91	KEROSENE	HSD	HSD B20	HSD B10	HSD B5	LSD	FO 1500 (2%S)	LPG (B/Kg)			
			(E10)	(E20)	(E85)									LOW INCOME HOUSEHOLD	COOKING	INDUSTRY	AUTO MOBILE
1996	4.33	3.79					4.79	4.70				4.32	2.83		5.95	5.95	
1997	5.40	4.99					5.27	5.29				4.58	3.36		7.36	7.36	
1998	5.12	4.48					4.60	4.53				4.12	3.14		6.15	6.15	
1999	5.44	4.87					5.35	4.97				4.53	3.87		7.83	7.83	
2000	8.64	8.07					8.91	8.63				8.20	6.39		11.96		
2001	8.12	7.50					8.05	8.15				7.65	5.96		11.29		
2002	7.98	7.44					7.68	7.84				7.41	6.35		9.90		
2003	9.44	8.90					8.67	8.90				8.73	7.05		11.36		
2004	12.35	11.81					12.06	12.16				11.82	7.62		12.32		
2005	16.26	15.75					17.31	16.95				16.56	10.06		12.73		
2006	17.84	17.39	18.68				19.51	18.92			17.32	18.45	12.67		11.96		
2007	18.36	17.94	18.53			18.57	19.23	19.06			20.27	18.63	13.17		11.19		
2008	21.73	21.31	21.62	21.42		21.43	25.68	25.60			25.86	25.00	16.91		10.99		
2009	15.66	15.03	16.29	16.82	19.61	15.92	15.40	15.62			15.98	15.02	12.85		11.08		
2010	18.11	17.64	18.82	19.44	22.60	18.57	18.33	18.69			19.01	17.98	14.94		10.69		
2011	23.34	22.92	23.61	23.80	24.17	23.40	24.47	24.82			25.23	23.95	19.50		10.16	9.25	
2012	25.03	24.57	24.79	24.46	21.48	24.56	25.27	26.01				24.84	20.66		10.44	10.44	10.44
2013	23.91	20.70	24.24	24.48	25.19	24.02	24.17	24.81				23.77	18.80	10.54	10.40	10.40	10.40
2014	23.93		24.44	24.85	26.69	24.21	23.68	24.60				23.28	18.40	10.84	10.84	10.84	10.84
2015	16.03		17.28	18.43	24.99	17.04	14.33	15.68				13.92	10.31	15.40	15.40	15.40	15.40
2016	13.55		14.62	15.68	20.74	14.37	12.05	13.59				11.54	8.56	13.68	13.68	13.68	13.68
2017	15.54		16.53	17.59	22.49	16.35	14.28	15.70				14.00	11.23	17.92	17.92	17.92	17.92
2018	17.06		17.71	18.38	22.04	17.35	17.59	18.11	19.24			17.17	13.48	18.72	18.72	18.72	18.72
2019	14.86		15.51	16.23	20.27	15.11	15.46	16.01	16.83	15.90		15.11	11.27	15.03	15.03	15.03	15.03

Table 8.1-3Y

Oil Fund Levied (Ex-Refinery) on Petroleum Products in Thailand

UNIT: Baht/Litre

YEAR	ULG 95	UGR 91	Gasohol 95			GASOHOL 91	KEROSENE	HSD	HSD B20	HSD B10	HSD B5	LSD	FO 1500	LPG (B/kg)			
			(E10)	(E20)	(E85)									LOW INCOME HOUSEHOLD	Cooking	Industry	AUTO MOBILE
1996	0.11	0.11					0.03	0.16				0.12	0.03		-0.64		
1997	0.08	0.08					0.06	0.07				0.04	0.03		-1.89		
1998	0.16	0.16					0.10	0.15				0.13	0.06		0.40		
1999	0.09	0.09					0.10	0.10				0.08	0.06		-2.94		
2000	0.34	0.22					0.10	0.11				0.11	0.06		-7.31		
2001	0.50	0.30					0.10	0.50				0.50	0.06		-5.55		
2002	0.50	0.30	0.27			0.27	0.10					0.50	0.06		-2.45		
2003	0.49	0.30	0.27			0.27	0.10					0.50	0.06		-3.05		
2004	-0.34	-0.59	0.24			0.27	0.10	-2.24				-2.27	0.06		-2.55		
2005	1.28	1.03	0.13			0.16	0.10	-0.92				-1.02	0.06		-2.54		
2006	2.70	2.50	0.84			0.84	0.10	1.47			0.41	1.47	0.06		-1.93		
2007	3.67	3.37	0.85			0.62	0.10	1.39			0.60	1.39	0.06		-1.02		
2008	3.78	3.31	0.77	-0.21		0.28	0.10	0.40			-0.68	0.31	0.06		0.30		
2009	6.94	5.31	1.78	-0.80	-7.88	1.17	0.10	0.78			-0.95	1.20	0.06		0.22		
2010	7.50	6.65	2.74	-0.41	-10.93	1.43	0.10	0.66			-0.65	1.20	0.06		0.61		
2011	4.90	4.38	1.87	-1.80	-13.50	-0.40	0.10	-0.60			-3.01	1.20	0.06		1.14		
2012	5.23	4.73	2.03	-1.30	-12.40	0.16	0.10	0.69				1.20	0.06		0.89	10.55	3.34
2013	9.57	6.42	3.41	-1.08	-11.43	1.27	0.10	1.49				1.20	0.06	0.76	1.47	11.92	4.11
2014	10.00		3.69	-0.40	-10.34	1.73	0.10	1.16				1.20	0.06	0.46	4.07	10.69	3.86
2015	6.85		1.04	-1.49	-7.91	0.51	0.10	0.86				1.20	0.06	0.26	0.87	0.87	0.87
2016	6.38		0.35	-2.79	-9.31	0.32	0.10	0.14				1.20	0.06		-0.19	-0.19	-0.19
2017	6.31		0.35	-3.00	-9.35	0.35	0.10	0.01				1.20	0.06		-4.17	-4.17	-4.17
2018	6.80		0.84	-2.35	-8.46	0.84	0.10	-0.03	-3.16			1.20	0.06		-4.51	-4.51	-4.51
2019	7.78		1.82	-1.08	-6.68	1.82	0.10	0.17	-4.03	-1.14		1.20	0.06		-0.24	-0.24	-0.24

Table 8.1-4Y

Wholesale Price of Petroleum Products at Refinery in Thailand

Unit : Baht/Litre

YEAR	1. Gasoline					2. Kerosene	3. Diesel					4. Fuel Oil				5. LPG (B/kg) (exclude vat)	
	ULG95	UGR 91	Gasohol 95				Gasohol 91	HSD	HSD B20	HSD B10	HSD B5	LSD	600 (2%S)	1500 (2%S)	2000		2500
			(E10)	(E20)	(E85)												
1995																	
WT.AVG	7.38					7.75	6.53				6.31	3.93	3.78	3.34	3.39	8.23	
TRADER COST	7.19					7.75	6.49				6.31	3.89	3.74	3.34	3.38	8.23	
1996																	
WT.AVG	7.64					8.73	7.62				7.29	4.46	4.28	3.82	3.90	8.23	
TRADER COST	7.61					8.73	7.63				7.29	4.46	4.09	3.82	3.90	8.23	
1997																	
WT.AVG	8.81					9.24	8.22				7.86	5.09	4.74	4.46	4.31	8.81	
TRADER COST	8.81					9.19	8.24				7.86	5.09	4.69	4.46	4.31	8.81	
1998																	
WT.AVG	9.93					8.77	7.78				7.45	4.66	4.42	3.92	4.11	9.95	
TRADER COST	9.93					8.76	7.80				7.45	4.66	4.40	3.92	4.12	9.95	
1999																	
WT.AVG	10.35					9.48	8.09				7.71	4.92	4.82	4.28	4.57	8.09	
TRADER COST	10.35					9.42	8.10				7.71	4.92	4.79	4.28	4.57	8.09	
2000																	
WT.AVG	12.91					12.29	11.18				10.91	7.18	6.82	6.31	6.64	6.96	
TRADER COST	13.98					13.25	12.13				11.79	7.78	7.38	6.84	7.15	7.54	
2001																	
WT.AVG	13.63					12.35	12.01				11.60	7.24	6.89	6.56	6.67	8.73	
TRADER COST	13.63					12.37	12.04				11.60	7.24	6.90	6.56	6.67	8.73	
2002																	
WT.AVG	11.55					10.23	10.03				9.76	6.46	6.24	5.93	6.17	8.87	
TRADER COST	13.47					11.91	11.70				11.39	7.54	7.25	6.92	7.19	10.35	
2003																	
WT.AVG	15.12	14.29				13.09	12.89				12.68	8.45	8.08	7.64	7.98	11.52	
TRADER COST	15.12	14.27				13.09	12.90				12.68	8.45	8.08	7.64	7.98	11.52	
2004																	
WT.AVG	17.39	16.54				16.67	13.48				13.30	9.31	8.58	8.21	8.27	12.13	
TRADER COST	17.39	16.54				16.67	13.65				13.30	9.31	8.57	8.21	8.27	12.13	
2005																	
WT.AVG	23.02	22.29				22.27	19.34				18.88	12.99	12.06	11.73	11.48	12.46	
TRADER COST	23.01	22.29				22.22	19.42				18.88	13.02	12.03	11.73	11.48	12.46	
2006																	
WT.AVG	26.42	25.71				24.40	24.49			23.05	23.12	14.79	13.91	13.28	13.03	12.46	
TRADER COST	26.42	25.71				24.40	24.50			21.49	23.12	14.79	13.85	13.28	13.03	12.46	
2007																	
WT.AVG	28.02	27.27	24.28			23.93	24.04	24.76			24.21	23.30	15.73	14.89	14.26	14.04	12.46
TRADER COST	28.02	27.26	24.28			23.93	24.04	24.75			24.14	23.30	15.73	14.82	14.26	14.04	12.46
2008																	
WT.AVG	32.45	31.55	26.44	25.20		25.73	30.85	29.43			28.52	30.25	20.61	19.43	18.71	18.66	13.68
TRADER COST	32.45	31.56	26.44	25.20		25.73	30.85	29.43			28.52	30.25	20.61	19.35	18.71	18.66	13.68

Table 8.1-4Y (Cont.)

Wholesale Price of Petroleum Products at Refinery in Thailand

Unit : Baht/Litre

YEAR	1. Gasoline						2. Kerosene	3. Diesel					4. Fuel Oil				5. LPG (B/kg) (exclude vat)
	ULG95	UGR 91	Gasohol 95			Gasohol 91		HSD	HSD B20	HSD B10	HSD B5	LSD	600 (2%S)	1500 (2%S)	2000	2500	
			(E10)	(E20)	(E85)												
2009																	
WT.AVG	31.96	29.70	25.77	22.57		24.73	19.92	22.82			20.13	20.02	14.75	14.27	13.89	13.87	13.69
TRADER COST	31.96	29.70	25.77	22.57		24.73	19.92	22.82			20.13	20.02	14.75	14.22	13.89	13.87	13.69
2010																	
WT.AVG	36.06	34.47	30.57	26.49		28.62	23.03	26.77			25.75	23.84	17.37	16.80	16.42	16.41	13.69
TRADER COST	36.07	34.47	30.57	26.49		28.62	23.03	26.77			25.75	23.84	17.37	16.74	16.42	16.41	13.69
2011																	
WT.AVG	38.99	37.76	34.80	29.60		31.89	29.56	27.84			29.54	30.26	22.97	22.15	21.69	21.61	13.69
TRADER COST	38.99	37.75	34.80	29.60		31.89	29.56	27.84			29.54	30.26	22.97	22.05	21.69	21.61	13.69
2012																	
WT.AVG	41.03	39.61	36.51	31.45		34.06	30.31	28.36				31.11	24.10	23.31	22.94	22.66	13.69
TRADER COST	41.02	39.61	36.51	31.45		34.06	30.31	28.36				31.11	24.10	23.22	22.94	22.66	13.69
2013																	
WT.AVG	44.52	37.07	37.40	31.72		35.65	29.23	27.90				30.22	22.24	21.39	21.17	20.95	13.69
TRADER COST	44.51	36.65	37.40	31.72		35.65	29.23	27.90				30.22	22.24	21.30	21.17	20.95	13.69
2014																	
WT.AVG	44.28		37.29	32.41		35.95	28.39	27.34				29.39	21.41	20.59	20.97	20.45	13.69
TRADER COST	44.28		37.29	32.41		35.95	28.39	27.35				29.39	21.41	20.51	20.97	20.45	13.69
2015																	
WT.AVG	31.50						18.74	22.00				19.67	12.30	11.65	11.34	11.37	18.14
TRADER COST	31.50						18.74	22.00				19.67	12.30	11.61	11.34	11.37	13.69
2016																	
WT.AVG	28.75		22.72	19.78	13.57	22.44	16.68	21.38				17.28	10.10	9.84			16.99
2017																	
WT.AVG	31.29		25.23	22.00	15.48	25.02	19.05	23.96				19.90	13.18	12.87			17.27
2018																	
WT.AVG	33.33		26.89	23.46	15.83	26.51	22.65	26.47	23.31			22.81	15.92	15.32			17.77
2019																	
WT.AVG	31.98		25.53	22.44	15.79	25.11	20.32	24.47	19.87	22.73		20.39	13.61	12.95			18.38

Table 8.1-5Y

Retail Price of Petroleum Products in Bangkok

Unit : Baht/Litre

YEAR	1. Gasoline						2. Kerosene	3. Diesel						4. Fuel Oil		5. LPG					
	ULG 95	UGR 91	Gasohol 95			Gasohol 91		HSD	HSD B10	HSD B20	HSD Premium	B5	LSD	600 (2%S)	1500 (2%S)	LOW INCOME HOUSEHOLD (Baht/Kg)	Cooking (Baht/kg)	Industry (Baht/kg)	Automobile		
			(E10)	(E20)	(E85)														(Baht/Kg)	(Baht/L)	
1997 (Min)	10.43	10.04					10.90	9.43					9.21	5.67	5.43		11.36		10.46	5.65	
(WT.AVG)	10.48	10.09					11.17	9.49					9.48	5.85	5.45		11.36		10.53	5.68	
(Max)	10.50	10.12					11.40	9.51					10.00	6.06	5.97		11.36		10.58	5.71	
1998 (Min)	11.84	11.18					11.16	9.18					8.80	6.59	6.21		12.70		11.94	6.45	
(WT.AVG)	11.86	11.20					11.70	9.19					9.54	6.79	6.42		12.70		11.94	6.45	
(Max)	11.87	11.20					12.10	9.19					10.93		7.01		12.70		11.94	6.45	
1999 (Min)	11.96	11.14					11.25	8.95					8.58	6.41	6.09		11.03		10.75	5.81	
(WT.AVG)	11.98	11.16					11.63	8.96					8.95	6.87	6.29		11.03		10.75	5.81	
(Max)	11.98	11.17					11.93	8.97					9.51	7.86	7.69		11.03		10.75	5.81	
2000 (Min)	15.62	14.66					14.83	12.92					12.58	9.30	8.94		10.70		10.57	5.71	
(WT.AVG)	15.63	14.68					15.10	12.95					12.77	9.68	9.22		10.70		10.57	5.71	
(Max)	15.64	14.68					15.43	12.97					12.94	10.47	10.25		10.70		10.57	5.71	
2001 (Min)	15.50	14.50					15.33	13.42					13.05	9.39	8.90		11.90		12.00	6.48	
(WT.AVG)	15.51	14.51					15.97	13.43					13.18	9.75	9.25		11.90		12.00	6.48	
(Max)	15.51	14.51					16.53	13.43					13.30	10.41	9.98		11.90		12.00	6.48	
2002 (Min)	15.29	14.29					14.54	13.12					12.72	9.31	8.96		13.77		13.98	7.55	
(WT.AVG)	15.29	14.29					15.56	13.12					12.83	9.91	9.24		13.77		13.98	7.55	
(Max)	15.29	14.29					16.12	13.12					12.98	10.65	10.19		13.77		13.98	7.55	
2003 (Min)	16.60	15.65					15.60	14.03					13.58	10.38	10.02		14.87		14.88	8.05	
(WT.AVG)	16.60	15.65					16.71	14.03					13.73	11.00	10.36		14.87		14.88	8.05	
(Max)	16.60	15.65					17.41	14.03					13.85	12.40	11.80		14.87		14.88	8.05	
2004 (Min)	19.05	18.26					17.73	14.59					14.28	10.66	10.25		16.46		16.46	8.90	
(WT.AVG)	19.05	18.26					19.50	14.59					14.37	11.75	10.98		16.46		16.46	8.90	
(Max)	19.05	18.26					20.22	14.59					14.45	13.02	12.53		16.46		16.46	8.90	
2005 (Min)	23.89	23.09					22.06	20.01					17.14	13.75	13.10		16.81		16.81	9.09	
(WT.AVG)	23.90	23.10					24.51	20.03					18.18	15.83	15.09		16.81		16.81	9.09	
(Max)	23.91	23.11					25.71	20.05					19.91	17.30	16.86		16.81		16.81	9.09	
2006 (Min)	27.54	26.75					26.87	25.56					25.06	25.37	17.22	16.35		16.81		16.81	9.09
(WT.AVG)	27.58	26.79					28.42	25.59					25.09	25.37	18.11	17.29		16.81		16.81	9.09
(Max)	27.66	26.86					29.25	25.61					25.18	25.37	19.27	18.79		16.81		16.81	9.09
2007 (Min)	29.18	28.32	26.17			25.76	26.01	25.66					24.95	25.45	18.48	17.66		16.91		16.91	9.14
(WT.AVG)	29.18	28.32	26.17			25.76	28.94	25.66					24.95	25.45	19.35	18.45		16.91		16.91	9.14
(Max)	29.23	28.35	26.25			25.76	30.50	25.67					24.95	25.45	20.67	20.19		16.91		16.91	9.14
2008 (Min)	34.86	33.40	28.95	27.36		28.15	34.99	31.15					30.34	33.20	22.53	21.06		18.13		18.13	9.79
(WT.AVG)	35.33	33.43	28.97	27.37		28.16	38.34	31.26					30.39	33.20	24.30	22.90		18.13		18.13	9.79
(Max)	35.89	33.45	29.02	27.37		28.20	40.88	31.34					30.50	33.20	27.12	26.11		18.13		18.13	9.79
2009 (Min)	37.23	31.32	27.49	25.39	18.77	26.65	26.20	24.75					22.71	27.04	18.10	16.39		18.13		18.13	9.79
(WT.AVG)	37.47	31.34	27.50	25.39	18.87	26.69	37.21	24.77					22.71	27.04	21.18	19.83		18.13		18.13	9.79
(Max)	38.29	31.36	27.53	25.39	18.96	26.74	39.88	24.79					22.73	27.04	27.28	25.90		18.13		18.13	9.79

Table 8.1-5Y (Cont.)

Retail Price of Petroleum Products in Bangkok

Unit : Baht/Litre

YEAR	1. Gasoline						2. Kerosene	3. Diesel						4. Fuel Oil		5. LPG				
	ULG 95	UGR 91	Gasohol 95			Gasohol 91		HSD	HSD B10	HSD B20	HSD Premium	B5	LSD	600 (2%S)	1500 (2%S)	LOW INCOME HOUSEHOLD (Baht/Kg)	Cooking (Baht/kg)	Industry (Baht/kg)	Automobile	
			(E10)	(E20)	(E85)														(Baht/kg)	(Baht/L)
2010(Min)	41.12	36.08	32.30	29.96	19.21	30.84	28.68	28.64				27.50	27.04	21.06	19.35		18.13		18.13	9.79
(WT.AVG)	41.26	36.10	32.35	29.96	19.21	30.85	37.51	28.69				27.55	27.04	23.59	22.04		18.13		18.13	9.79
(Max)	41.90	36.13	32.40	29.96	19.21	30.90	39.88	28.72				27.58	27.04	27.28	25.90		18.13		18.13	9.79
2011(Min)	44.51	39.68	36.48	32.94	21.75	33.94	32.11	29.40				29.65	27.04	26.69	25.19		18.13	20.38	18.13	9.79
(WT.AVG)	44.64	39.72	36.52	32.94	21.75	33.96	38.21	29.45				29.95	27.04	28.58	26.68		18.13	20.38	18.13	9.79
(Max)	45.31	39.80	36.65	32.94	21.75	34.12	39.88	29.54				30.17	27.04	30.98	29.76		18.13	20.38	18.13	9.79
2012(Min)	46.27	41.94	37.94	34.34	22.22	35.88	36.15	30.41				27.04	29.72	28.12			18.13	28.71	20.65	11.15
(WT.AVG)	46.42	41.96	37.96	34.35	22.23	35.94	36.15	30.42				27.04	31.33	29.41			18.13	28.71	20.76	11.21
(Max)	47.19	42.01	38.01	34.36	22.23	36.00	36.15	30.51				27.04	33.33	32.10			18.13	28.71	20.86	11.26
2013(Min)	46.41	45.07	38.80	33.79	22.73	36.33	35.46	29.97				27.04	27.62	25.94	18.13	18.40	29.70	21.38	11.55	
(WT.AVG)	46.66	45.19	38.89	33.82	22.74	36.43	35.46	29.97				27.04	29.25	27.24	18.13	18.40	29.70	21.38	11.55	
(Max)	46.91	45.66	38.95	33.87	22.74	36.50	35.46	30.01				27.04	31.27	29.95	18.13	18.40	29.70	21.38	11.55	
2014(Min)	46.43		38.83	34.37	24.11	36.53	35.26	29.69				27.04	28.03	26.32	18.13	22.25	29.07	21.68	11.71	
(WT.AVG)	46.73		38.85	34.35	24.11	36.55	35.26	29.69				27.04	29.64	27.61	18.13	22.35	29.07	21.80	11.77	
(Max)	46.92		38.94	34.43	24.11	36.60	35.26	29.73				27.04	31.64	30.31	18.13	22.38	29.07	21.86	11.81	
2015(Min)	34.04		27.58	25.21	21.98	26.63	29.36	24.53					20.90	19.19	18.13	23.37	23.37	23.37	12.62	
(WT.AVG)	34.34		27.60	25.20	21.98	26.76	29.36	24.54					23.10	20.91	18.13	23.39	23.39	23.39	12.63	
(Max)	34.54		27.64	25.32	21.98	26.79	29.36	24.57					25.81	24.48	18.13	23.53	23.53	23.53	12.70	
2016(Min)	31.53		24.50	21.98	18.13	24.12	22.93	23.26					19.01	17.32	18.13	20.46	20.46	20.46	11.05	
(WT.AVG)	31.80		24.50	21.98	18.14	24.13	22.93	23.26					21.29	19.38	18.13	20.47	20.47	20.47	11.06	
(Max)	31.98		24.51	21.99	18.16	24.16	22.93	23.26					24.11	22.52	18.13	20.62	20.62	20.62	11.14	
2017(Min)	34.28		27.15	24.63	19.97	26.88		25.64					22.81	21.10	18.20	20.64	20.64	20.64	11.14	
(WT.AVG)	34.54		27.15	24.64	19.97	26.88		25.64					25.03	22.84	18.28	20.77	20.77	20.77	11.22	
(Max)	34.73		27.15	24.64	19.97	26.88		25.64					27.79	26.45	18.30	20.85	20.85	20.85	11.26	
2018 (Min)	36.09		28.95	26.21	20.87	28.67		28.34		25.59			25.92	24.06	18.63	21.13	21.13	21.13	11.41	
(WT.AVG)	36.32		28.96	26.22	20.88	28.69		28.35		25.59			28.20	26.15	18.78	21.28	21.28	21.28	11.49	
(Max)	36.56		29.06	26.28	20.88	28.79		28.39		25.59			31.04	29.23	19.08	21.58	21.58	21.58	11.65	
2019 (Min)	35.09		27.67	24.67	20.04	27.41		26.46	24.60	21.96	30.09		24.43	22.37	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(WT.AVG)	35.33		27.68	24.67	20.04	27.41		26.46	24.60	21.96	30.36		27.39	24.73	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(Max)	35.54		27.69	24.85	20.04	27.42		26.47	24.60	21.97	30.62		31.05	29.71	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	

