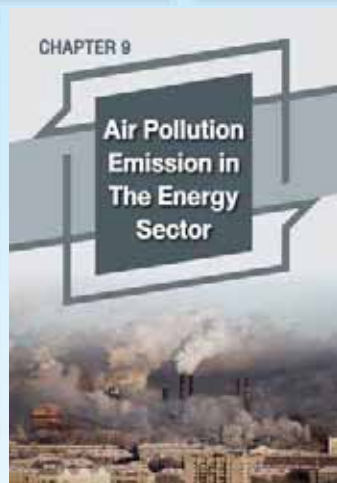
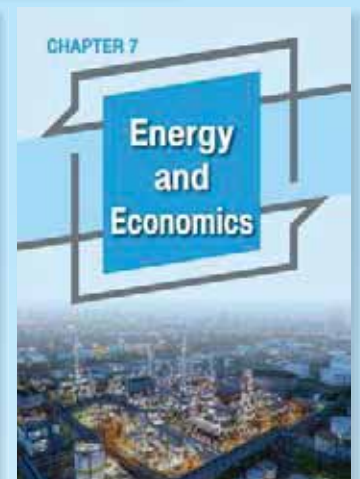
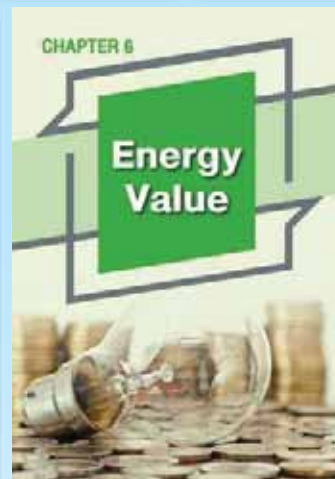


Energy Statistics of Thailand 2022



Energy Statistics of Thailand 2022



รายงานสถิติพลังงานของ
ประเทศไทย 2565





บทนำ

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

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

สนพ. หวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานสถิติพลังงานของประเทศไทย 2565 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 2022" 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 2021 (สถานการณ์พลังงานไทยปี 2564)

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)	21
Table 1.1-2Y: Primary Commercial Energy Production (Physical Unit)	22
Table 1.1-3Y: Primary Commercial Energy Production (KTOE)	22
Table 1.1-4Y: Primary Commercial Energy Import (Net) (Physical Unit)	23
Table 1.1-5Y: Primary Commercial Energy Import (Net) (KTOE)	23
Table 1.1-6Y: Primary Commercial Energy Consumption (Physical Unit)	24
Table 1.1-7Y: Primary Commercial Energy Consumption (KTOE)	24

1.2 Final Energy (พลังงานขั้นสุดท้าย)

Table 1.2-1Y: Final Modern Energy Consumption (Physical Unit)	25
Table 1.2-2Y: Final Modern Energy Consumption (KTOE)	25

1.3 Energy Reserves (ปริมาณสำรองพลังงาน)

Table 1.3-1: Energy Reserves	26
------------------------------	----

Table Monthly (ตารางรายเดือน)

1.1 Primary Energy (พลังงานขั้นต้น)

Table 1.1-1M: Primary Commercial Energy Production (Physical Unit)	27
Table 1.1-2M: Primary Commercial Energy Production (KTOE)	28
Table 1.1-3M: Primary Commercial Energy Import (Net) (Physical Unit)	29
Table 1.1-4M: Primary Commercial Energy Import (Net) (KTOE)	30
Table 1.1-5M: Primary Commercial Energy Consumption (Physical Unit)	31
Table 1.1-6M: Primary Commercial Energy Consumption (KTOE)	32

1.2 Final Energy (พลังงานขั้นสุดท้าย)

Table 1.2-1M: Final Modern Energy Consumption (Physical Unit)	33
Table 1.2-2M: Final Modern Energy Consumption (KTOE)	34

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	39
Table 2.1.1-2Y: Production of Condensate	40

2.1.2 Import (การนำเข้า)	
Table 2.1.2-1Y: Import of Crude Oil Classified by Sources	41
Table 2.1.2-2Y: Quantity and Value of Petroleum Products Import	42
2.1.3 Export (การส่งออก)	
Table 2.1.3-1Y: Quantity and Value of Petroleum Products Export	43
2.2 Refinery (การกลั่น)	
Table 2.2-1Y: Refining Capacity	44
Table 2.2-2Y: Material Intake by Refinery	45
2.3 Petroleum Products (น้ำมันสำเร็จรูป)	
2.3.1 Production (การผลิต)	
Table 2.3.1-1Y: Production of Petroleum Products (Million Litres)	46
Table 2.3.1-2Y: Production of Petroleum Products (Barrels/Day)	47
2.3.2 Consumption/Sale (การใช้/การจำหน่าย)	
Table 2.3.2-1Y: Sale of Petroleum Products (Million Litres)	48
Table 2.3.2-2Y: Sale of Petroleum Products (Barrels/Day)	48
2.3.3 Import (การนำเข้า)	
Table 2.3.3-1Y: Import of Petroleum Products (Million Litres)	48
Table 2.3.3-2Y: Import of Petroleum Products (Barrels/Day)	48
2.3.4 Export (การส่งออก)	
Table 2.3.4-1Y: Export of Petroleum Products (Million Litres)	49
Table 2.3.4-2Y: Export of Petroleum Products (Barrels/Day)	49
2.4 Demand and Supply (อุปสงค์และอุปทาน)	
Table 2.4-1Y: Demand and Supply of Crude Oil and Oil Products	50
Table 2.4-2Y: Demand and Supply of LPG, Propane and Butane	51
Table Monthly (ตารางรายเดือน)	
2.1 Crude Oil/Condensate (น้ำมันดิบ/คอนเดนเสท)	
2.1.1 Production (การผลิต)	
Table 2.1.1-1M: Production of Crude Oil	52
Table 2.1.1-2M: Production of Condensate	53
2.1.2 Imports (การนำเข้า)	
Table 2.1.2-1M: Import of Crude Oil Classified by Sources	54
2.2 Refinery (การกลั่น)	
Table 2.2-1M: Material Intake by Refinery	55
2.3 Petroleum Products (น้ำมันสำเร็จรูป)	
2.3.1 Production (การผลิต)	
Table 2.3.1-1M: Production of Petroleum Products (Million Litres)	56
Table 2.3.1-2M: Production of Petroleum Products (Barrels/Day)	57

2.3.2 Consumption/Sale (การใช้/การจำหน่าย)	
Table 2.3.2-1M: Sale of Petroleum Products (Million Litres)	58
Table 2.3.2-2M: Sale of Petroleum Products (Barrels/Day)	59
2.3.3 Import (การนำเข้า)	
Table 2.3.3-1M: Import of Petroleum Products (Million Litres)	60
Table 2.3.3-2M: Import of Petroleum Products (Barrels/Day)	61
2.3.4 Export (การส่งออก)	
Table 2.3.4-1M: Export of Petroleum Products (Million Litres)	62
Table 2.3.4-2M: Export of Petroleum Products (Barrels/Day)	63
2.4 Demand and Supply (อุปสงค์และอุปทาน)	
Table 2.4-1M: Demand and Supply of Crude oil and Oil Products	64
Table 2.4-2M: Demand and Supply of LPG, Propane and Butane	65

CHAPTER 3: NATURAL GAS (ก๊าซธรรมชาติ)

Table Yearly (ตารางรายปี)	
3.1 Production/Import (การผลิต/การนำเข้า)	
Table 3.1-1Y: Production and Import of Natural Gas	13
3.2 Consumption/Sales (การใช้/การจำหน่าย)	
Table 3.2-1Y: Distribution of NGL	14
Table 3.2-2Y: Consumption of Natural Gas by Sector	14
Table Monthly (ตารางรายเดือน)	
3.1 Production/Import (การผลิต/การนำเข้า)	
Table 3.1-1M: Production and Import of Natural Gas	15
3.2 Consumption/Sales (การใช้/การจำหน่าย)	
Table 3.2-1M: Distribution of NGL	16
Table 3.2-2M: Consumption of Natural Gas by sector	11
Table 3.2-3M: Consumption of Compressed Natural Gas (CNG)	18

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)	81
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

๙๙

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

๙๙

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

100

Table 5.1-4Y: EGAT Purchased from SPP

100

Table 5.1-5Y: EGAT Purchased from IPP

101

5.2 Fuel Consumption (การใช้เชื้อเพลิง)

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

101

5.3 Consumption/Sale (การใช้/การจำหน่าย)

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

102

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

102

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

103

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

103

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

104

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

104

Table Monthly (ตารางรายเดือน)

5.1 Generation (การผลิต)

Table 5.1-1M: Power Generation Classified by Producer

105

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

106

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

107

Table 5.1-4M: EGAT Purchased from SPP

108

Table 5.1-5M: EGAT Purchased from IPP

109

5.2 Fuel Consumption (การใช้เชื้อเพลิง)

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

110

5.3 Consumption/Sale (การใช้/การจำหน่าย)

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

111

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

112

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

113

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

114

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

115

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

116

5.4 Import and Export (การนำเข้าและการส่งออก)

Table 5.4-1M: Import of Electricity	117
Table 5.4-2M: Export of Electricity	117

CHAPTER 6: ENERGY VALUE (มูลค่าพลังงาน)

Table Yearly (ตารางรายปี)

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

Table Monthly (ตารางรายเดือน)

Table 6.1-1M: Expenditure on Final Energy Consumption	127
Table 6.1-2M: Expenditure on Petroleum Product Consumption	128
Table 6.1-3M: Value of Energy Import	129
Table 6.1-4M: Value of Energy Export	130

CHAPTER 7: ECONOMIC DATA AND ANALYSIS (ข้อมูลเศรษฐกิจและการวิเคราะห์)

7.1 Economics Data (ข้อมูลเศรษฐกิจ)

Table 7.1-1: GDP, chain volume measures [reference year = 2002]	137
Table 7.1-2: Population	138
Table 7.1-3: Industrial Index	138
Table 7.1-4: Industrial Capacity Utilization Ratios	139
Table 7.1-5: Sales of Vehicles	139
Table 7.1-6: GDP, Energy, Import and Export of Goods	140

7.2 Analysis (การวิเคราะห์)

Table 7.2-1: Final Energy Consumption per Capita	142
Table 7.2-2: Electricity Consumption per Capita	144

CHAPTER 8: PETROLEUM PRICES (ราคาน้ำมันสำเร็จรูป)

Table Yearly (ตารางรายปี)

Table 8.1-1Y: Rate of Exchange in Bangkok	155
Table 8.1-2Y: Ex-Refinery Prices of Petroleum Products in Thailand	155
Table 8.1-3Y: Oil Fund Levied on Petroleum Products in Thailand	156
Table 8.1-4Y: Wholesale Prices of Petroleum Products at Refinery in Thailand	157
Table 8.1-5Y: Retail Prices of Petroleum Products in Bangkok	159
Table 8.1-6Y: Tax and Oil Fund Revenue in Thailand	161

Table Monthly (ตารางรายเดือน)

Table 8.1-1M: Rate of Exchange in Bangkok	162
Table 8.1-2M: Ex-Refinery Prices of Petroleum Products in Thailand	163
Table 8.1-3M: Oil Fund Levied on Petroleum Products in Thailand	164

Table 8.1-4M: Wholesale Prices of Petroleum Products at Refinery in Thailand	165
Table 8.1-5M: Retail Prices of Petroleum Products in Bangkok	166
Table 8.1-6M: Tax and Oil Fund Revenue in Thailand	169
Table 8.1-7M: Retail Price of Premium Gasoline and High Speed Diesel	170

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

Table Yearly (ตารางรายปี)

Table 9.1-1Y: CO ₂ Emission by Energy Type	179
Table 9.1-2Y: CO ₂ Emission from Energy Consumption by Sector	180
Table 9.1-3Y: CO ₂ Emission in Power Generation by Energy Type	181
Table 9.1-4Y: CO ₂ Emission in Transport by Energy Type	182
Table 9.1-5Y: CO ₂ Emission in Industry by Energy Type	183
Table 9.1-6Y: CO ₂ Emission in Other Economic Sectors by Energy Type	184
Table 9.1-7Y: CO ₂ Emission by Sector and Energy Type	185

Table Monthly (ตารางรายเดือน)

Table 9.1-1M: CO ₂ Emission by Energy Type	189
Table 9.1-2M: CO ₂ Emission from Energy Consumption by Sector	190
Table 9.1-3M: CO ₂ Emission in Power Generation by Energy Type	191
Table 9.1-4M: CO ₂ Emission in Transport by Energy Type	192
Table 9.1-5M: CO ₂ Emission in Industry by Energy Type	193
Table 9.1-6M: CO ₂ Emission in Other Economic Sectors by Energy Type	194

CHAPTER 10: ENERGY INDEX (ดัชนีพลังงาน)

Table Yearly (ตารางรายปี)

10.1 Energy Security (ความมั่นคงด้านพลังงาน)

Table 10.1-1Y: Primary Energy Production	209
Table 10.1-2Y: Final Energy Consumption	209
Table 10.1-3Y: Reserve to Production (R/P) Ratio	210
Table 10.1-4Y: Self Sufficiency Ratio	210
Table 10.1-5Y: Self Sufficiency Ratio by Fuel Type	211
Table 10.1-6Y: Import of Crude Oil by Regions	211
Table 10.1-7Y: Import of Natural Gas & LNG	212
Table 10.1-8Y: Fuel Mixed for Power Generation	212
Table 10.1-9Y: Production of B100	213
Table 10.1-10Y: Production of Ethanol	213
Table 10.1-11Y: Share of Energy Import Value to Total Import Value	214
Table 10.1-12Y: Share of Energy Export Value to Total Export Value	214

10.2 Energy Efficiency (ประสิทธิภาพด้านพลังงาน)	
Table 10.2-1Y: Energy Intensity	๔1๖
Table 10.2-2Y: Electricity Consumption per GDP	๔1๖
Table 10.2-3Y: Final Energy Consumption per Capita	๔1๖
Table 10.2-4Y: Electricity Consumption per Capita	๔1๖
10.3 Energy Environment (สิ่งแวดล้อมด้านพลังงาน)	
Table 10.3-1Y: CO ₂ Emission per Primary Energy Consumption	๔17
Table 10.3-2Y: CO ₂ Emission per Capita	๔17
Table 10.3-3Y: CO ₂ Emission per GDP	๔1๘
Table 10.3-4Y: CO ₂ Emission per kWh (Generation)	๔1๘
Table 10.3-5Y: CO ₂ Emission per kWh (Consumption)	๔1๗

Appendix : Conversion Factors and Abbreviations (ภาคผนวก: ค่าการแปลงหน่วยและคำนิยาม)

Conversion Factors (ค่าการแปลงหน่วย)	๔22
Abbreviation (คำนิยาม)	224

*Note : M = Monthly (รายเดือน)

Y = Yearly (รายปี)

CHAPTER 1

Thailand's Situation in 2021



ภาพรวมพลังงาน

[ปี 2564]

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

GDP ↑ 1.6%
10,407 พันล้านบาท



ราคาน้ำมันดิบเฉลี่ย (ดูไบ) ↓ 64.3%
69.46 \$/BBL



ประชากร
66.2 ล้านคน



มูลค่าการนำเข้าพลังงาน ↑ 60.7%
1,254.5 พันล้านบาท



อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ย
32.16 บาท/\$ ↑ 2.2%



มูลค่าการส่งออกพลังงาน ↓ 64.3%
256 พันล้านบาท



พลังงานขั้นต้น

- การผลิต 824 พันบาร์เรลต่อวัน* ↓ 3.5%
- การนำเข้า (สุทธิ) 1,511 พันบาร์เรลต่อวัน* ↑ 8.0%
- การใช้ 1,993 พันบาร์เรลต่อวัน* ↓ 1.0%

* เทียบเท่านั้นดิ

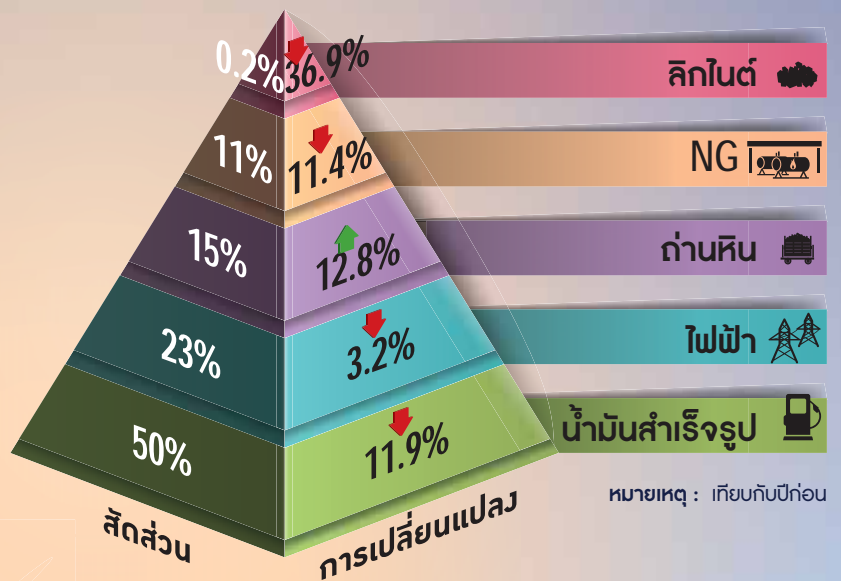
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย

1,401 พันบาร์เรลต่อวัน* ↓ 0.4%

รายการเศรษฐกิจ



ชนิดเชื้อเพลิง



สถานการณ์พลังงานไทย ปี 2564

“สถานการณ์พลังงานไทยปี 2564 มีการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์
ขั้นสุดท้ายลดลงร้อยละ 0.4 จากการใช้น้ำมันสำเร็จรูปซึ่งมีสัดส่วนสูงสุด
ร้อยละ 50 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายลดลง โดยปัจจัยหลักที่ส่งผล
ต่อการใช้ที่ลดลงมาจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
มีการจำกัดการเดินทางในช่วงที่มีการระบาดหนัก มีมาตรการ Work From
Home อย่างไรก็ตาม ในส่วนของการใช้ไฟฟ้า ก้าวธรรมชาติ ถ่านหินนำเข้า
และลิกไนต์ยังคงเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับเศรษฐกิจของประเทศที่ปรับตัวดีขึ้น”

1. ภาพรวมเศรษฐกิจ

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) รายงานอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไทย (GDP) ในไตรมาสที่ 4/2564 ขยายตัวร้อยละ 1.8 จากที่ลดลงร้อยละ 0.2 ในไตรมาสที่ 3/2564 เป็นผลมาจากความต้องการสินค้าและบริการทั้งในประเทศและต่างประเทศปรับตัวดีขึ้น ประกอบกับการผ่อนคลายมาตรการเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมทั้งการเริ่มเปิดรับนักท่องเที่ยวต่างชาติและมีมาตรการเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจต่างๆ ที่ส่งผลต่อการปรับตัวสำหรับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ ส่งผลให้ GDP ปี 2564 ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 ทั้งนี้จากปัจจัยดังกล่าวข้างต้น ได้ส่งผลต่อสถานการณ์พลังงานของประเทศไทยในปี 2564 ดังนี้

2. อุปสงค์และอุปทานพลังงาน

- ความต้องการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น ของปี 2564 ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 1.0 โดยส่วนใหญ่ลดลงจากการใช้น้ำมันสำเร็จรูปร้อยละ 5.5 เนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งภาครัฐได้ประกาศใช้มาตรการต่างๆ ในการควบคุมการแพร่ระบาด อาทิ การทำงานจากที่บ้าน (Work From Home) การจำกัดการเดินทางข้ามจังหวัด และการประกาศเคอร์ฟิว เป็นต้น ในขณะที่การใช้ก๊าซธรรมชาติและ LNG เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.6 การใช้อ่านหิน/ลิกไนต์เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.7 การใช้ไฟฟ้าพลังน้ำ/ไฟฟ้านำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.4
- การผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 3.5 ซึ่งเป็นผลมาจากการผลิตน้ำมันดิบ คอนเดนเสท ก๊าซธรรมชาติ และพลังน้ำที่ลดลงร้อยละ 16.6 6.2 1.8 และ 0.3 ตามลำดับ ส่วนการผลิตลิกไนต์เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.6
- การนำเข้า (สุทธิ) พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 8.0 โดยปัจจัยหลักๆ ที่ส่งผลมาจากการนำเข้าไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้านที่เพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 13.2 การนำเข้าก๊าซธรรมชาติและ LNG เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.9 การนำเข้าน้ำมันดิบเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.3 และการนำเข้าถ่านหินเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.0

การใช้ การผลิต และการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น⁽¹⁾

หน่วย : พันบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวัน

ปี	2561	2562	2563	ม.ค.-ธ.ค.		เปลี่ยนแปลง%
				2563	2564	
การใช้ ⁽²⁾	2,156	2,143	2,012	2,012	1,993	-1.0
การผลิต	942	952	854	854	824	-3.5
การนำเข้า (สุทธิ)	1,412	1,378	1,400	1,400	1,511	8.0
การเปลี่ยนแปลงสต็อก	-197	-186	-147	-147	-94	
การใช้ที่ไม่เป็นพลังงาน (Non-Energy use)	395	373	388	388	436	12.4
การนำเข้า/การใช้ (%) ⁽³⁾	66	64	70	70	76	

- (1) พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น ประกอบด้วย น้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ คอนเดนเสท ผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูป ไฟฟ้าจากพลังน้ำ และถ่านหิน/ลิกไนต์
- (2) การใช้ไม่รวมการเปลี่ยนแปลงสต็อก และการใช้ที่ไม่เป็นพลังงาน (Non-Energy use) ได้แก่ การใช้ยางมะตอย ก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL) คอนเดนเสท LPG และแฉะฟทาซึ่งเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
- (3) การนำเข้า/การใช้ ไม่รวมพลังงานทดแทน

- การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้าย ของปี 2564 ลดลงร้อยละ 0.4 เนื่องจากการใช้น้ำมันสำเร็จรูปซึ่งมีสัดส่วนสูงสุดร้อยละ 50 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายลดลงร้อยละ 5.7 อย่างไรก็ตาม การใช้ไฟฟ้าซึ่งคิดเป็นสัดส่วนรองลงมาร้อยละ 23 เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.4 ก๊าซธรรมชาติมีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.7 และถ่านหินนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.5 ส่วนลิกไนต์เพิ่มขึ้นร้อยละ 36.0

การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้าย

หน่วย : พันบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวัน

ปี	2561	2562	2563	ม.ค.-ธ.ค.	
				2563	2564
ปริมาณการใช้	1,536	1,516	1,406	1,406	1,401
น้ำมันสำเร็จรูป	831	845	745	745	702
ไฟฟ้า	324	329	318	318	329
ถ่านหินนำเข้า	202	170	192	192	212
ลิกไนต์	4	3	2	2	2
ก๊าซธรรมชาติ	175	169	150	150	156
อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)	2.9	-1.3	-7.2	-7.2	-0.4
น้ำมันสำเร็จรูป	1.9	1.7	-11.9	-11.9	-5.7
ไฟฟ้า	0.8	1.4	-3.2	-3.2	3.4
ถ่านหินนำเข้า	12.5	-15.9	12.8	12.8	10.5
ลิกไนต์	7.0	-22.5	-36.9	-36.9	36.0
ก๊าซธรรมชาติ	1.1	-3.1	-11.4	-11.4	3.7

3. ก๊าซธรรมชาติ และก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL)

- การจัดหาก๊าซธรรมชาติในปี 2564 โดยรวมทั้งประเทศอยู่ที่ 4,726 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.3 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้าโดยแบ่งเป็นการผลิตภายในประเทศร้อยละ 68 และนำเข้าจากต่างประเทศร้อยละ 32
- การใช้ก๊าซธรรมชาติในปี 2564 อยู่ที่ 4,395 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.3 โดยเป็นการเพิ่มขึ้นจากการใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมร้อยละ 6.4 ตามการส่งออกที่ขยายตัวได้ดี ในขณะที่การใช้เพื่อผลิตไฟฟ้าลดลงร้อยละ 0.1 การใช้เป็นเชื้อเพลิงในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีลดลงร้อยละ 0.3 และการใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ (NGV) ลดลงร้อยละ 19.3 ซึ่งเป็นผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เป็นข้อจำกัดทำให้การใช้ NGV ในการเดินทางลดลง
- ก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL) ในปี 2564 มีการใช้อยู่ที่ 16,440 บาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.4 โดยแยกเป็นการใช้ในอุตสาหกรรมตัวทำละลาย (Solvent) ภายในประเทศ 15,955 บาร์เรลต่อวัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 97 ของ NGL ทั้งหมด ซึ่งเมื่อเทียบกับปีก่อนเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.8 สำหรับส่วนที่เหลือร้อยละ 3 ส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศจำนวน 485 บาร์เรลต่อวัน โดยลดลงร้อยละ 56.3

การใช้ก๊าซธรรมชาติรายสาขา

หน่วย : ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน

	2561	2562	2563	ม.ค.-ธ.ค.		เปลี่ยนแปลง%
				2563	2564	
ผลิตไฟฟ้า	2,681	2,794	2,598	2,598	2,603	-0.1
อุตสาหกรรม	762	759	722	722	770	6.4
อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอื่นๆ	1,014	1,015	909	909	909	-0.3
เชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ (NGV)	220	194	139	139	112	-19.3
การใช้	4,676	4,762	4,368	4,368	4,395	0.3