Table 8.1-6Y

Tax and Oil Fund Revenue in Thailand

Unit : Million Bahts

YEAR	Oil Fund	Oil Fund Inflow (Outflow)	Excise Tax & Import Duty
1995	-1,116	-384	
1996	787	1,903	58,899
1997	235	-552	64,768
1998	4,606	4,371	66,139
1999	4,418	-187	65,076
2000	-4,673	-9,091	65,025
2001	-10,351	-10,351	65,602
2002	-4,156	6,195	67,726
2003	-2,469	1,687	72,962
2004	-76,815	-47,758	78,754
2005	-76,815	-26,588	77,021
2006	-41,411	35,404	74,102
2007	0	41,411	76,962
2008	11,069	11,069	54,083
2009	21,294	10,225	123,445
2010	27,441	6,147	153,561
2011	-14,000	-41,441	92,766
2012	-16,800	-4,079	56,699
2013	1,706	18,506	63,092
2014	15,860	14,154	66,787
2015	42,617	26,757	147,209
2016	41,180	-1,437	188,639
2017	35,087	-6,093	211,078
2018	29,960	-5,127	223,263
2019	38,307	8,347	232,763

Table 8.1-1M
Rates of Exchange in Bangkok

Unit : Baht

Year/ Month	Pound Sterling		U.S.Dollar		Singapore Dollar		Japanese Yen		EURO	
	Buying	Selling	Buying	Selling	Buying	Selling	Buying	Selling	Buying	Selling
2017	43.12	44.16	33.69	34.11	24.23	24.85	0.30	0.31	37.81	38.62
Jan	43.15	44.17	35.17	35.61	24.48	25.09	0.30	0.31	37.21	38.06
Feb	43.18	44.21	34.76	35.19	24.40	25.02	0.31	0.31	36.80	37.65
Mar	42.49	43.54	34.64	35.07	24.48	25.11	0.30	0.31	37.30	38.16
Apr	43.00	44.01	34.20	34.61	24.30	24.92	0.31	0.32	36.47	37.29
May	43.93	44.97	34.20	34.62	24.36	24.99	0.30	0.31	37.61	38.08
Jun	42.95	43.98	33.75	34.17	24.22	24.85	0.30	0.31	37.69	38.56
Jul	43.28	44.31	33.50	33.91	24.25	24.88	0.30	0.30	38.36	39.20
Aug	42.56	43.59	33.01	33.43	24.09	24.72	0.30	0.31	38.81	39.66
Sep	43.49	44.53	32.90	33.32	24.20	24.83	0.30	0.30	39.00	39.85
Oct	43.31	44.36	33.00	33.42	24.10	24.73	0.29	0.30	38.60	39.43
Nov	42.95	44.00	32.68	33.09	23.93	24.56	0.29	0.30	37.73	38.56
Dec	43.20	44.25	32.42	32.83	23.91	24.54	0.28	0.29	38.18	39.01
2018	42.55	43.59	32.06	32.48	23.60	24.24	0.29	0.30	37.60	38.44
Jan	43.47	44.51	31.64	32.05	23.78	24.41	0.29	0.30	38.64	39.47
Feb	43.44	44.47	31.22	31.64	23.51	24.14	0.29	0.30	38.41	39.25
Mar	43.12	44.17	31.01	31.44	23.43	24.07	0.29	0.30	38.10	38.96
Apr	43.48	44.53	31.05	31.49	23.45	24.09	0.29	0.30	37.96	38.82
May	42.52	43.56	31.72	32.14	23.53	24.16	0.29	0.30	37.34	38.18
Jun	42.56	43.59	32.21	32.64	23.74	24.37	0.29	0.30	37.42	38.27
Jul	43.25	44.28	33.01	33.43	24.05	24.69	0.29	0.30	37.24	38.08
Aug	41.99	43.02	32.77	33.20	23.78	24.43	0.29	0.30	37.69	38.53
Sep	41.99	43.02	32.37	32.80	23.42	24.07	0.29	0.30	37.55	38.39
Oct	42.06	43.10	32.51	32.94	23.41	24.05	0.29	0.29	37.16	38.01
Nov	41.95	42.99	32.71	33.14	23.62	24.25	0.29	0.29	36.98	37.82
Dec	40.81	41.85	32.45	32.87	23.50	24.14	0.29	0.29	36.71	37.55
2019	39.08	40.08	30.79	31.22	22.42	23.04	0.28	0.29	34.28	35.10
Jan	40.42	41.44	31.56	31.98	23.11	23.73	0.29	0.30	36.05	36.88
Feb	40.14	41.13	31.04	31.47	22.78	23.40	0.28	0.29	35.06	35.87
Mar	41.24	42.24	31.47	31.89	23.08	23.71	0.28	0.29	35.39	36.21
Apr	40.90	41.90	31.59	32.02	23.13	23.76	0.28	0.29	35.28	36.10
May	40.27	41.26	31.53	31.96	22.85	23.46	0.28	0.29	35.09	35.90
Jun	38.90	39.89	30.86	31.29	22.50	23.12	0.28	0.29	34.68	35.50
Jul	37.89	38.89	30.54	30.97	22.29	22.91	0.28	0.29	34.09	34.91
Aug	36.84	37.83	30.51	30.94	21.88	22.49	0.28	0.29	33.75	34.57
Sep	37.19	38.17	30.31	30.75	21.81	22.42	0.28	0.29	33.19	34.00
Oct	37.73	38.73	30.10	30.54	21.80	22.41	0.28	0.28	33.05	33.88
Nov	38.41	39.42	29.98	30.42	21.87	22.49	0.27	0.28	32.68	33.51
Dec	39.01	40.02	29.96	30.40	21.92	22.54	0.27	0.28	33.09	33.91

Table 8.1-2M

Ex-Refinery Price of Petroleum Products in Thailand

Unit: Baht/Litre

YEAR/ MONTH	EX-REFINERY PRICE																
	ULG 95	UGR 91	GASOHOL 95			Gasohol 91	KERO	HSD	HSD B20	HSD B10	HSD B5	LSD	FO 1500 (2%S)	LPG (B/Kg)			
			(E10)	(E20)	(E85)									LOW INCOME HOUSEHOLD	COOKING	INDUSTRY	AUTO MOBILE
2017	15.54		16.53	17.59	22.49	16.35	14.28	15.70				14.00	11.23	17.92	17.92	17.92	17.92
Jan	16.59		17.38	18.13	21.45	17.13	14.95	16.32				14.57	12.05	16.94	16.94	16.94	16.94
Feb	16.51		17.44	18.36	22.64	17.20	14.95	16.51				14.69	11.56	20.82	20.82	20.82	20.82
Mar	15.25		16.30	17.34	22.32	16.05	14.03	15.69				13.90	10.89	20.79	20.79	20.79	20.79
Apr	15.71		16.75	17.79	22.73	16.51	14.21	15.63				14.02	11.05	17.96	17.96	17.96	17.96
May	15.01		16.11	17.22	22.55	15.87	13.52	15.22				13.28	10.89	15.18	15.18	15.18	15.18
Jun	13.90		15.10	16.31	22.25	14.86	12.58	14.23				12.32	10.34	15.06	15.06	15.06	15.06
Jul	14.07		15.26	16.48	22.36	15.02	12.98	14.69				12.90	10.43	13.85	13.85	13.85	13.85
Aug	15.04		15.91	17.24	22.57	16.14	13.55	14.98				13.30	10.53	16.09	16.09	16.09	16.09
Sep	15.65		16.70	17.75	22.79	16.47	14.43	15.75				14.14	11.07	17.46	17.46	17.46	17.46
Oct	15.64		16.67	17.71	22.67	16.44	14.65	15.95				14.34	11.44	20.33	20.33	20.33	20.33
Nov	16.61		17.34	18.48	22.86	17.32	15.66	16.64				15.11	12.33	20.51	20.51	20.51	20.51
Dec	16.45		17.39	18.32	22.69	17.16	15.82	16.82				15.41	12.15	20.04	20.04	20.04	20.04
2018	17.06		17.71	18.38	22.04	17.35	17.59	18.11	19.24			17.17	13.48	18.72	18.72	18.72	18.72
Jan	16.75		17.63	18.51	22.61	17.41	16.63	17.56				16.19	12.40	19.43	19.43	19.43	19.43
Feb	16.23		17.15	18.06	22.39	16.93	16.18	16.85				15.34	11.86	16.78	16.78	16.78	16.78
Mar	16.14		17.07	17.99	22.37	16.85	15.95	16.77				15.27	11.76	15.81	15.81	15.81	15.81
Apr	16.88		17.60	18.34	21.91	17.32	17.10	17.48				16.45	12.35	15.90	15.90	15.90	15.90
May	18.24		18.73	19.02	22.25	18.32	17.86	18.72				18.04	13.63	18.13	18.13	18.13	18.13
Jun	17.80		18.32	18.90	22.14	17.91	18.15	18.73				17.78	14.11	19.17	19.17	19.17	19.17
Jul	18.08		18.56	19.09	22.07	18.14	18.66	18.93	19.88			18.05	14.76	20.45	20.45	20.45	20.45
Aug	18.29		18.75	19.26	22.12	18.33	18.48	18.94	19.74			18.18	14.43	20.96	20.96	20.96	20.96
Sep	19.00		19.40	19.84	22.30	18.98	19.16	19.72	20.31			19.09	14.51	21.70	21.70	21.70	21.70
Oct	18.84		19.24	19.69	22.19	18.83	20.00	20.44	20.74			19.94	15.86	22.31	22.31	22.31	22.31
Nov	15.38		16.09	16.89	21.33	15.67	17.94	18.05	18.90			17.43	14.52	18.46	18.46	18.46	18.46
Dec	13.06		13.98	15.00	20.75	13.56	14.99	15.12	15.90			14.33	11.62	15.59	15.59	15.59	15.59
2019	14.86		15.51	16.23	20.27	15.11	15.46	16.01	16.83	15.90		15.11	11.27	15.03	15.03	15.03	15.03
Jan	12.90		13.75	14.70	19.97	13.35	14.64	15.10	15.97			14.27	11.48	14.69	14.69	14.69	14.69
Feb	13.57		14.35	15.23	20.14	13.96	15.55	15.96	16.64			15.24	12.49	14.97	14.97	14.97	14.97
Mar	15.50		16.12	16.80	20.62	15.71	16.32	16.67	17.05			16.09	13.23	16.47	16.47	16.47	16.47
Apr	16.88		17.34	17.85	20.69	16.93	16.91	17.16	17.49			16.61	13.40	17.79	17.79	17.79	17.79
May	16.23		16.75	17.32	20.53	16.34	16.82	17.24	17.68			16.54	13.10	17.73	17.73	17.73	17.73
Jun	14.02		14.74	15.53	19.98	14.34	15.06	15.66	16.60	15.83		14.64	11.73	14.30	14.30	14.30	14.30
Jul	14.98		15.60	16.30	20.21	15.21	15.55	16.10	17.09	16.28		15.09	12.85	13.15	13.15	13.15	13.15
Aug	14.31		15.00	15.76	20.05	14.61	14.85	15.34	16.05	15.46		14.43	10.66	12.72	12.72	12.72	12.72
Sep	14.99		15.61	16.31	20.22	15.23	15.27	15.64	16.32	15.77		14.78	11.82	12.71	12.71	12.71	12.71
Oct	14.88		15.52	16.24	20.25	15.13	14.80	15.49	16.26	15.63		14.47	9.04	15.06	15.06	15.06	15.06
Nov	15.08		15.71	16.41	20.30	15.32	14.61	15.40	16.52	15.60		14.31	7.48	15.16	15.16	15.16	15.16
Dec	14.97		15.60	16.31	20.27	15.22	15.13	16.39	18.26	16.73		14.83	7.98	15.60	15.60	15.60	15.60

Table 8.1-3M

Oil Fund Levied (Ex-Refinery) on Petroleum Products in Thailand

YEAR/ MONTH	ULG 95	UGR 91	Gasohol 95			Gasohol 91	Kerosene	HDO.05%S	HSD	HSD B20	HSD B10	HSD B5	LSD	FO 1500	LPG (B/kg)			
			(E10)	(E20)	(E85)										LOW INCOME HOUSEHOLD	Cooking	Industry	AUTO MOBILE
2017	6.31		0.35	-3.00	-9.35	0.35	0.10	0.10	0.01				1.20	0.06		-4.17	-4.17	-4.17
JAN	6.31		0.35	-3.00	-9.35	0.35	0.10		0.01				1.20	0.06		-3.62	-3.62	-3.62
FEB	6.31		0.35	-3.00	-9.35	0.35	0.10		0.01				1.20	0.06		-7.01	-7.01	-7.01
MAR	6.31		0.35	-3.00	-9.35	0.35	0.10		0.01				1.20	0.06		-6.84	-6.84	-6.84
APR	6.31		0.35	-3.00	-9.35	0.35	0.10	0.10	0.01				1.20	0.06		-3.99	-3.99	-3.99
MAY	6.31		0.35	-3.00	-9.35	0.35	0.10		0.01				1.20	0.06		-1.67	-1.67	-1.67
JUN	6.31		0.35	-3.00	-9.35	0.35	0.10		0.01				1.20	0.06		-1.56	-1.56	-1.56
JUL	6.31		0.35	-3.00	-9.35	0.35	0.10	0.10	0.01				1.20	0.06		-0.35	-0.35	-0.35
AUG	6.31		0.35	-3.00	-9.35	0.35	0.10		0.01				1.20	0.06		-2.59	-2.59	-2.59
SEP	6.31		0.35	-3.00	-9.35	0.35	0.10		0.01				1.20	0.06		-3.44	-3.44	-3.44
OCT	6.31		0.35	-3.00	-9.35	0.35	0.10	0.10	0.01				1.20	0.06		-6.21	-6.21	-6.21
NOV	6.31		0.35	-3.00	-9.35	0.35	0.10		0.01				1.20	0.06		-6.40	-6.40	-6.40
DEC	6.31		0.35	-3.00	-9.35	0.35	0.10	0.10	0.01				1.20	0.06		-6.35	-6.35	-6.35
2018	6.80		0.84	-2.35	-8.46	0.84	0.10	0.10	-0.03	-3.16			1.20	0.06		-4.51	-4.51	-4.51
JAN	6.31		0.35	-3.00	-9.35	0.35	0.10	0.10	0.01				1.20	0.06		-6.30	-6.30	-6.30
FEB	6.31		0.35	-3.00	-9.35	0.35	0.10	0.10	0.01				1.20	0.06		-3.98	-3.98	-3.98
MAR	6.31		0.35	-3.00	-9.35	0.35	0.10		0.01				1.20	0.06		-2.99	-2.99	-2.99
APR	6.31		0.35	-3.00	-9.35	0.35	0.10	0.10	0.01				1.20	0.06		-2.74	-2.74	-2.74
MAY	6.31		0.35	-3.00	-9.35	0.35	0.10		0.01				1.20	0.06		-2.99	-2.99	-2.99
JUN	6.58		0.62	-2.73	-9.08	0.62	0.10	0.10	-0.05				1.20	0.06		-4.36	-4.36	-4.36
JUL	6.68		0.72	-2.59	-8.94	0.72	0.10	0.10	-0.34	-3.25			1.20	0.06		-5.65	-5.65	-5.65
AUG	6.68		0.72	-2.43	-8.78	0.72	0.10	0.10	0.01	-3.10			1.20	0.06		-6.17	-6.17	-6.17
SEP	6.68		0.72	-2.22	-7.95	0.72	0.10		-0.16	-3.10			1.20	0.06		-6.90	-6.90	-6.90
OCT	6.74		0.78	-2.12	-7.72	0.78	0.10		-0.79	-3.10			1.20	0.06		-7.51	-7.51	-7.51
NOV	8.18		2.22	-0.68	-6.28	2.22	0.10		0.38	-2.29			1.20	0.06		-3.67	-3.67	-3.67
DEC	8.47		2.51	-0.39	-5.99	2.51	0.10		0.59	-4.11			1.20	0.06		-0.80	-0.80	-0.80
2019	7.78		1.82	-1.08	-6.68	1.82	0.10	0.10	0.17	-4.03	-1.14		1.20	0.06		-0.24	-0.24	-0.24
JAN	8.08		2.12	-0.78	-6.38	2.12	0.10	0.10	0.20	-4.50			1.20	0.06		0.10	0.10	0.10
FEB	8.08		2.12	-0.78	-6.38	2.12	0.10		0.20	-4.50			1.20	0.06		-0.18	-0.18	-0.18
MAR	8.08		2.12	-0.78	-6.38	2.12	0.10		0.20	-4.50			1.20	0.06		-1.68	-1.68	-1.68
APR	8.08		2.12	-0.78	-6.38	2.12	0.10		0.20	-4.50			1.20	0.06		-2.99	-2.99	-2.99
MAY	8.08		2.12	-0.78	-6.38	2.12	0.10		0.20	-4.50			1.20	0.06		-2.93	-2.93	-2.93
JUN	8.08		2.12	-0.78	-6.38	2.12	0.10		0.20	-4.50	-0.65		1.20	0.06		0.50	0.50	0.50
JUL	8.08		2.12	-0.78	-6.38	2.12	0.10		0.20	-4.50	-0.65		1.20	0.06		1.64	1.64	1.64
AUG	8.08		2.12	-0.78	-6.38	2.12	0.10		0.41	-4.29	-0.44		1.20	0.06		2.07	2.07	2.07
SEP	7.65		1.69	-1.21	-6.81	1.69	0.10		0.24	-4.46	-0.61		1.20	0.06		2.09	2.09	2.09
OCT	7.08		1.12	-1.78	-7.38	1.12	0.10		0.05	-2.55	-1.80		1.20	0.06		-0.27	-0.27	-0.27
NOV	7.08		1.12	-1.78	-7.38	1.12	0.10		0.05	-2.55	-1.80		1.20	0.06		-0.37	-0.37	-0.37
DEC	6.90		0.94	-1.96	-7.56	1.00	0.10		-0.09	-2.99	-2.02		1.20	0.06		-0.81	-0.81	-0.81

Table 8.1-4M

Wholesale Prices of Petroleum Products at Refinery in Thailand

Unit:Baht/Litre

YEAR/ MONTH	EX-REFINERY PRICE					2. Kerosene	3. Diesel					4. Fuel Oil				5. LPG (B/kg) (exclude vat)
	ULG 95	GASOHOL 95			Gasohol 91		HSD	HSD B20	HSD B10	HSD B5	LSD	600 (2%S)	1500 (2%S)	2000	2500	
		(E10)	(E20)	(E85)												
2017																
Jan	32.43	26.13	22.58	14.36	25.86	19.77	24.62				20.51	14.04	13.79		16.81	
Feb	32.33	26.19	22.83	15.63	25.93	19.77	24.83				20.63	13.63	13.27		17.33	
Mar	30.98	24.97	21.74	15.29	24.70	18.79	23.95				19.79	12.85	12.52		17.48	
Apr	31.48	25.45	22.21	15.73	25.19	18.99	23.89				19.92	12.98	12.64		17.48	
May	30.73	24.77	21.60	15.54	24.51	18.25	23.45				19.13	12.72	12.49		17.02	
Jun	29.54	23.43	20.63	15.22	23.68	17.23	22.39				18.10	12.04	11.89		17.00	
Jul	29.72	23.85	20.79	15.34	23.60	17.67	22.88				18.72	12.20	11.95		17.00	
Aug	30.77	24.80	21.62	15.56	24.55	18.27	23.19				19.14	12.38	12.06		17.00	
Sep	31.41	25.39	22.17	15.80	25.15	19.21	24.01				20.04	13.06	12.69		17.56	
Oct	31.40	25.37	22.13	15.67	25.12	19.45	24.23				20.27	13.48	13.14		17.67	
Nov	32.45	26.31	22.95	15.87	26.06	20.54	24.96				21.08	14.42	14.08		17.65	
Dec	32.27	26.13	22.78	15.69	25.89	20.71	25.16				21.40	14.32	13.89		17.20	
2017 AVG	31.29	25.23	22.00	15.48	25.02	19.05	23.96				19.90	13.18	12.87		17.27	
2018																
Jan	32.59	26.40	22.98	15.61	26.16	21.58	25.95				22.24	14.71	14.16		16.60	
Feb	32.03	25.88	22.51	15.37	25.64	21.09	25.19				21.33	14.08	13.59		16.25	
Mar	31.94	25.79	22.43	15.34	25.56	20.84	25.10				21.26	13.97	13.48		16.27	
Apr	32.68	26.31	22.74	14.80	26.01	22.08	25.82				22.28	14.75	14.11		16.64	
May	34.03	27.40	23.63	15.06	26.97	23.50	27.03				23.52	16.24	15.48		18.76	
Jun	33.85	27.26	23.53	15.23	26.82	23.20	27.03				23.25	16.62	15.99		18.40	
Jul	34.25	27.62	23.88	15.30	27.17	23.74	27.03	23.94			23.54	17.25	16.68		18.38	
Aug	34.48	27.83	24.24	15.53	27.38	23.56	27.42	23.98			23.67	16.98	16.33		18.38	
Sep	35.24	28.52	25.08	16.61	28.07	24.28	28.08	24.59			24.64	17.21	16.42		18.38	
Oct	35.13	28.42	25.03	16.75	27.98	25.17	28.17	25.05			25.56	18.56	17.86		18.38	
Nov	32.97	26.59	23.57	17.36	26.14	22.98	26.86	23.55			22.87	16.92	16.42		18.38	
Dec	30.79	24.63	21.86	17.04	24.19	19.82	23.95	18.78			19.55	13.79	13.33		18.38	
2018 AVG	33.33	26.89	23.46	15.83	26.51	22.65	26.47	23.31			22.81	15.92	15.32		17.77	
2019																
Jan	12.90	13.75	14.70	19.97	13.35	14.64	15.10	15.97			14.27	11.48	14.69	14.69	14.69	
Feb	13.57	14.35	15.23	20.14	13.96	15.55	15.96	16.64			15.24	12.49	14.97	14.97	14.97	
Mar	15.50	16.12	16.80	20.62	15.71	16.32	16.67	17.05			16.09	13.23	16.47	16.47	16.47	
Apr	16.88	17.34	17.85	20.69	16.93	16.91	17.16	17.49			16.61	13.40	17.79	17.79	17.79	
May	16.23	16.75	17.32	20.53	16.34	16.82	17.24	17.68			16.54	13.10	17.73	17.73	17.73	
Jun	14.02	14.74	15.53	19.98	14.34	15.06	15.66	16.60	15.83		14.64	11.73	14.30	14.30	14.30	
Jul	14.98	15.60	16.30	20.21	15.21	15.55	16.10	17.09	16.28		15.09	12.85	13.15	13.15	13.15	
Aug	14.31	15.00	15.76	20.05	14.61	14.85	15.34	16.05	15.46		14.43	10.66	12.72	12.72	12.72	
Sep	14.99	15.61	16.31	20.22	15.23	15.27	15.64	16.32	15.77		14.78	11.82	12.71	12.71	12.71	
Oct	14.88	15.52	16.24	20.25	15.13	14.80	15.49	16.26	15.63		14.47	9.04	15.06	15.06	15.06	
Nov	15.08	15.71	16.41	20.30	15.32	14.61	15.40	16.52	15.60		14.31	7.48	15.16	15.16	15.16	
Dec	14.97	15.60	16.31	20.27	15.22	15.13	16.39	18.26	16.73		14.83	7.98	15.60	15.60	15.60	
2019 AVG	31.98	25.53	22.44	15.79	25.11	20.32	24.47	19.87	22.73		20.39	13.61	12.95		18.38	

Table 8.1-5M
Retail Price of Petroleum Products in Bangkok

Unit : Baht/Litre

YEAR	1. Gasoline					2. Kerosene	3. Diesel				4. Fuel Oil		5. LPG					
	ULG 95	UGR 91	Gasohol 95				Gasohol 91	HSD	HSD B10	HSD B20	HSD Premium	600 (2%S)	1500 (2%S)	LOW INCOME HOUSEHOLD (Baht/Kg)	Cooking (Baht/kg)	Industry (Baht/kg)	Automobile	
			(E10)	(E20)	(E85)												(Baht/kg)	(Baht/L)
2017 (MIN)	34.28		27.15	24.63	19.97	26.88					22.81	21.10	18.20	20.64	20.64	20.64	11.14	
(WT.AVG)	34.54		27.15	24.64	19.97	26.88					25.03	22.84	18.28	20.77	20.77	20.77	11.22	
(MAX)	34.73		27.15	24.64	19.97	26.88					27.79	26.45	18.30	20.85	20.85	20.85	11.26	
Jan (MIN)	34.74		27.63	25.12	19.99	27.36					23.56	21.85	18.13	20.29	20.29	20.29	10.96	
(WT.AVG)	35.02		27.63	25.12	19.99	27.36					25.81	23.61	18.13	20.29	20.29	20.29	10.96	
(MAX)	35.19		27.63	25.12	19.99	27.36					28.60	27.26	18.13	20.29	20.29	20.29	10.96	
Feb (MIN)	35.21		28.10	25.59	20.20	27.83					23.13	21.42	18.13	20.29	20.29	20.29	10.96	
(WT.AVG)	35.49		28.10	25.59	20.20	27.83					25.14	23.00	18.13	20.82	20.82	20.82	11.24	
(MAX)	35.66		28.10	25.59	20.20	27.83					27.64	26.30	18.13	20.96	20.96	20.96	11.32	
Mar (MIN)	34.05		26.94	24.43	19.56	26.67					22.82	21.11	18.13	20.96	20.96	20.96	11.32	
(WT.AVG)	34.32		26.94	24.43	19.56	26.67					24.83	22.69	18.13	20.96	20.96	20.96	11.32	
(MAX)	34.50		26.94	24.43	19.56	26.67					27.32	25.99	18.13	20.96	20.96	20.96	11.32	
Apr (MIN)	34.47		27.36	24.85	19.66	27.09					22.58	20.87	18.13	20.96	20.96	20.96	11.32	
(WT.AVG)	34.75		27.36	24.85	19.66	27.09					24.78	22.58	18.13	20.96	20.96	20.96	11.32	
(MAX)	34.92		27.36	24.86	19.66	27.10					27.49	26.16	18.13	20.96	20.96	20.96	11.32	
May (MIN)	33.98		26.87	24.20	19.82	26.60					22.13	20.42	18.13	20.49	20.49	20.49	11.06	
(WT.AVG)	34.26		26.87	24.30	19.82	26.60					24.58	22.32	18.13	20.50	20.50	20.50	11.07	
(MAX)	34.43		26.87	24.36	19.82	26.60					27.62	26.28	18.13	20.96	20.96	20.96	11.32	
Jun (MIN)	33.20		25.82	23.31	19.34	25.55					22.04	20.33	18.13	20.49	20.49	20.49	11.06	
(WT.AVG)	33.48		25.82	23.31	19.34	25.55					24.31	22.10	18.13	20.49	20.49	20.49	11.06	
(MAX)	33.65		25.82	23.31	19.34	25.55					27.12	25.79	18.13	20.49	20.49	20.49	11.06	
Jul (MIN)	32.82		25.71	23.20	19.34	25.44					22.04	20.33	18.13	20.49	20.49	20.49	11.06	
(WT.AVG)	33.10		25.71	23.20	19.34	25.44					24.29	22.09	18.13	20.49	20.49	20.49	11.06	
(MAX)	33.27		25.71	23.20	19.34	25.44					27.08	25.75	18.13	20.49	20.49	20.49	11.06	
Aug (MIN)	33.77		26.66	24.15	19.95	26.39					22.04	20.33	18.13	20.49	20.49	20.49	11.06	
(WT.AVG)	34.05		26.66	24.15	19.95	26.39					24.29	22.09	18.13	20.49	20.49	20.49	11.06	
(MAX)	34.22		26.66	24.15	19.95	26.39					27.08	25.75	18.13	20.49	20.49	20.49	11.06	
Sep (MIN)	34.53		27.42	24.91	20.25	27.15					22.30	20.59	18.13	20.49	20.49	20.49	11.06	
(WT.AVG)	34.73		27.42	24.91	20.25	27.15					24.55	22.34	18.56	21.04	21.04	21.04	11.36	
(MAX)	34.98		27.42	24.91	20.25	27.15					27.34	26.01	18.65	21.15	21.15	21.15	11.42	
Oct (MIN)	34.35		27.24	24.73	20.14	26.96					22.73	21.01	18.65	21.15	21.15	21.15	11.42	
(WT.AVG)	34.55		27.24	24.73	20.14	26.96					24.98	22.77	18.65	21.15	21.15	21.15	11.42	
(MAX)	34.80		27.24	24.73	20.14	26.96					27.77	26.43	18.65	21.15	21.15	21.15	11.42	
Nov (MIN)	35.18		28.07	25.56	20.72	27.80					24.29	22.58	18.65	21.15	21.15	21.15	11.42	
(WT.AVG)	35.38		28.07	25.56	20.72	27.80					26.51	24.32	18.65	21.15	21.15	21.15	11.42	
(MAX)	35.63		28.07	25.56	20.72	27.80					29.27	27.94	18.65	21.15	21.15	21.15	11.42	
Dec (MIN)	35.11		28.00	25.49	20.71	27.73					24.07	22.36	17.92	20.42	20.42	20.42	11.03	
(WT.AVG)	35.31		28.00	25.49	20.71	27.73					26.32	24.12	18.40	20.90	20.90	20.90	11.28	
(MAX)	35.56		28.00	25.49	20.71	27.73					29.11	27.77	18.65	21.15	21.15	21.15	11.42	

Table 8.1-5M (Cont.)

Retail Price of Petroleum Products in Bangkok

Unit : Baht/Litre

YEAR	1. Gasoline						2. Kerosene	3. Diesel				4. Fuel Oil		5. LPG				
	ULG 95	UGR 91	Gasohol 95			Gasohol 91		HSD	HSD B10	HSD B20	HSD Premium	600 (2%S)	1500 (2%S)	LOW INCOME HOUSEHOLD (Baht/Kg)	Cooking (Baht/kg)	Industry (Baht/kg)	Automobile	
			(E10)	(E20)	(E85)												(Baht/kg)	(Baht/L)
2018 (MIN)	36.09		28.95	26.21	20.87	28.67		28.34		25.59		25.92	24.06	18.63	21.13	21.13	21.13	11.41
(WT.AVG)	36.32		28.96	26.22	20.88	28.69		28.35		25.59		28.20	26.15	18.78	21.28	21.28	21.28	11.49
(MAX)	36.56		29.06	26.28	20.88	28.79		28.39		25.59		31.04	29.23	19.08	21.58	21.58	21.58	11.65
Jan (MIN)	35.29		28.18	25.67	20.78	27.91		27.52				23.97	22.26	17.32	19.82	19.82	19.82	10.70
(WT.AVG)	35.52		28.18	25.67	20.78	27.91		27.52				26.22	24.01	17.88	20.38	20.38	20.38	11.01
(MAX)	35.74		28.18	25.67	20.78	27.91		27.52				29.01	27.67	18.79	21.29	21.29	21.29	11.50
Feb (MIN)	34.88		27.77	25.26	20.56	27.50		26.93				23.74	22.03	17.32	19.82	19.82	19.82	10.70
(WT.AVG)	35.08		27.77	25.26	20.56	27.52		26.93				25.99	23.78	17.32	19.82	19.82	19.82	10.70
(MAX)	35.33		27.81	25.30	20.56	27.64		26.93				28.78	27.44	17.32	19.82	19.82	19.82	10.70
Mar (MIN)	34.78		27.67	25.16	20.25	27.40		26.91				23.97	22.26	17.32	19.82	19.82	19.82	10.70
(WT.AVG)	34.98		27.67	25.16	20.25	27.41		26.91				26.22	24.01	17.32	19.82	19.82	19.82	10.70
(MAX)	35.23		28.05	25.18	20.25	27.52		26.93				29.01	27.67	17.32	19.82	19.82	19.82	10.70
Apr (MIN)	35.32		28.16	25.65	20.34	27.89		27.49				24.32	22.61	17.32	19.82	19.82	19.82	10.70
(WT.AVG)	35.49		28.20	25.71	20.34	27.96		27.51				26.57	24.36	17.85	20.35	20.35	20.35	10.99
(MAX)	35.70		28.31	25.80	20.34	28.14		27.64				29.36	28.02	18.45	20.95	20.95	20.95	11.31
May (MIN)	36.51		29.40	26.89	21.18	29.13		28.96				26.09	22.57	18.65	21.15	21.15	21.15	11.42
(WT.AVG)	36.71		29.40	26.89	21.18	29.13		28.96				28.36	24.33	19.34	21.84	21.84	21.84	11.79
(MAX)	36.96		29.40	26.89	21.18	29.15		28.96				31.18	27.99	21.45	23.95	23.95	23.95	12.93
Jun (MIN)	36.36		29.25	26.74	21.14	28.98		28.79				26.38	24.67	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
(WT.AVG)	36.62		29.25	26.74	21.14	28.99		28.79				28.67	26.45	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
(MAX)	36.86		29.33	26.82	21.14	29.06		28.81				31.51	30.17	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
Jul (MIN)	36.62		29.49	26.64	20.99	29.14		28.87		25.99		26.96	25.25	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
(WT.AVG)	36.87		29.52	26.66	21.07	29.19		28.91		25.99		29.26	27.04	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
(MAX)	37.16		29.78	26.91	21.09	29.43		28.99		25.99		32.11	30.78	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
Aug (MIN)	36.96		29.85	26.89	21.24	29.52		29.25		26.25		26.96	25.25	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
(WT.AVG)	37.19		29.85	26.91	21.24	29.58		29.27		26.25		29.26	27.04	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
(MAX)	37.41		30.12	27.02	21.24	29.88		29.39		26.25		32.11	30.78	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
Sep (MIN)	37.87		30.76	27.75	21.73	30.49		29.80		26.80		26.96	25.25	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
(WT.AVG)	38.11		30.76	27.76	21.73	30.50		29.81		26.80		29.27	27.05	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
(MAX)	38.32		30.84	27.81	21.73	30.57		29.91		26.80		32.13	30.80	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
Oct (MIN)	37.92		30.81	27.80	21.68	30.54		29.89		26.89		27.96	26.25	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
(WT.AVG)	38.16		30.81	27.80	21.68	30.54		29.89		26.89		30.29	28.06	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
(MAX)	38.38		30.81	27.80	21.68	30.54		29.89		26.89		33.17	31.83	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
Nov (MIN)	36.16		28.99	25.98	20.71	28.72		29.14		26.14		27.81	26.10	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
(WT.AVG)	36.43		28.99	25.98	20.71	28.72		29.14		26.14		30.11	27.89	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
(MAX)	36.64		29.00	25.99	20.71	28.73		29.15		26.14		32.96	31.62	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
Dec (MIN)	34.37		27.11	24.10	19.84	26.82		26.49		21.49		25.87	24.22	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
(WT.AVG)	34.71		27.11	24.10	19.84	26.83		26.50		21.49		28.22	29.79	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
(MAX)	34.97		27.13	24.15	19.84	26.89		26.51		21.49		31.12	26.02	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81

Table 8.1-5M (Cont.)

Retail Price of Petroleum Products in Bangkok

Unit : Baht/Litre

YEAR	1. Gasoline					2. Kerosene	3. Diesel				4. Fuel Oil		5. LPG					
	ULG 95	UGR 91	Gasohol 95				Gasohol 91	HSD	HSD B10	HSD B20	HSD Premium	600 (2%S)	1500 (2%S)	LOW INCOME HOUSEHOLD (Baht/Kg)	Cooking (Baht/kg)	Industry (Baht/kg)	Automobile	
			(E10)	(E20)	(E85)												(Baht/kg)	(Baht/L)
2019 (MIN)	35.09		27.67	24.67	20.04	27.41	26.46	24.60	21.96	30.09	24.43	22.37	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(WT.AVG)	35.33		27.68	24.67	20.04	27.41	26.46	24.60	21.96	30.36	27.39	24.73	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(MAX)	35.54		27.69	24.85	20.04	27.42	26.47	24.60	21.97	30.62	31.05	29.71	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
Jan (MIN)	33.71		26.30	23.29	19.29	26.03	25.55		20.55	29.15	24.42	22.69	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(WT.AVG)	33.96		26.31	23.29	19.29	26.04	25.56		20.55	29.41	26.80	24.54	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(MAX)	34.18		26.33	23.32	19.29	26.06	25.57		20.55	29.64	29.76	28.41	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
Feb (MIN)	34.37		26.96	23.95	19.65	26.69	26.50		21.50	29.27	25.42	23.71	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(WT.AVG)	34.61		26.96	23.95	19.65	26.69	26.50		21.50	29.84	27.87	25.61	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(MAX)	34.82		26.96	24.35	19.65	26.69	26.50		21.50	30.56	30.90	29.57	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
Mar (MIN)	35.93		28.52	25.51	20.46	28.25	27.39		22.39	30.99	26.28	24.57	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(WT.AVG)	36.17		28.52	25.51	20.46	28.25	27.39		22.39	31.26	28.65	26.40	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(MAX)	36.38		28.52	25.91	20.46	28.25	27.39		22.39	31.45	31.58	30.24	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
Apr (MIN)	36.98		29.57	26.56	21.02	29.30	27.61		22.61	31.21	26.43	24.72	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(WT.AVG)	37.22		29.57	26.56	21.02	29.30	27.61		22.61	31.48	28.82	26.57	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(MAX)	37.43		29.58	26.93	21.02	29.31	27.61		22.61	31.67	31.78	30.44	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
May (MIN)	36.80		29.39	26.38	20.91	29.12	27.92		22.92	31.52	26.44	24.73	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(WT.AVG)	37.04		29.40	26.38	20.91	29.12	27.92		22.92	31.79	29.11	26.57	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(MAX)	37.26		29.43	26.82	20.91	29.16	27.93		22.93	31.99	32.41	31.08	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
Jun (MIN)	34.90		27.49	24.47	19.91	27.22	26.23	25.23	21.23	29.83	25.69	23.98	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(WT.AVG)	35.14		27.49	24.48	19.91	27.22	26.23	25.23	21.23	30.10	28.23	25.94	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(MAX)	35.35		27.49	24.91	19.91	27.22	26.23	25.23	21.23	30.29	31.37	30.03	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
Jul (MIN)	35.46		28.04	25.04	20.22	27.77	26.61	25.27	21.61	30.22	24.44	22.11	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(WT.AVG)	35.69		28.05	25.04	20.22	27.78	26.62	25.27	21.62	30.49	27.82	24.88	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(MAX)	35.91		28.05	25.16	20.22	27.78	26.62	25.27	21.62	30.68	32.00	30.67	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
Aug (MIN)	34.93		27.52	24.51	19.96	27.25	25.92	24.92	20.92	29.73	22.05	19.41	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(WT.AVG)	35.17		27.52	24.51	19.96	27.25	25.92	24.92	20.92	29.91	25.72	22.51	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(MAX)	35.38		27.52	24.51	19.96	27.25	25.92	24.92	20.92	30.19	30.26	28.96	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
Sep (MIN)	34.98		27.54	24.53	19.99	27.30	25.98	25.01	20.98	29.85	22.20	19.52	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(WT.AVG)	35.22		27.57	24.56	19.99	27.30	26.01	25.01	21.00	30.03	25.84	22.60	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(MAX)	35.43		27.57	24.56	19.99	27.30	26.01	25.01	21.01	30.28	30.34	29.01	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
Oct (MIN)	34.35		26.94	23.93	19.69	26.67	25.68	23.68	22.68	29.53	20.94	18.27	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(WT.AVG)	34.59		26.94	23.93	19.69	26.67	25.68	23.68	22.68	29.75	25.01	21.65	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(MAX)	34.80		26.94	23.93	19.69	26.67	25.68	23.68	22.68	29.93	30.05	28.71	19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
Nov (MIN)	34.43		26.95	24.01	19.76	26.75	25.72	23.72	22.72	29.57			19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(WT.AVG)	34.63		26.95	24.01	19.76	26.75	25.73	23.72	22.72	29.79			19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(MAX)	34.88		27.05	24.01	19.76	26.75	25.78	23.72	22.72	30.00			19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
Dec (MIN)	34.26		26.85	23.84	19.62	26.58	26.40	24.40	23.40	30.21			19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(WT.AVG)	34.46		26.85	23.84	19.62	26.58	26.40	24.40	23.41	30.49			19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	
(MAX)	34.71		26.85	23.84	19.62	26.58	26.40	24.40	23.49	30.77			19.37	21.87	21.87	21.87	11.81	

Table 8.1-6M
Tax and Oil Fund Revenue in Thailand

Unit : Million Bahts

Year/Month	Oil Fund	Oil Fund Inflow (Outflow)	Excise Tax & Import Duty
2017		-6,093	211,078
Jan	40,718	-462	19,240
Feb	40,423	-295	18,007
Mar	40,304	-119	20,129
Apr	40,015	-289	19,985
May	39,942	-73	19,259
Jun	39,727	-215	18,552
Jul	39,403	-324	17,775
Aug	38,806	-597	18,459
Sep	38,108	-698	17,716
Oct	36,879	-1,229	18,467
Nov	35,872	-1,007	5,791
Dec	35,087	-785	17,698
2018		-5,127	223,263
Jan	34,372	-715	19,215
Feb	33,794	-578	19,705
Mar	32,896	-898	16,832
Apr	31,865	-1,031	20,373
May	31,039	-826	19,687
Jun	30,352	-687	19,624
Jul	28,377	-1,975	19,325
Aug	26,199	-2,178	19,697
Sep	25,142	-1,057	28,469
Oct	23,354	-1,788	3,717
Nov	25,521	2,167	17,825
Dec	29,960	4,439	18,793
2019		8,347	232,763
Jan	29,752	-208	18,775
Feb	31,059	1,307	19,285
Mar	31,799	740	18,649
Apr	33,035	1,236	19,932
May	34,229	1,194	19,837
Jun	35,911	1,682	19,139
Jul	36,742	831	18,919
Aug	38,210	1,468	17,125
Sep	38,748	538	18,028
Oct	38,696	-52	29,485
Nov	38,578	-118	16,644
Dec	38,307	-271	16,945

Table 8.1-7M

Retail Price of Premium Gasoline and High Speed Diesel

Unit : Baht/Litre

2017	Retail Price of Gasoline																					
	Thailand	Vietnam	Cambodia	Laos	Philippine	Malaysia	Singapore	Indonesia	Japan	Korea	Hong Kong	Belgium	France	Germany	Italy	Netherlands	U.K.	U.S.A.	Myanmar	Australia	India	Brunei
Jan	27.6	29.2	33.4	37.0	34.4	16.9	52.3	25.8	40.7	45.9	68.3	54.8	53.2	52.9	59.8	63.5	52.6	21.8	19.5	33.5	39.4	13.0
Feb	27.9	28.2	33.5	38.6	33.8	18.3	53.0	26.0	40.9	47.0	68.9	54.7	52.7	51.7	59.2	62.6	52.4	21.4	19.7	37.3	39.4	13.1
Mar	26.6	27.0	31.3	37.7	32.2	18.0	51.7	24.6	41.7	46.3	66.2	51.6	51.0	51.4	58.6	61.2	51.0	21.3	19.0	35.3	37.7	12.9
Apr	27.1	27.4	32.7	37.3	31.9	17.5	52.4	24.5	41.5	45.4	66.7	54.5	52.9	52.6	59.8	63.9	52.4	22.3	18.9	32.8	36.7	12.8
May	26.9	26.6	31.1	37.3	31.1	16.9	52.2	24.3	40.5	45.0	65.9	53.1	51.5	51.7	59.1	62.5	51.1	21.7	18.8	35.6	34.6	12.8
Jun	25.1	25.8	29.9	35.8	29.2	15.0	50.9	24.2	39.5	43.2	63.9	52.5	51.2	51.8	59.1	62.0	50.4	20.5	17.7	29.6	33.4	12.8
Jul	26.1	25.7	29.1	34.1	28.4	15.8	51.9	23.8	39.4	43.2	63.8	53.1	50.6	52.0	59.7	63.3	50.0	20.4	17.4	30.0	33.9	12.8
Aug	27.2	27.3	31.2	34.7	29.7	16.8	51.7	23.5	39.8	43.3	64.7	54.8	52.4	53.3	60.8	65.0	50.1	21.0	17.8	31.1	35.9	12.7
Sep	27.9	28.2	32.4	36.3	30.8	17.1	54.0	23.9	39.1	43.6	66.2	54.9	54.0	53.8	61.1	64.8	52.8	22.8	19.4	35.4	35.8	12.8
Oct	27.1	27.9	32.8	36.3	30.1	17.3	53.1	24.0	39.6	44.3	65.9	53.8	52.8	52.5	60.9	63.8	51.4	21.7	19.2	36.0	35.1	12.7
Nov	28.3	27.0	32.8	36.5	31.7	18.4	54.0	24.2	41.1	46.3	66.1	55.1	54.6	53.3	61.1	65.0	51.7	21.8	19.8	34.3	35.3	12.6
Dec	28.3	27.0	33.6	38.9	31.2	18.2	54.0	24.2	40.9	47.1	66.1	54.6	54.9	53.3	61.5	65.1	53.1	21.4	20.2	34.3	35.8	12.7

2017	Retail Price of Diesel																					
	Thailand	Vietnam	Cambodia	Laos	Philippine	Malaysia	Singapore	Indonesia	Japan	Korea	Hong Kong	Belgium	France	Germany	Italy	Netherlands	U.K.	U.S.A.	Myanmar	Australia	India	Brunei
Jan	26.4	22.5	29.9	28.6	22.1	16.6	34.6	25.5	34.4	39.6	52.8	50.7	48.3	45.3	54.0	50.3	53.7	24.1	18.2	35.5	32.6	7.8
Feb	26.6	21.5	30.0	30.0	21.9	17.1	37.4	25.6	34.5	40.5	53.7	54.7	52.7	51.7	59.2	62.6	52.4	23.9	18.4	35.9	32.6	7.8
Mar	25.1	20.7	28.7	29.3	21.3	17.2	37.1	24.2	34.9	39.8	51.5	49.2	46.5	44.3	53.1	48.9	51.9	23.3	17.7	34.3	31.2	7.7
Apr	25.2	20.7	29.2	28.9	22.3	17.0	37.6	24.2	34.8	39.0	51.9	50.8	47.6	44.7	54.0	50.3	53.2	23.7	17.6	33.5	30.6	7.7
May	25.1	19.9	27.7	28.9	20.7	16.2	37.4	23.9	34.1	38.6	51.0	49.8	46.3	43.7	53.3	48.8	51.6	23.2	17.5	32.5	29.0	7.6
Jun	23.5	19.2	27.0	27.8	19.9	14.6	35.6	23.8	33.2	36.9	50.1	48.9	45.5	43.2	52.9	47.6	50.7	22.1	16.5	33.4	28.2	7.6
Jul	24.8	20.0	26.2	27.2	20.3	15.5	36.4	23.4	33.0	36.9	50.4	50.5	44.1	44.0	53.5	49.6	50.4	22.1	16.2	33.9	28.8	7.6
Aug	25.0	20.7	27.5	27.6	21.3	15.9	36.5	23.1	33.4	37.2	50.5	51.8	46.5	45.0	54.6	50.9	50.4	22.9	16.6	33.5	29.6	7.6
Sep	26.2	21.7	29.1	28.3	22.3	16.8	38.0	23.1	32.9	37.5	51.9	52.4	49.0	45.5	54.9	51.7	53.3	24.6	18.3	33.1	29.8	7.6
Oct	25.8	21.6	28.2	28.3	22.2	16.7	37.8	23.2	33.2	38.2	52.1	52.8	48.4	45.3	55.3	51.9	52.1	24.5	18.1	33.5	29.2	7.5
Nov	26.8	21.0	28.8	28.4	22.6	18.0	38.7	23.4	34.6	40.0	52.4	53.1	49.9	46.4	55.8	52.2	52.9	25.2	18.7	34.5	29.8	7.5
Dec	27.2	21.2	29.2	30.5	23.5	18.2	39.1	23.4	34.6	40.7	53.4	53.4	50.2	47.1	56.2	53.0	54.4	25.1	19.1	35.9	30.5	7.6

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 8.1-7M (Cont.)