4. ผลกระทบที่น้ำมันสำเร็จรูป

- ภาพรวมผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูป *การผลิต* ในปี 2564 อยู่ที่ปริมาณ 1,016 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 2.1 โดยลดลงในส่วนของน้ำมันดีเซล เบนซิน และน้ำมันเครื่องบิน ที่ร้อยละ 2.4 4.9 และ 30.4 ตามลำดับ ส่วนการผลิตน้ำมันก๊าด ก๊าซปิโตรเลียมเหลว และน้ำมันเตา เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 3.2 และ 12.8 ตามลำดับ *ด้านการใช้* อยู่ที่ปริมาณ 840 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 3.8 ซึ่งเป็นการลดลงในส่วนของใช้น้ำมันสำเร็จรูปเกือบทุกชนิด ยกเว้น ก๊าซปิโตรเลียมเหลว และ น้ำมันเตา ที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.4 และ 15.2 ตามลำดับ *การนำเข้าและส่งออก* อยู่ที่ระดับ 35 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 22.9 ส่วนการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปอยู่ที่ 203 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.9

- *น้ำมันเบนซิน การผลิต* อยู่ที่ระดับ 213 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 4.9 สำหรับ *การใช้* อยู่ที่ระดับ 183 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 8.7 ทั้งนี้ ในส่วนของใช้น้ำมันเบนซินกลับเข้าสู่ภาวะปกติในไตรมาสแรกของปี 2564 อย่างไรก็ตาม สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้กลับมาสู่ระดับรุนแรงในช่วงไตรมาส 2 และ 3 ภาครัฐจึงมีมาตรการจำกัดการเดินทาง และปิดสถานประกอบการบางประเภทในช่วงกลางปี ส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำมันเบนซินลดลง อย่างไรก็ตาม ในช่วงไตรมาส 4 การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ได้ลดความรุนแรงลง ประกอบกับประชาชนได้รับวัคซีนเพิ่มขึ้น รวมทั้งการคลายล็อกดาวน์ นโยบายการเปิดประเทศ และการฟื้นเศรษฐกิจ ได้ส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำมันเบนซินกลับมาเติบโตอีกครั้ง *การนำเข้าและส่งออก* การนำเข้าลดลงร้อยละ 51.3 ในขณะที่การส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.8

- *น้ำมันดีเซล การผลิต* อยู่ที่ระดับ 464 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 2.4 ในขณะที่ *การใช้* อยู่ที่ระดับ 397 พันบาร์เรลต่อวัน ซึ่งลดลงร้อยละ 3.8 ทั้งนี้ การใช้น้ำมันดีเซลมีอัตราลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เดือนเมษายนเป็นต้นมา เนื่องจากมีการระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกใหม่ในเดือนเมษายน 2564 ก่อนที่การใช้จะกลับมาขยายตัวอีกครั้งในช่วงปลายปี 2564 *การนำเข้าและส่งออก* การนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 330.1 ส่วนการส่งออก เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.3

- *น้ำมันเตา การผลิต* อยู่ที่ระดับ 92 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.8 *การใช้* อยู่ที่ระดับ 35 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.2 โดยส่วนใหญ่เป็นการใช้ในภาคขนส่ง *การนำเข้าและส่งออก* มีการนำเข้าน้ำมันเตาเพิ่มขึ้นร้อยละ 173.9 ในขณะที่การส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.4

- **น้ำมันเครื่องบิน การผลิต** มีปริมาณอยู่ที่ระดับ 36 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 30.4 สำหรับ **การใช้** อยู่ที่ระดับ 31 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 35.3 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำมันเครื่องบินลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเที่ยวบินระหว่างประเทศที่ลดลงอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม การใช้น้ำมันเครื่องบินปรับตัวเพิ่มขึ้นในช่วงเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2564 หลังจากรมีการผ่อนคลายมาตรการการบิน และการเดินทางเข้าประเทศ การมีวันหยุดยาว และเทศกาลท่องเที่ยว ทั้งนี้ จากโครงการภูเก็ต Sandbox มีผลให้ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม มีนักท่องเที่ยวต่างชาติเพิ่มขึ้น โดยในเดือนธันวาคม มีนักท่องเที่ยวต่างชาติจำนวน 230,497 คน **การนำเข้าและส่งออก** การนำเข้าน้ำมันเครื่องบิน ลดลงร้อยละ 90.0 และการส่งออกลดลงร้อยละ 51.3

- **ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG โพรเพน และบิวเทน) การผลิต LPG** อยู่ที่ระดับ 181 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.2 สำหรับ **การใช้ LPG** อยู่ที่ระดับ 195 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.4 เป็นผลจากการใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งมีสัดส่วนการใช้สูงสุดคิดเป็นร้อยละ 43 และมีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 18.7 สอดคล้องกับภาคอุตสาหกรรมที่มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.5 ตามการขยายตัวของการส่งออก และการใช้ในภาคครัวเรือน มีสัดส่วนร้อยละ 34 มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8 ขณะที่ภาคขนส่ง มีสัดส่วนร้อยละ 11 และมีการใช้ลดลงร้อยละ 11.2 และการใช้เอง ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 1 โดยมีการใช้ลดลงร้อยละ 33.0 **การนำเข้าและส่งออก LPG** มีการนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9 สำหรับด้านการส่งออกลดลงร้อยละ 23.6

- **การใช้พลังงานภาคขนส่งทางบก** อยู่ที่ระดับ 26,855 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ซึ่งลดลงร้อยละ 6.2 โดยเป็นผลมาจากการลดลงของการใช้น้ำมันสำเร็จรูปในทุกประเภท ทั้งเบนซิน ดีเซล LPG และ NGV เนื่องจากผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบกับจำนวนสถานีบริการ และรถที่ใช้ NGV ที่มีปริมาณลดลง

การจัดหาและการใช้น้ำมันสำเร็จรูป

2564	ปริมาณ (พันบาร์เรล/วัน)				เปลี่ยนแปลง (%)			
	การใช้	การผลิต	การนำเข้า	การส่งออก	การใช้	การผลิต	การนำเข้า	การส่งออก
เบนซิน	183	213	12	28	-8.7	-4.9	-51.3	22.8
เบนซิน 95	4	5	-	1	-16.9	-28.5	-	-49.0
แก๊สโซฮอล์ 91	43	74	-	27	-16.2	-0.8	-	31.0
แก๊สโซฮอล์ 95	135	134	-	-	-5.7	-5.8	-	-
เบนซินพื้นฐาน	-	-	0	-	-	-	-	-
ดีเซล	397	464	4	111	-3.8	-2.4	330.1	12.3
น้ำมันก๊าด	0.10	29	-	0.60	-6.5	1.5	-	328.4
น้ำมันเครื่องบิน	31	36	0.25	6	-35.3	-30.4	-90.0	-51.3
น้ำมันเตา	35	92	1.10	52	15.2	12.8	173.9	14.4
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว*	195	181	18	6	6.4	3.2	2.9	-23.6
รวม	840	1,016	35	203	-3.8	-2.1	-22.9	8.9

*รวมการใช้เพื่อเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

5. ถ่านหิน/ลิกไนต์

- การจัดหาลิกไนต์/ถ่านหิน ในปี 2564 ปริมาณการจัดหาลิกไนต์/ถ่านหิน อยู่ที่ระดับ 18,460 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.9 โดยการผลิตลิกไนต์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.3 ซึ่งปัจจุบันการผลิตลิกไนต์ในประเทศเป็นการผลิตจากเหมืองแม่เมาะของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ทั้งหมด ส่วนการนำเข้าถ่านหินเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7
- การใช้ลิกไนต์/ถ่านหิน อยู่ที่ระดับ 18,682 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.4 โดยการใช้ถ่านหินเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.0 จากการใช้ในภาคอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.2 ในขณะที่การใช้เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าลดลงร้อยละ 15.6 ส่วนการใช้ลิกไนต์เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.4 ทั้งนี้ร้อยละ 97 ของการใช้ลิกไนต์เป็นการใช้ในการผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. ส่วนที่เหลือร้อยละ 3 ถูกใช้ในภาคอุตสาหกรรม

การผลิตและการใช้ลิกไนต์/ถ่านหิน

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

ปี	2561	2562	2563	2563	2564	ม.ค.-ธ.ค.	
						เปลี่ยนแปลง%	สัดส่วน%
การจัดหา	19,300	17,031	18,120	18,120	18,460	1.9	
การผลิตลิกไนต์	3,756	3,532	3,282	3,282	3,523	7.3	100
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ	3,578	3,429	3,282	3,282	3,523	7.3	100
เหมืองเอกชน	178	103	0	0	0	0	0
การนำเข้าถ่านหิน	15,544	13,499	14,838	14,838	14,938	0.7	
ความต้องการ	19,146	17,064	18,244	18,244	18,682	2.4	
การใช้ลิกไนต์	3,692	3,527	3,367	3,367	3,650	8.4	100
ผลิตกระแสไฟฟ้า	3,510	3,386	3,278	3,278	3,528	7.6	97
อุตสาหกรรม	182	141	89	89	121	35.6	3
การใช้ถ่านหิน	15,454	13,536	14,877	14,877	15,033	1.0	100
ผลิตกระแสไฟฟ้า (SPP และ IPP)	5,371	5,054	5,287	5,287	4,461	-15.6	30
อุตสาหกรรม	10,083	8,482	9,591	9,591	10,572	10.2	70

6. ไฟฟ้า

- กำลังผลิตในระบบ 3 การไฟฟ้า ณ สิ้นเดือนธันวาคม 2564 อยู่ที่ 50,883 เมกะวัตต์ โดย กฟผ. มีสัดส่วนกำลังการผลิตสูงสุดคือ ร้อยละ 32 รองลงมาคือผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) ร้อยละ 31 ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (SPP) ร้อยละ 18 ผู้ผลิตไฟฟ้าย่อยรายเล็กมาก (VSPP) ร้อยละ 8 และการนำเข้า/แลกเปลี่ยนไฟฟ้าจากต่างประเทศอื่น ร้อยละ 11

- การผลิตพลังงานไฟฟ้า ปี 2564 มีการผลิตพลังงานไฟฟ้าจำนวน 209,717 กิกะวัตต์ชั่วโมง (รวม VSPP) ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.8 โดยมีผลมาจากไฟฟ้านำเข้า และพลังงานหมุนเวียนมีปริมาณเพิ่มขึ้น ในขณะที่การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน/ลิกไนต์ และน้ำมันลดลง ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำค่อนข้างคงที่

- ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดของระบบสามการไฟฟ้าในปี 2564 เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2564 เวลา 14.49 น. ที่ปริมาณ 31,023 เมกะวัตต์ (MW) เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.2 เมื่อเทียบกับความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในระบบของสามการไฟฟ้าในปีก่อน

- การใช้ไฟฟ้าในปี 2564 มีปริมาณรวมทั้งสิ้น 190,469 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.8 โดยการใช้ไฟฟ้าส่วนใหญ่ร้อยละ 45 อยู่ในสาขาอุตสาหกรรม ซึ่งมีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.2 จากการปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้นของภาคการส่งออกที่มีคำสั่งซื้อเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามภาวะเศรษฐกิจโลกที่ฟื้นตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมเหล็กและโลหะพื้นฐาน ยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนการใช้ไฟฟ้าในภาคครัวเรือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.7 จากปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ส่งผลให้ยังคงมีมาตรการ Work From Home และการจำกัดการเดินทางของประชาชน ขณะที่การใช้ไฟฟ้าในสาขาธุรกิจลดลงร้อยละ 5.5 เนื่องจากการแพร่ระบาดมีผลกระทบต่อภาคธุรกิจอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2563 ประกอบกับมีการยกระดับมาตรการล็อกดาวน์อีกครั้งในเดือนกรกฎาคม 2564 โดยธุรกิจที่ได้รับผลกระทบอย่างชัดเจน คือ ธุรกิจโรงแรม ห้างสรรพสินค้า และภัตตาคาร เป็นต้น

การใช้ไฟฟ้ายาสาขา

หน่วย : กิกะวัตต์ชั่วโมง

สาขา	2561	2562	2563	ม.ค.-ธ.ค.		เปลี่ยนแปลง%	สัดส่วน%
				2563	2564		
ครัวเรือน	45,205	49,202	52,860	52,860	54,290	2.7	29
ธุรกิจ	46,764	49,128	43,950	43,950	41,529	-5.5	22
อุตสาหกรรม	87,829	86,104	82,158	82,158	86,427	5.2	45
ส่วนราชการและองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร	204	211	204	204	201	-1.6	0.1
สูบน้ำเพื่อการเกษตร	365	468	417	417	398	-4.5	0.2
ไฟไม่คิดมูลค่า	3,255	3,410	3,586	3,586	3,794	5.8	2
อื่นๆ	4,210	4,438	3,872	3,872	3,830	-1.1	2
รวม	187,832	192,960	187,047	187,047	190,469	1.8	100

- ค่าเอฟที ประจํางวดเดือนกันยายน - ธันวาคม 2564 เรียกเก็บที่อัตรา -15.32 สตางค์ต่อหน่วย

7. ฐานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง

- ฐานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ณ วันที่ 26 ธันวาคม 2564 กองทุนน้ำมันมีสินทรัพย์รวม 35,112 ล้านบาท หักสินกองทุน 39,592 ล้านบาท ฐานะกองทุนน้ำมันสุทธิ -4,480 ล้านบาท ประกอบด้วย **บัญชีน้ำมัน** 18,244 ล้านบาท และ **บัญชี LPG** -22,724 ล้านบาท

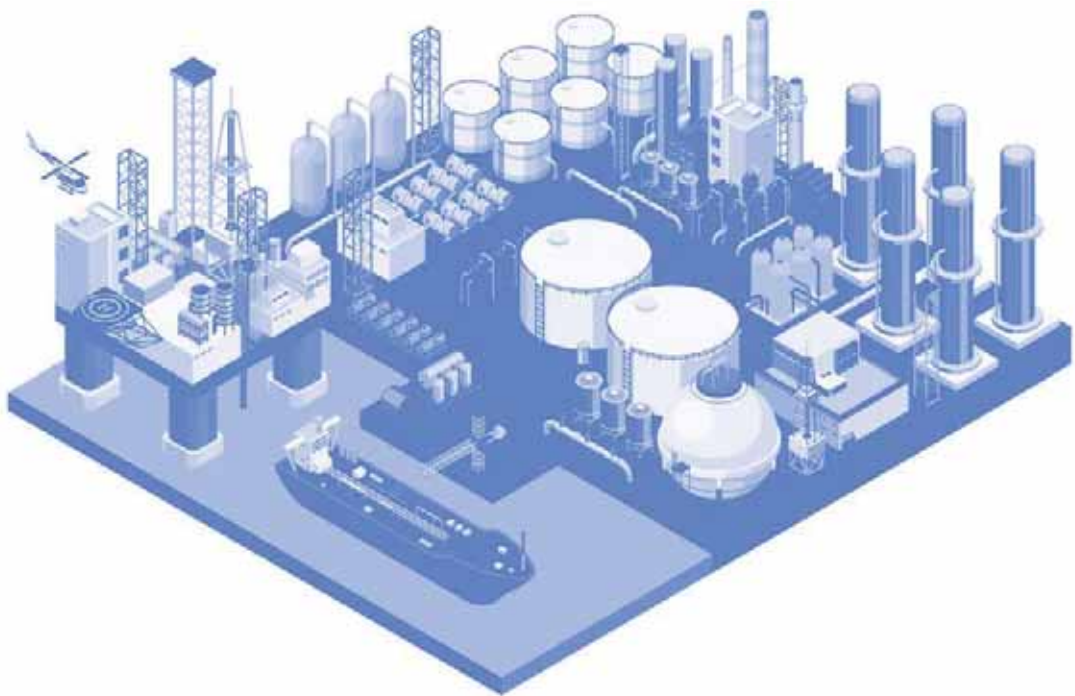


Table 1.1-1Y Production, Consumption and Import (Net) of Primary Commercial Energy

Unit : Barrels/Day (Crude Oil Equivalent)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Production	504,064	510,188	538,472	572,547	577,501	611,575	646,724	660,224	722,086	743,393	771,973	829,418	875,737
Crude	27,463	29,420	34,006	57,937	61,914	75,567	96,322	85,516	113,890	128,950	134,563	143,935	154,041
Condensate	40,774	42,177	45,171	47,528	47,188	48,897	57,032	62,075	63,243	68,488	71,760	77,265	76,361
Natural Gas	281,002	305,034	334,169	350,069	341,406	356,897	373,241	387,695	411,849	422,782	451,905	499,246	537,370
Lignite	142,732	124,869	119,305	106,982	116,452	117,635	107,822	114,898	123,422	109,599	100,153	97,137	96,072
Hydro	12,092	8,689	5,822	10,031	10,542	12,578	12,306	10,040	9,683	13,574	13,593	11,835	11,893
Import(Net)	709,316	621,789	656,626	684,534	750,577	797,000	868,179	988,198	980,135	978,734	996,126	951,423	921,523
Crude	728,757	679,728	698,895	643,063	674,211	682,197	709,070	813,422	762,121	763,858	752,196	765,697	762,294
Condensate	-21,452	-16,405	-11,749	-4,423	-3,482	-4,560				1		1	4
Petroleum Products	-40,379	-65,105	-75,020	-40,892	-76,090	-66,409	-57,346	-55,733	-50,771	-90,544	-105,140	-166,682	-193,902
Coal	41,117	20,410	40,379	52,156	61,747	69,989	88,883	94,119	107,132	140,212	178,449	198,783	204,407
Electricity	1,273	2,771	3,851	5,051	4,920	4,801	4,223	5,752	7,464	8,796	7,663	4,740	4,200
Natural Gas		389	270	29,579	89,272	110,982	123,349	130,638	154,188	156,411	162,958	148,885	144,518
Stock Change	-32,428	-27,105	-39,146	-8,468	11,111	-1,266	-30,916	-10,234	-18,556	-14,994	-45,997	-38,629	-93,794
Consumption	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	1,598,475	1,642,578
Petroleum Products	681,331	611,475	611,852	579,543	560,907	589,745	624,347	687,228	690,083	674,542	667,310	634,451	643,441
Natural Gas	281,003	305,423	334,439	379,610	430,562	467,743	496,438	518,173	565,854	579,007	614,667	647,953	681,717
Coal	41,133	20,424	40,997	52,177	61,850	70,025	88,931	94,170	107,157	140,264	181,132	199,781	204,975
Lignite	135,126	120,308	109,230	102,320	110,931	113,965	100,514	116,754	121,342	105,021	97,336	99,715	96,352
Hydro & Imported Elec.	13,365	11,460	9,673	15,082	15,462	17,379	16,529	15,792	17,147	22,370	21,256	16,575	16,093
Import/Consumption	62	58	59	61	64	63	65	69	65	64	63	60	56
Non-Energy Use	93,850	89,992	128,053	136,817	137,255	150,984	219,060	226,539	219,194	215,917	232,395	220,995	248,476

Table 1.1-1Y (Cont.) Production, Consumption and Import (Net) of Primary Commercial Energy

Unit : Barrels/Day (Crude Oil Equivalent)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Production	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	853,568	824,075
Crude	153,174	139,991	148,977	149,481	138,522	152,387	163,080	141,248	129,200	125,889	117,029	97,620
Condensate	80,663	76,576	81,584	82,967	85,853	87,036	85,998	89,714	90,113	93,136	77,211	72,400
Natural Gas	629,965	642,689	718,065	726,714	731,874	691,833	676,839	650,523	633,784	651,094	586,012	575,762
Lignite	101,052	123,167	96,186	94,661	93,117	77,781	86,463	82,606	75,592	70,957	65,586	70,585
Hydro	9,129	13,548	14,356	9,240	8,816	6,421	6,033	8,003	12,971	10,773	7,730	7,707
Import(Net)	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	1,400,113	1,511,480
Crude	786,243	761,723	819,173	843,173	798,226	874,639	821,342	874,301	922,452	828,444	812,083	847,025
Condensate	5	5	5	4	3	2	3	3	4	3	8	8
Petroleum Products	-162,504	-131,249	-155,162	-142,210	-94,117	-149,389	-76,655	-98,082	-116,234	-14,971	-17,374	34,488
Coal	211,813	204,132	231,940	225,218	260,934	273,514	271,153	278,697	311,459	270,486	296,500	299,312
Electricity	12,385	18,396	17,925	21,465	20,932	24,611	33,757	41,707	45,535	43,618	50,316	56,952
Natural Gas	153,519	166,955	170,894	182,242	184,347	227,056	224,663	256,332	249,079	250,733	258,580	273,695
Stock Change	-82,248	-124,925	-147,641	-139,760	-177,805	-151,924	-188,825	-171,491	-197,242	-186,231	-146,813	-93,564
Consumption	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	2,143,345	2,012,320	1,992,769
Petroleum Products	653,317	674,600	709,943	729,742	734,080	767,348	797,662	816,001	831,376	845,489	745,394	704,611
Natural Gas	783,291	809,449	888,761	908,746	916,005	918,624	901,245	894,576	882,585	901,550	844,309	849,158
Coal	212,176	204,330	232,172	225,508	261,808	274,305	271,561	277,519	309,660	271,235	297,288	301,214
Lignite	97,058	110,131	96,967	99,319	96,331	77,293	85,874	82,319	73,977	70,680	67,283	73,127
Hydro & Imported Elec.	21,514	31,944	32,281	30,705	29,748	31,032	39,790	49,710	58,506	54,391	58,046	64,659
Import/Consumption	57	56	55	57	57	60	61	64	66	64	70	76
Non-Energy Use	290,336	310,404	331,460	338,695	368,338	349,212	385,368	376,418	395,094	373,049	388,174	436,350

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										
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
2020	4,540	13,250,574		13,250,574		13,250,574	1,193,793	31,050	8,803	10,637	6,407	3,848	13,137	42,832
2021	4,514	14,221,573		14,221,573		14,221,573	1,169,498	29,035	5,815	9,664	5,403	3,645	11,104	35,631

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											
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
2020	387	3,282		3,282		3,282	29,331	3,864	1,204	1,454	876	526	1,796	5,857	42,716
2021	385	3,523		3,523		3,523	28,735	3,613	795	1,321	739	498	1,518	4,872	41,127

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
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	3,079	-3,691	19,825	314,560	143,030	457,590
2017	22,283,183	50,737	1,154	146	-4,432	-722	-3,461	744	2,923	-4,801	24,427	309,575	186,706	496,281
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	3,736	168	25,547	269,253	240,039	509,292
2020	23,771,572	47,255	3,386	-56	-5,700	-549	-2,606	559	8,751	399	29,551	254,440	272,232	526,671
2021	23,931,410	49,154	3,396	-924	-6,227	-355	-2,943	689	13,557	3,797	33,356	253,089	302,846	555,934

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	
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	0	-722	-1,330	-511	-536	-899	1,135	-2,862	211	6,156		6,156	43,328
2004	4,710	40,707	0	-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	0	-1,432	-2,220	-832	-295	-672	795	-4,657	439	7,806		7,806	48,708
2007	8,906	37,540	0	-1,056	-2,154	-362	-1,828	-324	397	-5,326	382	8,133		8,133	49,635
2008	9,948	38,318	0	-1,101	-3,204	-1,150	-3,172	503	-239	-8,363	237	7,451		7,451	47,591
2009	10,201	38,044	0	-998	-3,802	-1,322	-3,572	868	-835	-9,662	210	7,212		7,212	46,006
2010	10,571	39,239	0	-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	0	-696	-4,008	-1,060	-2,966	1,759	297	-6,675	918	7,455	878	8,332	50,779
2012	11,607	40,995	0	-942	-4,617	-639	-3,287	2,007	-456	-7,933	897	7,386	1,166	8,552	54,118
2013	11,240	42,080	0	-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	0	-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	0	-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	0	111	-3,431	-404	-2,950	436	2,294	-3,946	1,689	7,729	3,514	11,243	63,659
2017	13,909	43,634	0	109	-3,820	-590	-3,258	469	2,178	-4,912	2,081	7,606	4,587	12,194	66,906
2018	15,544	46,037	0	-105	-4,267	-783	-3,237	349	2,261	-5,783	2,273	7,229	5,202	12,431	70,501
2019	13,260	41,345	0	760	-1,209	-372	-3,007	292	2,784	-752	2,177	6,616	5,898	12,513	68,544
2020	14,838	40,640	0	-42	-4,913	-449	-2,453	352	6,520	-984	2,518	6,252	6,689	12,940	69,952
2021	14,938	42,272	0	-689	-5,368	-290	-2,770	434	10,101	1,419	2,842	6,218	7,441	13,659	75,131

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					
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	21,686,500
2020	34,090	13,232,906		13,232,906	204,786	13,437,692	1,719,672	46,572	23,834,750
2021	37,870	14,244,883		14,244,883	277,782	14,522,665	1,724,822	43,853	24,083,472

 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						
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
2020	2,905	3,278		3,278	89	3,367	42,252	37,301	14,877	100,703
2021	3,227	3,528		3,528	121	3,650	42,379	35,164	15,033	99,452