Retail Price of Premium Gasoline and High Speed Diesel

Unit : Baht/Litre

2018	Retail Price of Gasoline																					
	Thailand	Vietnam	Cambodia	Laos	Philippine	Malaysia	Singapore	Indonesia	Japan	Korea	Hong Kong	Belguim	France	Germany	Italy	Netherlands	U.K.	U.S.A.	Myanmar	Australia	India	Brunei
Jan	28.4	28.5	33.5	38.0	32.3	18.5	53.9	24.0	41.8	45.8	64.7	56.3	57.2	54.0	62.6	66.2	53.4	21.6	20.2	32.2	36.1	12.3
Feb	27.6	27.6	32.4	38.6	31.1	17.4	52.4	24.1	42.6	45.7	63.3	54.1	55.9	52.5	61.5	64.0	52.2	21.1	19.4	33.8	34.8	12.3
Mar	28.4	27.4	32.5	38.1	32.1	17.8	53.1	24.0	42.0	45.6	64.5	53.2	57.0	52.8	59.3	58.9	52.8	21.9	19.4	31.0	35.2	12.3
Apr	28.6	28.5	33.8	38.6	33.4	17.8	53.6	24.1	41.7	45.7	66.2	54.4	57.4	53.6	59.7	62.0	52.4	23.4	20.1	36.2	35.5	12.5
May	29.3	30.3	36.6	40.3	35.4	17.7	55.2	24.2	44.6	47.7	68.1	55.7	58.3	54.2	60.1	62.7	54.5	25.1	21.8	37.1	37.2	12.5
Jun	29.3	30.5	36.6	41.0	33.1	18.0	55.8	25.3	45.6	47.4	69.4	56.1	58.8	56.1	63.0	63.4	55.4	24.7	21.5	36.1	36.5	12.7
Jul	30.1	30.3	34.9	41.1	35.3	18.1	56.5	26.4	45.6	48.1	70.8	56.1	60.0	55.4	63.5	66.3	56.1	25.0	21.8	37.4	37.1	12.8
Aug	30.2	29.8	34.5	40.0	34.3	17.5	56.0	25.8	44.8	47.7	70.9	56.2	59.2	56.6	62.3	64.2	55.4	24.5	21.6	36.7	36.6	12.5
Sep	31.2	30.2	35.7	39.6	35.7	17.2	56.2	26.1	44.0	48.1	71.1	55.4	58.8	56.6	61.9	63.4	55.8	24.3	22.2	37.8	37.3	12.3
Oct	29.9	31.7	37.6	42.3	36.7	17.5	57.0	27.3	47.3	49.2	71.9	54.1	58.3	56.4	62.8	62.1	55.6	24.7	22.8	36.6	36.1	12.5
Nov	27.7	28.2	33.0	41.9	33.2	17.3	53.9	28.6	44.6	44.1	68.1	50.5	54.6	54.9	60.2	59.1	53.1	22.1	19.4	30.9	34.4	12.5
Dec	25.8	25.4	30.3	38.7	31.0	17.2	52.0	27.6	43.0	40.3	65.5	49.3	52.6	53.3	56.3	56.3	50.7	20.0	17.0	28.4	32.6	12.3

2018	Retail Price of Diesel																					
	Thailand	Vietnam	Cambodia	Laos	Philippine	Malaysia	Singapore	Indonesia	Japan	Korea	Hong Kong	Belguim	France	Germany	Italy	Netherlands	U.K.	U.S.A.	Myanmar	Australia	India	Brunei
Jan	27.9	22.3	30.0	30.0	25.5	18.7	40.1	23.6	35.5	39.8	52.5	54.5	55.0	47.4	57.5	53.7	54.9	25.5	19.9	35.5	31.7	7.3
Feb	26.7	21.7	28.1	30.6	24.2	17.1	39.0	23.4	36.1	39.7	51.1	54.0	51.4	46.3	56.4	51.8	53.4	24.9	19.1	35.0	30.2	7.4
Mar	27.6	21.5	28.2	30.2	25.2	17.7	39.8	23.8	35.7	39.7	52.4	52.8	53.5	45.8	54.7	48.1	53.9	24.9	19.1	34.3	30.8	7.3
Apr	27.9	23.2	30.2	30.5	26.8	17.6	40.5	23.9	35.5	39.8	54.4	53.6	54.4	46.7	55.1	50.1	53.6	26.2	19.8	35.4	31.4	7.4
May	28.8	24.9	32.3	32.2	26.1	17.6	42.0	24.0	38.2	41.8	55.9	54.9	55.3	47.5	55.7	51.2	55.7	27.9	21.4	37.9	32.9	7.4
Jun	28.8	25.2	32.1	32.7	27.2	17.9	42.5	25.1	39.1	41.6	56.8	55.4	55.8	49.7	58.4	51.9	56.5	28.1	20.9	38.4	32.6	7.5
Jul	29.5	24.7	30.8	32.8	28.0	17.9	43.3	26.2	39.2	42.2	57.9	56.9	56.5	48.7	58.9	53.0	57.7	28.4	21.2	38.9	33.0	7.6
Aug	29.6	24.9	30.5	31.9	27.4	17.4	43.6	25.5	38.5	41.8	58.0	56.6	55.8	49.3	57.7	52.0	56.6	27.9	21.2	37.3	32.7	7.4
Sep	29.9	25.2	31.8	31.6	28.2	17.1	43.8	25.6	37.9	42.3	58.2	56.6	56.2	49.4	57.3	52.4	57.0	28.0	21.8	38.0	33.4	7.3
Oct	29.9	26.5	33.9	33.9	30.4	17.4	45.5	26.8	40.9	43.5	60.0	57.9	57.5	49.6	59.4	53.4	57.9	29.5	22.9	39.9	33.5	7.5
Nov	27.3	24.9	31.0	33.8	26.8	17.1	42.9	28.2	38.7	40.4	57.2	56.1	54.6	49.0	57.6	51.6	56.8	28.3	20.9	38.5	32.0	7.4
Dec	24.8	22.4	27.1	31.3	23.4	17.0	41.1	27.6	37.3	37.3	54.5	52.2	52.6	48.1	54.1	48.1	54.4	26.5	18.9	33.9	29.8	7.4

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 8.1-7M (Cont.)

Retail Price of Premium Gasoline and High Speed Diesel

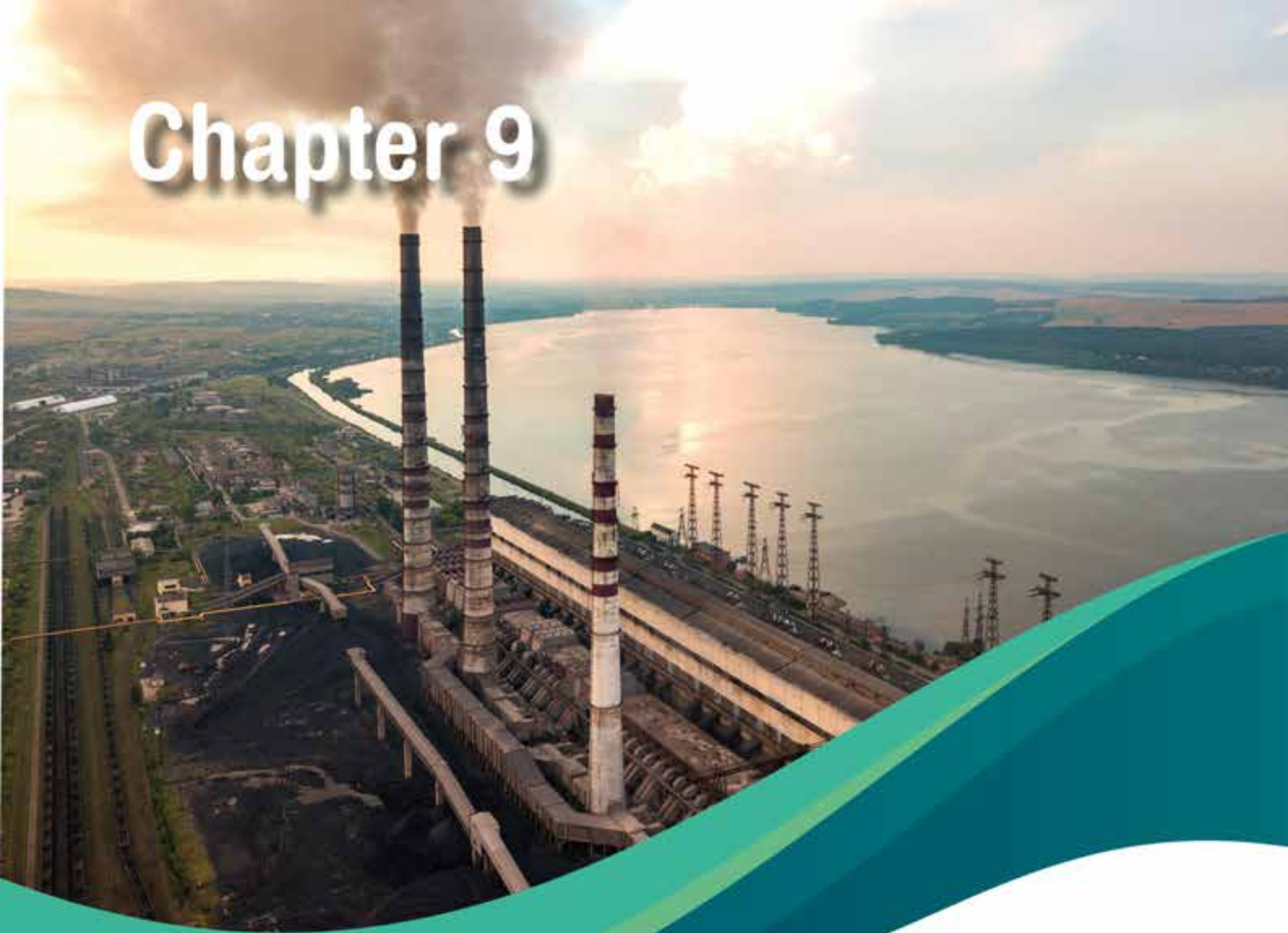
Unit : Baht/Litre

2019	Retail Price of Gasoline																					
	Thailand	Vietnam	Cambodia	Laos	Philippine	Malaysia	Singapore	Indonesia	Japan	Korea	Hong Kong	Belgium	France	Germany	Italy	Netherlands	U.K.	U.S.A.	Myanmar	Australia	India	Brunei
Jan	26.3	23.8	29.0	36.3	30.0	15.1	50.9	27.0	41.1	37.9	64.7	47.4	51.8	47.1	53.6	56.1	48.5	18.7	16.4	30.2	31.5	12.1
Feb	27.6	23.9	29.9	35.8	32.0	16.1	51.1	24.6	40.9	38.0	67.1	48.7	53.0	48.0	54.7	56.9	48.7	19.9	16.9	30.5	31.8	12.1
Mar	29.3	25.5	32.0	37.7	33.8	16.3	53.6	25.4	42.1	39.0	69.4	50.2	52.7	48.4	55.6	58.1	49.1	22.1	18.8	32.4	33.6	12.2
Apr	30.5	29.1	33.4	38.6	35.0	16.1	54.1	26.0	42.4	40.1	71.2	52.3	54.8	51.6	56.9	60.8	49.8	23.9	19.9	33.9	33.7	12.2
May	28.8	29.3	32.8	39.6	33.1	15.8	53.3	26.0	43.5	41.0	70.1	52.4	55.9	54.2	57.7	61.6	51.3	23.7	20.4	32.5	32.8	12.0
Jun	27.5	26.6	29.5	38.2	32.3	15.4	51.9	25.6	42.4	40.0	68.1	48.7	52.9	51.2	55.4	57.5	49.8	21.6	18.1	31.7	31.1	11.8
Jul	28.1	28.2	31.0	38.5	32.5	15.6	50.6	25.9	41.3	38.9	68.6	49.7	53.2	51.1	56.0	59.2	48.7	22.1	18.5	28.9	32.9	11.7
Aug	27.6	26.6	29.5	35.6	32.4	15.2	50.8	25.0	40.9	39.5	69.7	47.1	50.8	47.1	53.2	54.8	47.8	21.5	18.9	34.4	32.2	11.5
Sep	27.6	26.6	29.5	35.6	32.4	15.2	50.8	25.0	40.9	39.5	69.7	47.1	50.8	47.1	53.2	54.8	47.8	21.5	18.9	34.4	32.2	11.5
Oct	26.6	27.1	29.9	36.6	30.3	15.0	50.8	25.0	40.7	39.8	68.6	46.3	50.0	47.0	52.7	55.0	49.0	20.7	18.9	32.3	31.4	11.5
Nov	27.3	27.1	30.5	36.0	30.8	15.1	51.4	25.1	40.7	39.5	69.1	46.3	50.9	45.9	52.2	54.9	48.9	20.6	19.9	31.4	31.8	11.5
Dec	26.3	27.2	30.5	36.9	32.1	15.2	52.3	25.2	41.0	40.1	69.9	46.5	50.8	46.1	52.8	55.8	48.5	20.2	19.9	30.2	31.6	11.6

2019	Retail Price of Diesel																					
	Thailand	Vietnam	Cambodia	Laos	Philippine	Malaysia	Singapore	Indonesia	Japan	Korea	Hong Kong	Belgium	France	Germany	Italy	Netherlands	U.K.	U.S.A.	Myanmar	Australia	India	Brunei
Jan	25.7	20.2	25.9	29.1	24.4	16.7	40.3	27.0	35.7	35.1	54.4	51.4	51.4	44.2	51.8	47.5	52.2	24.6	18.4	32.8	29.2	7.2
Feb	27.3	20.2	27.1	30.8	26.4	16.9	43.4	26.8	35.5	35.2	56.7	52.6	52.6	45.4	53.0	48.7	52.2	25.3	18.9	34.1	29.7	7.2
Mar	27.3	21.8	28.0	31.9	26.5	17.1	44.2	27.7	36.6	36.1	57.5	52.0	53.1	45.5	53.8	49.1	52.7	25.9	20.5	34.6	30.6	7.3
Apr	28.5	23.8	28.3	31.6	27.0	16.8	45.0	28.2	36.9	36.9	59.0	52.3	51.9	45.5	53.7	49.1	53.3	26.5	21.1	34.8	30.7	7.3
May	27.4	23.9	28.5	31.8	27.3	16.5	44.3	27.5	37.9	37.4	57.9	51.3	52.4	46.4	53.8	49.6	53.8	26.5	20.9	34.4	30.5	7.1
Jun	26.2	22.0	25.7	30.8	24.9	16.2	43.0	27.1	36.9	36.4	56.5	49.4	49.8	43.5	51.5	45.6	50.9	24.8	18.5	32.9	28.4	7.0
Jul	26.4	22.6	26.8	31.0	25.6	16.3	41.9	27.4	35.9	35.3	57.0	50.4	50.1	44.1	52.2	47.6	50.4	24.7	20.7	32.6	29.8	7.0
Aug	26.0	21.4	26.2	29.7	27.0	15.9	42.1	26.3	35.5	35.6	57.5	49.2	49.2	42.8	49.5	45.8	49.8	24.9	19.0	31.6	29.1	6.9
Sep	26.0	21.4	26.2	29.7	27.0	15.9	42.1	26.3	35.5	35.6	57.5	49.2	49.2	42.8	49.5	45.8	49.8	24.9	19.0	31.6	29.1	6.9
Oct	25.9	21.1	26.1	29.8	26.6	15.7	42.2	26.3	35.3	35.8	56.3	48.3	48.3	42.6	49.3	46.0	51.0	24.5	19.1	31.8	28.3	6.9
Nov	26.0	20.8	25.7	29.4	26.2	15.8	42.7	26.2	35.3	35.5	56.4	48.2	48.2	41.9	48.9	45.6	50.9	24.5	19.5	31.2	28.0	6.9
Dec	26.5	20.9	26.1	29.0	26.1	15.9	43.6	26.3	35.6	35.9	57.7	49.5	49.8	41.8	49.1	46.1	50.5	24.2	19.7	32.1	28.5	6.9

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Chapter 9



Air Pollution Emission in The Energy Sector

การปล่อยมลพิษทางอากาศ ในภาคพลังงาน

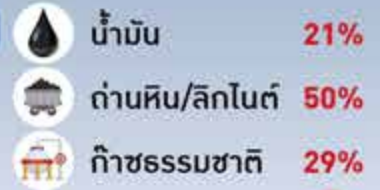
[ปี 2562]

การปล่อย CO₂ รายภาคเศรษฐกิจ

ภาคการผลิตไฟฟ้า



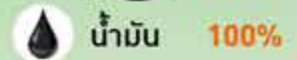
ภาคอุตสาหกรรม



ภาคขนส่ง



ภาคเศรษฐกิจอื่นๆ



ดัชนีชี้วัดการปล่อยก๊าซ CO₂

การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงานขั้นต้น



1.88 ตัน CO₂/ktoe

การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากร



3.77 ตัน CO₂/หัวประชากร

การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP



22.94 ตัน CO₂/ล้านบาท

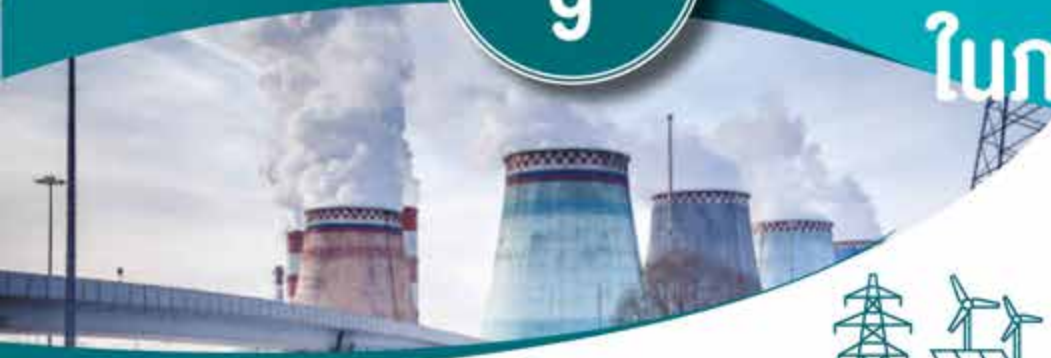
การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า



0.445 ตัน CO₂/kWh

บทที่ 9

การปล่อยมลพิษ ทางอากาศ ในภาคพลังงาน



“ การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานของประเทศไทย ปี 2562 ลดลงในเกือบทุกภาคเศรษฐกิจ ทั้งภาคอุตสาหกรรม ภาคการขนส่ง และภาคเศรษฐกิจอื่นๆ ในขณะที่ภาคการผลิตไฟฟ้าซึ่งเป็นภาคเศรษฐกิจหลักที่มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ สูงสุด มีการปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มขึ้นเล็กน้อย

เมื่อเปรียบเทียบดัชนีการปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคพลังงานของประเทศไทยกับต่างประเทศพบว่า ประเทศไทยมีอัตราการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงาน และอัตราการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากร ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลกและประเทศพัฒนาแล้ว ทั้งกลุ่มประเทศในสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา รวมทั้งประเทศจีน แต่มีอัตราการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า (kWh) และอัตราการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP สูงกว่ากลุ่มประเทศในสหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกา ”

ภาพรวมการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงาน

การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานของประเทศไทยในช่วงที่ผ่านมา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นนับตั้งแต่หลังภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ในปี 2541 จาก 145.5 ล้านตัน CO₂ เป็น 263.4 ล้านตัน CO₂ ในปี 2561 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.0 ต่อปี สอดคล้องกับการใช้พลังงานของประเทศไทยที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.7 ต่อปี ทั้งนี้ เชื้อเพลิงสำคัญที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO₂ ได้แก่ น้ำมันสำเร็จรูป ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน/ลิกไนต์ อย่างไรก็ตาม ในปี 2562 การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานอยู่ที่ 250.6 ล้านตัน CO₂ ซึ่งลดลง 4.8 เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยน้ำมันสำเร็จรูป และถ่านหิน/ลิกไนต์ ซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ ร้อยละ 39 และร้อยละ 28 ปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 5.4 และร้อยละ 10.8 ตามลำดับ ขณะที่ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ ร้อยละ 33 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.8 เมื่อพิจารณาการปล่อยก๊าซ CO₂ รายภาคเศรษฐกิจ พบว่าภาคการผลิตไฟฟ้าซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ สูงสุด ร้อยละ 38 ปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 0.5 ขณะที่ภาคอุตสาหกรรม ภาคการขนส่ง และภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ ปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 11.1 ร้อยละ 4.9 และร้อยละ 5.6 ตามลำดับ

การปล่อยก๊าซ CO₂ รายภาคเศรษฐกิจ

● **ภาคการผลิตไฟฟ้า** ในปี 2562 การปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.5 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา โดยก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคการผลิตไฟฟ้ามากที่สุด มีสัดส่วนร้อยละ 63 ในปี 2562 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.2 ในขณะที่การใช้้ำมันสำเร็จรูป (น้ำมันดีเซล และน้ำมันเตา) ซึ่งปกติใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งในช่วง 25 ปีที่ผ่านมา มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลงอย่างมาก เฉลี่ยร้อยละ 18.1 ต่อปี ในปี 2562 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 8.9 สำหรับการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า มีสัดส่วนร้อยละ 37 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 5.2 ทั้งนี้ สาเหตุที่การปล่อยก๊าซ CO₂

ในภาคการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นไม่มากเมื่อเทียบกับการผลิตไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.7 เนื่องจากมีการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ในการผลิตไฟฟ้าลดลง มีการใช้ก๊าซธรรมชาติซึ่งเป็นเชื้อเพลิงที่มี Emission Factor (EF) ต่ำสุดเมื่อเทียบกับเชื้อเพลิง ชนิดอื่นในการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้น และมีการใช้พลังงานทดแทนในการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้น

- **ภาคการขนส่ง** เชื้อเพลิงสำคัญที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคเศรษฐกิจนี้ คือ น้ำมันสำเร็จรูป (น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล น้ำมันเตา น้ำมันเครื่องบิน และ LPG) โดยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มขึ้นจาก 48.2 ล้านตัน ในปี 2538 เป็น 55.2 ล้านตันในปี 2540 ก่อนจะลดลงในปี 2541 ซึ่งเป็นช่วงที่ประเทศเกิดภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ อันส่งผลให้มีการใช้พลังงานลดลง จากนั้นการปล่อยก๊าซ CO₂ เริ่มมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ก่อนจะลดลงอีกครั้งในปี 2551 จากภาวะวิกฤติเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกาซึ่งส่งผลกระทบต่อประเทศไทย อย่างไรก็ตามปัจจุบันการปล่อยก๊าซ CO₂ เริ่มกลับมามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี 2562 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ จากน้ำมันสำเร็จรูปที่ระดับ 67.4 ล้านตัน ในส่วนของก๊าซธรรมชาติเริ่มมีการใช้เป็นเชื้อเพลิงภาคขนส่งในปี 2544 โดยมีแนวโน้มการปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มขึ้นจาก 0.01 ล้านตัน เป็น 6.7 ล้านตันในปี 2557 ก่อนจะเริ่มลดลงตามปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคขนส่งที่ลดลงเนื่องจากราคาน้ำมันตลาดโลกอยู่ในระดับต่ำทำให้ผู้ใช้รถยนต์หันไปใช้น้ำมันสำเร็จรูปแทนก๊าซธรรมชาติ ทั้งนี้ ในปี 2562 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ จากก๊าซธรรมชาติที่ระดับ 4.1 ล้านตัน

- **ภาคอุตสาหกรรม** เชื้อเพลิงที่มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ มากที่สุดในภาคอุตสาหกรรม คือ ถ่านหิน/ลิกไนต์ รองลงมาคือก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันสำเร็จรูป (น้ำมันดีเซล น้ำมันเตา น้ำมันก๊าด และ LPG) ในปี 2562 การปล่อยก๊าซ CO₂ ของภาคอุตสาหกรรมลดลงจากทุกชนิดเชื้อเพลิง ตามการปรับตัวลดลงของการส่งออกจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจประเทศคู่ค้า และการลงทุนภาครัฐที่ปรับตัวลดลงตามความล่าช้าของกระบวนการงบประมาณ ทำให้การผลิตสาขาอุตสาหกรรมปรับตัวลดลงทั้งในส่วนของการผลิตเพื่อการส่งออกและการผลิตเพื่อบริโภคในประเทศ ทำให้การใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรมลดลงจากปีก่อน ทั้งนี้ การปล่อย CO₂ จากการใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์ในภาคอุตสาหกรรมลดลงร้อยละ 15.8 ก๊าซธรรมชาติลดลงร้อยละ 3.0 และน้ำมันสำเร็จรูปลดลงร้อยละ 9.5 เมื่อเทียบกับปีก่อน

- **ภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ** มีแนวโน้มการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้ น้ำมันสำเร็จรูปเพิ่มสูงขึ้นจาก 9.4 ล้านตัน ในปี 2538 เป็น 21.4 ล้านตัน ในปี 2555 ก่อนจะเริ่มลดลงจนอยู่ที่ระดับ 15.0 ล้านตันในปี 2562 หรือลดลงร้อยละ 5.6 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา

ดัชนีชี้วัดการปล่อยก๊าซ CO₂

- **การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงานขั้นต้น** มีแนวโน้มลดลงจากการปรับโครงสร้างการใช้พลังงานของประเทศที่หันมาใช้เชื้อเพลิงอื่นทดแทนน้ำมันมากขึ้น ซึ่งรวมถึงการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน ทั้งในรูปพลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ ในปี 2562 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ระดับ 1.88 พันตันต่อการใช้พลังงานขั้นต้น 1 KTOE โดยอัตราการปล่อย CO₂ ปี 2539 – 2562 เฉลี่ยลดลงร้อยละ 0.8 ต่อปี

- **การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากร** มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ยกเว้นในช่วงปี 2541 ที่ลดต่ำลงตามการใช้พลังงานที่ลดลงจากภาวะเศรษฐกิจ โดยอัตราการปล่อย CO₂ ปี 2539 – 2562 เฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.6 ต่อปี อย่างไรก็ตามในปี 2562 การปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ระดับ 3.77 ตันต่อหัวประชากร ลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อน

- **การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP** เพิ่มขึ้นจาก 29.05 ตันต่อ GDP 1 ล้านบาทในปี 2539 เป็น 30.94 ตันต่อ GDP 1 ล้านบาท ในปี 2540 ซึ่งเป็นอัตราสูงสุดของประเทศในรอบกว่า 20 ปีที่ผ่านมา หลังจากนั้นแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยอัตราการปล่อย CO₂ ปี 2539 – 2562 เฉลี่ยลดลงร้อยละ 1.0 ทั้งนี้ ในปี 2562 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ที่ระดับ 22.94 ตันต่อ GDP 1 ล้านบาท

- **การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า (kWh)** มีการเปลี่ยนแปลงเป็นช่วงตามสัดส่วนเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า โดยในปี 2539 อยู่ที่ 0.648 กิโลกรัม ต่อ 1 kWh และเพิ่มขึ้นเป็น 0.656 กิโลกรัม ต่อ 1 kWh ในปี 2540 หลังจากนั้นแนวโน้มลดลงตามสัดส่วนของก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น ในปี 2562 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ที่ระดับ 0.445 กิโลกรัม ต่อ 1 kWh โดยอัตราการปล่อย CO₂ ปี 2539 – 2562 เฉลี่ยลดลงร้อยละ 1.6 ต่อปี

Table 9.1-1Y

CO₂ Emission by Energy Type

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
1995	88,777	30,339	18,576	137,692
1996	96,916	36,777	21,860	155,553
1997	95,440	38,024	27,593	161,058
1998	85,415	30,637	29,400	145,452
1999	84,654	32,373	32,855	149,882
2000	79,347	33,100	38,385	150,832
2001	75,165	36,810	41,570	153,545
2002	78,938	39,244	45,377	163,558
2003	83,860	39,903	48,291	172,054
2004	91,753	44,763	50,902	187,418
2005	90,839	48,333	53,404	192,575
2006	87,308	51,313	54,613	193,234
2007	84,633	57,803	58,232	200,668
2008	78,484	62,251	62,624	203,359
2009	79,822	62,403	66,045	208,270
2010	80,785	64,008	75,833	220,626
2011	84,609	65,350	74,520	224,478
2012	90,833	68,155	82,132	241,120
2013	91,381	67,149	83,835	242,365
2014	91,137	73,794	85,556	250,487
2015	95,218	72,143	87,502	254,862
2016	98,924	73,600	86,168	258,692
2017	101,146	73,824	83,500	258,470
2018	102,330	78,564	82,498	263,392
2019	96,840	70,060	83,737	250,638
Growth Rate (%)				
1995	13.2	13.8	4.4	12.1
1996	9.2	21.2	17.7	13.0
1997	-1.5	3.4	26.2	3.5
1998	-10.5	-19.4	6.6	-9.7
1999	-0.9	5.7	11.8	3.1
2000	-6.3	2.2	16.8	0.6
2001	-5.3	11.2	8.3	1.8
2002	5.0	6.6	9.2	6.5
2003	6.2	1.7	6.4	5.2
2004	9.4	12.2	5.4	8.9
2005	-1.0	8.0	4.9	2.8
2006	-3.9	6.2	2.3	0.3
2007	-3.1	12.7	6.6	3.9
2008	-7.3	7.7	7.5	1.3
2009	1.7	0.3	5.5	2.4
2010	1.2	2.6	14.8	5.9
2011	4.7	2.1	-1.7	1.8
2012	7.4	4.3	10.2	7.4
2013	0.6	-1.5	2.1	0.5
2014	-0.3	9.9	2.1	3.4
2015	4.5	-2.2	2.3	1.8
2016	3.9	2.0	-1.5	1.5
2017	2.3	0.3	-3.1	-0.1
2018	1.2	6.4	-1.2	1.9
2019	-5.4	-10.8	1.5	-4.8

Notes : 1. CO₂ Emission Factors Reference from IPCC 2006

2. Emission Estimation Excluded Bunker Oil for Oversea, Jet Oil for International Flight and Renewable Energy

Table 9.1-2Y

CO₂ Emission from Energy Consumption by Sector

Unit : 1,000 Tons

	Power Generation	Transport	Industry	Other	Total
1995	49,014	48,211	31,031	9,436	137,692
1996	56,887	52,711	35,211	10,744	155,553
1997	61,242	55,235	33,718	10,863	161,058
1998	58,012	46,771	27,774	12,894	145,452
1999	59,695	46,917	29,487	13,783	149,882
2000	62,437	45,582	29,310	13,502	150,832
2001	62,759	46,557	30,384	13,846	153,545
2002	65,269	49,259	34,407	14,623	163,558
2003	67,895	53,030	35,528	15,600	172,054
2004	74,119	56,564	40,357	16,377	187,418
2005	76,915	57,549	42,629	15,482	192,575
2006	81,057	54,861	41,088	16,229	193,234
2007	83,893	55,575	44,181	17,019	200,668
2008	84,534	52,551	48,831	17,443	203,359
2009	83,064	56,398	50,897	17,912	208,270
2010	90,883	57,482	53,482	18,779	220,626
2011	87,002	59,241	58,351	19,884	224,478
2012	95,088	61,098	63,507	21,427	241,120
2013	96,355	58,301	67,904	19,806	242,365
2014	99,054	55,511	76,728	19,194	250,487
2015	97,539	61,282	77,272	18,769	254,862
2016	98,404	66,230	77,978	16,080	258,692
2017	94,676	73,633	75,166	14,996	258,470
2018	93,917	75,139	78,440	15,896	263,392
2019	94,395	71,493	69,738	15,011	250,638
Growth Rate (%)					
1995	7.6	17.8	15.2	-0.1	12.1
1996	16.1	9.3	13.5	13.9	13.0
1997	7.7	4.8	-4.2	1.1	3.5
1998	-5.3	-15.3	-17.6	18.7	-9.7
1999	2.9	0.3	6.2	6.9	3.1
2000	4.6	-2.8	-0.6	-2.0	0.6
2001	0.5	2.1	3.7	2.5	1.8
2002	4.0	5.8	13.2	5.6	6.5
2003	4.0	7.7	3.3	6.7	5.2
2004	9.2	6.7	13.6	5.0	8.9
2005	3.8	1.7	5.6	-5.5	2.8
2006	5.4	-4.7	-3.6	4.8	0.3
2007	3.5	1.3	7.5	4.9	3.9
2008	0.8	-5.4	10.5	2.5	1.3
2009	-1.7	7.3	4.2	2.7	2.4
2010	9.4	1.9	5.1	4.8	5.9
2011	-4.3	3.1	9.1	5.9	1.8
2012	9.3	3.1	8.8	7.8	7.4
2013	1.3	-4.6	6.9	-7.6	0.5
2014	2.8	-4.8	13.0	-3.1	3.4
2015	-1.5	10.4	0.7	-2.2	1.8
2016	0.9	8.1	0.9	-14.3	1.5
2017	-3.8	11.2	-3.6	-6.7	-0.1
2018	-0.8	2.0	4.4	6.0	1.9
2019	0.5	-4.9	-11.1	-5.6	-4.8

Notes : 1. CO₂ Emission Factors Reference from IPCC 2006

2. Emission Estimation Excluded Bunker Oil for Oversea, Jet Oil for International Flight and Renewable Energy

3. Other Economic Sectors Cover the Residential, Agricultural and Commercial Sector

Table 9.1-3Y

CO₂ Emission in Power Generation by Energy Type

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
1995	17,619	14,368	17,027	49,014
1996	19,185	17,506	20,196	56,887
1997	16,429	19,268	25,544	61,242
1998	14,035	16,529	27,448	58,012
1999	12,052	17,402	30,240	59,695
2000	7,590	20,321	34,526	62,437
2001	2,384	22,574	37,801	62,759
2002	2,144	21,977	41,147	65,269
2003	2,312	21,921	43,661	67,895
2004	5,597	23,037	45,486	74,119
2005	6,507	22,766	47,642	76,915
2006	6,359	26,723	47,975	81,057
2007	2,971	31,071	49,852	83,893
2008	1,222	31,673	51,639	84,534
2009	549	30,758	51,757	83,064
2010	843	32,051	57,989	90,883
2011	1,462	32,924	52,616	87,002
2012	1,682	36,494	56,912	95,088
2013	1,185	37,885	57,284	96,355
2014	1,059	39,771	58,224	99,054
2015	676	36,108	60,756	97,539
2016	345	38,533	59,526	98,404
2017	224	36,658	57,794	94,676
2018	161	36,780	56,976	93,917
2019	147	34,868	59,380	94,395
Growth Rate (%)				
1995	9.7	11.8	2.3	7.6
1996	8.9	21.8	18.6	16.1
1997	-14.4	10.1	26.5	7.7
1998	-14.6	-14.2	7.5	-5.3
1999	-14.1	5.3	10.2	2.9
2000	-37.0	16.8	14.2	4.6
2001	-68.6	11.1	9.5	0.5
2002	-10.1	-2.6	8.9	4.0
2003	7.9	-0.3	6.1	4.0
2004	142.1	5.1	4.2	9.2
2005	16.3	-1.2	4.7	3.8
2006	-2.3	17.4	0.7	5.4
2007	-53.3	16.3	3.9	3.5
2008	-58.9	1.9	3.6	0.8
2009	-55.1	-2.9	0.2	-1.7
2010	53.7	4.2	12.0	9.4
2011	73.3	2.7	-9.3	-4.3
2012	15.1	10.8	8.2	9.3
2013	-29.5	3.8	0.7	1.3
2014	-10.6	5.0	1.6	2.8
2015	-36.2	-9.2	4.4	-1.5
2016	-48.9	6.7	-2.0	0.9
2017	-35.2	-4.9	-2.9	-3.8
2018	-27.9	0.3	-1.4	-0.8
2019	-8.9	-5.2	4.2	0.5

Notes : 1. CO₂ Emission Factors Reference from IPCC 2006

2. Emission Estimation Excluded Bunker Oil for Oversea, Jet Oil for International Flight and Renewable Energy

Table 9.1-4Y

CO₂ Emission in Transport by Energy Type

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Natural Gas	Total
1995	48,211	0	48,211
1996	52,711	0	52,711
1997	55,235	0	55,235
1998	46,771	0	46,771
1999	46,917	0	46,917
2000	45,582	0	45,582
2001	46,551	0	46,557
2002	49,254	0	49,259
2003	53,024	0	53,030
2004	56,502	63	56,564
2005	57,412	137	57,549
2006	54,631	230	54,861
2007	55,075	500	55,575
2008	50,904	1,647	52,551
2009	53,365	3,033	56,398
2010	53,636	3,845	57,482
2011	54,341	4,901	59,241
2012	55,179	5,919	61,098
2013	51,776	6,524	58,301
2014	48,782	6,729	55,511
2015	54,826	6,455	61,282
2016	60,306	5,924	66,230
2017	68,476	5,157	73,633
2018	70,473	4,666	75,139
2019	67,379	4,114	71,493
Growth Rate (%)			
1995	17.8	0.0	17.8
1996	9.3	0.0	9.3
1997	4.8	0.0	4.8
1998	-15.3	0.0	-15.3
1999	0.3	0.0	0.3
2000	-2.8	0.0	-2.8
2001	2.1	0.0	2.1
2002	5.8	-0.6	5.8
2003	7.7	19.6	7.7
2004	6.6	849.3	6.7
2005	1.6	118.1	1.7
2006	-4.8	67.8	-4.7
2007	0.8	117.6	1.3
2008	-7.6	229.4	-5.4
2009	4.8	84.2	7.3
2010	0.5	26.8	1.9
2011	1.3	27.5	3.1
2012	1.5	20.8	3.1
2013	-6.2	10.2	-4.6
2014	-5.8	3.1	-4.8
2015	12.4	-4.1	10.4
2016	10.0	-8.2	8.1
2017	13.6	-13.0	11.2
2018	2.9	-9.5	2.0
2019	-4.4	-11.8	-4.9

Notes : 1. CO₂ Emission Factors Reference from IPCC 2006

2. Emission Estimation Excluded Bunker Oil for Oversea, Jet Oil for International Flight and Renewable Energy

Table 9.1-5Y

CO₂ Emission in Industry by Energy Type

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
1995	13,512	15,970	1,549	31,031
1996	14,276	19,271	1,664	35,211
1997	12,913	18,756	2,049	33,718
1998	11,715	14,108	1,951	27,774
1999	11,902	14,971	2,614	29,487
2000	12,672	12,779	3,859	29,310
2001	12,385	14,236	3,763	30,384
2002	12,917	17,266	4,224	34,407
2003	12,923	17,982	4,623	35,528
2004	13,277	21,726	5,354	40,357
2005	11,438	25,567	5,624	42,629
2006	10,089	24,590	6,408	41,088
2007	9,568	26,732	7,881	44,181
2008	8,915	30,577	9,338	48,831
2009	7,996	31,645	11,256	50,897
2010	7,526	31,958	13,998	53,482
2011	8,923	32,426	17,003	58,351
2012	12,545	31,661	19,301	63,507
2013	18,614	29,263	20,026	67,904
2014	22,101	34,023	20,603	76,728
2015	20,946	36,035	20,291	77,272
2016	22,193	35,067	20,718	77,978
2017	17,451	37,166	20,549	75,166
2018	15,799	41,784	20,857	78,440
2019	14,303	35,193	20,243	69,738
Growth Rate (%)				
1995	12.9	15.6	35.6	15.2
1996	5.7	20.7	7.5	13.5
1997	-9.6	-2.7	23.1	-4.2
1998	-9.3	-24.8	-4.8	-17.6
1999	1.6	6.1	34.0	6.2
2000	6.5	-14.6	47.6	-0.6
2001	-2.3	11.4	-2.5	3.7
2002	4.3	21.3	12.2	13.2
2003	0.1	4.1	9.5	3.3
2004	2.7	20.8	15.8	13.6
2005	-13.9	17.7	5.1	5.6
2006	-11.8	-3.8	13.9	-3.6
2007	-5.2	8.7	23.0	7.5
2008	-6.8	14.4	18.5	10.5
2009	-10.3	3.5	20.5	4.2
2010	-5.9	1.0	24.4	5.1
2011	18.6	1.5	21.5	9.1
2012	40.6	-2.4	13.5	8.8
2013	48.4	-7.6	3.8	6.9
2014	18.7	16.3	2.9	13.0
2015	-5.2	5.9	-1.5	0.7
2016	6.0	-2.7	2.1	0.9
2017	-21.4	6.0	-0.8	-3.6
2018	-9.5	12.4	1.5	4.4
2019	-9.5	-15.8	-3.0	-11.1

Notes : 1. CO₂ Emission Factors Reference from IPCC 2006

2. Emission Estimation Excluded Bunker Oil for Oversea, Jet Oil for International Flight and Renewable Energy

Table 9.1-6Y

CO₂ Emission in Other Economic Sectors by Energy Type

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Total
1995	9,436	9,436
1996	10,744	10,744
1997	10,863	10,863
1998	12,894	12,894
1999	13,783	13,783
2000	13,502	13,502
2001	13,846	13,846
2002	14,623	14,623
2003	15,600	15,600
2004	16,377	16,377
2005	15,482	15,482
2006	16,229	16,229
2007	17,019	17,019
2008	17,443	17,443
2009	17,912	17,912
2010	18,779	18,779
2011	19,884	19,884
2012	21,427	21,427
2013	19,806	19,806
2014	19,194	19,194
2015	18,769	18,769
2016	16,080	16,080
2017	14,996	14,996
2018	15,896	15,896
2019	15,011	15,011
Growth Rate (%)		
1995	-0.1	-0.1
1996	13.9	13.9
1997	1.1	1.1
1998	18.7	18.7
1999	6.9	6.9
2000	-2.0	-2.0
2001	2.5	2.5
2002	5.6	5.6
2003	6.7	6.7
2004	5.0	5.0
2005	-5.5	-5.5
2006	4.8	4.8
2007	4.9	4.9
2008	2.5	2.5
2009	2.7	2.7
2010	4.8	4.8
2011	5.9	5.9
2012	7.8	7.8
2013	-7.6	-7.6
2014	-3.1	-3.1
2015	-2.2	-2.2
2016	-14.3	-14.3
2017	-6.7	-6.7
2018	6.0	6.0
2019	-5.6	-5.6

Notes : 1. CO₂ Emission Factors Reference from IPCC 2006

2. Emission Estimation Excluded Bunker Oil for Oversea, Jet Oil for International Flight and Renewable Energy

3. Other Economic Sectors Cover the Residential, Agricultural and Commercial Sector

Table 9.1-7Y
CO₂ Emission by Sector and Energy Type

1995					Unit : 1,000 Tons
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total	
Power Generation	17,619	14,368	17,027	49,014	
Transport	48,211			48,211	
Industry	13,512	15,970	1,549	31,031	
Other	9,436			9,436	
Total	88,777	30,339	18,576	137,692	
1996					Unit : 1,000 Tons
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total	
Power Generation	19,185	17,506	20,196	56,887	
Transport	52,711			52,711	
Industry	14,276	19,271	1,664	35,211	
Other	10,744			10,744	
Total	96,916	36,777	21,860	155,553	
1997					Unit : 1,000 Tons
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total	
Power Generation	16,429	19,268	25,544	61,242	
Transport	55,235			55,235	
Industry	12,913	18,756	2,049	33,718	
Other	10,863			10,863	
Total	95,440	38,024	27,593	161,058	
1998					Unit : 1,000 Tons
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total	
Power Generation	14,035	16,529	27,448	58,012	
Transport	46,771			46,771	
Industry	11,715	14,108	1,951	27,774	
Other	12,894			12,894	
Total	85,415	30,637	29,400	145,452	
1999					Unit : 1,000 Tons
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total	
Power Generation	12,052	17,402	30,240	59,695	
Transport	46,917			46,917	
Industry	11,902	14,971	2,614	29,487	
Other	13,783			13,783	
Total	84,654	32,373	32,855	149,882	
2000					Unit : 1,000 Tons
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total	
Power Generation	7,590	20,321	34,526	62,437	
Transport	45,582			45,582	
Industry	12,672	12,779	3,859	29,310	
Other	13,502			13,502	
Total	79,347	33,100	38,385	150,832	
2001					Unit : 1,000 Tons
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total	
Power Generation	2,384	22,574	37,801	62,759	
Transport	46,551		6	46,557	
Industry	12,385	14,236	3,763	30,384	
Other	13,846			13,846	
Total	75,165	36,810	41,570	153,545	

Table 9.1-7Y (Cont.)
CO₂ Emission by Sector and Energy Type

2002				
Unit : 1,000 Tons				
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	2,144	21,977	41,147	65,269
Transport	49,254		6	49,259
Industry	12,917	17,266	4,224	34,407
Other	14,623			14,623
Total	78,938	39,244	45,377	163,558

2003				
Unit : 1,000 Tons				
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	2,312	21,921	43,661	67,895
Transport	53,024		7	53,030
Industry	12,923	17,982	4,623	35,528
Other	15,600			15,600
Total	83,860	39,903	48,291	172,054