Table 1.2-1Y 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
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	185,443	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	189,767	355,118		355,118
2019	13,589	324	13,913	7,158	8,265	3,485	7,153	8	24,587	1,972	52,628	192,491	343,996		343,996
2020	15,365	205	15,570	6,500	8,602	3,007	2,745	6	23,939	1,740	46,539	186,840	305,723		305,723
2021	16,937	278	17,214	6,401	8,077	2,518	1,775	6	22,994	1,940	43,712	192,727	316,048		316,048

*: 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 1.2-2Y 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	
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	15,802	8,763		8,763	72,995
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	16,170	8,725		8,725	76,634
2019	8,482	141	8,623	4,511	6,158	2,597	5,847	6	21,193	1,856	42,168	16,402	8,452		8,452	75,646
2020	9,591	89	9,680	4,096	6,409	2,240	2,244	5	20,635	1,638	37,266	15,921	7,512		7,512	70,379
2021	10,572	121	10,693	4,033	6,018	1,876	1,451	5	19,821	1,826	35,031	16,422	7,765		7,765	69,911

*: Including Power Generation from SPP

** : Preliminary data

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

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

**** : Including NG for Industry and Transportation



Table 1.3.1

ENERGY RESERVES
31 DECEMBER 2021

ENERGY TYPE (ORIGINAL UNIT)	RESERVES*			PRODUCTION 2021	AVAILABLE FOR USE (YEAR)		
	P1	P1+P2	P1+P2+P3		P1	P1+P2	P1+P2+P3
PETROLEUM							
- CRUDE OIL (MMBBL.)	95	197	244	36	3	6	7
- CONDENSATE (MMBBL.)	86	239	350	29	3	8	12
- NATURAL GAS (BCF)	3,445	7,952	10,305	1,169	3	7	9

ENERGY TYPE (KTOE)	RESERVES*			PRODUCTION 2021	AVAILABLE FOR USE (YEAR)		
	P1	P1+P2	P1+P2+P3		P1	P1+P2	P1+P2+P3
PETROLEUM	108,334	252,086	330,087	37,219			
- CRUDE OIL	12,944	26,992	33,354	4,872	3	6	7
- CONDENSATE	10,755	29,705	43,538	3,613	3	8	12
- NATURAL GAS	84,635	195,389	253,195	28,734	3	7	9

ENERGY TYPE (MMBBL CRUDE OIL EQUIVALENT)	RESERVES*			PRODUCTION 2021	AVAILABLE FOR USE (YEAR)		
	P1	P1+P2	P1+P2+P3		P1	P1+P2	P1+P2+P3
PETROLEUM	792	1,844	2,414	272			
- CRUDE OIL	95	197	244	36	3	6	7
- CONDENSATE	79	217	318	26	3	8	12
- NATURAL GAS	619	1,429	1,852	210	3	7	9

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

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										
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
2020														
Jan	428	1,226,752		1,226,752		1,226,752	110,397	2,923	847	927	593	355	1,204	3,927
Feb	435	958,084		958,084		958,084	99,361	2,678	787	903	542	325	1,226	3,784
Mar	510	1,216,996		1,216,996		1,216,996	110,365	2,985	845	938	601	330	1,248	3,962
Apr	471	1,025,385		1,025,385		1,025,385	89,855	2,429	751	847	526	333	1,290	3,747
May	475	1,293,776		1,293,776		1,293,776	90,909	2,454	747	853	540	382	1,116	3,637
Jun	349	1,117,480		1,117,480		1,117,480	86,910	2,305	578	844	509	356	1,037	3,324
Jul	346	968,643		968,643		968,643	94,673	2,443	755	891	539	346	1,040	3,570
Aug	357	1,102,615		1,102,615		1,102,615	100,006	2,566	734	970	553	323	1,030	3,609
Sep	369	1,018,499		1,018,499		1,018,499	100,467	2,652	713	924	526	293	1,050	3,506
Oct	229	984,719		984,719		984,719	105,888	2,621	776	867	499	290	1,036	3,468
Nov	245	1,130,176		1,130,176		1,130,176	101,887	2,511	672	849	503	268	921	3,211
Dec	326	1,207,449		1,207,449		1,207,449	102,863	2,483	599	824	478	247	939	3,088
YTD	4,540	13,250,574		13,250,574		13,250,574	1,193,580	31,050	8,803	10,637	6,407	3,848	13,137	42,832
2021														
Jan	417	1,223,812		1,223,812		1,223,812	108,893	2,552	624	850	432	318	1,022	3,245
Feb	393	1,143,972		1,143,972		1,143,972	100,121	2,347	601	794	328	314	918	2,956
Mar	446	1,060,725		1,060,725		1,060,725	113,040	2,727	589	858	361	355	975	3,137
Apr	377	1,088,049		1,088,049		1,088,049	102,526	2,565	566	811	428	279	896	2,981
May	389	1,220,072		1,220,072		1,220,072	105,193	2,686	531	892	598	310	966	3,297
Jun	460	1,180,705		1,180,705		1,180,705	104,524	2,624	551	870	521	302	955	3,200
Jul	398	1,255,072		1,255,072		1,255,072	86,151	2,256	396	859	490	298	940	2,983
Aug	378	1,275,041		1,275,041		1,275,041	93,625	2,405	426	799	489	284	989	2,987
Sep	284	1,151,467		1,151,467		1,151,467	92,246	2,357	414	775	426	265	874	2,754
Oct	313	1,218,495		1,218,495		1,218,495	89,663	2,214	405	710	453	326	911	2,804
Nov	273	1,236,819		1,236,819		1,236,819	87,590	2,132	357	710	461	303	862	2,693
Dec	385	1,167,344		1,167,344		1,167,344	85,927	2,170	356	737	416	291	796	2,596
YTD	4,514	14,221,573		14,221,573		14,221,573	1,169,498	29,035	5,815	9,664	5,403	3,645	11,104	35,631

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

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											
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
2020															
Jan	36	304		304		304	2,712	364	116	127	81	49	165	537	3,953
Feb	37	237		237		237	2,441	333	108	123	74	44	168	517	3,566
Mar	43	301		301		301	2,712	372	116	128	82	45	171	542	3,970
Apr	40	254		254		254	2,208	302	103	116	72	46	176	512	3,316
May	40	320		320		320	2,234	305	102	117	74	52	153	497	3,397
Jun	30	277		277		277	2,135	287	79	115	70	49	142	454	3,183
Jul	29	240		240		240	2,326	304	103	122	74	47	142	488	3,388
Aug	30	273		273		273	2,457	319	100	133	76	44	141	493	3,574
Sep	31	252		252		252	2,468	330	98	126	72	40	144	479	3,562
Oct	20	244		244		244	2,602	326	106	119	68	40	142	474	3,665
Nov	21	280		280		280	2,503	313	92	116	69	37	126	439	3,556
Dec	28	299		299		299	2,527	309	82	113	65	34	128	422	3,585
YTD	387	3,282		3,282		3,282	29,326	3,864	1,204	1,454	876	526	1,796	5,857	42,716
2021															
Jan	36	303		303		303	2,675	318	85	116	59	43	140	444	3,775
Feb	33	283		283		283	2,460	292	82	109	45	43	125	404	3,473
Mar	38	263		263		263	2,777	339	81	117	49	49	133	429	3,846
Apr	32	270		270		270	2,519	319	77	111	59	38	123	408	3,547
May	33	302		302		302	2,585	334	73	122	82	42	132	451	3,705
Jun	39	292		292		292	2,568	327	75	119	71	41	131	438	3,664
Jul	34	311		311		311	2,117	281	54	117	67	41	129	408	3,150
Aug	32	316		316		316	2,300	299	58	109	67	39	135	408	3,356
Sep	24	285		285		285	2,266	293	57	106	58	36	119	376	3,246
Oct	27	302		302		302	2,203	276	55	97	62	45	125	383	3,190
Nov	23	306		306		306	2,152	265	49	97	63	41	118	368	3,115
Dec	33	289		289		289	2,111	270	49	101	57	40	109	355	3,058
YTD	385	3,523		3,523		3,523	28,735	3,613	795	1,321	739	498	1,518	4,872	41,127

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

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
2019														
Jan	2,205,010	5,117	173	48	-362	-120	-207	142	321	-177	1,737	19,811	23,347	43,158
Feb	1,710,435	4,414	52	66	-265	-22	-359	129	344	-107	1,844	23,328	20,712	44,040
Mar	2,128,244	4,397	110	6	-216	-72	-227	36	365	-108	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	240	407	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	3,736	168	25,547	269,253	240,039	509,292
2020														
Jan	1,995,178	4,704	300	-24	-384	-56	-211	45	906	276	2,003	17,868	22,043	39,910
Feb	2,449,286	3,906	424	15	-297	-24	-342	-23	218	-451	2,006	20,373	23,470	43,842
Mar	2,568,470	4,545	252	19	-374	-27	-326	11	906	208	2,322	23,285	24,077	47,362
Apr	2,399,781	4,024	179	-47	-479	-100	-233	55	612	-193	2,133	18,520	25,383	43,903
May	1,630,712	2,825	413	-101	-738	-194	-273	-27	1,095	-239	2,230	21,966	25,330	47,296
Jun	762,988	4,494	213	-56	-555	-17	-208	-31	995	127	2,189	22,925	25,655	48,580
Jul	1,678,109	4,012	392	-6	-390	-63	-201	55	864	259	2,089	24,280	27,882	52,162
Aug	2,292,020	3,644	509	75	-529	-50	-248	111	681	41	3,342	23,120	18,740	41,860
Sep	2,480,422	3,427	131	127	-416	35	-125	160	1,072	853	3,284	22,758	23,381	46,140
Oct	2,276,137	3,861	97	64	-477	-4	-105	6	836	320	2,983	20,331	20,927	41,258
Nov	1,486,929	4,067	323	15	-498	-22	-85	101	142	-346	2,516	20,741	17,635	38,376
Dec	1,751,539	3,747	155	16	-562	-27	-249	95	272	-456	2,456	18,274	17,709	35,983
YTD	23,771,572	47,255	3,386	97	-5,700	-549	-2,606	559	8,597	399	29,551	254,440	272,232	526,671
2021														
JAN	1,774,584	4,357	206	-23	-415	-7	-171	-29	1,027	382	2,044	18,225	15,523	33,748
FEB	1,894,758	3,814	419	-75	-474	-25	-224	25	1,270	497	1,770	21,248	21,243	42,491
MAR	2,429,291	4,132	103	57	-373	-8	-152	91	1,243	859	2,691	23,009	29,597	52,606
APR	1,961,723	4,015	91	-11	-470	1	-222	68	864	230	2,568	18,136	24,699	42,835
MAY	2,024,058	4,342	314	-59	-482	-15	-384	66	1,493	618	2,825	21,093	36,120	57,213
JUN	1,928,798	4,151	229	-154	-586	-21	-146	51	983	127	3,191	23,037	27,427	50,463
JUL	2,278,581	3,686	103	-36	-495	-49	-249	105	1,095	372	3,375	21,391	28,139	49,530
AUG	2,269,642	4,385	480	-145	-781	-50	-266	67	1,130	-46	3,743	22,073	18,518	40,592
SEP	2,345,861	3,443	442	-98	-582	-15	-228	57	1,074	207	3,374	22,784	19,821	42,605
OCT	1,466,812	4,008	482	-146	-621	-54	-298	65	1,271	217	2,851	19,315	31,199	50,514
NOV	1,129,283	3,684	210	-99	-700	-53	-311	62	721	-380	2,465	22,695	26,861	49,556
DEC	2,428,019	5,138	318	-136	-248	-57	-292	60	1,386	713	2,461	20,084	23,698	43,781
YTD	23,931,410	49,154	3,396	-924	-6,227	-355	-2,943	689	13,557	3,797	33,356	253,089	302,846	555,934

Remarks : LPG includes Propane and Buthane
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	
2019															
Jan	1,376	4,401		36	-312	-98	-195	90	240	-240	148	487	574	1,060	6,746
Feb	1,068	3,796		49	-228	-18	-338	81	257	-197	157	573	509	1,082	5,906
Mar	1,328	3,782		5	-186	-59	-214	22	272	-160	186	628	338	966	6,102
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	179	276	131	508	546	1,054	5,264
Dec	441	3,362		117	-101	-28	-293	28	207	-69	177	355	326	681	4,592
YTD	13,260	41,345		760	-1,209	-372	-3,007	292	2,784	-752	2,177	6,616	5,898	12,513	68,544
2020															
Jan	1,245	4,046		-18	-331	-46	-199	28	675	110	171	439	542	981	6,552
Feb	1,529	3,359		11	-256	-19	-322	-14	162	-437	171	501	577	1,077	5,699
Mar	1,603	3,909		14	-323	-22	-307	7	675	44	198	572	592	1,164	6,917
Apr	1,498	3,461		-35	-413	-82	-220	34	456	-259	182	455	624	1,079	5,960
May	1,018	2,430		-75	-636	-158	-257	-17	816	-329	190	540	622	1,162	4,471
Jun	476	3,865		-42	-479	-14	-195	-19	741	-8	187	563	630	1,194	5,713
Jul	1,047	3,450		-4	-336	-51	-189	35	643	97	178	597	685	1,282	6,055
Aug	1,431	3,134		56	-456	-41	-233	70	508	-96	285	568	460	1,029	5,781
Sep	1,548	2,947		95	-359	28	-118	101	799	546	280	559	574	1,134	6,455
Oct	1,421	3,320		48	-411	-3	-99	4	623	161	254	500	514	1,014	6,170
Nov	928	3,497		11	-429	-18	-80	64	106	-346	214	510	433	943	5,237
Dec	1,093	3,222		12	-485	-22	-234	60	202	-467	209	449	435	884	4,942
YTD	14,838	40,640		73	-4,913	-449	-2,453	352	6,406	-984	2,518	6,252	6,689	12,940	69,952
2021															
Jan	1,108	3,747		-17	-358	-6	-161	-18	765	205	174	448	381	829	6,063
Feb	1,183	3,280		-56	-408	-21	-211	16	947	266	151	522	522	1,044	5,924
Mar	1,516	3,554		43	-321	-6	-143	58	926	555	229	565	727	1,293	7,147
Apr	1,224	3,453		-8	-405	1	-209	43	643	65	219	446	607	1,052	6,014
May	1,263	3,734		-44	-415	-12	-362	42	1,112	320	241	518	887	1,406	6,964
Jun	1,204	3,570		-114	-505	-18	-137	32	732	-10	272	566	674	1,240	6,276
Jul	1,422	3,170		-27	-426	-40	-234	66	816	155	288	526	691	1,217	6,251
Aug	1,417	3,771		-108	-673	-41	-251	42	842	-189	319	542	455	997	6,315
Sep	1,464	2,961		-73	-502	-12	-214	36	800	34	287	560	487	1,047	5,794
Oct	916	3,447		-109	-535	-44	-280	41	947	20	243	475	767	1,241	5,866
Nov	705	3,168		-74	-603	-43	-293	39	538	-437	210	558	660	1,218	4,864
Dec	1,516	4,418		-101	-214	-47	-275	38	1,033	434	210	493	582	1,076	7,653
YTD	14,938	42,272		-689	-5,368	-290	-2,770	434	10,101	1,419	2,842	6,218	7,441	13,659	75,131

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

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			
2019							
Jan	2,380	1,273,856	45,280	1,319,136	144,619	4,575	1,644,373
Feb	2,468	1,069,614	35,427	1,105,041	142,005	4,217	1,534,840
Mar	2,871	1,173,655	38,322	1,211,977	157,052	4,657	1,987,534
Apr	2,665	1,182,076	31,517	1,213,593	152,070	4,367	1,967,463
May	2,675	1,152,200	22,653	1,174,853	168,374	4,429	1,868,975
Jun	2,609	1,183,939	36,146	1,220,085	152,867	4,266	1,798,381
Jul	2,527	1,231,867	35,184	1,267,051	153,732	4,376	1,948,300
Aug	3,340	1,046,177	18,516	1,064,693	158,757	4,355	2,033,625
Sep	3,032	994,390	16,972	1,011,362	148,282	4,085	1,890,039
Oct	2,840	1,092,452	16,297	1,108,749	153,479	4,352	1,860,289
Nov	1,978	1,139,950	7,551	1,147,501	158,121	4,404	1,638,519
Dec	2,471	1,130,458	19,950	1,150,408	141,884	4,570	1,514,163
YTD	31,857	13,670,634	323,815	13,994,449	1,831,241	52,653	21,686,500
2020							
Jan	2,431	1,207,424	10,271	1,217,695	150,263	4,491	2,082,084
Feb	2,440	1,015,397	4,895	1,020,292	143,155	4,136	1,932,086
Mar	2,831	1,148,471	29,100	1,177,571	157,674	4,097	1,899,075
Apr	2,604	1,046,425	4,000	1,050,425	133,713	3,236	1,916,367
May	2,705	1,298,801	21,677	1,320,478	138,152	3,606	1,969,853
Jun	2,538	1,189,087	7,908	1,196,995	135,437	3,603	1,945,364
Jul	2,434	894,808	2,101	896,909	146,777	3,879	1,854,608
Aug	3,699	1,094,240	7,700	1,101,940	141,819	3,858	1,918,418
Sep	3,653	1,048,931	52,502	1,101,433	146,556	3,804	1,990,025
Oct	3,212	1,079,647	23,198	1,102,845	147,100	3,772	2,110,761
Nov	2,761	1,099,010	20,034	1,119,044	140,220	3,977	2,144,326
Dec	2,783	1,110,665	21,401	1,132,066	138,805	4,112	2,071,783
YTD	34,090	13,232,906	204,786	13,437,692	1,719,672	46,572	23,834,750
2021							
Jan	2,461	1,276,841	12,791	1,289,632	142,606	3,554	1,827,095
Feb	2,162	1,091,165	17,536	1,108,701	142,565	3,668	1,818,286
Mar	3,137	1,098,967	16,889	1,115,856	165,588	4,186	2,046,947
Apr	2,945	1,103,621	12,119	1,115,740	145,314	3,709	2,087,161
May	3,214	1,195,525	10,127	1,205,652	162,343	3,507	2,019,040
Jun	3,651	1,165,010	47,759	1,212,769	154,932	3,521	2,064,617
Jul	3,773	1,277,346	15,990	1,293,336	135,626	3,256	2,225,343
Aug	4,121	1,295,777	12,037	1,307,814	134,171	3,193	2,210,576
Sep	3,658	1,116,247	26,400	1,142,647	134,803	3,243	1,909,584
Oct	3,164	1,248,539	28,955	1,277,494	140,122	3,589	1,808,490
Nov	2,738	1,251,703	45,678	1,297,381	137,091	3,988	1,876,269
Dec	2,846	1,124,142	31,500	1,155,642	129,660	4,438	2,190,064
YTD	37,870	14,244,883	277,782	14,522,665	1,724,822	43,853	24,083,472

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

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				
2019								
Jan	203	316	20	335	3,553	3,670	1,026	8,787
Feb	210	265	15	280	3,489	3,383	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	1,123	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	1,180	8,602
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
2020								
Jan	207	299	4	304	3,692	3,597	1,300	9,099
Feb	208	252	2	254	3,517	3,311	1,206	8,496
Mar	241	284	13	297	3,874	3,290	1,185	8,888
Apr	222	259	2	261	3,285	2,609	1,196	7,574
May	230	322	9	331	3,394	2,904	1,230	8,089
Jun	216	295	3	298	3,328	2,882	1,214	7,938
Jul	207	222	1	223	3,606	3,102	1,158	8,296
Aug	315	271	3	274	3,485	3,081	1,197	8,353
Sep	311	260	23	283	3,601	3,036	1,242	8,473
Oct	274	267	10	278	3,614	3,007	1,318	8,490
Nov	235	272	9	281	3,445	3,187	1,338	8,490
Dec	237	275	9	284	3,410	3,295	1,293	8,520
YTD	2,905	3,278	89	3,367	42,252	37,301	14,877	100,703
2021								
Jan	210	316	6	322	3,504	2,847	1,140	8,023
Feb	184	270	8	278	3,503	2,944	1,135	8,044
Mar	267	272	7	280	4,068	3,357	1,278	9,250
Apr	251	273	5	279	3,570	2,977	1,303	8,380
May	274	296	4	301	3,989	2,817	1,260	8,641
Jun	311	289	21	309	3,807	2,819	1,289	8,535
Jul	321	316	7	323	3,332	2,604	1,389	7,970
Aug	351	321	5	326	3,297	2,558	1,380	7,911
Sep	312	276	12	288	3,312	2,587	1,192	7,690
Oct	270	309	13	322	3,443	2,872	1,129	8,035
Nov	233	310	20	330	3,368	3,208	1,171	8,310
Dec	243	278	14	292	3,186	3,574	1,367	8,662
YTD	3,227	3,528	121	3,650	42,379	35,164	15,033	99,452

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

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		
2019													
Jan	1,084	45	1,129	629	673	294	672	1	2,119	184	4,572	14,867	29,782
Feb	931	35	966	574	627	274	617	1	1,957	167	4,217	14,854	27,150
Mar	1,223	38	1,261	617	700	301	665	1	2,188	186	4,657	17,027	29,782
Apr	1,236	32	1,268	570	688	291	581	1	2,075	162	4,368	16,718	28,378
May	1,154	23	1,176	601	686	292	544	1	2,139	165	4,429	17,963	29,244
Jun	1,058	36	1,095	580	693	293	528	1	2,001	172	4,267	16,714	28,411
Jul	1,192	35	1,227	606	704	293	553	1	2,028	165	4,350	16,542	29,272
Aug	1,260	19	1,279	614	703	295	590	1	1,973	180	4,355	16,238	29,968
Sep	1,133	17	1,150	582	655	274	545	0	1,867	163	4,086	15,488	26,232
Oct	1,120	16	1,136	591	717	296	580	1	2,025	143	4,353	16,327	27,487
Nov	1,105	8	1,113	587	688	284	620	1	2,079	146	4,405	15,545	25,514
Dec	1,093	20	1,113	607	732	298	658	1	2,136	138	4,570	14,208	32,773
YTD	13,589	324	13,913	7,158	8,265	3,485	7,153	8	24,587	1,972	52,628	192,491	343,996
2020													
Jan	1,327	10	1,338	599	702	283	694	1	2,087	123	4,488	15,500	29,083
Feb	1,202	5	1,207	563	662	259	561	1	1,977	114	4,137	15,005	22,686
Mar	1,130	29	1,159	551	677	251	384	1	2,090	145	4,098	16,495	28,222
Apr	1,144	4	1,148	442	538	195	71	0	1,852	138	3,236	15,143	23,535
May	1,201	22	1,223	484	650	228	65	1	2,017	162	3,606	15,873	23,964
Jun	1,192	8	1,200	518	710	244	80	1	1,918	133	3,604	15,498	22,983
Jul	1,207	2	1,209	534	801	273	115	1	2,002	153	3,880	16,104	24,111
Aug	1,229	8	1,236	569	772	261	130	0	1,953	168	3,853	16,172	25,144
Sep	1,336	53	1,388	551	773	259	141	1	1,926	140	3,790	16,288	25,356
Oct	1,385	23	1,408	568	762	250	152	1	1,887	148	3,767	15,467	27,013
Nov	1,517	20	1,537	550	763	248	174	0	2,083	159	3,977	14,810	27,207
Dec	1,495	21	1,517	570	793	256	179	0	2,148	157	4,103	14,485	26,418
YTD	15,365	205	15,570	6,500	8,602	3,007	2,745	6	23,939	1,740	46,539	186,840	305,723
2021													
Jan	1,454	13	1,466	537	640	206	129	1	1,893	150	3,555	13,987	25,658
Feb	1,255	18	1,272	517	684	217	129	1	1,954	166	3,668	14,112	25,275
Mar	1,478	17	1,495	580	798	252	178	1	2,204	174	4,186	17,238	27,785
Apr	1,448	12	1,460	517	683	214	171	0	1,968	154	3,707	16,237	26,666
May	1,474	10	1,484	513	614	194	130	1	1,887	154	3,492	17,454	27,772
Jun	1,429	48	1,477	521	667	210	129	1	1,835	128	3,490	17,004	27,590
Jul	1,472	16	1,488	510	601	191	126	1	1,662	165	3,257	16,391	26,801
Aug	1,528	12	1,540	497	578	182	113	1	1,639	168	3,177	16,431	26,096
Sep	1,469	26	1,496	518	625	192	128	0	1,622	142	3,228	16,248	24,338
Oct	1,174	29	1,203	546	680	206	152	0	1,819	155	3,558	16,747	25,771
Nov	1,281	46	1,327	559	704	212	178	0	2,133	179	3,965	16,035	25,990
Dec	1,474	31	1,506	587	805	240	213	0	2,380	205	4,430	14,842	26,305
YTD	16,937	278	17,214	6,401	8,077	2,518	1,775	6	22,994	1,940	43,712	192,727	316,048