2004				
Unit : 1,000 Tons				
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	5,597	23,037	45,486	74,119
Transport	56,502		63	56,564
Industry	13,277	21,726	5,354	40,357
Other	16,377			16,377
Total	91,753	44,763	50,902	187,418

2005				
Unit : 1,000 Tons				
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	6,507	22,766	47,642	76,915
Transport	57,412		137	57,549
Industry	11,438	25,567	5,624	42,629
Other	15,482			15,482
Total	90,839	48,333	53,404	192,575

2006				
Unit : 1,000 Tons				
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	6,359	26,723	47,975	81,057
Transport	54,631		230	54,861
Industry	10,089	24,590	6,408	41,088
Other	16,229			16,229
Total	87,308	51,313	54,613	193,234

2007				
Unit : 1,000 Tons				
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	2,971	31,071	49,852	83,893
Transport	55,075		500	55,575
Industry	9,568	26,732	7,881	44,181
Other	17,019			17,019
Total	84,633	57,803	58,232	200,668

2008				
Unit : 1,000 Tons				
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	1,222	31,673	51,639	84,534
Transport	50,904		1,647	52,551
Industry	8,915	30,577	9,338	48,831
Other	17,443			17,443
Total	78,484	62,251	62,624	203,359

Table 9.1-7Y (Cont.)
CO₂ Emission by Sector and Energy Type

2009					Unit : 1,000 Tons
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total	
Power Generation	549	30,758	51,757	83,064	
Transport	53,365		3,033	56,398	
Industry	7,996	31,645	11,256	50,897	
Other	17,912			17,912	
Total	79,822	62,403	66,045	208,270	
2010					Unit : 1,000 Tons
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total	
Power Generation	843	32,051	57,989	90,883	
Transport	53,636		3,845	57,482	
Industry	7,526	31,958	13,998	53,482	
Other	18,779			18,779	
Total	80,785	64,008	75,833	220,626	
2011					Unit : 1,000 Tons
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total	
Power Generation	1,462	32,924	52,616	87,002	
Transport	54,341		4,901	59,241	
Industry	8,923	32,426	17,003	58,351	
Other	19,884			19,884	
Total	84,609	65,350	74,520	224,478	
2012					Unit : 1,000 Tons
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total	
Power Generation	1,682	36,494	56,912	95,088	
Transport	55,179		5,919	61,098	
Industry	12,545	31,661	19,301	63,507	
Other	21,427			21,427	
Total	90,833	68,155	82,132	241,120	
2013					Unit : 1,000 Tons
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total	
Power Generation	1,185	37,885	57,284	96,355	
Transport	51,776		6,524	58,301	
Industry	18,614	29,263	20,026	67,904	
Other	19,806			19,806	
Total	91,381	67,149	83,835	242,365	
2014					Unit : 1,000 Tons
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total	
Power Generation	1,059	39,771	58,224	99,054	
Transport	48,782		6,729	55,511	
Industry	22,101	34,023	20,603	76,728	
Other	19,194			19,194	
Total	91,137	73,794	85,556	250,487	
2015					Unit : 1,000 Tons
	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total	
Power Generation	676	36,108	60,756	97,539	
Transport	54,826		6,455	61,282	
Industry	20,946	36,035	20,291	77,272	
Other	18,769			18,769	
Total	95,218	72,143	87,502	254,862	

Table 9.1-7Y (Cont.)
CO₂ Emission by Sector and Energy Type

2016

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	345	38,533	59,526	98,404
Transport	60,306		5,924	66,230
Industry	22,193	35,067	20,718	77,978
Other	16,080			16,080
Total	98,924	73,600	86,168	258,692

2017

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	224	36,658	57,794	94,676
Transport	68,476		5,157	73,633
Industry	17,451	37,166	20,549	75,166
Other	14,996			14,996
Total	101,146	73,824	83,500	258,470

2018

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	161	36,780	56,976	93,917
Transport	70,473		4,666	75,139
Industry	15,799	41,784	20,857	78,440
Other	15,896			15,896
Total	102,330	78,564	82,498	263,392

2019

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	147	34,868	59,380	94,395
Transport	67,379		4,114	71,493
Industry	14,303	35,193	20,243	69,738
Other	15,011			15,011
Total	96,840	70,060	83,737	250,638

Notes : 1. CO₂ emission factors reference from IPCC2006
 " 2. Emission estimation excluded bunker oil for oversea, jet oil for international flight and renewable energy"

Table 9.1-1M

CO₂ Emission by Energy Type

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
2017				
Jan	8,374	5,905	6,827	21,107
Feb	8,093	5,914	6,346	20,353
Mar	9,078	6,626	7,391	23,095
Apr	8,245	6,505	6,602	21,352
May	8,668	6,266	7,294	22,229
Jun	8,481	6,674	6,978	22,134
Jul	8,253	6,187	6,820	21,260
Aug	8,361	6,262	7,338	21,961
Sep	8,127	5,989	7,208	21,324
Oct	8,052	6,151	7,168	21,371
Nov	8,406	5,749	7,019	21,174
Dec	9,008	5,595	6,509	21,111
YTD	101,146	73,824	83,500	258,470
2018				
Jan	8,778	7,147	6,544	22,469
Feb	8,341	6,152	6,162	20,655
Mar	9,227	7,471	7,295	23,993
Apr	8,564	6,477	6,667	21,708
May	8,635	6,228	7,260	22,123
Jun	8,346	6,996	7,111	22,453
Jul	8,189	6,989	7,007	22,185
Aug	8,437	6,753	6,947	22,138
Sep	7,818	6,432	6,697	20,946
Oct	8,290	6,339	7,126	21,754
Nov	8,580	5,668	7,066	21,314
Dec	9,124	5,913	6,618	21,655
YTD	102,330	78,564	82,498	263,392
2019				
Jan	8,727	5,604	6,717	21,048
Feb	7,982	5,091	6,543	19,616
Mar	8,863	6,354	7,451	22,668
Apr	8,325	6,300	7,247	21,872
May	8,436	6,001	7,686	22,123
Jun	7,966	5,881	7,128	20,975
Jul	7,929	6,311	7,098	21,338
Aug	7,774	6,296	6,760	20,830
Sep	7,138	5,873	6,622	19,632
Oct	7,802	5,902	7,105	20,809
Nov	7,829	5,374	7,028	20,230
Dec	8,069	5,073	6,353	19,495
YTD	96,840	70,060	83,737	250,638

Notes : 1. CO₂ Emission Factors Reference from IPCC 2006

2. Emission Estimation Excluded Bunker Oil for Oversea, Jet Oil for International Flight and Renewable Energy

Table 9.1-2M

CO₂ Emission from Energy Consumption by Sector

Unit : 1,000 Tons

	Power Generation	Transport	Industry	Other	Total
2017					
Jan	7,585	6,066	6,202	1,254	21,107
Feb	7,125	5,867	6,154	1,207	20,353
Mar	8,367	6,595	6,801	1,333	23,095
Apr	7,896	5,997	6,259	1,199	21,352
May	8,528	6,319	6,101	1,280	22,229
Jun	8,228	6,183	6,483	1,240	22,134
Jul	7,911	6,029	6,100	1,220	21,260
Aug	8,315	6,110	6,286	1,250	21,961
Sep	7,973	5,937	6,202	1,212	21,324
Oct	8,040	5,884	6,247	1,199	21,371
Nov	7,590	6,108	6,215	1,262	21,174
Dec	7,118	6,538	6,115	1,339	21,111
YTD	94,676	73,633	75,166	14,996	258,470
2018					
Jan	7,538	6,410	7,140	1,380	22,469
Feb	7,032	6,124	6,203	1,296	20,655
Mar	8,367	6,787	7,418	1,420	23,993
Apr	7,804	6,291	6,302	1,310	21,708
May	8,409	6,349	6,025	1,340	22,123
Jun	8,250	6,158	6,754	1,291	22,453
Jul	8,162	6,030	6,718	1,276	22,185
Aug	7,865	6,192	6,755	1,325	22,138
Sep	7,523	5,725	6,465	1,233	20,946
Oct	7,921	6,084	6,453	1,296	21,754
Nov	7,537	6,297	6,148	1,332	21,314
Dec	7,508	6,690	6,061	1,396	21,655
YTD	93,917	75,139	78,440	15,896	263,392
2019					
Jan	7,375	6,395	5,921	1,358	21,048
Feb	7,256	5,876	5,251	1,233	19,616
Mar	8,485	6,544	6,287	1,353	22,668
Apr	8,338	6,143	6,128	1,263	21,872
May	8,623	6,224	5,976	1,300	22,123
Jun	8,241	5,891	5,621	1,223	20,975
Jul	8,248	5,851	6,005	1,235	21,338
Aug	7,716	5,738	6,155	1,222	20,830
Sep	7,570	5,261	5,668	1,134	19,632
Oct	8,184	5,795	5,614	1,215	20,809
Nov	7,687	5,794	5,526	1,223	20,230
Dec	6,673	5,982	5,587	1,253	19,495
YTD	94,395	71,493	69,738	15,011	250,638

Notes : 1. CO₂ Emission Factors Reference from IPCC 2006

2. Emission Estimation Excluded Bunker Oil for Oversea, Jet Oil for International Flight and Renewable Energy

3. Other Economic Sectors Cover the Residential, Agricultural and Commercial Sector

Table 9.1-3M

CO₂ Emission in Power Generation by Energy Type

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
2017				
Jan	19	2,844	4,722	7,585
Feb	18	2,764	4,343	7,125
Mar	21	3,199	5,147	8,367
Apr	18	3,304	4,575	7,896
May	19	3,454	5,056	8,528
Jun	19	3,338	4,871	8,228
Jul	18	3,225	4,667	7,911
Aug	18	3,163	5,134	8,315
Sep	18	2,892	5,063	7,973
Oct	17	3,030	4,993	8,040
Nov	19	2,698	4,872	7,590
Dec	20	2,748	4,350	7,118
YTD	224	36,658	57,794	94,676
2018				
Jan	14	3,144	4,381	7,538
Feb	13	2,885	4,134	7,032
Mar	15	3,270	5,083	8,367
Apr	13	3,189	4,602	7,804
May	14	3,310	5,086	8,409
Jun	13	3,262	4,974	8,250
Jul	13	3,313	4,837	8,162
Aug	13	3,100	4,752	7,865
Sep	13	2,844	4,666	7,523
Oct	13	2,939	4,969	7,921
Nov	14	2,582	4,942	7,537
Dec	15	2,943	4,550	7,508
YTD	161	36,780	56,976	93,917
2019				
Jan	14	2,758	4,603	7,375
Feb	12	2,654	4,590	7,256
Mar	14	3,169	5,302	8,485
Apr	13	3,094	5,231	8,338
May	13	3,023	5,586	8,623
Jun	12	3,118	5,111	8,241
Jul	12	3,211	5,024	8,248
Aug	12	3,056	4,648	7,716
Sep	11	2,960	4,599	7,570
Oct	11	3,022	5,151	8,184
Nov	11	2,549	5,126	7,687
Dec	11	2,254	4,407	6,673
YTD	147	34,868	59,380	94,395

Notes : 1. CO₂ Emission Factors Reference from IPCC 2006

2. Emission Estimation Excluded Bunker Oil for Oversea, Jet Oil for International Flight and Renewable Energy

Table 9.1-4M

CO₂ Emission in Transport by Energy Type

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Natural Gas	Total
2017			
Jan	5,626	439	6,066
Feb	5,447	420	5,867
Mar	6,119	476	6,595
Apr	5,593	404	5,997
May	5,875	444	6,319
Jun	5,757	426	6,183
Jul	5,597	432	6,029
Aug	5,670	440	6,110
Sep	5,513	425	5,937
Oct	5,475	410	5,884
Nov	5,687	421	6,108
Dec	6,118	421	6,538
YTD	68,476	5,157	73,633
2018			
Jan	6,004	406	6,410
Feb	5,736	388	6,124
Mar	6,357	430	6,787
Apr	5,928	363	6,291
May	5,944	405	6,349
Jun	5,763	395	6,158
Jul	5,641	389	6,030
Aug	5,796	396	6,192
Sep	5,355	370	5,725
Oct	5,707	378	6,084
Nov	5,921	376	6,297
Dec	6,321	369	6,690
YTD	70,473	4,666	75,139
2019			
Jan	6,037	358	6,395
Feb	5,537	339	5,876
Mar	6,162	382	6,544
Apr	5,801	342	6,143
May	5,859	366	6,224
Jun	5,548	343	5,891
Jul	5,505	346	5,851
Aug	5,392	345	5,738
Sep	4,946	315	5,261
Oct	5,461	334	5,795
Nov	5,471	323	5,794
Dec	5,662	321	5,982
YTD	67,379	4,114	71,493

Notes : 1. CO2 Emission Factors Reference from IPCC 2006

2. Emission Estimation Excluded Bunker Oil for Oversea, Jet Oil for International Flight and Renewable Energy

Table 9.1-5M

CO₂ Emission in Industry by Energy Type

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
2017				
Jan	1,475	3,061	1,666	6,202
Feb	1,421	3,150	1,583	6,154
Mar	1,605	3,428	1,768	6,801
Apr	1,435	3,201	1,623	6,259
May	1,495	2,812	1,794	6,101
Jun	1,465	3,336	1,682	6,483
Jul	1,417	2,962	1,721	6,100
Aug	1,423	3,099	1,763	6,286
Sep	1,385	3,097	1,721	6,202
Oct	1,360	3,121	1,765	6,247
Nov	1,438	3,051	1,725	6,215
Dec	1,531	2,847	1,738	6,115
YTD	17,451	37,166	20,549	75,166
2018				
Jan	1,380	4,003	1,757	7,140
Feb	1,296	3,267	1,640	6,203
Mar	1,435	4,201	1,782	7,418
Apr	1,312	3,288	1,702	6,302
May	1,338	2,918	1,769	6,025
Jun	1,279	3,733	1,742	6,754
Jul	1,260	3,676	1,781	6,718
Aug	1,302	3,654	1,799	6,755
Sep	1,217	3,588	1,660	6,465
Oct	1,274	3,400	1,779	6,453
Nov	1,314	3,086	1,748	6,148
Dec	1,393	2,970	1,698	6,061
YTD	15,799	41,784	20,857	78,440
2019				
Jan	1,319	2,846	1,756	5,921
Feb	1,199	2,438	1,614	5,251
Mar	1,335	3,186	1,766	6,287
Apr	1,248	3,206	1,674	6,128
May	1,264	2,978	1,734	5,976
Jun	1,184	2,763	1,674	5,621
Jul	1,178	3,100	1,728	6,005
Aug	1,148	3,240	1,767	6,155
Sep	1,047	2,913	1,707	5,668
Oct	1,115	2,880	1,619	5,614
Nov	1,124	2,825	1,578	5,526
Dec	1,143	2,819	1,626	5,587
YTD	14,303	35,193	20,243	69,738

Notes : 1. CO₂ Emission Factors Reference from IPCC 2006

2. Emission Estimation Excluded Bunker Oil for Oversea, Jet Oil for International Flight and Renewable Energy

Table 9.1-6M

CO₂ Emission in Other Economics Sectors by Energy Type

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Total
2017		
Jan	1,254	1,254
Feb	1,207	1,207
Mar	1,333	1,333
Apr	1,199	1,199
May	1,280	1,280
Jun	1,240	1,240
Jul	1,220	1,220
Aug	1,250	1,250
Sep	1,212	1,212
Oct	1,199	1,199
Nov	1,262	1,262
Dec	1,339	1,339
YTD	14,996	14,996
2018		
Jan	1,380	1,380
Feb	1,296	1,296
Mar	1,420	1,420
Apr	1,310	1,310
May	1,340	1,340
Jun	1,291	1,291
Jul	1,276	1,276
Aug	1,325	1,325
Sep	1,233	1,233
Oct	1,296	1,296
Nov	1,332	1,332
Dec	1,396	1,396
YTD	15,896	15,896
2019		
Jan	1,358	1,358
Feb	1,233	1,233
Mar	1,353	1,353
Apr	1,263	1,263
May	1,300	1,300
Jun	1,223	1,223
Jul	1,235	1,235
Aug	1,222	1,222
Sep	1,134	1,134
Oct	1,215	1,215
Nov	1,223	1,223
Dec	1,253	1,253
YTD	15,011	15,011

Notes : 1. CO₂ Emission Factors Reference from IPCC 2006
2. Emission Estimation Excluded Bunker Oil for Oversea, Jet Oil for International Flight and Renewable Energy
3. Other Economic Sectors Cover the Residential, Agricultural and Commercial Sector

Chapter 10





Energy index

ดัชนีพลังงาน

[ปี 2562]

ความมั่นคงทางพลังงาน



R/P ratio (ปี)

-  น้ำมันดิบ **3**
-  ก๊าซธรรมชาติ **5**

สัดส่วนการพึ่งพาตนเอง

 ในการจัดหาพลังงานขั้นต้น **56%**

ปริมาณการผลิต (ล้านลิตร/วัน)

-  ไบโอดีเซล **5.05**
-  เอทานอล **5.63**



สัดส่วนมูลค่าพลังงาน (%)

มูลค่าการนำเข้าพลังงานต่อมูลค่าการนำเข้าทั้งหมด **14.4**



มูลค่าการส่งออกพลังงานต่อมูลค่าการส่งออกทั้งหมด **2.6**




ประสิทธิภาพด้านพลังงาน

ความยืดหยุ่นการใช้พลังงาน (EE) พ.ศ.2551-2561 = **0.86**



ความยืดหยุ่นการใช้ไฟฟ้า พ.ศ.2551-2561 = **1.06**



ความเข้มข้นการใช้พลังงาน (EI) **8.2** toe/ล้านบาท



การใช้ไฟฟ้า ต่อ GDP **17.4** GWh/พันล้านบาท



การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อหัวประชากร **1.34** toe/หัวประชากร



การใช้ไฟฟ้า ต่อหัวประชากร **2,856** kWh/หัวประชากร



พลังงานและสิ่งแวดล้อม

การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงานขั้นต้น **1.88** พันตัน CO₂/ktoe



การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากร **3.77** ตัน CO₂/หัวประชากร



การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP **22.94** ตัน CO₂/ล้านบาท



การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า **0.445** กิโลกรัม CO₂/kWh






// ดัชนีชี้วัดพลังงาน เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในการวัดความมั่นคงทางพลังงาน ประสิทธิภาพพลังงาน และการใช้พลังงานอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งใช้ในการติดตามตรวจสอบผลของมาตรการด้านพลังงานที่กำหนดว่ามาตรการประสบความสำเร็จหรือไม่ ตลอดจนใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดนโยบายด้านพลังงานในอนาคตเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันและพัฒนาพลังงานของประเทศไทยให้ก้าวหน้าทัดเทียมกับอารยประเทศ อันตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ของกระทรวงพลังงาน //

ดัชนีพลังงานเป็นการวัดพลังงานเทียบกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงานนั้น ๆ เช่น การใช้พลังงานกับเศรษฐกิจ (Energy Intensity : EI) อัตราการเปลี่ยนแปลงของการใช้พลังงานกับเศรษฐกิจ (Energy Elasticity : EE) การใช้พลังงานต่อประชากร และการใช้พลังงานต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น ซึ่งดัชนีพลังงานดังกล่าวจะช่วยในการตรวจวัดสภาพการใช้พลังงานภายในประเทศ โดยใช้การเปรียบเทียบกับสภาพการแข่งขัน จุดแข็ง จุดอ่อน สภาพปัญหา ความจำเป็นในการพัฒนาปรับปรุง และความเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหา อีกทั้งช่วยให้ทราบข้อได้เปรียบหรือเสียเปรียบกับประเทศคู่แข่ง ซึ่งสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบกับประเทศต่าง ๆ ในโลกได้ เช่น กลุ่มประเทศ ASEAN หรือกลุ่มประเทศที่มีศักยภาพใกล้เคียงกับประเทศไทย (เช่น อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม บรูไน และสิงคโปร์ เป็นต้น) กลุ่มประเทศ APEC (เช่น จีน ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ เป็นต้น) และกลุ่มประเทศอื่น ๆ ที่พัฒนาแล้ว (เช่น อเมริกา และอังกฤษ เป็นต้น) ทำให้สามารถติดตามสถานการณ์พลังงาน เศรษฐกิจ และสังคมที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ทันต่อเหตุการณ์สามารถนำไปใช้ประกอบการวางแผนและกำหนดนโยบายการพัฒนาด้านพลังงานของประเทศให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลเพื่อความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนต่อไป ดัชนีพลังงานแบ่งออกเป็น 3 หมวด ประกอบด้วย 1) ความมั่นคงด้านพลังงาน 2) ประสิทธิภาพด้านพลังงาน 3) พลังงานกับสิ่งแวดล้อม

1) ความมั่นคงด้านพลังงาน (Energy Security)

1.1 การผลิตพลังงานขั้นต้น ในปี 2562 ประเทศไทยมีการผลิตพลังงานขั้นต้น รวมทั้งสิ้น 75,771 พันตัน เทียบเท่าน้ำมันดิบ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีก่อน โดยแบ่งเป็นการผลิตก๊าซธรรมชาติมากที่สุด รองลงมาคือ พลังงานหมุนเวียน น้ำมันดิบ และลิกไนต์ ตามลำดับ

1.2 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ในปี 2562 ประเทศไทยมีการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย รวมทั้งสิ้น 89,196 พันตัน เทียบเท่าน้ำมันดิบ มีแนวโน้มลดลงจากปีก่อน โดยแบ่งเป็นการใช้น้ำมันสำเร็จรูปมากที่สุด รองลงมาคือ ไฟฟ้า พลังงานหมุนเวียน ถ่านหิน/ลิกไนต์ และก๊าซธรรมชาติ ตามลำดับ

1.3 อัตราการพึ่งตนเองของการผลิตพลังงานขั้นต้นต่อการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด ในปี 2562 ประเทศไทยมีอัตราการพึ่งตนเองของการผลิตพลังงานขั้นต้นต่อการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด (TPES Self-sufficiency ratio) ร้อยละ 56 หากค่านี้มีค่ามากแสดงว่าประเทศสามารถพึ่งตนเองได้มาก

1.4 อัตราการพึ่งตนเองของการจัดหาพลังงานขั้นต้นแยกตามชนิดเชื้อเพลิง ประเทศไทยมีอัตราการพึ่งตนเองของการจัดหาพลังงานขั้นต้นแยกตามชนิดเชื้อเพลิงได้ดังนี้ ในปี 2562 อัตราการพึ่งตนเองของการจัดหาก๊าซธรรมชาติ อยู่ที่ร้อยละ 72.2 อัตราการพึ่งตนเองของการจัดหาถ่านหิน/ลิกไนต์ อยู่ที่ร้อยละ 20.8 อัตราการพึ่งตนเองของการจัดหา น้ำมันดิบ อยู่ที่ร้อยละ 20.8 หากมีค่ามากแสดงว่าประเทศสามารถพึ่งตนเองในเชื้อเพลิงชนิดนั้น ๆ ได้มาก

1.5 การนำเข้าน้ำมันดิบแยกตามแหล่ง ในปี 2562 ประเทศไทยมีการนำเข้าน้ำมันดิบจากตะวันออกกลางมากที่สุด ร้อยละ 57.3 ตะวันออกไกล ร้อยละ 14.8 และอื่น ๆ ร้อยละ 27.9

1.6 การนำเข้าก๊าซธรรมชาติ ในปี 2562 ประเทศไทยมีการนำเข้าก๊าซธรรมชาติจากเมียนมาร์ ร้อยละ 52.9 และมีการนำเข้า LNG ร้อยละ 47.1 ซึ่งในอดีตประเทศไทยมีการนำเข้าก๊าซธรรมชาติอย่างเดียวเท่านั้น ต่อมาในปี 2554 เริ่มมีการนำเข้า LNG และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

1.7 การผลิตไฟฟ้าแยกตามชนิดเชื้อเพลิง ในปี 2562 ประเทศไทยมีการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติมากที่สุด ร้อยละ 57.5 รองลงมาคือการใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์ในการผลิตไฟฟ้าร้อยละ 16.9 มีการนำเข้าไฟฟ้าจากต่างประเทศร้อยละ 12.0 จากพลังงานหมุนเวียนร้อยละ 10.1 จากพลังน้ำร้อยละ 3.0 และจากน้ำมันเล็กน้อย ร้อยละ 0.5 เพื่อสร้างความมั่นคงทางตํ่าพลังงาน จึงมีการกระจายเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ไม่พึ่งพาเชื้อเพลิงชนิดใดชนิดหนึ่งมากเกินไป ซึ่งจะเห็นได้จากสัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้ามีแนวโน้มลดลง และมีการใช้พลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้น

1.8 การผลิตไบโอดีเซล B100 ในปี 2562 ประเทศไทยมีการผลิตไบโอดีเซล B100 เพิ่มขึ้น เฉลี่ยอยู่ที่ 5.05 ล้านลิตร/วัน ซึ่งจะมีช่วงการผลิตที่เป็นฤดูกาล โดยแนวโน้มการผลิตไบโอดีเซล B100 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี

1.9 การผลิตเอทานอล ในปี 2562 ประเทศไทยมีการผลิตเอทานอลเพิ่มขึ้น เฉลี่ยอยู่ที่ 5.63 ล้านลิตร/วัน ซึ่งจะมีช่วงการผลิตที่เป็นฤดูกาล โดยแนวโน้มการผลิตเอทานอลมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี

1.10 สัดส่วนมูลค่าการนำเข้าพลังงานต่อมูลค่าการนำเข้าทั้งหมด ในปี 2562 ประเทศไทยมีสัดส่วนมูลค่าการนำเข้าพลังงานต่อมูลค่าการนำเข้าทั้งหมด อยู่ที่ร้อยละ 14.4 ลดลงจากปีที่แล้ว โดยอัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการนำเข้าพลังงานเพิ่มขึ้นมากกว่ามูลค่าการนำเข้าทั้งหมดที่เพิ่มขึ้น

1.11 สัดส่วนมูลค่าการส่งออกพลังงานต่อมูลค่าการส่งออกทั้งหมด ในปี 2562 ประเทศไทยมีสัดส่วนมูลค่าการส่งออกพลังงานต่อมูลค่าการส่งออกทั้งหมด อยู่ที่ร้อยละ 2.6 ลดลงจากปีที่แล้ว โดยอัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการส่งออกพลังงานเพิ่มขึ้นมากกว่ามูลค่าการส่งออกทั้งหมดที่เพิ่มขึ้น

2) ประสิทธิภาพด้านพลังงาน (Energy Efficiency)

2.1 ความเข้มข้นการใช้พลังงาน Energy Intensity (EI) คือ Energy Intensity (EI) คือ การใช้พลังงานต่อ GDP เป็นดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงานต่อการผลิตสินค้าและบริการหนึ่งหน่วย โดยถ้าสัดส่วนค่า EI ลดลงแสดงว่าการใช้พลังงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น หรือหมายถึงมีการใช้พลังงานน้อยลงในการผลิตสินค้าและบริการ ในปี 2562 ค่า EI ของไทย อยู่ที่ระดับ 8.2 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อพันล้านบาท มีแนวโน้มลดลง

2.2 การใช้ไฟฟ้าต่อ GDP ในปี 2562 อยู่ที่ 17.40 กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อหนึ่งพันล้านบาท ลดลงเมื่อเทียบกับปีที่แล้ว หากมีค่าน้อยลงแสดงว่าการใช้ไฟฟ้ามีประสิทธิภาพดีขึ้น

2.3 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อหัวประชากร ในปี 2562 อยู่ที่ 1.34 ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อคน เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่แล้ว

2.4 การใช้ไฟฟ้าต่อหัวประชากร ในปี 2562 อยู่ที่ 2,856 กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อคน เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่แล้ว

3) พลังงานกับสิ่งแวดล้อม (Energy and Environment)

3.1 การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงานขั้นต้น ตั้งแต่ปี 2542 - 2554 มีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจน จากการปรับโครงสร้างการใช้พลังงานของประเทศที่หันมาใช้เชื้อเพลิงอื่นทดแทนน้ำมันมากขึ้น โดยในปี 2562 อยู่ที่ระดับ 1.88 พันตัน ต่อ 1 KTOE ทั้งนี้หากดัชนีแนวโน้มลดลงจะเป็นผลดีกับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากแสดงถึงการปล่อยก๊าซ CO₂ จาก 1 หน่วยการใช้พลังงานขั้นต้นที่ลดลง

3.2 การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากร ตั้งแต่ปี 2541 - 2562 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ตามจำนวนประชากรและความสามารถในการเข้าถึงพลังงานของประชากรที่เพิ่มขึ้น โดยในปี 2562 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ระดับ 3.77 ตันต่อประชากร 1 คน ทั้งนี้หากดัชนีดังกล่าวมีแนวโน้มลดลงจะเป็นผลดีกับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากแสดงว่า ประชากรแต่ละคนมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ที่ลดลง

3.3 การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP ตั้งแต่ปี 2541 - 2562 มีแนวโน้มลดลง โดยในปี 2562 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ระดับ 22.94 ตัน ต่อ GDP 1 ล้านบาท ทั้งนี้หากดัชนีดังกล่าวมีแนวโน้มลดลงจะเป็นผลดีกับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากแสดงถึงการใช้พลังงานเพื่อพัฒนาประเทศและก่อให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจ ขณะที่มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลง

3.4 การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่ปี 2541 - 2562 มีแนวโน้มลดลง โดยในปี 2562 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ระดับ 0.445 กิโลกรัม ต่อ 1 กิโลวัตต์ชั่วโมง ทั้งนี้หากดัชนีดังกล่าวมีแนวโน้มลดลงจะเป็นผลดีกับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากแสดงถึงการปล่อยก๊าซ CO₂ ที่ลดลงจากการผลิตไฟฟ้าแต่ละหน่วย

Table 10.1-1Y
Primary Energy Production

Unit: ktoe

Year	Crude oil*	Natural Gas	Lignite	Renewable	Total
1995	2,547	9,858	5,519	14,676	32,600
1996	2,945	11,390	6,371	14,552	35,258
1997	3,406	14,024	6,887	14,740	39,057
1998	3,573	15,223	6,003	13,892	38,691
1999	3,951	16,677	5,698	14,276	40,603
2000	5,278	17,519	5,184	13,701	41,682
2001	5,445	17,039	5,641	13,562	41,686
2002	6,212	17,812	5,689	14,451	44,164
2003	7,653	18,627	5,254	15,426	46,960
2004	7,386	19,402	5,610	16,847	49,245
2005	8,840	20,554	5,983	17,522	52,899
2006	9,854	21,100	5,336	18,058	54,348
2007	10,297	22,553	4,912	19,420	57,182
2008	11,070	24,984	4,793	20,795	61,642
2009	11,499	26,819	4,715	21,237	64,269
2010	11,670	31,440	4,950	23,003	71,063
2011	10,808	32,075	5,992	22,546	71,421
2012	11,538	35,935	4,753	21,894	74,119
2013	11,601	36,268	4,682	25,341	77,891
2014	11,198	36,526	4,613	26,426	78,762
2015	11,949	34,527	3,859	25,972	76,307
2016	12,465	33,872	4,305	29,970	80,611
2017	11,527	32,466	4,106	27,120	75,218
2018	10,945	31,630	3,756	26,781	73,112
2019	10,931	32,494	3,532	28,814	75,771

* Crude oil and Condensate
Source : DMF,DPIM,EGAT,DEDE
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 10.1-2Y
Final Energy Consumption

Unit: ktoe

Year	Petroleum	Electricity	Natural Gas	Coal/Lignite	Renewable Energy	Total
1995	26,136	6,010	802	3,610	8,771	45,329
1996	28,386	6,670	855	4,440	8,861	49,212
1997	28,982	7,091	1,047	4,279	9,173	50,572
1998	26,247	7,025	979	3,144	8,458	45,853
1999	26,880	7,133	1,283	3,387	8,892	47,575
2000	26,759	7,699	1,817	2,906	8,599	47,780
2001	27,315	8,169	1,691	3,262	8,443	48,880
2002	28,929	8,798	1,871	3,955	9,043	52,596
2003	30,573	9,395	2,031	4,248	9,751	55,998
2004	33,136	10,166	2,427	5,091	10,516	61,336
2005	32,662	10,717	2,451	6,006	10,824	62,660
2006	31,863	11,200	2,649	5,859	10,993	62,564
2007	32,573	11,700	3,321	6,444	11,645	65,683
2008	31,506	11,927	3,992	7,392	12,245	67,062
2009	31,992	11,868	4,853	7,661	12,455	68,829
2010	32,467	13,113	5,764	7,744	13,418	72,506
2011	33,373	13,065	7,252	7,798	13,138	74,626
2012	35,221	13,998	8,444	7,696	12,976	78,335
2013	36,082	14,189	8,660	7,094	13,978	80,003
2014	36,273	14,588	8,880	8,292	14,729	82,762
2015	38,102	15,065	8,792	8,834	14,037	84,830
2016	39,826	15,783	8,764	8,603	12,633	85,609
2017	40,685	16,038	8,628	9,130	12,638	87,119
2018	41,478	16,130	8,725	10,268	13,130	89,731
2019	42,172	16,158	8,452	8,647	13,767	89,196

Source : EPPO,DEDE
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 10.1-3Y
Reserves to Production (R/P) ratio

Unit: Year

Year	Natural Gas	Condensate	Crude Oil	Lignite
2000	17.8	12.7	12.8	121.3
2001	19.2	13.7	14.4	109.9
2002	21.5	16.7	13.2	109.0
2003	19.5	13.9	8.3	112.4
2004	15.8	11.6	7.6	105.7
2005	12.8	10.3	4.6	100.6
2006	13.6	9.7	4.1	109.1
2007	12.2	9.2	3.6	112.9
2008	11.8	8.7	3.5	112.8
2009	10.1	8.3	3.2	114.2
2010	8.3	7.6	3.5	108.9
2011	7.7	7.8	4.2	92.2
2012	6.2	6.6	4.3	107.9
2013	5.7	6.1	4.7	106.6
2014	5.2	5.3	4.4	106.4
2015	5.2	5.1	3.9	125.3
2016	5.0	4.9	3.0	110.8
2017	4.9	4.6	3.0	114.7
2018	4.7	4.3	2.9	124.5

Source : Department of Mineral Fuels (DMF)
Remark : R/P Ratio of Lignite calculated by EPPO since 2010
: R=Proved reserves (P1)
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 10.1-4Y
TPES Self-sufficiency ratio

Unit: ktoe

Year	Total Primary Energy Supply (KTOE)	Primary Energy Production (KTOE)	TPES Self-sufficiency ratio (%)
1995	65,079.4	32,602.4	50
1996	73,894.9	35,259.0	48
1997	72,620.1	39,056.9	54
1998	65,632.1	38,691.3	59
1999	71,205.8	40,602.8	57
2000	75,433.4	41,681.6	55
2001	79,602.6	41,686.4	52
2002	83,764.5	44,163.6	53
2003	88,682.4	46,960.3	53
2004	98,146.5	49,244.9	50
2005	100,832.9	52,899.0	52
2006	102,475.2	54,347.6	53
2007	104,587.0	57,182.5	55
2008	107,290.6	61,642.1	57
2009	105,554.4	64,269.4	61
2010	117,016.0	71,062.7	61
2011	115,931.3	71,421.0	62
2012	120,923.7	74,119.1	61
2013	127,239.4	77,891.4	61
2014	128,368.1	78,762.1	61
2015	131,164.5	76,306.8	58
2016	134,693.2	80,611.2	60
2017	133,783.6	75,218.1	56
2018	133,449.6	73,112.4	55
2019	134,879.7	75,770.5	56

Source : DMF,DOEB,DEDE,DPIM,CUSTOMS,EGAT,PTT
Remark : TPES : Total Primary Energy Supply
: TPES Self-sufficiency ratio = (Primary Energy Production / TPES) x 100
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 10.1-5Y
Self-sufficiency ratio by Fuel Type

Unit:%

Year	Crude oil*	Coal/Lignite	Natural Gas
1995	10.2	79.1	100.0
1996	8.7	73.0	100.0
1997	8.8	77.6	100.0
1998	9.8	86.0	99.9
1999	10.3	74.7	99.9
2000	14.5	67.2	92.2
2001	13.8	65.3	79.3
2002	15.6	62.7	76.3
2003	17.8	54.8	75.2
2004	15.2	55.0	74.8
2005	18.9	53.5	72.8
2006	20.7	43.9	73.0
2007	21.3	35.9	73.5
2008	22.2	32.8	77.0
2009	23.5	32.0	78.8
2010	22.8	32.3	80.4
2011	22.4	37.6	79.4
2012	22.0	29.3	80.8
2013	21.4	29.6	80.0
2014	21.8	26.3	79.9
2015	21.5	22.1	75.3
2016	23.2	24.2	75.1
2017	21.0	22.9	71.7
2018	19.2	19.5	71.8
2019	20.8	20.8	72.2

* Crude oil and Condensate
Source : DMF,DOEB,DEDE,DPIM,CUSTOMS,EGAT,PTT
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 10.1-6Y
Reserves to Production (R/P) ratio

Unit:%

Year	Middle East	Far East	Others	Total
1995	63.3	34.1	2.6	100.0
1996	72.0	26.2	1.7	100.0
1997	77.1	19.5	3.5	100.0
1998	84.4	14.5	1.1	100.0
1999	79.6	15.6	4.9	100.0
2000	74.0	20.6	5.4	100.0
2001	77.4	17.7	4.9	100.0
2002	74.4	18.8	6.8	100.0
2003	78.8	18.1	3.1	100.0
2004	80.9	14.4	4.7	100.0
2005	79.6	13.3	7.1	100.0
2006	80.9	11.9	7.3	100.0
2007	78.7	9.0	12.2	100.0
2008	82.9	7.1	10.0	100.0
2009	78.5	12.9	8.6	100.0
2010	72.6	9.0	18.4	100.0
2011	77.5	8.1	14.4	100.0
2012	74.8	8.0	17.1	100.0
2013	74.6	8.7	16.7	100.0
2014	66.4	9.7	24.0	100.0
2015	65.4	20.0	14.6	100.0
2016	66.1	19.4	14.5	100.0
2017	61.7	19.9	18.4	100.0
2018	60.5	14.9	24.5	100.0
2019	57.3	14.8	27.9	100.0

Source : DOEB
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 10.1-7Y

Import of Natural Gas and LNG

Unit:%

Year	NG	LNG	Total
1998	100.0		100.0
1999	100.0		100.0
2000	100.0		100.0
2001	100.0		100.0
2002	100.0		100.0
2003	100.0		100.0
2004	100.0		100.0
2005	100.0		100.0
2006	100.0		100.0
2007	100.0		100.0
2008	100.0		100.0
2009	100.0		100.0
2010	100.0		100.0
2011	89.5	10.5	100.0
2012	86.4	13.6	100.0
2013	81.1	18.9	100.0
2014	82.3	17.7	100.0
2015	73.2	26.8	100.0
2016	68.7	31.3	100.0
2017	62.4	37.6	100.0
2018	58.1	41.9	100.0
2019	52.9	47.1	100.0

Source : PTT,DOEB

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 10.1-8Y

Fuel Mixed for Power Generation

Unit: %

Year	Natural Gas	Coal & Lignite	Oil	Hydro	Imported	Renewable Energy	Total
1995	42.1	18.9	29.8	8.2	0.9	0.2	100.0
1996	41.5	20.0	29.1	8.2	0.9	0.2	100.0
1997	47.7	20.4	23.3	7.6	0.8	0.3	100.0
1998	53.8	18.2	20.4	5.6	1.8	0.3	100.0
1999	58.2	18.0	17.2	3.7	2.4	0.4	100.0
2000	62.0	18.5	9.9	6.0	3.0	0.5	100.0
2001	68.6	19.5	2.6	5.9	2.8	0.6	100.0
2002	70.9	17.3	1.9	6.6	2.5	0.6	100.0
2003	72.4	16.3	2.2	6.1	2.1	1.0	100.0
2004	70.8	16.0	4.6	4.6	2.6	1.3	100.0
2005	70.1	15.3	5.9	4.2	3.2	1.3	100.0
2006	66.5	17.2	5.6	5.6	3.6	1.4	100.0
2007	66.8	21.0	2.1	5.4	3.1	1.7	100.0
2008	70.5	20.8	0.7	4.7	1.9	1.5	100.0
2009	71.7	20.1	0.4	4.7	1.7	1.5	100.0
2010	71.9	18.1	0.4	3.2	4.4	2.1	100.0
2011	66.0	19.3	0.8	4.8	6.6	2.5	100.0
2012	66.5	19.3	0.8	4.7	5.9	2.9	100.0
2013	65.8	19.5	0.8	3.0	6.9	4.0	100.0
2014	64.7	20.2	0.9	2.8	6.6	4.9	100.0
2015	66.9	18.0	0.5	2.0	7.5	5.2	100.0
2016	63.2	18.6	0.2	1.8	9.9	6.3	100.0
2017	60.2	17.8	0.2	2.3	12.1	7.4	100.0
2018	56.9	17.5	0.1	3.7	13.0	8.8	100.0
2019	57.5	16.9	0.5	3.0	12.0	10.1	100.0

Source : EGAT,MEA,PEA

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 10.1-9Y

Production of B100

Unit: Million Litres/Day

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Average (12 months)
2007						0.12	0.17	0.26	0.41	0.35	0.40	0.51	0.18
2008	0.95	1.26	1.44	1.34	1.26	1.37	1.14	1.21	1.21	1.08	1.15	1.28	1.22
2009	1.39	1.56	1.45	1.58	1.69	1.68	1.64	1.50	1.53	1.27	1.47	1.67	1.54
2010	1.89	1.54	1.72	1.32	1.56	1.67	1.76	1.47	1.70	1.48	1.51	1.92	1.63
2011	1.63	1.46	0.88	1.19	1.70	1.76	2.09	2.05	1.98	1.43	2.05	2.32	1.71
2012	2.40	2.58	2.67	2.91	2.56	2.46	2.54	1.97	1.97	2.05	2.55	2.76	2.45
2013	3.13	2.75	2.91	2.47	2.89	2.94	2.64	2.85	2.91	3.23	2.91	2.85	2.87
2014	3.60	3.15	2.39	2.28	3.09	3.43	3.30	3.28	3.37	3.25	3.64	3.77	3.21
2015	3.23	2.27	2.25	3.15	3.65	3.64	3.37	3.48	3.62	3.88	3.96	4.12	3.38
2016	4.11	4.19	4.29	4.23	4.26	3.72	3.82	2.76	1.89	1.55	2.33	3.27	3.37
2017	3.17	3.43	3.31	3.34	4.17	4.60	4.16	4.21	4.20	3.81	4.13	4.38	3.91
2018	4.62	5.20	4.67	4.44	4.29	3.92	3.96	3.90	3.81	4.07	4.57	4.46	4.33
2019	4.56	4.62	4.51	4.92	5.08	5.02	5.17	5.49	5.13	5.30	4.96	5.89	5.05

Source : DEDE

Table 10.1-10Y

Production of Ethanol

Unit: Million Litres/Day

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Average (12 months)
2007	0.48	0.40	0.53	0.51	0.40	0.28	0.48	0.50	0.69	0.67	0.61	0.74	0.52
2008	0.98	0.96	0.89	1.35	0.85	0.96	0.93	1.02	0.85	0.92	0.80	0.53	0.92
2009	1.33	1.20	1.27	1.05	1.00	1.18	1.15	0.94	1.04	0.72	0.82	1.38	1.09
2010	1.64	1.46	1.38	1.06	1.07	0.96	1.14	1.01	1.32	1.15	0.65	1.16	1.17
2011	1.29	1.54	1.56	1.38	1.35	1.38	1.46	1.56	1.38	1.23	1.07	1.54	1.40
2012	1.75	1.68	1.98	2.13	1.64	1.98	1.91	1.78	1.64	1.89	1.27	1.75	1.79
2013	2.51	2.75	2.64	2.35	2.65	2.54	2.66	2.99	2.73	2.83	2.25	2.29	2.60
2014	3.04	3.30	3.09	2.35	2.83	2.94	2.75	2.79	3.10	3.00	2.72	2.90	2.90
2015	3.67	3.31	3.28	3.29	3.13	3.48	3.28	3.46	3.17	2.60	2.74	3.16	3.21
2016	3.38	3.57	3.61	2.79	2.65	3.26	3.54	3.38	3.26	3.49	3.32	3.62	3.32
2017	5.22	5.49	5.30	4.64	4.55	5.16	4.47	5.16	4.69	4.57	4.02	5.39	4.89
2018	5.40	5.40	5.14	3.93	3.88	4.10	3.89	4.00	4.00	3.71	3.41	4.12	4.25
2019	5.75	5.72	5.38	5.06	5.32	5.56	5.88	5.92	5.16	5.90	5.89	5.98	5.63

Source : DEDE

Table 10.1-11Y

Share of Energy Import Value to Total Import Value

Unit: %

Year	Import of Energy (Billion Bahts)	Total Import (Billion Bahts)	Value of Imported Energy : Total Import (%)
1995	111	1,764	6.3
1996	163	1,833	8.9
1997	192	1,924	10.0
1998	152	1,774	8.6
1999	192	1,907	10.1
2000	342	2,494	13.7
2001	358	2,752	13.0
2002	362	2,775	13.1
2003	435	3,139	13.9
2004	595	3,801	15.7
2005	790	4,754	16.6
2006	922	4,943	18.7
2007	879	4,870	18.1
2008	1,175	5,962	19.7
2009	777	4,602	16.9
2010	951	5,857	16.2
2011	1,238	6,983	17.7
2012	1,446	7,786	18.6
2013	1,418	7,657	18.5
2014	1,399	7,404	18.9
2015	912	6,906	13.2
2016	764	6,905	11.1
2017	964	7,630	12.6
2018	1,223	8,112	15.1
2019	1,070	7,452	14.4

Sources: BOT, EPPO

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 10.1-12Y

Share of Energy Export Value to Total Export Value

Year	Import of Energy (Billion Bahts)	Total Import (Billion Bahts)	Value of Imported Energy : Total Import (%)
2001	15	2,885	0.5
2002	19	2,924	0.6
2003	30	3,326	0.9
2004	121	3,874	3.1
2005	166	4,439	3.7
2006	219	4,937	4.5
2007	207	5,302	3.9
2008	320	5,851	5.5
2009	237	5,195	4.6
2010	262	6,113	4.3
2011	321	6,708	4.8
2012	403	7,078	5.7
2013	378	6,910	5.5
2014	318	7,313	4.4
2015	219	7,227	3.0
2016	165	7,549	2.2
2017	218	8,008	2.7
2018	286	8,082	3.5
2019	201	7,624	2.6

Sources: BOT, EPPO

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 10.2-1Y

Energy Intensity (Unit: toe/M.Baht)