*: 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			
2019														
Jan	676	20	696	397	501	219	549	1	1,827	173	3,666	1,267	732	6,361
Feb	581	15	596	362	467	204	505	0	1,687	157	3,382	1,266	667	5,911
Mar	763	17	780	389	522	224	544	0	1,886	175	3,740	1,451	732	6,702
Apr	772	14	785	359	513	217	475	1	1,788	153	3,505	1,425	697	6,412
May	720	10	730	379	511	218	445	1	1,844	156	3,553	1,531	719	6,532
Jun	661	16	676	366	516	218	431	1	1,725	162	3,418	1,424	698	6,217
Jul	744	15	759	382	524	219	452	0	1,748	156	3,481	1,410	719	6,369
Aug	787	8	795	387	524	220	482	0	1,701	169	3,483	1,384	736	6,398
Sep	707	7	714	367	488	204	445	0	1,609	153	3,267	1,320	645	5,946
Oct	699	7	706	373	534	221	474	1	1,745	135	3,482	1,391	675	6,255
Nov	690	3	693	370	513	212	507	1	1,792	137	3,531	1,325	627	6,176
Dec	682	9	691	382	545	222	538	0	1,841	130	3,660	1,211	805	6,367
YTD	8,482	141	8,623	4,511	6,158	2,597	5,847	6	21,193	1,856	42,168	16,402	8,452	75,646
2020														
Jan	829	4	833	377	523	211	567	1	1,799	116	3,594	1,321	715	6,462
Feb	750	2	753	355	494	193	458	0	1,704	107	3,311	1,279	557	5,900
Mar	705	13	718	347	504	187	314	1	1,801	137	3,291	1,406	693	6,108
Apr	714	2	716	279	401	145	58	0	1,596	130	2,609	1,290	578	5,193
May	750	9	759	305	484	170	53	0	1,738	152	2,903	1,352	589	5,603
Jun	744	3	747	326	529	182	65	0	1,653	125	2,882	1,321	565	5,514
Jul	753	1	754	337	597	204	94	0	1,726	144	3,102	1,372	592	5,821
Aug	767	3	770	359	575	195	106	0	1,683	159	3,076	1,378	618	5,843
Sep	834	23	857	347	576	193	115	1	1,660	131	3,023	1,388	623	5,891
Oct	864	10	874	358	568	187	124	1	1,626	140	3,002	1,318	664	5,858
Nov	947	9	956	347	569	185	142	0	1,796	149	3,187	1,262	668	6,074
Dec	933	9	943	359	591	190	147	0	1,851	148	3,287	1,234	649	6,113
YTD	9,591	89	9,680	4,096	6,409	2,240	2,244	5	20,635	1,638	37,266	15,921	7,512	70,379
2021														
Jan	907	6	913	338	477	154	105	0	1,631	141	2,847	1,192	630	5,583
Feb	783	8	791	326	510	162	106	0	1,684	156	2,944	1,203	621	5,558
Mar	923	7	930	366	594	188	145	0	1,900	164	3,357	1,469	683	6,438
Apr	904	5	909	325	509	160	140	0	1,696	145	2,975	1,384	655	5,923
May	920	4	924	323	457	145	106	0	1,626	145	2,803	1,487	682	5,897
Jun	892	21	913	328	497	157	105	0	1,582	120	2,789	1,449	678	5,829
Jul	919	7	926	321	448	143	103	0	1,433	156	2,604	1,397	659	5,585
Aug	954	5	959	313	430	136	92	0	1,412	158	2,543	1,400	641	5,543
Sep	917	12	929	326	466	143	105	0	1,398	134	2,572	1,384	598	5,483
Oct	733	13	746	344	507	153	124	0	1,568	146	2,842	1,427	633	5,648
Nov	800	20	820	352	524	158	146	0	1,838	168	3,187	1,366	639	6,012
Dec	920	14	934	370	600	179	174	0	2,051	193	3,567	1,265	646	6,412
YTD	10,572	121	10,693	4,033	6,018	1,876	1,451	5	19,821	1,826	35,031	16,422	7,765	69,911

* : 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



น้ำมัน

[ปี 2564]

การจัดหาน้ำมันดิบ

961 พันบาร์เรลต่อวัน **↑0.7%**

ผลิตในประเทศ
10%
98 พันบาร์เรลต่อวัน
↓16.8%

นำเข้า
90%
863 พันบาร์เรลต่อวัน
↓2.9%

- ตะวันออกกลาง 49%
- ตะวันออกไกล 14%
- อื่นๆ 27%

คอนเดนเสท

ผลิต
80 พันบาร์เรลต่อวัน
↓6.5%

การใช้กำลังการกลั่น

78%

- กำลังการกลั่น 1,245 พันบาร์เรลต่อวัน
- ใช้น้ำมันในการกลั่น 982 พันบาร์เรลต่อวัน



น้ำมันสำเร็จรูป

การผลิต
↓2.1%
162 ล้านลิตรต่อวัน

การนำเข้า
↓22.9%
6 ล้านลิตรต่อวัน

การใช้
↓3.8%
134 ล้านลิตรต่อวัน
รวมใช้เป็นวัตถุดิบในปิโตรเคมี

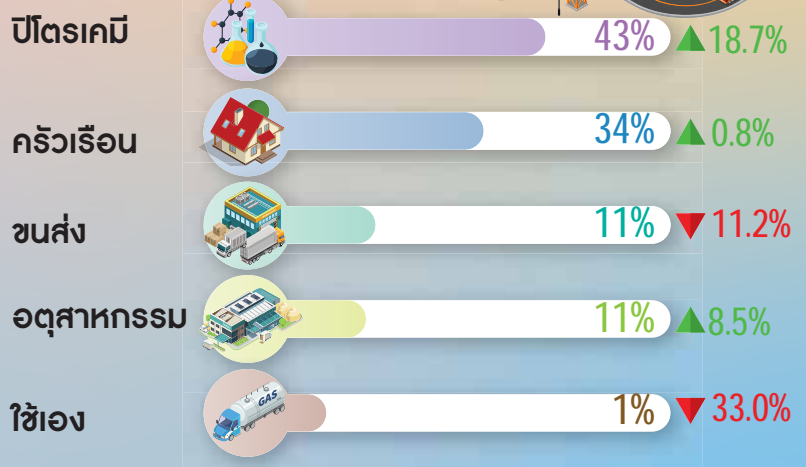
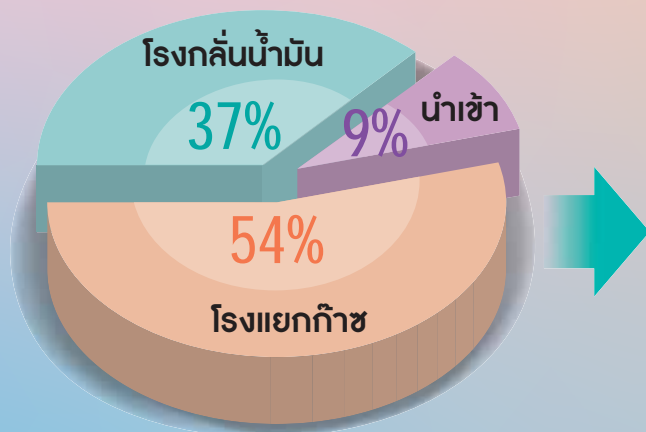
การส่งออก
↑8.9%
32 ล้านลิตรต่อวัน



LPG, โพรเพน และบิวเทน

การจัดหา **↑3.2%**
518 พันตันต่อเดือน

การใช้ **↑6.4%**
509 พันตันต่อเดือน



น้ำมัน

“ปี 2564 การจัดหาน้ำมันดิบเพิ่มขึ้นจากการนำเข้า ขณะที่การผลิตในประเทศลดลงโดยที่ความต้องการใช้น้ำมันสำเร็จรูปชะลอตัวลง จากการแพร่ระบาดของ COVID-19”

การผลิตน้ำมันดิบและคอนเดนเสทของไทย ในปี 2564 มีปริมาณ 178 พันบาร์เรลต่อวัน ซึ่งลดลงจากปีก่อน โดยแบ่งเป็นการผลิตน้ำมันดิบ 98 พันบาร์เรลต่อวัน และการผลิตคอนเดนเสท 80 พันบาร์เรลต่อวัน โดยการผลิตทั้งน้ำมันดิบและคอนเดนเสทในประเทศรวมกันคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 18 ของความต้องการใช้ในโรงกลั่น

การนำเข้าและส่งออกน้ำมันดิบของไทย ในปี 2564 การนำเข้าน้ำมันดิบอยู่ที่ระดับ 863 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9 โดยส่วนใหญ่นำเข้าจากกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 54 ของการนำเข้าน้ำมันดิบทั้งหมด ส่วนการส่งออกน้ำมันดิบอยู่ที่ระดับ 16 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 34.4

การกลั่นน้ำมันดิบของไทย ในปี 2564 ความสามารถในการกลั่นรวมทั้งสิ้น 1,245 พันบาร์เรลต่อวัน โดยมีการใช้น้ำมันดิบเพื่อการกลั่น 976 พันบาร์เรลต่อวัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 78 ของความสามารถในการกลั่นทั้งประเทศ

น้ำมันสำเร็จรูป ในปี 2564 การผลิตลดลงร้อยละ 2.1 ขณะที่การใช้น้ำมันสำเร็จรูป (รวมการใช้เป็นวัตถุดิบในปีโตรเคมี) ลดลงร้อยละ 3.8 การนำเข้าลดลงร้อยละ 22.9 ส่วนการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.9

น้ำมันสำเร็จรูป	การผลิต	การใช้	การนำเข้า	การส่งออก
เบนซิน	33.9	29.0	1.9	4.4
	-4.9%	-8.7%	-51.3%	22.8%
ดีเซล	73.8	63.2	0.7	17.7
	-2.4%	-3.8%	330.1%	12.3%
น้ำมันเตา	14.6	5.6	0.2	8.2
	12.8%	15.2%	173.9%	14.4%
น้ำมันเครื่องบิน	5.7	4.9	0.04	0.9
	-30.4%	-35.3%	-90.0%	51.3%
น้ำมันก๊าด	4.6	0.02	-	0.1
	1.5%	-6.5%	-	328.4%
LPG*	28.8	31.0	2.8	0.9
	3.2%	6.4%	2.9%	-23.6%
รวม	161.5	133.6	5.5	32.3
	-2.1%	-3.8%	-22.9%	8.9%

* LPG รวมโพรเพนและบิวเทน โดยรวมการใช้เป็นวัตถุดิบในปีไตรมาส

น้ำมันดีเซล ในปี 2564 การผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ 73.8 ล้านลิตรต่อวัน ลดลงร้อยละ 2.4 ส่วนปริมาณการใช้เฉลี่ยอยู่ที่ 63.2 ล้านลิตรต่อวัน ลดลงร้อยละ 3.8 ทั้งนี้เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ส่งผลให้การเดินทางลดลง

น้ำมันเบนซินและแก๊สโซฮอล์ ในปี 2564 การผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ 33.9 ล้านลิตรต่อวัน ลดลงร้อยละ 4.9 ส่วนปริมาณการใช้เฉลี่ยอยู่ที่ 29.0 ล้านลิตรต่อวัน ลดลงร้อยละ 8.7 โดยการใช้เริ่มกลับเข้าสู่ภาวะปกติในไตรมาสแรก ของปี 2564 อย่างไรก็ตาม การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กลับมาสู่ระดับรุนแรงอีกครั้งในช่วง ไตรมาส 2 และ 3 ภาครัฐจึงมีมาตรการจำกัดการเดินทาง และปิดสถานประกอบการบางประเภทในช่วงกลางปี ส่งผลให้ ความต้องการใช้น้ำมันเบนซินลดลง ส่วนในช่วงไตรมาส 4 การแพร่ระบาดลดความรุนแรงลง และประชาชนได้รับวัคซีน เพิ่มขึ้น ประกอบกับการคลายล็อกดาวน์ นโยบายการเปิดประเทศ และการกระตุ้นเศรษฐกิจ ส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำมันเบนซินกลับมาเติบโตอีกครั้ง

น้ำมันเครื่องบิน ในปี 2564 การผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ 5.7 ล้านลิตรต่อวัน ลดลงร้อยละ 30.4 ขณะที่ปริมาณการใช้เฉลี่ยอยู่ที่ 4.9 ล้านลิตรต่อวัน ลดลงร้อยละ 35.3 เนื่องจากสถานการณ์ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้ ความต้องการใช้น้ำมันเครื่องบินลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเที่ยวบินระหว่างประเทศที่ลดลงอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม การใช้น้ำมันเครื่องบินปรับตัวเพิ่มขึ้นในเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม 2564 หลังมีการผ่อนคลาย มาตรการทางการบิน และนโยบายการเปิดประเทศ การมีวันหยุดยาว และเทศกาลท่องเที่ยว

น้ำมันเตา ในปี 2564 การผลิตและใช้น้ำมันเตาเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.8 และ 15.2 ตามลำดับ น้ำมันเตาถูกนำมา ใช้เป็นเชื้อเพลิงผลิตพลังงานไฟฟ้า การใช้ในภาคขนส่ง และใช้ในภาคอุตสาหกรรม

LPG โพรเพน และบิวเทน ในปี 2564 การผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ 28.8 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.2 ขณะที่ การใช้อยู่ที่ 31.0 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.4 เนื่องจากการใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งมีสัดส่วน การใช้สูงสุดคิดเป็นร้อยละ 43 มีการใช้เพิ่มขึ้น รวมทั้งภาคอุตสาหกรรมและครัวเรือนก็มีการใช้เพิ่มขึ้นเช่นกัน

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
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
2020	24,051	17,506	29,064	10,515	6,022	1,127	8,440	1,466	9,752	483	8,603	117,029
2021	15,931	14,804	26,477	9,987	6,738		9,323		6,940	385	7,036	97,620

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 Extention, East Wichianburi Extention, East Tharong

Table 2.1.1-2Y Production of Condensate

Unit : Barrels/Day

Year	Erawan	Bongkot	Pailin	Bongkot Tai	Arthit	Phuhom	Others	Total
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
2020	39,199	11,980	13,409	9,383	10,216	282	365	84,835
2021	27,204	13,090	16,861	9,163	12,420	258	552	79,549

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
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
2020	26,202	6,709	15,775	48,685
2021	27,159	7,794	15,140	50,093

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	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1. Crude Oil													
-Value (M. Baht)	166,545	137,100	169,633	285,862	284,373	286,953	346,057	486,627	644,933	753,783	715,789	1,002,667	623,024
-Quantity (M. Litres)	42,291	39,446	40,558	39,170	41,342	42,278	45,025	50,621	48,033	48,125	46,671	47,225	46,620
-Quantity (BBL/D)	728,758	679,729	698,896	673,134	712,401	728,532	775,870	869,925	827,702	829,300	804,242	811,561	803,362
-Value(M.US\$)	5,312	3,277	4,443	7,043	6,365	6,664	8,310	12,038	15,932	19,824	20,707	30,131	18,150
-Price (\$/BBL)	19.97	13.21	17.42	28.59	24.48	25.06	29.34	37.81	52.74	65.49	70.54	101.44	61.90
2. Petroleum Products													
-Value (M. Baht)	12,961	5,190	9,728	9,160	3,911	7,391	8,909	15,775	29,363	23,514	15,409	21,354	21,852
-Quantity (M. Litres)	3,083	1,407	2,069	1,300	469	981	998	1,715	2,165	1,504	932	1,229	1,898
-Quantity (BBL/D)	53,134	24,243	35,661	22,344	8,090	16,913	17,197	29,473	37,303	25,912	16,063	21,120	32,706
-Value(M.US\$)	452	128	255	237	87	171	214	395	729	615	445	640	638
-Price (\$/BBL)	23.29	14.44	19.57	29.01	29.61	27.69	34.09	36.58	53.51	65.02	75.97	82.84	53.48
3. Others													
-Value (M. Baht)	7,811	5,348	5,394	29,867	26,757	20,463	24,259	28,902	30,723	39,746	35,266	19,709	7,366
-Quantity (M. Litres)	1,383	921	1,148	4,142	3,925	3,011	2,999	2,837	2,436	2,680	2,232	1,039	700
-Quantity (BBL/D)	23,825	15,873	19,789	71,172	67,632	51,888	51,687	48,756	41,976	46,186	38,454	17,860	12,058
-Value(M.US\$)	258	129	141	747	602	475	581	716	762	1,043	1,020	598	212
-Price (\$/BBL)	29.68	22.33	19.57	28.68	24.38	25.10	30.78	40.12	49.71	61.87	72.69	91.54	48.18
4. Total Petroleum													
-Value (M. Baht)	187,317	147,638	184,755	324,889	315,041	314,807	379,225	531,304	705,018	817,043	766,465	1,043,730	652,242
-Quantity (M. Litres)	46,757	41,774	43,776	44,612	45,736	46,270	49,022	55,173	52,633	52,309	49,835	49,493	49,218
-Quantity (BBL/D)	805,716	719,845	754,346	766,649	788,123	797,333	844,755	948,154	906,980	901,398	858,759	850,541	848,126
-Value(M.US\$)	6,022	3,534	4,839	8,027	7,055	7,310	9,104	13,148	17,423	21,482	22,173	31,370	19,001
-Price (\$/BBL)	20.48	13.45	17.57	28.61	24.52	25.12	29.53	37.89	52.63	65.29	70.74	100.77	61.38

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

Description	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1. Crude Oil												
-Value (M. Baht)	751,467	977,374	1,119,338	1,072,221	979,704	594,300	484,767	625,718	827,333	660,650	443,886	728,022
-Quantity (M. Litres)	47,365	46,090	50,056	50,374	46,710	50,802	49,591	52,634	55,192	49,688	48,685	50,093
-Quantity (BBL/D)	816,201	794,226	860,211	868,040	804,912	875,430	852,219	906,987	951,075	856,226	836,652	863,200
-Value(M.US\$)	23,676	31,944	35,873	34,753	30,041	17,343	13,673	18,368	25,448	21,117	14,160	22,536
-Price (\$/BBL)	79.47	110.19	113.94	109.69	102.25	54.28	43.84	55.48	73.31	67.57	46.24	71.53
2. Petroleum Products												
-Value (M. Baht)	41,443	51,470	70,468	72,892	99,562	40,031	39,062	51,665	50,979	84,372	23,352	28,112
-Quantity (M. Litres)	3,116	3,254	3,890	4,395	5,495	3,610	3,432	3,876	3,479	6,042	2,623	2,021
-Quantity (BBL/D)	53,699	56,079	66,843	75,731	94,688	62,206	58,980	66,788	59,942	104,114	45,068	34,821
-Value(M.US\$)	1,310	1,682	2,261	2,361	3,054	1,175	1,101	1,513	1,575	2,720	746	874
-Price (\$/BBL)	66.82	82.19	92.42	85.41	88.36	51.75	51.02	62.05	71.97	71.57	45.22	68.74
3. Others												
-Value (M. Baht)	26,071	44,605	53,701	66,129	102,707	58,028	62,974	73,854	100,839	82,363	95,424	220,216
-Quantity (M. Litres)	1,800	2,429	2,715	3,435	5,262	5,239	6,941	6,857	7,503	7,524	11,645	16,235
-Quantity (BBL/D)	31,025	41,862	46,649	59,191	90,678	90,274	119,280	118,165	129,295	129,657	200,125	279,757
-Value(M.US\$)	820	1,455	1,721	2,149	3,154	1,693	1,777	2,166	3,099	2,635	3,032	6,821
-Price (\$/BBL)	72.44	95.20	100.83	99.46	95.29	51.37	40.70	50.23	65.67	55.67	41.40	66.80
4. Total Petroleum												
-Value (M. Baht)	818,980	1,073,449	1,243,507	1,211,243	1,181,973	692,360	586,803	751,237	979,151	827,385	562,662	976,350
-Quantity (M. Litres)	52,282	51,774	56,660	58,203	57,467	59,651	59,964	63,367	66,174	63,254	62,953	68,348
-Quantity (BBL/D)	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	1,081,844	1,177,778
-Value(M.US\$)	25,806	35,081	39,855	39,262	36,249	20,210	16,551	22,047	30,122	26,472	17,938	30,230
-Price (\$/BBL)	78.48	107.73	111.83	107.25	100.29	53.87	43.88	55.32	72.37	66.54	45.30	70.32

Source: Department of Energy Business (DOEB)
 Compiled by: Energy Policy and Planning Office (EPPO)
 Remarks: Excluding Lube Oil and Grease
 : Including Propane and Butane

Table 2.1.3-1Y Quantity and Value of Petroleum Products Export

Description	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1. Crude Oil													
-Value (M. Baht)					14,449	18,075	29,356	33,883	52,858	56,835	45,812	56,575	27,410
-Quantity (M. Llitres)					2,216	2,689	3,876	3,288	3,806	3,798	3,020	2,669	2,383
-Quantity (BBL/D)				1,750	38,189	46,335	66,800	56,502	65,580	65,441	52,046	45,863	41,067
-Value(M.US\$)				30,069	326	424	709	842	1,308	1,502	1,334	1,716	804
-Price (\$/BBL)					23.42	25.04	29.07	40.73	54.63	62.88	70.20	102.23	53.65
2. Petroleum Products													
-Value (M. Baht)								70,954	99,398	138,062	127,172	225,447	174,559
-Quantity (M. Llitres)	6,351	5,852	7,101	6,394	6,916	7,132	6,130	7,004	7,093	8,399	7,747	10,404	11,684
-Quantity (BBL/D)	109,435	100,836	122,360	109,873	119,180	122,907	105,631	120,370	122,223	144,739	133,490	178,786	201,343
-Value(M.US\$)								1,766	2,455	3,656	3,708	6,815	5,132
-Price (\$/BBL)								40.08	55.02	69.21	76.11	104.15	69.84
3. Others													
-Value (M. Baht)								15,505	12,136	22,864	31,905	34,937	30,770
-Quantity (M. Llitres)	451	411	718	1,026	1,010	964	1,342	1,473	1,020	1,527	2,128	2,268	2,240
-Quantity (BBL/D)	7,777	7,080	12,379	17,640	17,398	16,608	23,127	25,319	17,573	26,320	36,678	38,976	38,600
-Value(M.US\$)								387	302	606	929	1,050	907
-Price (\$/BBL)								41.79	47.01	63.03	69.42	73.60	64.37
4. Total Petroleum													
-Value (M. Baht)					14,449	18,075	29,356	120,342	164,392	217,761	204,888	316,959	232,739
-Quantity (M. Llitres)	6,802	6,263	7,819	9,170	10,142	10,785	11,348	11,766	11,918	13,724	12,895	15,340	16,307
-Quantity (BBL/D)	117,212	107,916	134,739	157,583	174,768	185,850	195,557	202,191	205,375	236,500	222,214	263,626	281,009
-Value(M.US\$)					326	424	709	2,995	4,064	5,764	5,971	9,581	6,843
-Price (\$/BBL)					5.12	6.24	9.93	40.48	54.21	66.77	73.62	99.30	66.72

Table 2.1.3-1Y (Cont.) Quantity and Value of Petroleum Products Export

Description	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1. Crude Oil												
-Value (M. Baht)	26,107	38,926	51,531	29,115	8,653	318	15,092	21,135	23,530	20,534	11,434	12,918
-Quantity (M. Llitres)	1,738	1,886	2,388	1,443	388	46	1,797	1,897	1,661	1,612	1,430	939
-Quantity (BBL/D)	29,957	32,503	41,037	24,866	6,685	790	30,876	32,685	28,622	27,781	24,568	16,174
-Value(M.US\$)	822	1,283	1,662	961	268	9	431	625	733	665	367	406
-Price (\$/BBL)	75.21	108.17	110.69	105.90	109.63	30.73	38.17	52.42	70.16	65.54	40.86	68.83
2. Petroleum Products												
-Value (M. Baht)	198,641	230,723	268,504	265,823	226,788	163,460	109,719	149,554	193,641	133,220	99,978	181,516
-Quantity (M. Llitres)	11,960	10,495	11,598	11,900	10,874	12,951	10,422	11,600	12,414	9,610	10,821	11,781
-Quantity (BBL/D)	206,096	180,852	199,315	205,061	187,383	223,175	179,098	199,894	213,912	165,599	185,955	203,009
-Value(M.US\$)	6,288	7,619	8,684	8,655	7,020	4,795	3,124	4,455	6,009	4,312	3,221	5,660
-Price (\$/BBL)	83.59	115.42	119.04	115.63	102.64	58.86	47.67	61.06	76.96	71.34	47.32	76.38
3. Others												
-Value (M. Baht)	33,274	47,534	75,894	76,277	74,781	46,659	34,791	42,051	54,331	35,660	33,938	52,826
-Quantity (M. Llitres)	2,015	2,433	3,441	3,661	3,715	3,533	3,505	3,262	3,733	2,999	3,031	2,796
-Quantity (BBL/D)	34,715	41,924	59,130	63,078	64,019	60,886	60,233	56,207	64,326	51,677	52,093	48,177
-Value(M.US\$)	1,051	1,564	2,452	2,492	2,312	1,371	991	1,245	1,690	1,154	1,091	1,652
-Price (\$/BBL)	82.96	102.22	113.32	108.24	98.94	61.67	44.95	60.70	71.96	61.20	57.25	93.94
4. Total Petroleum												
-Value (M. Baht)	258,023	317,182	395,929	371,215	310,222	210,436	159,602	212,740	271,502	189,413	145,350	247,260
-Quantity (M. Llitres)	15,713	14,814	17,427	17,003	14,977	16,530	15,723	16,759	17,807	14,221	15,282	15,515
-Quantity (BBL/D)	270,768	255,279	299,482	293,005	258,087	284,851	270,208	288,785	306,860	245,056	262,616	267,360
-Value(M.US\$)	8,162	10,466	12,799	12,108	9,599	6,174	4,547	6,326	8,431	6,131	4,680	7,718
-Price (\$/BBL)	82.58	112.33	116.77	113.21	101.90	59.38	45.98	60.01	75.28	68.55	48.69	79.09