Year	Total Final Energy Consumption (Ktoe)	GDP CVM at ref. year 2002 (Billion Bahts)	FEC : GDP (toe : M.Bahts)
1995	45,335.0	5,068.9	8.9
1996	49,213.0	5,355.4	9.2
1997	50,578.0	5,207.9	9.7
1998	45,863.0	4,810.3	9.5
1999	47,576.0	5,030.3	9.5
2000	47,779.0	5,254.4	9.1
2001	48,882.0	5,435.4	9.0
2002	52,598.0	5,769.6	9.1
2003	55,996.0	6,184.4	9.1
2004	61,333.0	6,573.3	9.3
2005	62,662.0	6,848.6	9.1
2006	62,573.0	7,188.8	8.7
2007	65,680.0	7,579.5	8.7
2008	67,075.0	7,710.3	8.7
2009	68,843.0	7,657.1	9.0
2010	72,506.0	8,232.4	8.8
2011	74,626.0	8,301.6	9.0
2012	78,333.0	8,902.8	8.8
2013	79,999.0	9,142.1	8.8
2014	82,757.0	9,232.1	9.0
2015	84,832.0	9,521.4	8.9
2016	85,608.8	9,847.9	8.7
2017	87,111.3	10,248.4	8.5
2018	89,724.1	10,673.7	8.4
2019	89,193.1	10,925.1	8.2

Source : NESDB, EPPO, DEDE
 Gross domestic product, chain volume measures [reference year = 2002]
 Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 10.2-2Y

Electricity Consumption per GDP

Year	Electricity Consumption (GWh)	GDP CVM at ref. year 2002 (Millions Bahts)	ELC Per GDP (GWh/Billion Baht)
1995	70,793.48	5,068,826.00	13.97
1996	76,998.48	5,355,335.00	14.38
1997	81,878.54	5,207,871.00	15.72
1998	79,762.03	4,810,316.00	16.58
1999	80,820.67	5,030,258.00	16.07
2000	87,597.16	5,254,390.00	16.67
2001	92,853.15	5,435,364.00	17.08
2002	100,070.98	5,769,578.00	17.34
2003	106,781.14	6,184,372.00	17.27
2004	115,152.46	6,573,323.00	17.52
2005	121,252.78	6,848,592.00	17.70
2006	127,876.30	7,188,815.00	17.79
2007	133,100.23	7,579,538.00	17.56
2008	135,520.25	7,710,338.00	17.58
2009	135,180.74	7,657,089.00	17.65
2010	149,299.37	8,232,396.00	18.14
2011	148,858.12	8,301,559.00	17.93
2012	161,778.84	8,902,824.00	18.17
2013	164,339.16	9,142,087.00	17.98
2014	168,696.54	9,232,084.00	18.27
2015	174,831.74	9,521,408.00	18.36
2016	182,620.00	9,847,918.00	18.54
2017	185,065.62	10,248,359.00	18.06
2018	187,375.15	10,673,744.00	17.55
2019	190,089.97	10,925,078.00	17.40

Source : NESDB, EPPO
 Remark : ELC = Electricity Consumption
 ***GDP : chain volume measures (reference year = 2002)
 Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 10.2-3Y

Final Energy Consumption Per Capita

Year	Final Energy Consumption (KTOE)	Population (Million Person)	FEC per Capita (toe/ Person)
1995	45,329	59.5	0.76
1996	49,213	60.1	0.82
1997	50,578	60.8	0.83
1998	45,863	61.5	0.75
1999	47,576	61.7	0.77
2000	47,779	61.9	0.77
2001	48,882	62.3	0.78
2002	52,598	62.8	0.84
2003	55,996	63.1	0.89
2004	61,333	62.0	0.99
2005	62,662	62.4	1.00
2006	62,573	62.8	1.00
2007	65,680	63.0	1.04
2008	67,075	63.4	1.06
2009	68,843	63.5	1.08
2010	72,506	63.9	1.14
2011	74,626	64.1	1.16
2012	78,333	64.5	1.22
2013	79,999	64.8	1.23
2014	82,757	65.1	1.27
2015	84,832	65.7	1.29
2016	85,609	65.9	1.30
2017	87,111	66.2	1.32
2018	89,724	66.4	1.35
2019	89,193	66.6	1.34

Sources: DOPA, EPPO, DEDE

Remark : FEC = Final Energy Consumption

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 10.2-4Y

Electricity Consumption Per Capita

Year	Electricity Consumption (GWh)	Population (Million Person)	Electricity per Capita (kWh/Person)
1995	70,793.5	59.5	1,190.6
1996	76,998.5	60.1	1,280.8
1997	81,878.5	60.8	1,346.3
1998	79,762.0	61.5	1,297.7
1999	80,820.7	61.7	1,310.7
2000	87,597.2	61.9	1,415.6
2001	92,853.2	62.3	1,490.2
2002	100,071.0	62.8	1,593.5
2003	106,781.1	63.1	1,692.8
2004	115,152.5	62.0	1,858.1
2005	121,252.8	62.4	1,942.6
2006	127,876.3	62.8	2,035.3
2007	133,100.2	63.0	2,111.4
2008	135,520.2	63.4	2,137.9
2009	135,180.7	63.5	2,128.0
2010	149,299.4	63.9	2,337.2
2011	148,858.1	64.1	2,323.1
2012	161,778.8	64.5	2,509.9
2013	164,339.2	64.8	2,536.6
2014	168,696.5	65.1	2,590.4
2015	174,831.7	65.7	2,659.9
2016	182,620.0	65.9	2,769.8
2017	185,065.6	66.2	2,796.0
2018	187,375.1	66.4	2,821.3
2019	190,090.0	66.6	2,856.0

Source: DOPA, MEA, PEA, EGAT

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 10.3-1Y

CO₂ Emission per Primary Energy Consumption

Year	CO ₂ Emission (1,000 Tons-CO ₂)	TPEC (KTOE)	CO ₂ /TPEC (1,000 Tons-CO ₂ / KTOE)
1995	137,692	63,282	2.18
1996	155,553	68,812	2.26
1997	161,058	71,591	2.25
1998	145,452	64,178	2.27
1999	149,882	69,056	2.17
2000	150,832	69,536	2.17
2001	153,545	71,758	2.14
2002	163,558	76,499	2.14
2003	172,054	80,901	2.13
2004	187,418	87,848	2.13
2005	192,575	91,750	2.10
2006	193,234	93,047	2.08
2007	200,668	97,394	2.06
2008	203,359	100,021	2.03
2009	208,270	102,490	2.03
2010	220,626	110,356	2.00
2011	224,478	112,328	2.00
2012	241,120	118,368	2.04
2013	242,365	123,330	1.97
2014	250,487	126,787	1.98
2015	254,862	127,750	2.00
2016	258,692	132,977	1.95
2017	258,470	130,453	1.98
2018	263,392	131,531	2.00
2019	250,638	133,056	1.88
Growth Rate (%)			
2016	1.50	4.09	-2.49
2017	-0.09	-1.90	1.85
2018	1.90	0.83	1.07
2019	-4.84	1.16	-5.93

Remark : TPEC = Total Primary Energy Consumption
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 10.3-2Y

CO₂ Emission per Capita

Year	CO ₂ Emission (1,000 Tons-CO ₂)	Population (Person)	CO ₂ /POP (Ton-CO ₂ /Person)
1995	137,692	59,460,382	2.32
1996	155,553	60,116,182	2.59
1997	161,058	60,816,227	2.65
1998	145,452	61,466,178	2.37
1999	149,882	61,661,701	2.43
2000	150,832	61,878,746	2.44
2001	153,545	62,308,887	2.46
2002	163,558	62,799,872	2.60
2003	172,054	63,079,765	2.73
2004	187,418	61,973,621	3.02
2005	192,575	62,418,054	3.09
2006	193,234	62,828,706	3.08
2007	200,668	63,038,247	3.18
2008	203,359	63,389,730	3.21
2009	208,270	63,525,062	3.28
2010	220,626	63,878,267	3.45
2011	224,478	64,076,033	3.50
2012	241,120	64,456,695	3.74
2013	242,365	64,785,909	3.74
2014	250,487	65,124,716	3.85
2015	254,862	65,729,098	3.88
2016	258,692	65,931,550	3.92
2017	258,470	66,188,503	3.91
2018	263,392	66,413,979	3.97
2019	250,638	66,558,935	3.77
Growth Rate (%)			
2016	1.50	0.31	1.19
2017	-0.09	0.39	-0.47
2018	1.90	0.34	1.56
2019	-4.84	0.22	-5.05

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 10.3-3Y
CO₂ Emission per GDP

Year	CO ₂ Emission (1,000 Tons-CO ₂)	GDP CVM at ref.year 2002 (Million Bahts)	CO ₂ /GDP (Ton-CO ₂ / Million Bahts)
1995	137,692	5,068,826	27.16
1996	155,553	5,355,335	29.05
1997	161,058	5,207,871	30.93
1998	145,452	4,810,316	30.24
1999	149,882	5,030,258	29.80
2000	150,832	5,254,390	28.71
2001	153,545	5,435,364	28.25
2002	163,558	5,769,578	28.35
2003	172,054	6,184,372	27.82
2004	187,418	6,573,323	28.51
2005	192,575	6,848,590	28.12
2006	193,234	7,188,815	26.88
2007	200,668	7,579,538	26.47
2008	203,359	7,710,338	26.37
2009	208,270	7,657,089	27.20
2010	220,626	8,232,396	26.80
2011	224,478	8,301,559	27.04
2012	241,120	8,902,824	27.08
2013	242,365	9,142,087	26.51
2014	250,487	9,232,084	27.13
2015	254,862	9,521,408	26.77
2016	258,692	9,847,918	26.27
2017	258,470	10,248,359	25.22
2018	263,392	10,673,744	24.68
2019	250,638	10,925,078	22.94
Growth Rate (%)			
2016	1.50	3.43	-1.86
2017	-0.09	4.07	-3.99
2018	1.90	4.15	-2.16
2019	-4.84	2.35	-7.03

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 10.3-4Y
CO₂ Emission per kWh (Generation)

Year	CO ₂ Emission (1,000 Tons-CO ₂)	Generation (GWh)	CO ₂ /kWh (kg-CO ₂ / kWh)
1995	49,014	80,436	0.609
1996	56,887	87,797	0.648
1997	61,242	93,407	0.656
1998	58,012	91,156	0.636
1999	59,695	92,471	0.646
2000	62,437	98,488	0.634
2001	62,759	103,869	0.604
2002	65,269	111,254	0.587
2003	67,895	118,411	0.573
2004	74,119	127,511	0.581
2005	76,915	134,798	0.571
2006	81,057	141,919	0.571
2007	83,893	147,026	0.571
2008	84,534	148,221	0.570
2009	83,063	148,358	0.560
2010	90,883	164,829	0.551
2011	87,002	164,090	0.530
2012	95,088	179,484	0.530
2013	96,355	181,205	0.532
2014	99,054	186,024	0.532
2015	97,539	192,246	0.507
2016	98,404	199,654	0.493
2017	94,676	201,166	0.471
2018	93,917	204,428	0.459
2019	94,395	212,050	0.445
Growth Rate (%)			
2016	0.89	3.85	-2.86
2017	-3.79	0.76	-4.51
2018	-0.80	1.62	-2.38
2019	0.51	3.73	-3.10

CONVERSION FACTORS (ค่าการแปลงหน่วย)

ENERGY CONTENT OF FUEL (NET CALORIFIC VALUE)

ปริมาณพลังงานของเชื้อเพลิง (ค่าความร้อนสุทธิ)

ประเภท (หน่วย)	กิโลแคลอรี/ หน่วย kcal/UNIT	เทียบเท่า น้ำมันดิบ/ ล้านหน่วย toe/10 ⁶ UNIT	เมกะจูล/ หน่วย MJ/UNIT	พันบีทียู/ หน่วย 10 ³ Btu/ UNIT	TYPE (UNIT)
1. น้ำมันดิบ (ลิตร)	8680	860.00	36.33	34.44	1. CRUDE OIL (litre)
2. คอนเดนเสท (ลิตร)	7900	782.72	33.07	31.35	2. CONDENSATE (litre)
3. ก๊าซธรรมชาติ					3. NATURAL GAS
3.1 ชื้น (ลูกบาศก์ฟุต)	248	24.57	1.04	0.98	3.1 WET (scf.)
3.2 แห้ง (ลูกบาศก์ฟุต)	244	24.18	1.02	0.97	3.2 DRY (scf.)
4. ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม					4. PETROLEUM PRODUCTS
4.1 ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (ลิตร)	6360	630.14	26.62	25.24	4.1 LPG (litre)
4.2 น้ำมันเบนซิน (ลิตร)	7520	745.07	31.48	29.84	4.2 GASOLINE (litre)
4.3 น้ำมันเครื่องบิน (ลิตร)	8250	817.40	34.53	32.74	4.3 JET FUEL (litre)
4.4 น้ำมันก๊าด (ลิตร)	8250	817.40	34.53	32.74	4.4 KEROSENE (litre)
4.5 น้ำมันดีเซล (ลิตร)	8700	861.98	36.42	34.52	4.5 DIESEL (litre)
4.6 น้ำมันเตา (ลิตร)	9500	941.24	39.77	37.70	4.6 FUEL OIL (litre)
4.7 ยางมะตอย (ลิตร)	9840	974.93	41.19	39.05	4.7 BITUMEN (litre)
4.8 ปิโตรเลียมโค้ก (กก.)	8400	832.26	35.16	33.33	4.8 PETROLEUM COKE (litre)
5. ไฟฟ้า (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	860	85.21	3.60	3.41	5. ELECTRICITY (kWh)
6. ถ่านหินนำเข้า (กก.)	6300	624.19	26.37	25.00	6. COAL IMPORT (kg.)
7. ถ่านโค้ก (กก.)	6600	653.92	27.63	26.19	7. COKE (kg.)
8. แอนทราไซต์ (กก.)	7500	743.09	31.40	29.76	8. ANTHRACITE (kg.)
9. อีเทน (กก.)	11203	1110.05	46.89	44.45	9. ETHANE (kg.)
10. โพรเพน (กก.)	11256	1115.34	47.11	44.67	10. PROPANE (kg.)

ประเภท (หน่วย)	กิโลแคลอรี/ หน่วย kcal/UNIT	ตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ/ ล้านหน่วย toe/10 ⁶ UNIT	เมกะจูล/ หน่วย MJ/UNIT	พันบีทียู/ หน่วย 10 ³ Btu/ UNIT	TYPE (UNIT)
11. ลิกไนต์					11. LIGNITE
11.1 ลี้ (กก.)	4400	435.94	18.42	17.46	11.1 LI (kg.)
11.2 กระบี่ (กก.)	2600	257.60	10.88	10.32	11.2 KRABI (kg.)
11.3 แม่เมาะ (กก.)	2500	247.70	10.47	9.92	11.3 MAE MOH (kg.)
11.4 แจ้คอน (กก.)	3610	357.67	15.11	14.32	11.4 CHAE KHON (kg.)
12. ฟืน (กก.)	3820	378.48	15.99	15.16	12. FUEL WOOD (kg.)
13. ถ่าน (กก.)	6900	683.64	28.88	27.38	13. CHARCOAL (kg.)
14. แกลบ (กก.)	3440	340.83	14.40	13.65	14. PADDY HUSK (kg.)
15. กากอ้อย (กก.)	1800	178.34	7.53	7.14	15. BAGASSE (kg.)
16. ขยะ (กก.)	1160	114.93	4.86	4.60	16. GARBAGE (kg.)
17. ฝุ่นเลื่อย (กก.)	2600	257.60	10.88	10.32	17. SAW DUST (kg.)
18. วัสดุเหลือใช้ ทางการเกษตร (กก.)	3030	300.21	12.68	12.02	18. AGRICULTURAL WASTE (kg.)
19. ก๊าซชีวภาพ (ลูกบาศก์เมตร)	5000	495.39	20.93	19.84	19. BIOGAS (m ³)

หน่วยทั่วไป GENERAL

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

ที่มา : รายงานพลังงานของประเทศไทยรายปี กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

Abbreviations (คำนิยาม)

Abbreviation	Full Name	ชื่อไทย
%S	Percentage of Sulphur Contain	ร้อยละของกำมะถัน
AVG	Average	เฉลี่ย
BBL/D	Barrels per Day	บาร์เรลต่อวัน
BCP	Bangchak Petroleum Public Company Limited	บริษัทบางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
BOT	Bank of Thailand	ธนาคารแห่งประเทศไทย
CNG	Compressed Natural Gas	ก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับยานยนต์
DEDP	Small Hydro From Kere Tan	โรงไฟฟ้าพลังน้ำคีรีธาร
DEDE	Department of Alternative Energy Development and Efficiency	กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
DMF	Department of Mineral Fuels	กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
DOEB	Department of Energy Business	กรมธุรกิจพลังงาน
DOPA	Department of Provincial Administration	กรมการปกครอง
DPIM	Department of Primary Industries and Mines	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
EGAT	Electricity Generating Authority of Thailand	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ELC or ELEC.	Electricity	ไฟฟ้า
EPPO	Energy Policy and Planning Office	สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน
ESSO	Esso (Thailand) Public Company Limited	บริษัทเอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
FEC	Final Energy Consumption	การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย
FO	Fuel Oil	น้ำมันเตา
GDP	Gross Domestic Product	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
GSP	Gas Separation Plant	โรงแยกก๊าซ
GWh	Gigawatt-hours	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง
HSD	High Speed Diesel	ดีเซลหมุนเร็ว
IPP	Independent Power Producers	ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่
IRPC	Integrated Refinery & Petrochemical Complex Public Company Limited	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
J.P.	Jet Fuel	น้ำมันเครื่องบิน
JDA	Joint Development Area	พื้นที่พัฒนาร่วมระหว่างไทยกับมาเลเซีย
KBD	1,000 Barrels/Day	พันบาร์เรลต่อวัน
KTOE	1,000 Tons of Crude Oil Equivalent	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
kWh	Kilowatt-hours	กิโลวัตต์ชั่วโมง

Abbreviation	Full Name	ชื่อไทย
LNG	Liquefied Natural Gas	ก๊าซธรรมชาติเหลว
LPG	Liquefied Petroleum Gas	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว
LPG (Car)	Liquefied Petroleum Gas for Automobiles	ก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่ใช้ในรถยนต์
LSD	Low Speed Diesel	ดีเซลหมุนช้า
M.Litres	Million litres	ล้านลิตร
MEA	Metropolitan Electricity Authority	การไฟฟ้านครหลวง
MMscf	Million Standard Cubic Feet	ล้านลูกบาศก์ฟุต
MMscfd	Million Standard Cubic Feet per Day	ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน
MW	Mega Watt	เมกะวัตต์
NAP	Naphtha	แนฟทา
Nap.& Oths	Naphtha and Others	แนฟทาและอื่นๆ
NG	Natural Gas	ก๊าซธรรมชาติ
NGL	Natural Gas Liquid	ก๊าซโซลีนธรรมชาติ
NGV	Natural Gas for Vehicles	ก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์
PEA	Provincial Electricity Authority	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
Pet.	Petroleum	น้ำมันสำเร็จรูป
PTTAR	PTT Aromatics and Refining Public Company Limited	บริษัท ปตท. อะโรมาติกส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน)
PTTGC	PTT Global Chemical Public Company Limited	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
REGCO	Rayong Electricity Generating Company Limited	บริษัท ผลิตไฟฟ้าระยอง จำกัด
RPC	Rayong Purifier Public Company Limited	บริษัท ระยองเพียวริฟายเออร์ จำกัด (มหาชน)
R/P ratio	Reserves to Production Ratio	อัตราส่วนปริมาณสำรองพลังงานต่อการผลิตพลังงาน
SPP	Small Power Producers	ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก
SPRC	Star Petroleum Refining Company Limited	บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
TOC	Thai Oil Public Company Limited	บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
TOE	Ton of Crude Oil Equivalent	ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
TPES	Total Primary Energy Supply	การจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด
IRPC	IRPC Public Company Limited	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
UGR91	Regular Gasoline 91	เบนซินธรรมดา 91
ULG95	Premium Gasoline 95	เบนซินพิเศษ 95
VAT	Value Added Tax	ภาษีมูลค่าเพิ่ม
WT.AVG	Weighted Average	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
YTD	Year to Date	ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคมปีนั้นๆ ถึงวันที่ออกรายงาน

รายชื่อผู้จัดทำรายงานสถิติพลังงานปี 2563

ที่ปรึกษา :

นายวัฒนพงษ์	คูโรวาท	ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน
นายเพทาย	หมุดธรรม	รองผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน
นางสาวชนานันท์	บัวเขียว	รองผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

คณะผู้จัดทำ :

นางสาวสุพิตร	คำกลัด	ประธานคณะทำงาน
นางสาวนฤมล	อินทรีกษ	คณะทำงาน
นางสาวกรกช	ภูไพบูลย์	คณะทำงาน
นางเพทาย	ภักดีโชติ	คณะทำงาน
นางสาวชญญารัตน์	ปัทมพงศา	คณะทำงาน
นางสาววชิราภรณ์	จตุรวิธวงศ์	คณะทำงาน
นางสาวณัฐพัชร	บุตรเต	คณะทำงาน
นายธเนศร์	ศรีมงคล	คณะทำงาน
นายวิเชียร	ตันติวิศาล	คณะทำงาน
นางสาวตันติมา	จงเฮงสกุล	คณะทำงาน
นางสาวศรินธร	หอมสุวรรณ	คณะทำงาน
นางสาวพิมพ์วัลย์	สุวรรณคีรี	คณะทำงาน
นางสาวบุบผา	คุณาไท	คณะทำงานและเลขานุการ

Energy Statistics of Thailand 2020

Prepared by

Energy Policy and Planning Office (EPPO), Ministry of Energy

Honorary Advisors :

Mr. Wattanapong	Kurovat	Director General of EPPO
Mr. Petai	Mudtham	Deputy Director General of EPPO
Ms. Chananan	Buakeao	Deputy Director General of EPPO

Editorial Team :

Ms. Supit	Kamklad	Editor in Chief
Ms. Narumon	Intharak	Editorial Staff
Ms. Korakot	Phupaiboon	Editorial Staff
Mrs. Peytai	Pakdeechote	Editorial Staff
Ms. Thanyarat	Pattamapongsa	Editorial Staff
Ms. Wachiraporn	Chaturawittawong	Editorial Staff
Ms. Natthapach	Boottae	Editorial Staff
Mr. Taned	Srimongkol	Editorial Staff
Mr. Vichien	Tantiwisarn	Editorial Staff
Ms. Tantima	Jongheagsakul	Editorial Staff
Ms. Sarintorn	Homsuwan	Editorial Staff
Ms. Pimwalan	Suwankeeree	Editorial Staff
Ms. Bubpha	Kunathai	Editorial Staff and Secretary



**สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.)
กระทรวงพลังงาน**

121/1-2 ถนนเพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทร 0 2612 1555 โทรสาร 0 2612 1364
จากต่างประเทศ โทร +66 2612 1555 โทรสาร +66 2612 1364

Energy Policy and Planning Office (EPPO)

121/1-2 Phetchaburi Road, Ratchathewi, Bangkok 10400, Thailand
Tel 0 2612 1555 Fax 0 2612 1364
From outside Thailand : +66 2612 1555 Fax +66 2612 1364

www.eppo.go.th

แสกน QR Code นี้เพื่ออ่านในรูปแบบ E-Book
Scan This QR Code to read in E-Book format.
ISBN : 978-616-8040-24-9



www.eppo.go.th