Source: Department of Energy Business (DOEB)

Compiled by: Energy Policy and Planning Office (EPPO)

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
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
2020	177,000	120,000	275,000	2,500	215,000	280,000	175,000		1,244,500
2021	177,000	120,000	275,000	2,500	215,000	280,000	175,000		1,244,500

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
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	159,066	94,670	113,753	58,836	144,459	149,349	7,534	728,662
2000	875	161,809	85,145	128,501	65,847	139,452	139,435	8,164	729,228
2001	566	191,293	73,491	129,551	66,691	135,685	135,685	10,678	743,640
2002	539	198,949	71,875	116,079	95,877	141,674	141,674	9,028	775,695
2003	884	214,583	73,257	132,230	127,038	135,316	135,316	11,093	829,717
2004	776	209,148	89,283	120,484	178,053	146,439	147,043	11,097	902,323
2005	686	218,196	60,888	145,762	178,124	138,581	138,581	11,487	892,306
2006	846	225,733	57,049	135,947	169,417	153,304	153,304	11,822	907,423
2007	886	207,581	60,264	126,611	189,299	147,342	147,262	12,976	892,222
2008	1,104	271,701	70,017	121,777	171,788	127,074	127,074	11,498	902,032
2009	1,108	268,177	79,624	119,730	140,469	142,634	152,167	10,234	914,143
2010	1,068	255,423	85,640	118,932	173,097	146,312	162,230	10,686	953,387
2011	929	275,498	87,692	107,418	157,863	134,267	153,959	11,515	929,141
2012	776	257,547	75,416	122,598	136,487	150,177	173,413	55,269	971,683
2013	820	270,969	99,303	141,325	181,609	159,769	163,166		1,016,961
2014	672	255,980	85,788	131,288	172,080	173,192	141,947		960,946
2015	678	284,172	112,598	141,443	184,652	175,184	167,581		1,066,308
2016	775	291,030	100,102	134,162	183,174	148,733	164,454		1,022,431
2017	639	298,966	110,452	139,502	180,405	180,122	154,341		1,064,427
2018	788	297,255	99,573	145,359	207,773	180,932	161,535		1,093,215
2019	707	280,474	111,197	115,646	198,086	147,560	136,046		989,716
2020	695	263,764	95,071	116,524	192,332	168,478	144,884		981,750
2021	714	263,465	97,320	124,098	194,234	159,814	136,531		976,175

Remark : Since mid of December 2007 RRC merged with ATC to form PTTAR
 Since mid of October 2011 PTTAR merged with PTCH 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				
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	41,642.3
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	43,356.9
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	49,801.8
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	50,919.0
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	50,408.9
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	52,621.8
2010	8,741.9	5,305.0	3,436.9	475.9	22,862.2	22,862.2		6,196.1	6,031.2	8,178.4	52,485.7
2011	8,325.9	5,699.7	2,626.2	160.5	22,715.0	22,714.6	0.4	6,292.7	5,845.6	10,188.8	53,528.5
2012	9,150.1	6,646.8	2,503.3	82.7	24,650.2	24,650.2		5,857.8	6,164.1	10,530.1	56,435.0
2013	9,853.3	4,786.7	5,066.6	694.9	25,031.2	25,031.1		6,680.1	5,323.3	10,087.1	57,669.9
2014	9,886.5	4,843.1	5,043.3	1,098.0	23,409.6	23,409.6		6,602.0	5,667.4	10,196.7	56,860.1
2015	11,151.5	5,448.9	5,702.7	1,354.6	26,332.4	26,332.3		7,042.9	5,716.1	10,208.5	61,806.0
2016	12,128.3	5,477.6	6,650.7	2,223.1	24,844.4	24,844.4		6,578.9	5,665.3	10,589.7	62,029.7
2017	12,628.6	5,486.1	7,142.4	1,969.8	26,364.1	26,364.0	0.1	6,954.1	5,878.0	11,214.6	65,009.1
2018	13,166.1	5,412.1	7,754.0	2,143.7	27,058.2	27,058.1	0.1	7,551.3	5,979.3	11,568.4	67,467.1
2019	13,085.3	4,766.4	8,319.0	2,049.6	25,638.6	25,638.6		7,108.7	5,480.2	11,074.2	64,436.6
2020	13,019.4	4,344.0	8,675.4	1,657.1	27,605.1	27,605.1		3,011.3	4,736.9	10,177.4	60,207.3
2021	12,386.8	4,308.0	8,078.8	1,681.3	26,944.0	26,944.0		2,097.4	5,343.7	10,501.7	58,954.9

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				
1997	162,317.9	49,621.6	112,696.3	2,115.0	297,641.5	295,155.5	2,486.0	65,668.0	149,951.7	80,140.1	757,834.2
1998	150,300.5	48,230.9	102,069.5	2,083.7	283,410.6	281,498.1	1,912.5	61,473.4	135,985.1	77,068.5	710,321.8
1999	148,738.2	47,607.3	101,130.9	6,094.9	274,938.9	272,680.1	2,258.8	70,979.0	135,592.1	85,896.5	722,239.6
2000	138,966.6	65,170.5	73,796.1	8,544.7	276,878.6	274,911.9	1,966.6	74,717.6	120,697.8	95,816.5	715,621.8
2001	143,494.9	71,191.3	72,303.6	10,175.6	287,416.6	285,554.7	1,862.0	73,016.6	111,929.8	109,396.7	735,430.2
2002	142,177.9	74,188.6	67,989.3	9,537.8	301,968.0	300,220.8	1,747.2	80,471.2	103,389.0	109,584.5	747,128.4
2003	148,879.3	80,340.1	68,539.3	12,123.2	330,588.4	328,785.6	1,802.8	73,362.4	105,043.7	115,098.4	785,095.4
2004	153,929.8	83,284.2	70,645.6	19,336.2	365,175.5	363,179.5	1,995.9	79,579.4	115,736.5	121,495.2	855,252.6
2005	159,098.3	87,471.3	71,627.1	17,609.8	358,479.4	357,028.7	1,450.7	83,343.9	106,368.6	133,287.7	858,187.7
2006	156,637.4	86,758.1	69,879.3	18,053.5	364,561.8	363,630.8	931.0	96,549.6	109,114.4	132,731.6	877,648.3
2007	149,968.5	87,333.6	62,634.9	2,259.2	379,147.0	378,605.9	541.1	91,719.0	111,721.2	142,623.9	877,438.8
2008	145,195.6	84,208.1	60,987.5	3,517.7	357,081.2	357,018.5	62.7	103,143.3	118,734.6	138,603.0	866,275.4
2009	152,540.1	89,439.3	63,100.8	1,769.1	387,697.1	387,697.0	0.1	102,962.2	119,253.3	142,560.3	906,782.1
2010	150,641.4	91,416.5	59,224.9	8,201.1	393,963.5	393,962.9	0.6	106,770.9	103,930.4	140,930.0	904,437.3
2011	143,472.2	98,218.0	45,254.2	2,765.6	391,426.2	391,420.1	6.2	108,436.8	100,731.8	175,573.5	922,406.2
2012	157,244.3	114,225.2	43,019.1	1,421.8	423,613.2	423,613.2	0.0	100,665.7	105,930.2	180,959.9	969,835.1
2013	169,792.8	82,484.3	87,308.4	11,974.1	431,338.9	431,338.3	0.6	115,112.4	91,732.1	173,821.8	993,772.0
2014	170,364.3	83,457.1	86,907.2	18,920.0	403,396.4	403,396.2	0.2	113,765.7	97,661.1	175,709.6	979,817.1
2015	192,163.9	93,895.3	98,268.6	23,342.8	453,761.2	453,760.7	0.5	121,363.0	98,500.3	175,913.6	1,065,044.9
2016	208,423.9	94,132.3	114,291.6	38,204.7	426,949.9	426,949.9	0.1	113,058.1	97,358.9	181,984.2	1,065,979.8
2017	217,616.0	94,537.6	123,078.4	33,943.8	454,307.6	454,305.4	2.2	119,833.9	101,289.5	193,250.1	1,120,240.9
2018	226,879.4	93,261.2	133,618.2	36,940.8	466,269.1	466,266.7	2.4	130,123.9	103,035.9	199,347.9	1,162,596.9
2019	225,486.9	82,134.1	143,352.7	35,319.0	441,805.8	441,805.8		122,497.6	94,434.3	190,831.5	1,110,375.1
2020	223,738.2	74,651.9	149,086.3	28,477.8	474,393.0	474,393.0		51,750.0	81,403.4	174,898.4	1,034,660.8
2021	213,450.1	74,235.3	139,214.8	28,972.3	464,300.6	464,300.6		36,142.2	92,082.4	180,966.7	1,015,914.3

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				
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	15.3	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	12,259.0	56,526.5
2019	11,750.5	3,485.4	8,265.0	7.6	24,615.0	24,615.0		7,153.0	1,986.2	12,147.3	57,659.5
2020	11,608.4	3,006.6	8,601.8	6.5	23,958.5	23,958.5		2,744.9	1,768.9	10,630.2	50,717.4
2021	10,595.6	2,518.4	8,077.3	6.0	23,053.2	23,053.2		1,774.9	2,038.6	11,305.3	48,773.8

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				
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	211,247.3	974,067.5
2019	202,484.8	60,061.1	142,423.7	130.1	424,166.6	424,166.6		123,261.3	34,226.4	209,323.6	993,592.8
2020	199,489.9	51,667.6	147,822.3	111.2	411,726.5	411,726.6		47,170.9	30,398.4	182,680.4	871,577.4
2021	182,584.6	43,396.5	139,188.1	104.2	397,254.2	397,254.2		30,585.8	35,129.8	194,814.4	840,472.9

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
1997	68.1	37.2	2,005.5	23.2	945.9	3.6	3,083.5
1998	25.0		716.0	1.6	661.4	2.8	1,406.8
1999	51.8		1,084.5	4.0	929.1		2,069.5
2000	29.1		645.5	3.0	622.6		1,300.2
2001	144.2		321.7	3.6			469.5
2002	224.2		706.5	50.8			981.5
2003	139.3		605.3	42.5	210.9		998.0
2004	192.7		713.5	49.8	753.1	5.9	1,715.0
2005			719.4	2.6	1,442.8		2,164.7
2006			364.8	33.9	1,105.0		1,503.7
2007	162.1		191.0	42.8	536.3		932.1
2008			89.6	47.9	254.3	837.2	1,229.0
2009	14.1		385.3	10.5	83.2	1,404.9	1,898.0
2010			61.2	3.3	101.2	2,950.5	3,116.2
2011	34.1		56.0	10.8	331.7	2,821.8	3,254.3
2012	305.0		15.3	2.8	362.5	3,204.1	3,889.6
2013	262.2		196.7	16.2	268.4	3,651.2	4,394.8
2014	884.3		348.1	4.2	370.8	3,887.5	5,494.9
2015	784.1		119.7	3.9	166.0	2,536.1	3,609.9
2016	1,551.3		828.9	88.1	119.9	843.9	3,432.1
2017	1,765.8		813.1	48.7	58.9	1,189.3	3,875.8
2018	1,567.8		582.2	56.3	9.2	1,263.0	3,478.5
2019	2,245.2		2,373.8	380.7	24.4	1,017.8	6,041.9
2020	1,408.9		5,541.0	145.1	23.2	989.9	2,622.5
2021	686.1		238.3	14.5	63.5	1,018.2	2,020.7

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
1997	1,174.1	640.4	34,559.0	399.0	16,299.9	61.7	53,134.2
1998	431.3		12,338.4	27.6	11,396.6	48.9	24,242.9
1999	892.8		18,689.0	69.2	16,010.3		35,661.3
2000	499.6		11,093.1	51.6	10,699.6		22,344.0
2001	2,484.3		5,544.2	61.3			8,089.8
2002	3,863.5		12,173.7	875.8			16,913.0
2003	2,399.6		10,431.1	732.9	3,633.6		17,197.2
2004	3,311.6		12,260.8	855.5	12,942.4	102.2	29,472.5
2005			12,396.1	45.1	24,861.6		37,302.8
2006			6,287.1	584.2	19,040.7		25,911.9
2007	2,793.9		3,291.3	736.8	9,240.7		16,062.8
2008			1,540.4	823.8	4,369.5	14,386.7	21,120.4
2009	242.9		6,638.8	181.5	1,433.0	24,210.1	32,706.2
2010			1,055.4	56.3	1,744.0	50,843.3	53,699.0
2011	587.1		964.6	186.6	5,715.7	48,625.1	56,079.0
2012	5,241.4		263.0	47.6	6,229.1	55,062.2	66,843.2
2013	4,518.6		3,389.9	279.0	4,625.0	62,918.5	75,731.0
2014	15,237.6		5,998.4	71.7	6,390.4	66,990.3	94,688.4
2015	13,511.2		2,062.6	68.0	2,860.8	43,703.0	62,205.6
2016	26,658.9		14,244.4	1,513.4	2,061.3	14,502.3	58,980.3
2017	30,428.6		14,011.4	838.5	1,015.7	20,493.7	66,787.8
2018	27,016.9		10,032.8	969.8	158.0	21,764.8	59,942.4
2019	38,688.9		40,905.0	6,559.7	420.7	17,539.6	104,114.0
2020	24,212.3		952.2	2,493.5	398.7	17,011.4	45,068.1
2021	11,823.7		4,106.7	249.2	1,095.0	17,546.3	34,820.9

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
1997	1,948.7	13.7	1,953.1	277.5	715.2	873.6	5,781.8
1998	1,716.1	26.3	2,203.2	236.8	199.4	873.3	5,255.0
1999	1,708.5	302.2	1,976.0	820.8	330.8	1,346.1	6,484.4
2000	1,102.3	391.7	1,676.8	816.4	769.3	1,240.5	5,996.9
2001	1,480.6	394.7	1,646.2	487.8	1,503.6	1,403.3	6,916.2
2002	1,230.4	318.5	2,331.6	920.7	766.8	1,269.9	6,837.8
2003	1,108.3	109.4	2,148.2	558.0	779.9	1,426.1	6,129.9
2004	1,359.5	58.9	2,381.6	367.1	1,078.3	1,648.6	6,893.9
2005	2,021.9	3.8	1,809.0	599.3	903.4	1,755.3	7,092.7
2006	1,921.9	34.0	2,940.5	1,017.3	1,418.6	1,067.2	8,399.4
2007	1,578.9	37.2	2,689.5	449.0	2,478.0	514.0	7,746.6
2008	1,478.4	108.6	3,806.3	1,346.8	3,624.3	39.3	10,403.6
2009	1,353.7	19.0	4,796.5	1,609.3	3,878.0	27.8	11,684.2
2010	1,344.4	426.1	5,505.3	1,404.5	3,234.0	45.7	11,960.0
2011	968.7	106.8	4,705.5	1,201.5	3,482.9	29.9	10,495.1
2012	1,570.2	31.5	5,371.3	752.5	3,854.2	18.4	11,598.2
2013	1,660.0	19.2	4,874.3	1,536.6	3,774.3	11.2	11,875.7
2014	1,376.4	29.8	4,316.9	1,296.6	3,835.9	18.5	10,874.1
2015	1,522.3	17.4	6,169.1	1,517.8	3,658.6	65.8	12,951.1
2016	1,402.9	26.9	4,809.7	555.9	3,254.2	152.1	10,201.7
2017	1,619.4	12.3	5,244.7	758.3	3,520.2	445.0	11,600.1
2018	1,709.3	4.8	5,532.7	1,009.1	3,448.8	709.0	12,413.6
2019	1,225.2	2.0	3,776.3	833.5	3,219.0	553.8	9,609.9
2020	1,311.4	8.2	5,755.6	685.7	2,629.2	430.8	10,820.8
2021	1,610.5	35.0	6,465.4	334.2	3,006.7	329.2	11,780.9

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
1997	33,579.5	236.0	33,656.0	4,782.1	12,323.9	15,054.0	99,631.5
1998	29,572.0	452.8	37,966.4	4,080.5	3,435.6	15,047.9	90,555.2
1999	29,441.6	5,207.3	34,051.1	14,143.9	5,699.6	23,195.7	111,739.2
2000	18,943.2	6,731.2	28,815.6	14,029.1	13,220.1	21,317.4	103,056.6
2001	25,513.8	6,801.5	28,367.9	8,406.5	25,909.7	24,181.0	119,180.4
2002	21,201.8	5,489.0	40,178.8	15,864.9	13,213.1	21,882.5	117,830.1
2003	19,098.5	1,885.4	37,018.3	9,615.7	13,438.6	24,574.0	105,630.5
2004	23,362.7	1,011.9	40,927.7	6,308.3	18,530.6	28,330.5	118,471.7
2005	34,841.0	66.0	31,172.7	10,328.0	15,567.9	30,247.0	122,222.5
2006	33,118.5	585.3	50,670.1	17,529.8	24,444.7	18,390.2	144,738.6
2007	27,208.1	640.8	46,345.5	7,736.8	42,701.6	8,857.4	133,490.1
2008	25,405.8	1,865.5	65,410.7	23,144.9	62,283.7	675.8	178,786.3
2009	23,327.5	327.7	82,652.7	27,731.5	66,825.5	478.2	201,343.1
2010	23,167.4	7,342.0	94,867.6	24,202.9	55,728.9	787.1	206,095.8
2011	16,692.8	1,839.7	81,084.8	20,703.6	60,017.0	514.6	180,852.5
2012	26,983.7	542.2	92,306.4	12,931.3	66,234.2	316.8	199,314.6
2013	28,605.1	330.9	83,994.3	26,479.1	65,039.6	193.2	204,642.3
2014	23,718.8	513.2	74,388.6	22,343.6	66,099.8	319.3	187,383.5
2015	26,232.5	300.3	106,307.0	26,154.7	63,045.5	1,134.6	223,174.6
2016	24,108.7	461.4	82,655.5	9,554.0	55,922.7	2,613.9	175,316.2
2017	27,905.9	212.8	90,377.7	13,067.6	60,661.1	7,669.0	199,894.1
2018	29,455.3	82.8	95,340.5	17,388.1	59,429.1	12,216.7	213,912.5
2019	21,113.4	34.4	65,073.9	14,363.8	55,469.8	9,543.6	165,598.8
2020	22,537.1	140.3	98,909.6	11,783.0	45,182.2	7,402.7	185,955.1
2021	27,752.7	602.9	111,412.3	5,758.2	51,811.1	5,671.9	203,009.2

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	
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	903,122
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	822,134
1999	83,636	698,895	10,620	743,975	796,172	55,450	851,622	763,152	121,065	263,773	378,313	121,227	884,380
2000	110,157	673,133	36,885	750,504	823,605	93,515	917,121	742,510	116,197	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	794,277	856,359	68,800	925,159	759,069	126,242	277,160	355,667	135,555	894,625
2003	158,985	775,870	66,799	848,259	906,899	68,884	975,783	804,962	131,569	302,674	370,718	126,489	931,451
2004	153,719	869,924	58,399	926,625	931,303	78,228	1,009,532	857,813	131,648	337,400	388,764	140,161	997,974
2005	183,376	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	829,299	65,441	929,717	939,971	72,097	1,012,069	848,643	124,331	316,822	407,489	171,896	1,020,539
2007	213,407	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	927,189	955,653	38,980	994,634	807,409	122,368	303,311	381,729	210,711	1,018,121
2009	237,941	803,361	41,066	937,740	1,007,438	44,763	1,052,202	830,171	129,660	318,357	382,153	240,450	1,070,621
2010	241,801	816,201	29,956	962,655	1,010,235	84,723	1,094,959	883,847	127,806	318,720	437,320	241,368	1,125,216
2011	224,127	794,226	32,502	933,839	1,058,695	97,941	1,156,637	931,525	126,330	330,955	474,239	223,592	1,155,118
2012	238,615	860,211	41,036	985,687	1,107,868	113,491	1,221,360	989,048	132,409	353,641	502,997	259,098	1,248,146
2013	240,639	868,040	25,284	1,056,244	1,285,981	134,921	1,420,903	1,015,998	141,214	360,277	514,506	266,327	1,282,326
2014	232,851	804,911	6,684	1,004,951	1,338,078	185,366	1,523,444	1,037,210	146,577	363,318	527,313	251,517	1,288,727
2015	248,015	875,429	790	1,107,475	1,456,566	152,479	1,609,045	1,049,835	165,981	378,108	505,746	288,426	1,338,262
2016	257,569	852,218	34,658	1,055,674	1,426,646	178,260	1,604,906	1,100,337	182,303	389,553	528,480	234,532	1,334,870
2017	239,820	906,986	32,684	1,093,384	1,499,030	184,952	1,683,982	1,118,347	189,079	401,105	528,162	260,249	1,378,597
2018	228,210	951,075	28,621	1,130,747	1,588,727	189,237	1,777,964	1,142,793	195,314	406,990	540,487	284,239	1,427,032
2019	228,220	856,225	27,780	1,025,195	1,506,200	233,770	1,739,971	1,155,975	202,484	424,166	529,323	224,405	1,380,380
2020	201,863	836,651	24,567	1,004,844	1,461,705	245,192	1,706,897	1,050,717	199,489	411,726	439,500	236,502	1,287,219
2021	177,169	863,199	16,173	976,175	1,435,058	314,577	1,749,636	1,057,138	182,584	397,254	477,299	247,330	1,304,469

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	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total Supply	2,513	2,417	2,692	3,011	3,428	3,434	3,607	3,821	4,177	4,159	4,469	4,807	5,226
- Production	2,511	2,415	2,692	3,011	3,428	3,434	3,607	3,818	4,177	4,159	4,469	4,355	4,467
GSP	1,170	1,186	1,232	1,401	1,785	1,850	1,918	1,960	2,397	2,357	2,667	2,664	2,695
Refinery	1,002	924	1,083	1,283	1,480	1,421	1,478	1,650	1,581	1,585	1,567	1,688	1,770
Others	340	305	377	327	164	163	211	208	199	218	236	3	2
- Import	2	2						3				452	759
Total Demand	2,368	2,372	2,663	2,954	3,339	3,310	3,505	3,662	4,047	4,094	4,393	4,810	5,223
- Consumption	1,896	1,901	1,936	2,284	2,569	2,624	2,735	2,772	3,099	3,518	4,116	4,788	5,208
Cooking	1,225	1,130	1,206	1,348	1,430	1,468	1,502	1,513	1,604	1,721	1,884	2,124	2,231
Industry	281	272	318	319	335	399	435	450	459	521	611	665	593
Automobile	112	93	91	162	248	229	210	225	303	459	572	776	666
Feedstock	278	406	322	455	556	528	588	584	711	698	798	759	1,056
Own Used									22	119	251	466	662
-Feedstock									22	69	170	335	422
-Energy										49	81	130	240
- Export	472	472	727	670	770	686	770	890	948	576	278	21	15
Balance (Supply-Demand)	145	45	29	57	89	124	102	159	130	65	76	-2	3

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	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total Supply	6,010	6,946	7,416	7,419	7,605	6,882	6,174	6,698	6,929	6,530	6,030	6,221
- Production	4,416	5,422	5,686	5,447	5,506	5,513	5,718	6,056	6,247	5,980	5,496	5,671
GSP	2,676	3,428	3,716	3,524	3,651	3,593	3,744	3,840	3,882	3,830	3,384	3,374
Refinery	1,730	1,994	1,971	1,923	1,855	1,920	1,975	2,216	2,365	2,150	2,112	2,296
Others	10											
- Import	1,593	1,524	1,730	1,972	2,099	1,370	456	642	682	550	535	550
Total Demand	6,012	6,906	7,396	7,531	7,525	6,731	6,216	6,585	7,005	6,859	5,973	6,286
- Consumption	5,987	6,890	7,386	7,525	7,515	6,695	6,134	6,338	6,620	6,560	5,740	6,105
Cooking	2,435	2,656	3,047	2,409	2,188	2,094	2,110	2,151	2,164	2,125	2,033	2,049
Industry	778	718	614	602	577	594	610	650	687	660	612	664
Automobile	680	920	1,061	1,775	1,974	1,731	1,466	1,319	1,170	1,023	752	668
Feedstock	1,527	2,113	1,285	1,327	1,546	931	704	866	1,127	1,000	769	765
Own Used	567	483	1,380	1,412	1,231	1,346	1,243	1,352	1,471	1,751	1,574	1,959
-Feedstock	354	353	1,270	1,314	1,129	1,193	1,107	1,203	1,370	1,694	1,461	1,883
-Energy	213	131	110	98	102	153	137	149	102	57	113	76
- Export	25	16	10	6	10	36	82	247	385	299	233	182
Balance (Supply-Demand)	-2	40	20	-112	80	151	-42	113	-76	-329	57	-66

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
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
2020												
Jan	27,324	19,118	29,918	11,467	5,655	3,159	7,426	3,996	9,310	598	8,704	126,674
Feb	27,126	18,700	31,145	11,221	5,680	3,070	9,368	4,023	10,354	562	9,221	130,470
Mar	27,260	19,375	30,256	10,650	5,274	3,037	11,119	3,578	8,014	535	8,706	127,805
Apr	25,025	17,533	28,225	11,111	4,999	2,979	10,952	3,445	10,934	508	9,172	124,885
May	24,091	17,409	27,509	12,311	3,723	1,172	9,073	2,633	10,113	472	8,819	117,324
Jun	19,273	16,951	28,124	11,871	4,850	185	8,679		11,547	488	8,821	110,790
Jul	24,339	17,386	28,745	11,149	6,519		8,576		10,228	491	7,744	115,176
Aug	23,664	17,829	31,296	10,426	7,047		8,612		9,643	498	7,411	116,425
Sep	23,773	17,536	30,812	9,754	7,475		7,611		9,928	496	9,483	116,869
Oct	25,042	16,087	27,978	9,349	7,888		7,444		9,439	371	8,267	111,865
Nov	22,393	16,757	28,286	8,925	7,061		5,894		9,016	359	8,359	107,049
Dec	19,318	15,429	26,581	7,979	6,078		6,564		8,620	420	8,615	99,604
YTD	24,051	17,506	29,064	10,515	6,022	1,127	8,440	1,466	9,752	483	8,603	117,029
2021												
Jan	20,130	13,934	27,414	10,257	6,960		9,022		8,371	396	8,204	104,688
Feb	21,481	11,724	28,373	11,213	7,551		8,903		7,961	379	7,985	105,571
Mar	18,998	11,630	27,669	11,450	7,237		7,826		7,556	386	8,451	101,204
Apr	18,867	14,275	27,039	9,309	7,428		7,577		7,457	377	7,031	99,358
May	17,114	19,283	28,786	10,009	7,221		9,181		7,131	362	7,257	106,343
Jun	18,381	17,376	28,986	10,068	7,562		9,942		7,077	384	6,880	106,657
Jul	12,763	15,815	27,713	9,611	7,359		9,619		6,673	429	6,239	96,221
Aug	13,733	15,777	25,759	9,158	7,015		10,516		6,480	441	7,463	96,342
Sep	13,787	14,207	25,823	8,850	5,515		9,152		6,420	410	7,622	91,785
Oct	13,062	14,599	22,896	10,503	6,339		9,882		6,048	327	6,803	90,460
Nov	11,895	15,362	23,658	10,100	5,828		9,960		6,209	354	6,392	89,759
Dec	11,470	13,433	23,777	9,382	4,905		10,229		5,980	369	4,187	83,732
YTD	15,931	14,804	26,477	9,987	6,738		9,323		6,940	385	7,036	97,620

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 2.1.1-2M Production of Condensate

Unit : Barrels/Day

Month	Erawan	Bongkot	Pailin	BongkotTai	Arthit	Phuhom	Others	Total
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
2020								
Jan	44,519	13,815	15,373	10,438	9,622	318	220	94,305
Feb	45,671	11,330	14,729	10,261	9,993	173	185	92,341
Mar	45,598	13,524	15,766	10,075	10,777	290	270	96,299
Apr	39,152	12,258	10,881	8,172	9,996	277	228	80,965
May	40,086	11,393	8,932	8,137	10,111	292	216	79,166
Jun	37,533	10,298	8,817	9,497	10,095	289	297	76,825
Jul	34,752	12,062	11,402	10,086	9,895	325	281	78,803
Aug	37,982	11,103	13,375	9,509	10,171	323	311	82,774
Sep	41,723	12,689	13,619	9,458	10,259	271	367	88,385
Oct	34,873	13,160	15,217	9,803	10,649	263	574	84,540
Nov	36,188	10,865	16,327	8,686	10,737	292	618	83,714
Dec	32,658	11,163	16,430	8,475	10,285	266	805	80,081
YTD	39,199	11,980	13,409	9,383	10,216	282	365	84,835
2021								
Jan	32,364	11,847	16,709	9,169	10,982	282	964	82,317
Feb	32,964	11,586	17,930	9,547	10,551	292	967	83,837
Mar	35,319	12,269	18,525	9,098	11,558	290	909	87,968
Apr	34,922	11,898	16,471	8,954	11,968	293	991	85,497
May	35,156	13,593	14,308	10,039	12,893	288	379	86,656
Jun	33,309	13,709	16,838	9,574	13,356	264	415	87,465
Jul	26,125	11,547	14,707	8,071	11,906	106	304	72,766
Aug	21,664	14,981	18,096	9,445	12,794	269	327	77,575
Sep	22,121	15,160	17,611	9,708	13,274	273	411	78,558
Oct	20,112	14,317	17,600	7,047	11,830	226	287	71,419
Nov	17,332	13,376	17,056	9,680	13,003	291	339	71,078
Dec	15,583	12,705	16,598	9,706	14,811	229	373	70,005
YTD	27,204	13,090	16,861	9,163	12,420	258	552	79,549

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

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
2020													
Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Middle East	2,645	2,124	2,145	2,741	1,435	2,881	2,249	2,036	1,978	1,997	2,207	1,763	26,202
Far East	594	499	601	433	283	478	758	575	489	413	686	898	6,709
Others	1,589	1,449	1,889	1,041	1,272	1,257	1,139	1,113	1,103	1,537	1,254	1,131	15,775
Total	4,829	4,072	4,635	4,215	2,990	4,617	4,146	3,725	3,570	3,947	4,147	3,792	48,685
2021													
Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Middle East	2,369	2,061	1,944	1,947	2,067	2,375	1,902	2,159	2,491	2,454	2,262	3,128	27,159
Far East	576	566	607	902	763	992	542	882	232	671	547	513	7,794
Others	1,506	1,278	1,677	1,214	1,606	878	1,289	1,436	810	931	923	1,592	15,140
Total	4,451	3,905	4,228	4,063	4,437	4,245	3,733	4,478	3,533	4,055	3,732	5,233	50,093

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
2019								
Jan	1,403	301,286	111,317	139,729	191,392	182,236	166,123	1,093,486
Feb		300,229	112,331	152,401	202,418	177,781	166,926	1,112,085
Mar		300,833	101,149	152,180	205,650	174,646	164,559	1,099,017
Apr	1,207	302,411	109,520	146,837	226,138	173,404	159,337	1,118,853
May	938	301,085	105,379	134,166	200,884	147,086	151,521	1,041,058
Jun	700	191,444	113,137	128,457	200,455	157,777	149,943	941,913
Jul		205,888	103,587	140,974	201,246	182,115	147,262	981,073
Aug	1,345	277,664	104,080	147,663	174,265	180,163	145,540	1,030,720
Sep	1,594	284,148	120,725	10,342	204,787	183,780	146,989	952,366
Oct		300,838	118,261	151	190,258	2,951	140,296	752,756
Nov		301,208	123,131	94,354	196,053	62,969	3,261	780,976
Dec	1,248	299,193	112,563	141,398	185,032	148,335	91,053	978,822
YTD	707	280,474	111,197	115,646	198,086	147,560	136,046	989,716
2020								
Jan	1,288	302,650	109,253	105,417	184,682	185,894	148,571	1,037,756
Feb	925	299,286	101,251	131,309	189,588	183,264	157,713	1,063,336
Mar		276,883	92,498	135,347	190,632	178,610	159,056	1,033,026
Apr		253,783	78,156	112,711	188,976	174,011	141,552	949,190
May	1,068	258,996	79,602	109,609	183,073	150,283	144,160	926,791
Jun	1,402	270,425	106,164	114,956	194,323	169,162	145,362	1,001,794
Jul	148	262,474	94,845	116,411	191,623	170,192	144,350	980,044
Aug	809	228,472	95,781	125,392	200,304	168,107	143,248	962,113
Sep	1,398	231,764	89,414	85,512	193,278	149,156	144,259	894,782
Oct		246,656	97,772	107,691	193,774	148,899	137,911	932,704
Nov		259,957	96,779	124,889	194,086	166,503	137,217	979,431
Dec	1,321	274,852	99,423	129,098	203,509	178,127	135,679	1,022,008
YTD	695	263,764	95,071	116,524	192,332	168,478	144,884	981,750
2021								
Jan	1,459	255,897	93,353	132,044	220,985	174,875	139,869	1,018,482
Feb		250,137	55,638	132,259	175,235	171,572	139,289	924,129
Mar		272,343	48,955	130,731	180,568	147,541	137,306	917,444
Apr	1,313	273,024	108,809	132,099	192,828	171,445	142,686	1,022,203
May	1,413	255,225	97,378	127,038	195,784	173,185	132,330	982,354
Jun		245,168	100,838	117,339	193,711	170,047	136,164	963,267
Jul	1,359	239,903	109,660	114,925	197,762	142,468	131,461	937,539
Aug		237,565	112,449	111,862	185,989	168,874	133,663	950,402
Sep	1,146	258,966	111,556	115,401	190,364	55,081	125,926	858,440
Oct		278,220	97,322	116,221	195,404	182,793	134,085	1,004,045
Nov	365	298,766	117,881	128,905	201,043	181,660	139,332	1,067,952
Dec	1,440	295,783	111,575	131,059	199,326	177,399	146,460	1,063,043
YTD	714	263,465	97,320	124,098	194,234	159,814	136,531	976,175

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				
2019											
Jan	1,073	399	674	179	2,200	2,200		701	489	854	5,496
Feb	1,002	372	629	155	2,121	2,121		613	470	872	5,233
Mar	1,138	422	716	178	2,212	2,212		677	534	979	5,718
Apr	1,095	401	693	183	2,280	2,280		654	458	952	5,621
May	1,118	416	701	175	2,170	2,170		596	472	914	5,445
Jun	1,082	394	687	128	2,141	2,141		430	459	912	5,153
Jul	1,093	389	704	206	2,111	2,111		505	512	986	5,413
Aug	1,087	391	696	158	2,295	2,295		640	510	983	5,674
Sep	1,026	365	661	174	2,188	2,188		595	408	922	5,314
Oct	1,129	401	728	169	1,689	1,689		494	333	890	4,704
Nov	1,087	395	693	165	1,768	1,768		493	382	884	4,780
Dec	1,157	420	736	178	2,463	2,463		711	452	926	5,886
YTD	13,085	4,766	8,319	2,050	25,639	25,639		7,109	5,480	11,074	64,437
2020											
Jan	1,112	398	714	160	2,200	2,200		661	421	885	5,440
Feb	1,034	368	666	154	2,136	2,136		593	470	841	5,228
Mar	1,047	376	671	158	2,290	2,290		427	488	934	5,344
Apr	865	314	551	140	2,247	2,247		180	387	804	4,624
May	1,018	333	685	134	2,393	2,393		141	386	770	4,842
Jun	1,074	362	712	125	2,415	2,415		116	357	788	4,875
Jul	1,175	372	803	124	2,466	2,466		92	380	813	5,051
Aug	1,137	364	774	72	2,434	2,434		163	395	879	5,081
Sep	1,139	369	770	152	2,028	2,028		180	297	847	4,644
Oct	1,122	363	760	153	2,244	2,244		115	367	894	4,895
Nov	1,141	365	776	140	2,288	2,288		135	380	836	4,921
Dec	1,154	360	794	145	2,465	2,465		206	408	885	5,263
YTD	13,019	4,344	8,675	1,657	27,605	27,605		3,011	4,737	10,177	60,207
2021											
Jan	973	335	638	138	2,353	2,354		182	447	911	5,005
Feb	1,021	339	682	95	2,030	2,031		110	365	808	4,430
Mar	1,175	373	802	123	2,154	2,154		158	440	923	4,973
Apr	1,029	336	693	166	2,301	2,302		161	432	876	4,965
May	960	359	601	158	2,294	2,295		165	494	917	4,989
Jun	1,015	354	662	151	2,179	2,180		166	448	887	4,848
Jul	945	345	600	143	2,282	2,283		161	419	789	4,739
Aug	905	324	582	134	2,183	2,184		169	482	906	4,780
Sep	988	357	631	136	1,845	1,845		140	377	848	4,335
Oct	1,046	371	675	139	2,372	2,372		165	449	854	5,025
Nov	1,084	376	709	137	2,434	2,434		289	489	888	5,322
Dec	1,243	439	804	161	2,511	2,511		233	501	896	5,544
YTD	12,387	4,308	8,079	1,681	26,944	26,944		2,097	5,344	10,502	58,955

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				
2019											
Jan	217,609	80,902	136,707	36,303	446,333	446,333		142,269	99,168	173,336	1,115,017
Feb	225,014	83,612	141,402	34,909	476,529	476,529		137,665	105,681	195,775	1,175,573
Mar	230,918	85,661	145,257	36,038	448,742	448,742		137,341	108,403	198,659	1,160,099
Apr	229,475	84,117	145,358	38,363	478,108	478,108		137,069	95,925	199,507	1,178,446
May	226,793	84,479	142,315	35,590	440,215	440,215		120,984	95,788	185,439	1,104,809
Jun	226,794	82,692	144,101	26,879	448,909	448,909		90,248	96,314	191,176	1,080,320
Jul	221,680	78,888	142,792	41,787	428,392	428,392		102,382	103,931	200,049	1,098,222
Aug	220,542	79,420	141,122	32,069	465,650	465,650		129,902	103,542	199,508	1,151,214
Sep	215,191	76,523	138,668	36,469	458,773	458,773		124,726	85,512	193,397	1,114,068
Oct	229,072	81,356	147,717	34,342	342,661	342,661		100,166	67,522	180,564	954,328
Nov	227,962	82,721	145,241	34,668	370,740	370,740		103,321	80,149	185,405	1,002,245
Dec	234,666	85,303	149,362	36,213	499,631	499,631		144,250	91,725	187,838	1,194,323
YTD	225,487	82,134	143,353	35,319	441,806	441,806		122,498	94,434	190,831	1,110,375
2020											
Jan	225,632	80,840	144,792	32,469	446,378	446,378		134,189	85,344	179,656	1,103,668
Feb	224,278	79,764	144,514	33,339	463,206	463,206		128,672	101,899	182,458	1,133,853
Mar	212,416	76,266	136,150	32,103	464,554	464,554		86,715	98,913	189,556	1,084,258
Apr	181,361	65,788	115,573	29,366	471,169	471,169		37,678	81,175	168,654	969,404
May	206,523	67,597	138,926	27,107	485,462	485,462		28,707	78,366	156,326	982,492
Jun	225,072	75,855	149,217	26,310	506,355	506,355		24,313	74,880	165,206	1,022,137
Jul	238,452	75,485	162,967	25,059	500,328	500,328		18,745	77,179	164,983	1,024,746
Aug	230,780	73,824	156,956	14,666	493,794	493,794		33,098	80,143	178,324	1,030,805
Sep	238,824	77,376	161,449	31,814	425,225	425,225		37,798	62,315	177,667	973,644
Oct	227,689	73,559	154,130	30,997	455,331	455,331		23,381	74,488	181,328	993,212
Nov	239,298	76,608	162,691	29,452	479,620	479,620		28,377	79,720	175,233	1,031,702
Dec	234,232	73,095	161,137	29,463	500,080	500,080		41,746	82,852	179,463	1,067,836
YTD	223,738	74,652	149,086	28,478	474,393	474,393		51,750	81,403	174,898	1,034,661
2021											
Jan	197,472	67,928	129,543	28,005	477,580	477,580		37,005	90,726	184,782	1,015,570
Feb	229,422	76,247	153,175	21,426	456,182	456,182		24,601	82,085	181,503	995,220
Mar	238,360	75,722	162,638	25,022	437,044	437,044		31,958	89,303	187,231	1,008,917
Apr	215,814	70,549	145,265	34,797	482,530	482,530		33,728	90,475	183,583	1,040,927
May	194,802	72,818	121,984	32,095	465,580	465,580		33,472	100,328	186,038	1,012,316
Jun	212,900	74,126	138,774	31,689	456,996	456,996		34,836	93,911	185,991	1,016,322
Jul	191,755	69,967	121,789	28,931	463,188	463,188		32,570	85,007	160,026	961,478
Aug	183,713	65,650	118,063	27,128	443,053	443,053		34,323	97,829	183,765	969,812
Sep	207,212	74,849	132,364	28,558	386,852	386,852		29,298	79,129	177,829	908,878
Oct	212,292	75,309	136,983	28,133	481,343	481,343		33,419	91,003	173,272	1,019,463
Nov	227,334	78,766	148,568	28,798	510,299	510,299		60,642	102,547	186,212	1,115,831
Dec	252,176	89,131	163,045	32,613	509,511	509,511		47,187	101,604	181,735	1,124,826
YTD	213,450	74,235	139,215	28,972	464,301	464,301		36,142	92,082	180,967	1,015,914

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				
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	900.7	273.6	627.2	0.6	1,958.8	1,958.8		617.4	167.2	984.4	4,629.0
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	2,075.9	2,075.9		580.9	162.2	1,013.7	4,812.3
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	1,868.0	1,868.0		544.6	162.8	1,003.0	4,507.1
Oct	1,013.5	296.2	717.3	0.7	2,025.1	2,025.1		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	24,615.0	24,615.0		7,153.0	1,986.2	12,147.3	57,659.5
2020											
Jan	984.4	282.6	701.8	0.7	2,088.2	2,088.2		693.8	126.7	974.0	4,867.8
Feb	921.7	259.2	662.5	0.6	1,977.5	1,977.5		560.7	113.6	802.3	4,376.3
Mar	927.5	251.0	676.5	0.6	2,090.4	2,090.4		383.7	145.4	957.2	4,504.9
Apr	732.8	194.9	537.9	0.3	1,853.3	1,853.3		70.9	137.7	830.2	3,625.3
May	877.2	227.6	649.6	0.5	2,017.1	2,017.1		65.1	162.6	773.6	3,896.1
Jun	954.1	244.3	709.8	0.5	1,918.5	1,918.5		80.1	133.3	832.3	3,918.7
Jul	1,074.3	273.3	800.9	0.5	2,003.2	2,003.2		115.1	152.7	839.2	4,185.0
Aug	1,033.0	261.1	771.9	0.4	1,956.6	1,956.6		129.6	170.8	935.7	4,226.2
Sep	1,031.6	258.7	772.9	0.7	1,933.3	1,933.3		141.1	147.4	912.8	4,166.9
Oct	1,012.3	250.4	761.9	0.6	1,887.6	1,887.6		151.7	153.9	964.2	4,170.3
Nov	1,011.1	247.8	763.3	0.5	2,084.0	2,084.0		173.6	159.1	881.0	4,309.2
Dec	1,048.5	255.6	792.9	0.5	2,148.9	2,148.9		179.5	165.6	927.8	4,470.7
YTD	11,608.4	3,006.6	8,601.8	6.5	23,958.5	23,958.5		2,744.9	1,768.9	10,630.2	50,717.4
2021											
Jan	846.7	206.2	640.5	0.5	1,892.8	1,892.8		128.8	150.1	895.0	3,913.9
Feb	901.3	217.3	684.0	0.6	1,955.2	1,955.2		129.2	165.8	874.5	4,026.4
Mar	1,049.7	251.8	797.9	0.5	2,204.6	2,204.6		177.9	174.9	999.8	4,607.3
Apr	897.1	214.3	682.8	0.4	1,969.9	1,969.9		171.0	155.3	896.4	4,090.1
May	807.7	194.0	613.6	0.6	1,887.7	1,887.7		130.0	169.1	968.5	3,963.6
Jun	877.3	210.2	667.1	0.6	1,835.8	1,835.8		128.8	159.2	987.8	3,989.5
Jul	792.2	191.5	600.7	0.6	1,663.1	1,663.1		126.3	165.4	986.2	3,733.8
Aug	760.0	182.4	577.6	0.5	1,651.5	1,651.5		112.6	173.1	922.7	3,620.5
Sep	817.4	192.3	625.0	0.4	1,626.1	1,626.1		127.9	154.6	964.4	3,690.7
Oct	885.5	205.6	679.9	0.4	1,821.5	1,821.5		151.7	185.5	919.2	3,963.9
Nov	915.8	212.2	703.5	0.4	2,156.3	2,156.3		178.2	179.7	927.9	4,358.3
Dec	1,045.1	240.5	804.7	0.5	2,388.6	2,388.6		212.6	206.0	963.1	4,815.9
YTD	10,595.6	2,518.4	8,077.3	6.0	23,053.2	23,053.2		1,774.9	2,038.6	11,305.3	48,773.8

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				
2019											
Jan	196,140	59,673	136,467	156	430,227	430,227		136,358	37,911	206,528	1,007,320
Feb	202,338	61,450	140,888	129	439,949	439,949		138,687	37,552	221,121	1,039,776
Mar	203,083	61,066	142,017	111	444,130	444,130		134,994	37,758	212,544	1,032,619
Apr	205,248	60,989	144,259	136	435,178	435,178		121,789	34,013	212,521	1,008,885
May	198,438	59,273	139,165	139	434,310	434,310		110,402	33,551	208,344	985,184
Jun	206,597	61,404	145,193	129	419,725	419,725		110,600	36,104	201,137	974,293
Jul	202,346	59,523	142,823	123	414,716	414,716		112,262	35,774	214,730	979,951
Aug	202,523	59,921	142,602	124	400,640	400,640		119,630	36,478	214,634	974,028
Sep	194,594	57,360	137,235	100	391,697	391,697		114,180	34,141	210,295	945,009
Oct	205,637	60,105	145,531	140	410,893	410,893		117,628	29,061	203,460	966,817
Nov	203,839	59,523	144,316	152	435,978	435,978		130,079	30,545	205,004	1,005,596
Dec	209,033	60,551	148,481	122	433,615	433,615		133,489	28,083	202,438	1,006,780
YTD	202,485	60,061	142,424	130	424,165	424,165		123,261	34,226	209,324	993,592
2020											
Jan	199,735	57,337	142,398	134	423,680	423,680		140,768	25,698	197,628	987,642
Feb	199,897	56,215	143,682	126	428,882	428,882		121,604	24,645	174,008	949,162
Mar	188,185	50,927	137,259	127	424,125	424,125		77,852	29,508	194,218	914,014
Apr	153,636	40,868	112,768	70	388,561	388,561		14,871	28,874	174,064	760,076
May	177,981	46,184	131,797	104	409,252	409,252		13,216	32,993	156,950	790,496
Jun	200,040	51,226	148,814	105	402,220	402,220		16,792	27,938	174,492	821,586
Jul	217,960	55,459	162,501	102	406,441	406,441		23,353	30,990	170,263	849,108
Aug	209,587	52,982	156,605	91	396,975	396,975		26,304	34,664	189,843	857,464
Sep	216,272	54,234	162,038	143	405,333	405,333		29,574	30,909	191,382	873,614
Oct	205,391	50,802	154,589	129	382,978	382,978		30,770	31,233	195,623	846,124
Nov	211,978	51,951	160,028	104	436,931	436,931		36,394	33,350	184,702	903,460
Dec	212,726	51,852	160,875	100	435,999	435,999		36,417	33,592	188,236	907,072
YTD	199,490	51,668	147,822	111	411,727	411,727		47,171	30,398	182,680	871,577
2021											
Jan	171,782	41,832	129,950	110	384,038	384,038		26,131	30,446	181,592	794,100
Feb	202,456	48,804	153,651	126	439,193	439,193		29,032	37,233	196,430	904,469
Mar	212,967	51,086	161,881	108	447,304	447,304		36,088	35,479	202,844	934,792
Apr	188,087	44,924	143,163	94	413,004	413,004		35,852	32,556	187,930	857,522
May	163,871	39,369	124,502	114	383,010	383,010		26,371	34,316	196,499	804,182
Jun	183,934	44,078	139,857	120	384,893	384,893		27,001	33,382	207,098	836,429
Jul	160,723	38,851	121,872	123	337,438	337,438		25,621	33,554	200,097	757,555
Aug	154,202	37,015	117,188	109	335,085	335,085		22,839	35,120	187,211	734,567
Sep	171,367	40,325	131,043	74	340,916	340,916		26,818	32,407	202,198	773,781
Oct	179,662	41,718	137,945	88	369,578	369,578		30,776	37,645	186,493	804,242
Nov	191,996	44,495	147,501	91	452,088	452,088		37,368	37,672	194,533	913,748
Dec	212,052	48,792	163,260	94	484,622	484,622		43,132	41,804	195,407	977,112
YTD	182,585	43,396	139,188	104	397,254	397,254		30,586	35,130	194,814	840,473

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

Month	Gasoline	Diesel	J.P.	Fuel Oil	LPG*	Total
2019						
Jan	158.4	0.0	19.3	0.0	185.9	363.6
Feb	178.0	48.1	45.3	0.0	176.9	448.4
Mar	116.1	123.6	13.7	0.0	79.8	333.3
Apr	139.4	129.8	1.0	0.0	89.8	360.0
May	150.8	219.3	15.9	1.2	3.1	390.3
Jun	64.7	303.0	32.5	4.0	54.5	458.7
Jul	221.1	122.7	40.3	4.8	5.5	394.4
Aug	88.0	90.7	15.9	6.9	131.7	333.0
Sep	212.5	93.4	57.5	3.6	8.6	375.5
Oct	317.2	586.2	49.5	1.9	134.5	1,089.3
Nov	338.1	431.8	59.1	2.0	54.1	885.1
Dec	260.9	225.3	30.5	0.0	93.6	610.3
Total	2,245.2	2,373.8	380.7	24.4	1,017.8	6,041.9
2020						
Jan	91.6	0.0	34.8	0.0	87.5	213.9
Feb	120.1	0.0	31.2	0.0	6.4	157.6
Mar	137.0	44.4	10.5	1.3	50.0	243.1
Apr	85.0	0.0	0.0	0.0	88.1	173.1
May	41.7	0.0	0.8	0.0	5.4	47.9
Jun	50.2	0.0	0.6	0.0	2.7	53.4
Jul	89.0	7.4	0.0	3.6	92.9	193.0
Aug	180.5	0.0	0.3	3.6	154.0	338.4
Sep	222.1	3.6	39.2	3.5	193.9	462.2
Oct	159.0	0.0	13.7	3.6	44.2	220.6
Nov	114.1	0.0	14.1	3.8	136.2	268.2
Dec	118.8	0.0	0.0	3.7	128.6	251.1
Total	1,408.9	55.4	145.1	23.2	989.9	2,622.5
2021						
Jan	94.2	0.0	0.3	3.7	6.2	104.3
Feb	38.6	38.7	0.6	3.7	44.9	126.5
Mar	169.8	92.6	0.0	3.7	113.1	379.3
Apr	84.1	1.4	11.6	3.6	92.6	193.2
May	70.4	4.5	0.3	7.5	93.8	176.5
Jun	0.0	0.0	0.4	10.7	86.2	97.3
Jul	77.9	2.0	0.3	7.2	131.4	218.8
Aug	0.0	2.2	0.6	23.5	94.4	120.7
Sep	50.7	0.0	0.0	0.0	85.4	136.1
Oct	0.0	0.0	0.0	0.0	92.9	92.9
Nov	48.5	0.0	0.0	0.0	86.0	134.5
Dec	51.8	96.9	0.6	0.0	91.4	240.6
Total	686.1	238.3	14.5	63.5	1,018.2	2,020.7

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

Month	Gasoline	Diesel	J.P.	Fuel Oil	LPG*	Total
2019						
Jan	32,129	0	3,922		37,719	73,770
Feb	39,993	10,806	10,184		39,737	100,720
Mar	23,565	25,073	2,787		16,198	67,623
Apr	29,227	27,215	205		18,825	75,471
May	30,597	44,487	3,233	253	620	79,190
Jun	13,561	63,527	6,812	836	11,424	96,159
Jul	44,861	24,888	8,186	980	1,108	80,023
Aug	17,845	18,404	3,218	1,391	26,711	67,570
Sep	44,547	19,575	12,058	754	1,802	78,736
Oct	64,356	118,932	10,044	395	27,291	221,018
Nov	70,893	90,539	12,392	409	11,335	185,568
Dec	52,932	45,702	6,196		18,989	123,819
Total	38,689	40,905	6,560	421	17,540	104,114
2020						
Jan	18,585		7,054		17,751	43,389
Feb	26,045		6,759		1,386	34,190
Mar	27,794	9,009	2,126	258	10,143	49,330
Apr	17,822				18,472	36,293
May	8,460		169		1,090	9,719
Jun	10,521		116		563	11,201
Jul	18,059	1,511		738	18,850	39,159
Aug	36,619		56	735	31,244	68,654
Sep	46,558	747	8,223	742	40,643	96,912
Oct	32,250		2,783	740	8,977	44,750
Nov	23,920		2,953	799	28,560	56,231
Dec	24,097			745	26,101	50,943
Total	24,212	952	2,493	399	17,011	45,068
2021						
Jan	19,119		56	745	1,252	21,172
Feb	8,676	8,701	124	827	10,085	28,412
Mar	34,458	18,798		748	22,949	76,953
Apr	17,639	286	2,426	749	19,415	40,515
May	14,282	914	56	1,528	19,022	35,802
Jun			82	2,237	18,079	20,398
Jul	15,810	404	56	1,461	26,662	44,394
Aug		447	113	4,774	19,159	24,492
Sep	10,636				17,899	28,536
Oct					18,849	18,849
Nov	10,168				18,028	28,195
Dec	10,506	19,656	113		18,539	48,814
YTD	11,824	4,107	249	1,095	17,546	34,821

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
2019							
Jan	110.0	0.3	362.3	139.2	207.0	43.7	862.5
Feb	112.2	0.2	313.0	67.1	358.6	48.2	899.4
Mar	109.7		339.7	86.0	227.3	44.3	807.0
Apr	103.1	0.3	273.6	51.8	324.8	48.6	802.2
May	111.7	0.7	298.8	50.2	259.3	40.7	761.4
Jun	110.9	0.1	275.8	90.3	279.3	46.3	802.7
Jul	95.5	0.4	280.3	54.4	302.2	40.2	773.0
Aug	90.7		215.8	80.2	279.6	47.3	713.6
Sep	81.8		321.0	76.7	291.1	43.4	814.0
Oct	97.0		424.7	40.8	169.9	52.7	785.1
Nov	99.5		328.4	32.6	208.5	48.6	717.6
Dec	103.2		342.9	64.2	311.3	49.7	871.4
Total	1,225.2	2.0	3,776.3	833.5	3,219.0	553.8	9,609.9
2020							
Jan	115.5		384.3	90.9	211.5	42.5	844.7
Feb	104.7		296.7	54.7	341.7	29.3	827.1
Mar	118.0		418.9	37.7	327.6	38.9	941.1
Apr	131.8		479.2	100.2	233.3	33.5	978.0
May	142.8	0.2	738.1	194.5	273.2	32.3	1,381.1
Jun	106.3	0.4	555.5	17.3	207.5	33.6	920.6
Jul	94.9	0.9	397.4	61.7	204.7	37.5	797.2
Aug	105.0	0.6	528.9	49.8	251.3	43.3	978.8
Sep	94.9	0.9	419.6	3.6	128.6	33.6	681.2
Oct	94.9	1.0	476.8	16.8	109.1	37.8	736.3
Nov	99.4	1.1	497.7	34.9	88.4	34.8	756.4
Dec	103.2	2.9	562.5	23.7	252.3	33.7	978.3
Total	1,311.4	8.2	5,755.6	685.7	2,629.2	430.8	10,820.8
2021							
Jan	117.3	2.1	415.3	5.4	174.7	35.1	750.0
Feb	113.4	3.5	512.5	22.5	228.2	19.7	899.7
Mar	112.6	4.1	465.6	3.6	155.5	21.8	763.2
Apr	94.9	2.5	471.6	7.9	225.2	24.4	826.5
May	129.6	3.0	486.4	12.5	392.0	27.5	1,051.0
Jun	153.6	3.4	586.3	18.5	156.4	34.9	953.0
Jul	113.7	3.3	496.5	46.3	256.3	26.0	942.0
Aug	145.2	2.3	783.4	48.2	290.0	27.3	1,296.3
Sep	148.8	2.3	581.9	12.8	227.8	28.6	1,002.2
Oct	146.3	2.2	621.0	52.1	297.6	27.8	1,146.9
Nov	147.5	3.2	699.8	50.0	311.3	24.3	1,236.1
Dec	187.7	3.2	345.2	54.4	291.6	31.8	913.9
Total	1,610.5	35.0	6,465.4	334.2	3,006.7	329.2	11,780.9

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
2019							
Jan	22,311.8	51.1	73,514.5	28,242.6	41,998.0	8,873.6	174,991.6
Feb	25,213.2	55.5	70,318.7	15,064.5	80,559.2	10,825.6	202,036.6
Mar	22,263.3		68,913.2	17,457.0	46,115.3	8,988.9	163,737.8
Apr	21,611.2	70.2	57,352.7	10,855.0	68,101.1	10,188.2	168,178.4
May	22,653.7	134.3	60,630.3	10,184.0	52,617.0	8,265.7	154,485.0
Jun	23,255.3	26.4	57,822.9	18,921.9	58,548.8	9,713.7	168,289.1
Jul	19,379.2	75.7	56,865.4	11,044.7	61,315.3	8,160.1	156,840.4
Aug	18,396.2		43,777.4	16,278.8	56,735.6	9,590.1	144,778.0
Sep	17,142.2		67,307.6	16,076.7	61,028.2	9,108.0	170,662.6
Oct	19,673.2		86,177.9	8,282.9	34,475.5	10,683.1	159,292.6
Nov	20,868.4		68,849.4	6,835.7	43,710.9	10,189.7	150,454.1
Dec	20,939.2		69,575.3	13,035.3	63,167.3	10,093.6	176,810.7
YTD	21,113.4	34.4	65,073.9	14,363.8	55,469.8	9,543.6	165,598.8
2020							
Jan	23,428.5	8.9	77,967.4	18,437.6	42,909.6	8,627.1	171,379.1
Feb	22,710.4		64,354.5	11,863.9	74,101.4	6,355.2	179,385.4
Mar	23,948.1		84,990.5	7,644.6	66,464.9	7,890.7	190,938.9
Apr	27,622.7	9.2	100,466.1	21,002.8	48,914.8	7,032.0	205,047.6
May	28,981.1	33.9	149,764.9	39,458.8	55,429.3	6,544.4	280,212.5
Jun	22,282.7	88.3	116,454.1	3,627.9	43,512.4	7,042.5	193,007.9
Jul	19,255.2	185.4	80,633.8	12,528.1	41,539.2	7,613.4	161,755.2
Aug	21,313.0	125.4	107,303.0	10,098.6	50,977.4	8,777.8	198,595.2
Sep	19,905.9	187.2	87,976.8	744.7	26,965.4	7,038.6	142,818.7
Oct	19,247.5	204.7	96,735.6	3,407.4	22,128.8	7,661.1	149,385.2
Nov	20,845.3	238.2	104,352.5	7,317.9	18,528.2	7,303.0	158,585.1
Dec	20,932.5	592.7	114,125.7	4,803.7	51,200.0	6,840.9	198,495.5
YTD	22,537.1	140.3	98,909.6	11,783.0	45,182.2	7,402.7	185,955.1
2021							
Jan	23,801.1	425.9	84,268.4	1,098.5	35,448.8	7,130.2	152,172.8
Feb	25,466.8	776.6	115,128.3	5,053.1	51,253.0	4,416.1	202,093.9
Mar	22,855.6	826.8	94,459.8	729.6	31,558.7	4,414.4	154,844.9
Apr	19,905.4	514.1	98,871.6	1,654.0	47,216.4	5,119.9	173,281.4
May	26,292.8	607.5	98,692.1	2,541.4	79,528.6	5,581.1	213,243.6
Jun	32,207.5	709.5	122,917.2	3,877.2	32,789.5	7,312.0	199,812.8
Jul	23,074.3	661.2	100,737.3	9,389.1	52,007.5	5,265.8	191,135.3
Aug	29,451.8	462.6	158,948.3	9,777.9	58,833.9	5,538.2	263,012.7
Sep	31,186.7	491.4	122,000.1	2,683.6	47,764.4	6,002.0	210,128.3
Oct	29,674.6	441.9	125,993.7	10,570.2	60,377.9	5,632.2	232,690.5
Nov	30,920.0	676.6	146,707.8	10,480.7	65,268.3	5,101.3	259,154.6
Dec	38,078.1	657.0	70,029.6	11,035.4	59,173.7	6,455.8	185,429.5
YTD	27,752.7	602.9	111,412.3	5,758.2	51,811.1	5,671.9	203,009.2

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

Month	Crude Oil Balance				Oil Products			Oil Products				Demand	
	Production	Import	Export	Throughput	Production	Import	Supply	Consumption	Mogas	Diesel Oil	Others		Export
2019													
Jan	207,907	1,071,732	33,450	1,149,931	1,523,191	193,597	1,716,788	1,181,053	196,140	430,227	554,686	217,999	1,399,052
Feb	214,800	997,949	6,429	1,139,009	1,544,676	263,087	1,807,764	1,213,991	202,337	440,004	571,649	275,907	1,489,899
Mar	241,781	925,642	33,482	1,149,453	1,582,286	217,478	1,799,764	1,207,338	203,082	444,129	560,126	227,530	1,434,868
Apr	242,439	944,771	45,911	1,167,795	1,606,809	192,907	1,799,717	1,169,970	205,247	435,216	529,506	227,738	1,397,708
May	234,484	884,632	17,704	1,094,061	1,532,279	217,811	1,750,090	1,149,569	198,437	434,310	516,821	216,909	1,366,479
Jun	227,250	791,684	27,936	985,064	1,454,768	210,294	1,665,062	1,131,671	206,597	419,724	505,349	223,095	1,354,766
Jul	237,360	901,811	8,111	1,021,747	1,512,220	243,414	1,755,635	1,136,187	202,346	414,715	519,125	225,177	1,361,364
Aug	221,454	826,659	32,026	1,070,156	1,541,767	198,992	1,740,760	1,131,513	202,522	400,639	528,351	208,493	1,340,006
Sep	221,758	768,250	25,778	986,092	1,518,719	196,657	1,715,376	1,100,717	194,594	391,634	514,488	230,829	1,331,547
Oct	234,456	598,014	23,870	765,405	1,310,667	342,299	1,652,967	1,123,911	205,636	410,880	507,393	206,107	1,330,019
Nov	237,061	735,788	35,000	789,878	1,364,400	285,832	1,650,233	1,168,282	203,838	435,977	528,465	194,630	1,362,912
Dec	217,101	835,538	42,359	989,214	1,583,754	244,121	1,827,875	1,161,391	209,032	433,615	518,743	242,739	1,404,131
YTD	228,220	856,225	27,780	1,025,195	1,506,200	233,770	1,739,971	1,155,975	202,484	424,166	529,323	224,405	1,380,380
2020													
Jan	220,979	979,689	25,177	1,037,755	1,534,806	287,356	1,822,163	1,123,441	199,734	423,679	500,026	223,399	1,346,840
Feb	222,810	883,142	36,011	1,063,335	1,587,635	144,645	1,732,281	1,096,149	199,897	428,882	467,369	243,478	1,339,627
Mar	224,103	940,395	18,246	1,033,026	1,526,397	311,355	1,837,753	1,073,550	188,185	424,125	461,240	266,108	1,339,658
Apr	205,849	883,790	40,061	949,190	1,384,458	227,468	1,611,926	931,239	153,635	388,561	389,041	272,999	1,204,238
May	196,490	606,710	33,510	926,791	1,377,044	271,354	1,648,399	992,073	177,980	409,252	404,841	324,612	1,316,686
Jun	187,615	967,981	25,844	1,001,793	1,452,276	255,548	1,707,825	1,035,592	200,040	402,219	433,332	231,583	1,267,176
Jul	193,979	841,148	27,107	980,043	1,453,495	272,095	1,725,591	1,056,822	217,959	406,441	432,421	211,257	1,268,080
Aug	199,198	755,723	16,417	962,113	1,431,534	251,066	1,682,600	1,046,118	209,586	396,975	439,556	224,913	1,271,031
Sep	205,253	748,434	29,998	894,782	1,405,590	380,197	1,785,787	1,065,442	216,272	405,333	443,836	193,800	1,259,242
Oct	196,404	800,816	17,516	932,704	1,426,581	252,448	1,679,030	1,030,552	205,391	382,978	442,182	185,153	1,215,706
Nov	190,763	869,499	16,902	979,430	1,465,729	134,105	1,599,835	1,023,397	211,978	436,931	374,487	212,571	1,235,968
Dec	179,685	769,458	9,228	1,022,008	1,498,560	148,714	1,647,274	1,075,887	212,726	435,999	427,162	247,469	1,323,357
YTD	201,863	836,651	24,567	981,749	1,461,705	245,192	1,706,897	1,045,929	199,489	411,726	434,713	236,502	1,282,432
2021													
Jan	187,004	903,152	19,244	1,018,481	1,455,313	284,694	1,740,008	995,438	171,782	384,037	439,618	213,891	1,209,330
Feb	189,407	877,233	20,495	924,129	1,425,640	352,358	1,777,999	1,115,883	202,455	439,193	474,234	229,894	1,345,777
Mar	189,171	857,742	19,329	917,443	1,431,741	377,974	1,809,715	1,170,049	212,967	447,304	509,778	194,971	1,365,021
Apr	184,854	851,798	9,996	1,022,203	1,462,824	268,668	1,731,492	1,077,820	188,086	413,004	476,729	209,825	1,287,646
May	192,999	900,251	19,327	982,353	1,437,733	371,368	1,809,102	1,040,958	163,871	383,010	494,076	252,132	1,293,090
Jun	194,122	889,959	19,652	963,266	1,459,489	277,816	1,737,305	1,065,267	183,934	384,892	496,440	233,640	1,298,908
Jul	168,986	757,489	9,669	937,538	1,369,360	299,254	1,668,615	984,714	160,723	337,437	486,554	227,861	1,212,576
Aug	173,917	908,458	18,718	950,401	1,385,773	303,853	1,689,627	949,029	154,202	335,084	459,742	313,837	1,262,866
Sep	170,343	740,729	18,949	858,440	1,274,420	292,036	1,566,457	975,825	171,367	340,916	463,542	256,753	1,232,579
Oct	161,878	822,825	9,652	1,004,044	1,413,022	320,778	1,733,801	1,015,859	179,662	369,578	466,619	285,522	1,301,382
Nov	160,836	782,387	9,982	1,067,951	1,547,332	233,232	1,780,564	1,116,458	191,996	452,087	472,374	306,332	1,422,790
Dec	153,737	1,061,664	19,288	1,063,042	1,557,257	390,536	1,947,793	1,184,258	212,052	484,621	487,584	242,174	1,426,432
YTD	177,169	863,199	16,173	976,175	1,435,058	314,577	1,749,636	1,057,138	182,584	397,254	477,299	247,330	1,304,469

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

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													
- 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
2020													
Description	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Total Supply	525	458	531	482	419	427	489	558	562	506	525	547	6,030
- Production	478	454	505	434	416	426	439	475	458	483	451	478	5,496
GSP	297	283	318	268	243	259	270	288	294	298	275	289	3,384
Refinery	181	171	186	167	173	166	169	186	164	184	177	189	2,112
Others													
- Import	47	3	27	48	3	1	50	83	105	24	74	69	535
Total Demand	549	449	538	466	435	468	473	529	511	541	495	519	5,973
- Consumption	526	433	517	448	418	449	453	505	493	521	476	501	5,740
Cooking	182	170	169	146	153	162	170	174	170	179	173	184	2,033
Industry	55	55	55	44	42	44	47	51	52	56	56	54	612
Automobile	80	73	64	39	50	60	66	66	64	64	62	64	752
Feedstock*	74	77	105	92	36	55	54	58	51	61	51	54	769
Own Used	135	58	123	128	137	128	116	156	156	160	133	145	1,574
- Feedstock	128	52	114	118	120	115	110	140	144	153	127	139	1,461
- Energy	7	6	8	10	17	13	5	17	11	7	6	7	113
- Export	23	16	21	18	17	18	20	23	18	20	19	18	233
Balance (Supply-Demand)	-24	9	-6	16	-16	-41	16	29	51	-35	30	28	57
2021													
Description	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Total Supply	495	461	559	523	546	526	497	540	504	511	526	533	6,221
- Production	492	436	498	473	495	479	426	489	458	461	480	484	5,671
GSP	295	266	304	284	310	304	228	297	279	262	272	274	3,374
Refinery	197	171	195	188	185	175	198	192	179	199	207	210	2,296
Others													
- Import	3	24	61	50	51	47	71	51	46	50	46	49	550
Total Demand	502	483	553	499	538	552	547	513	536	511	514	537	6,286
- Consumption	483	472	540	484	523	533	533	498	521	496	501	520	6,105
Cooking	176	165	181	165	165	167	168	163	168	172	173	187	2,049
Industry	57	54	61	51	57	56	56	52	56	53	57	55	664
Automobile	51	54	63	54	48	52	47	47	51	63	66	71	668
Feedstock*	59	72	68	77	80	78	36	50	72	53	62	58	765
Own Used	141	127	166	138	173	181	226	187	173	155	143	149	1,959
- Feedstock	135	121	159	128	166	174	221	180	169	149	137	145	1,883
- Energy	6	6	8	10	7	7	5	7	4	7	6	4	76
- Export	19	11	14	15	15	19	14	15	15	15	13	17	182
Balance (Supply-Demand)	-7	-22	6	24	8	-27	-50	27	-32	-	12	-4	-66

Source : Department of Energy Business (DOEB)

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

* Including own used as Feedstock of IRPC and PTTGC



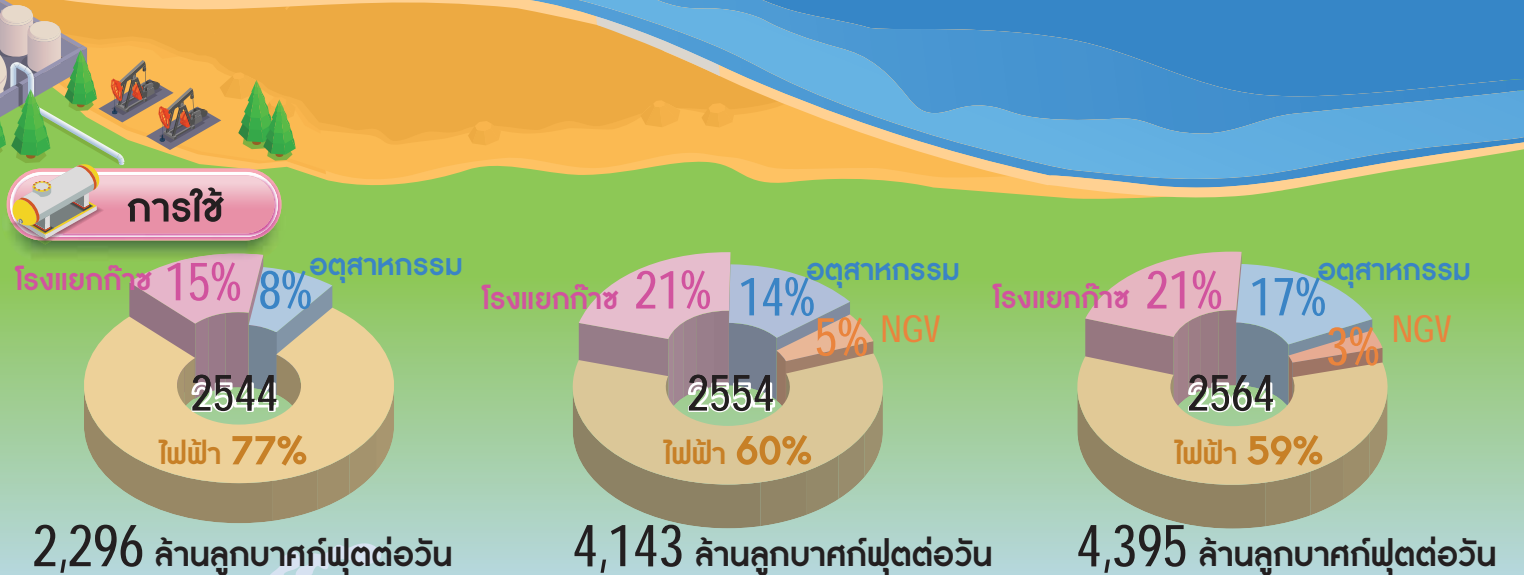
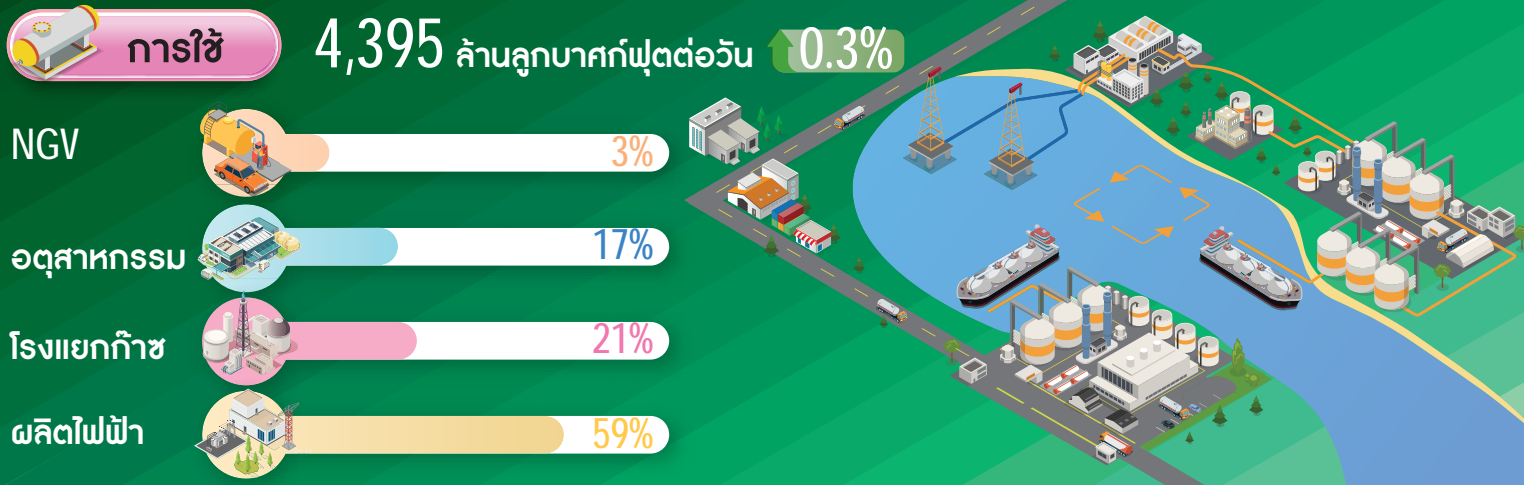
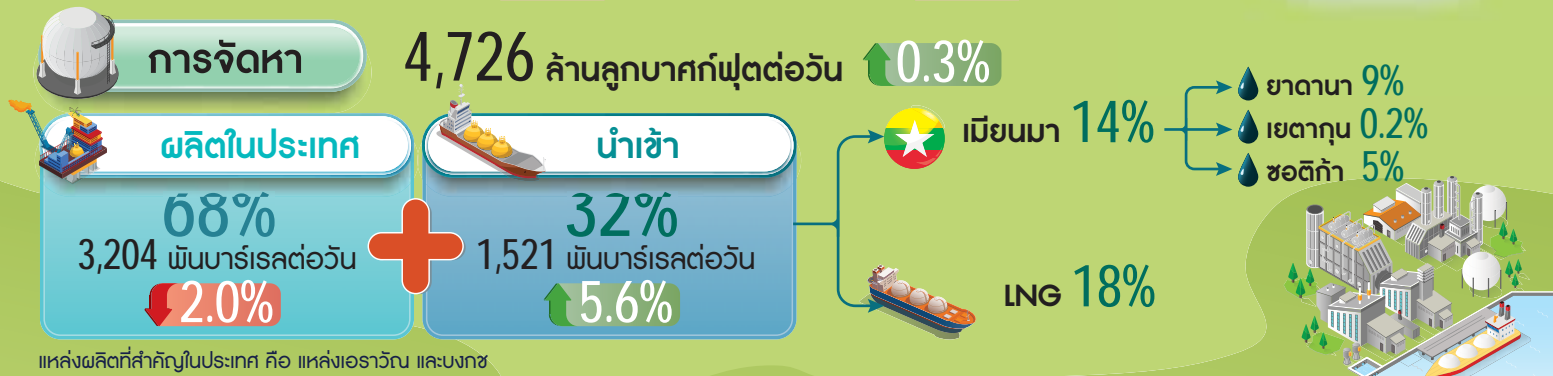
CHAPTER 3

Natural gas



ก๊าซธรรมชาติ

[ปี 2564]



ก๊าซธรรมชาติ

การจัดหาก๊าซธรรมชาติในปี 2564 เพิ่มขึ้น จากการนำเข้าจากแหล่งยานานา แหล่งชอติกา และการนำเข้าในรูป LNG ที่เพิ่มขึ้น ขณะที่การผลิตก๊าซธรรมชาติในประเทศลดลง

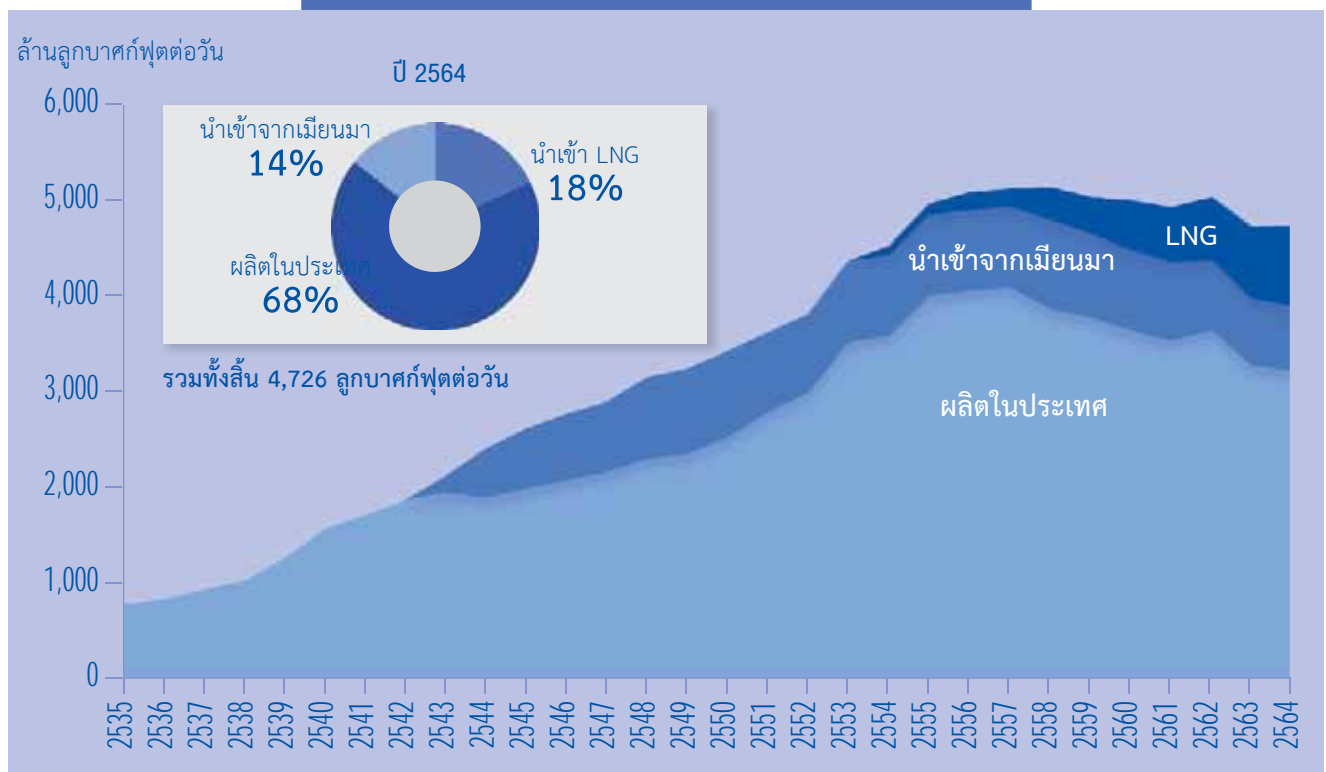


การจัดหาก๊าซธรรมชาติ ประเทศไทยเริ่มผลิตก๊าซธรรมชาติในปี 2524 จากแหล่งเอราวัณ หลังจากนั้นได้มีแหล่งก๊าซธรรมชาติที่สำคัญเพิ่มขึ้นอีกหลายแหล่งจนถึงปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม แหล่งก๊าซธรรมชาติเอราวัณและบงกช กำลังจะสิ้นสุดอายุสัมปทานในปี 2565-2566 ดังนั้น กระทรวงพลังงานจึงได้เปิดการประมูลขอสิทธิสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61 (แปลงเอราวัณ) และ G2/61 (แปลงบงกช) ซึ่งบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ร่วมกับ บริษัท เอ็มพี จี2 (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ชนะการประมูลที่ได้รับสิทธิเป็นผู้รับสัญญาแบ่งปันผลผลิตแปลงหมายเลข G1/61 (แปลงเอราวัณ) และ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เป็นผู้ได้รับสิทธิเป็นผู้รับสัญญาแบ่งปันผลผลิตแปลงหมายเลข G2/61 (แปลงบงกช)

เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2565 กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้ร่วมลงนามในสัญญาซื้อขายปิโตรเลียม และข้อตกลงเกี่ยวกับการใช้สิ่งติดตั้งของรัฐ ในการประกอบกิจการปิโตรเลียม สำหรับแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61 (แหล่งก๊าซธรรมชาติเอราวัณ) และหมายเลข G2/61 (แหล่งก๊าซธรรมชาติบงกช) เพื่อเตรียมความพร้อมในการผลิตก๊าซธรรมชาติให้มีความต่อเนื่องต่อไป

ในปี 2564 การจัดหาก๊าซธรรมชาติ มีปริมาณอยู่ที่ 4,726 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.3 โดยแยกเป็นการผลิตในประเทศร้อยละ 68 หรือปริมาณ 3,204 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ส่วนที่เหลือร้อยละ 32 เป็นการนำเข้าจากประเทศเมียนมา (แหล่งยาดานา เขตากุน และซอติกา) ร้อยละ 14 หรือปริมาณ 692 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และนำเข้าในรูปของก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ร้อยละ 18 หรือคิดเป็นปริมาณ 829 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ทั้งนี้ ประเทศไทย เริ่มมีการนำเข้า LNG ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2554 และหลังจากนั้นได้นำเข้ามาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

การจัดหาก๊าซธรรมชาติ

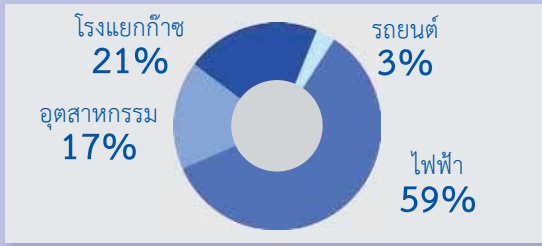


การใช้ก๊าซธรรมชาติ ในปี 2564 มีปริมาณการใช้ทั้งสิ้น 4,395 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ร้อยละ 0.3 โดยส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้ในการผลิตไฟฟ้าซึ่งคิดเป็นร้อยละ 59 รองลงมาคือการใช้ในโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ร้อยละ 21 ภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 17 และใช้ในการขนส่ง (NGV) ร้อยละ 3 ตามลำดับ โดยการใช้ก๊าซธรรมชาติ ในสาขาอุตสาหกรรมในปี 2564 เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.4 ขณะที่การใช้ในการผลิตไฟฟ้าลดลงร้อยละ 0.1 การใช้ในโรงแยกก๊าซ ลดลงร้อยละ 0.3 และใช้ในภาคขนส่งลดลงร้อยละ 19.3 จากผู้ใช้รถยนต์ NGV บางส่วนเปลี่ยนมาใช้ น้ำมันทดแทน อีกทั้งผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้การใช้ NGV ในการเดินทางลดลง

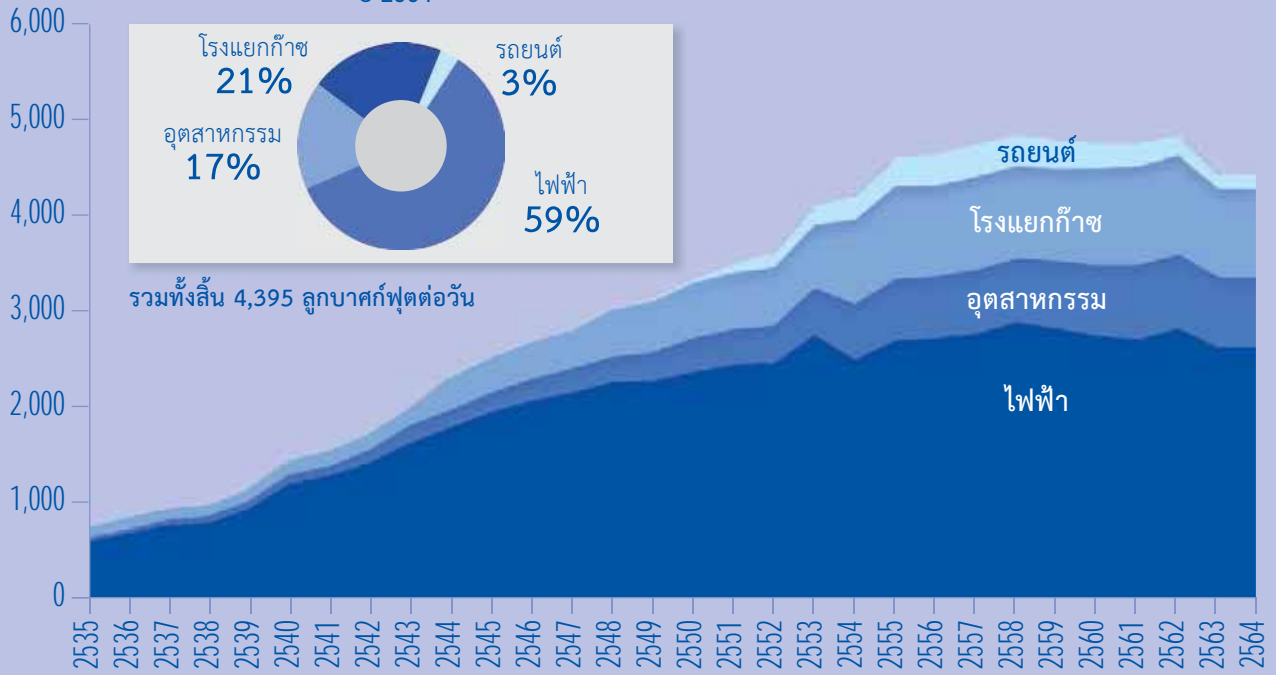
การใช้ก๊าซธรรมชาติรายสาขา

ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน

ปี 2564

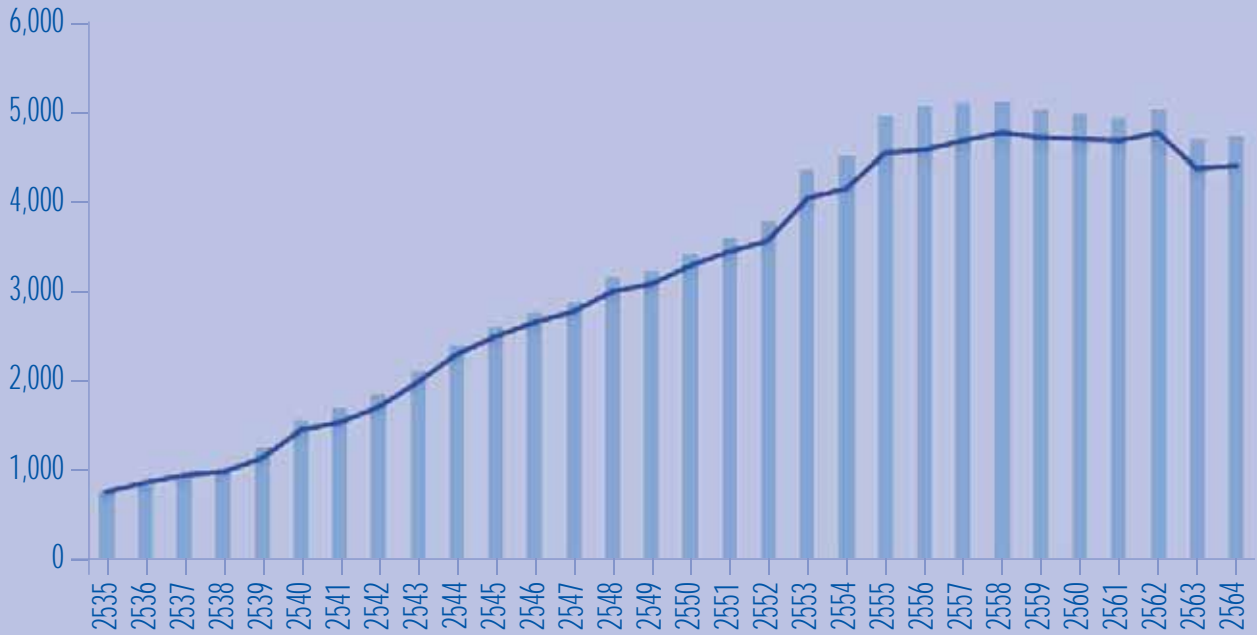


รวมทั้งสิ้น 4,395 ลูกบาศก์ฟุตต่อวัน



การจัดการและการใช้ก๊าซธรรมชาติ

ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน



การจัดการ ■ การใช้ —



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		
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		31				0	2,353	452	417			869	3,222	
2007	1,053	629		457		211	93	46		26				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	
2020	1,185	483	375	351	251	64	94	30	2	8	4	3	387	25	3,261	409	52	233	743	1,437	4,699	
2021	867	548	402	430	264	60	91	29	1	8	6	1	467	31	3,204	434	16	243	829	1,521	4,726	

Remark : 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)

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
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
2020	64		867	932	405,127		5,454,259	5,859,385	1,107		14,902	16,009
2021	28		926	954	177,107		5,823,527	6,000,634	485		15,955	16,440

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				
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
2020	787	546	1,265	2,598	722	909	139	4,368
2021	701	586	1,316	2,603	770	909	112	4,395

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					
	Erawan	Bongkot	BongkotTai	Pailin	Arthit	Tantawan	Phuohm	Sirikit	Lanta	Nam phong	Jasmin	Yoonghong	JDA	Oths.	Total	Yadana	Yetakun	Zawtika	LNG	Total Import	Grand Total
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
2020																					
Jan	1,257	498	406	411	253	66	100	31	2	8	3	0	504	21	3,561	307	58	211	710	1,286	4,847
Feb	1,348	432	395	374	249	65	69	34	3	8	4	0	424	20	3,426	404	62	236	808	1,510	4,936
Mar	1,357	515	368	414	261	66	82	33	2	8	4	3	423	24	3,560	422	57	271	776	1,526	5,086
Apr	1,172	464	295	264	232	61	91	28	2	8	5	5	348	20	2,995	347	57	212	845	1,462	4,457
May	1,168	428	282	244	236	61	98	27	2	8	5	6	349	19	2,933	422	57	228	816	1,524	4,457
Jun	1,138	363	376	232	241	63	101	30	2	8	5	6	307	26	2,897	466	57	240	854	1,618	4,515
Jul	1,104	459	384	270	241	66	108	30	1	8	5	4	351	24	3,054	477	57	248	899	1,681	4,735
Aug	1,191	441	400	350	252	63	105	31	2	8	5	2	349	27	3,226	449	48	248	604	1,349	4,575
Sep	1,218	532	403	381	251	65	91	31	2	8	4	2	335	27	3,349	462	48	248	779	1,536	4,885
Oct	1,076	596	425	418	259	63	90	29	1	8	5	2	411	33	3,416	388	46	220	674	1,329	4,745
Nov	1,139	529	366	429	270	64	97	29	1	8	5	2	425	31	3,396	411	47	232	587	1,278	4,678
Dec	1,060	529	399	427	262	63	96	28	1	8	4	1	407	33	3,318	352	31	205	571	1,159	4,481
YTD	1,185	483	375	351	251	64	94	30	2	8	4	3	386	25	3,261	409	52	233	743	1,437	4,699
2021																					
JAN	1,036	573	444	443	267	57	97	28	1	8	6	1	510	41	3,513	356	12	219	500	1,088	4,600
FEB	1,049	575	433	441	264	66	103	30	1	8	5	3	561	38	3,576	466	18	274	758	1,516	5,092
MAR	1,106	586	429	451	275	64	98	30	2	8	6	2	560	31	3,646	453	15	274	954	1,695	5,342
APR	1,039	559	411	468	263	57	101	30	1	8	5	1	439	35	3,418	370	0	233	822	1,426	4,844
MAY	1,043	578	447	362	268	65	99	29	1	8	4	1	459	28	3,393	417		262	1,164	1,844	5,237
JUN	1,040	557	446	433	273	47	90	28	1	16	5	1	513	34	3,484	474		293	913	1,680	5,164
JUL	801	461	329	376	244	56	52	26	1	8	5		394	26	2,779	432	15	242	907	1,596	4,375
AUG	780	554	390	450	275	60	82	28	1	7	5		360	27	3,020	438	22	251	597	1,308	4,328
SEP	712	562	402	448	259	64	102	28	2	7	6		448	32	3,075	484		275	660	1,419	4,493
OCT	663	562	284	442	258	64	84	27	2	6	7	1	468	24	2,892	445	15	162	1,005	1,628	4,520
NOV	607	516	415	422	259	63	104	28	2	8	13	0	451	33	2,920	476	45	235	894	1,650	4,570
DEC	545	491	397	425	258	54	82	29	1	6	6	2	448	29	2,772	400	47	200	764	1,411	4,183
YTD	867	548	402	430	264	60	91	29	1	8	6	1	467	31	3,204	434	16	243	829	1,521	4,726

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 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
 Jusmin consisted of Jasmine, Banyen

Table 3.2-1M Distribution of NGL

Month	(Million Litres)				(Barrels)				(Barrels/Day)			
	Export	Refinery	Solvent	Total	Export	Refinery	Solvent	Total	Export	Refinery	Solvent	Total
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		556,872	579,984	746		17,964	18,709
YTD	57		980	1,037	357,869		6,162,741	6,520,610	980		16,884	17,865
2020												
Jan	7		85	92	46,249		531,650	577,900	1,491		17,150	18,641
Feb	4		60	64	23,130		379,431	402,561	797		13,083	13,881
Mar	9		83	92	58,251		520,307	578,558	1,879		16,784	18,663
Apr	6		65	71	34,713		408,805	443,518	1,157		13,626	14,783
May	6		56	61	34,718		350,055	384,774	1,119		11,292	12,412
Jun	4		61	65	23,121		382,644	405,765	770		12,754	13,525
Jul	6		68	73	34,708		425,765	460,473	1,119		13,734	14,853
Aug	6		78	84	34,676		490,966	525,642	1,118		15,837	16,956
Sep	4		78	82	23,164		492,105	515,270	772		16,403	17,175
Oct	6		84	89	34,735		526,274	561,009	1,120		16,976	18,097
Nov	5		71	77	34,521		448,994	483,516	1,150		14,966	16,117
Dec	4		79	83	23,136		497,257	520,393	746		16,041	16,787
YTD	64		867	932	405,127		5,454,259	5,859,385	1,107		14,902	16,009
2021												
Jan	4		86	90	23,845		539,294	563,139	769		17,396	18,165
Feb	2		80	82	11,932		503,885	515,817	426		17,995	18,422
Mar			88	88			552,488	552,488			17,822	17,822
Apr	2		75	77	11,551		473,821	485,372	385		15,794	16,179
May	2		88	90	11,572		555,776	567,348	373		17,928	18,301
Jun	4		78	82	23,136		492,806	515,942	771		16,426	17,198
Jul			68	68			426,317	426,317			13,752	13,752
Aug	4		77	80	23,446		482,600	506,047	756		15,567	16,324
Sep	4		71	75	23,918		447,153	471,072	797		14,905	15,702
Oct	4		68	72	24,559		425,543	450,103	792		13,727	14,519
Nov	2		73	75	11,580		461,501	473,082	386		15,383	15,769
Dec	2		74	75	11,564		462,336	473,901	373		14,914	15,287
YTD	28		926	954	177,107		5,823,527	6,000,634	485		15,955	16,440

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				
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
2020								
Jan	701	624	1,242	2,567	772	905	177	4,421
Feb	893	560	1,228	2,682	746	940	178	4,546
Mar	941	684	1,266	2,891	769	1,003	158	4,822
Apr	800	457	1,286	2,542	712	888	107	4,249
May	824	528	1,251	2,604	674	789	117	4,183
Jun	889	499	1,282	2,670	660	867	132	4,329
Jul	847	723	1,294	2,864	713	871	91	4,540
Aug	678	517	1,292	2,487	683	931	144	4,246
Sep	763	525	1,313	2,600	714	960	143	4,418
Oct	687	430	1,295	2,412	741	945	137	4,235
Nov	740	574	1,216	2,530	766	898	145	4,339
Dec	689	428	1,217	2,334	713	913	138	4,099
YTD	787	546	1,265	2,598	722	909	139	4,368
2021								
Jan	736	380	1,252	2,368	710	951	118	4,147
Feb	800	591	1,292	2,684	813	955	86	4,538
Mar	883	822	1,379	3,084	757	966	147	4,954
Apr	827	665	1,257	2,750	783	909	121	4,562
May	819	860	1,346	3,025	801	977	114	4,917
Jun	743	651	1,348	2,742	812	989	120	4,663
Jul	657	492	1,297	2,446	787	725	101	4,058
Aug	601	501	1,335	2,437	771	938	96	4,242
Sep	625	535	1,384	2,544	730	908	102	4,284
Oct	574	543	1,343	2,459	750	831	108	4,148
Nov	637	565	1,298	2,499	775	896	117	4,287
Dec	524	436	1,254	2,213	754	870	119	3,956
YTD	701	586	1,316	2,603	770	909	112	4,395

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
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
2020	232,787	107,558	340,345	15,345	35,449	50,794	139	3,861	475	967	1,443
Jan	247,385	117,562	364,947	1,625	3,862	5,487	177	4,924	51	105	156
Feb	246,574	116,871	363,445	1,532	3,630	5,162	178	4,952	48	99	147
Mar	245,516	115,764	361,280	1,459	3,439	4,898	158	4,395	45	94	139
Apr	244,300	115,119	359,419	956	2,254	3,210	107	2,977	30	61	91
May	242,898	114,400	357,298	1,081	2,546	3,627	117	3,255	34	69	103
Jun	241,338	113,132	354,470	1,184	2,776	3,960	132	3,672	37	76	112
Jul	239,784	112,049	351,833	846	1,975	2,821	91	2,532	26	54	80
Aug	238,342	111,200	349,542	1,339	3,125	4,464	144	4,006	42	85	127
Sep	243,419	109,872	353,291	1,317	2,973	4,290	143	3,978	41	81	122
Oct	242,299	109,199	351,498	1,305	2,942	4,247	137	3,811	41	80	121
Nov	241,874	108,503	350,377	1,341	3,009	4,350	145	4,034	42	82	124
Dec	232,787	107,558	340,345	1,292	2,986	4,278	138	3,839	40	81	122
2021	222,712	98,427	321,139	12,805	28,296	41,101	113	3,133	395	774	1,169
Jan	231,446	106,626	338,072	1,107	2,551	3,658	118	3,283	34	69	104
Feb	229,772	106,218	335,990	727	1,681	2,408	86	2,392	23	46	68
Mar	227,731	105,054	332,785	1,378	3,179	4,557	147	4,089	43	87	129
Apr	234,120	104,427	338,547	1,124	2,506	3,630	121	3,366	35	68	103
May	232,760	103,837	336,597	1,094	2,440	3,534	114	3,171	34	66	100
Jun	231,139	102,748	333,887	1,117	2,483	3,600	120	3,338	35	68	102
Jul	229,992	102,103	332,095	972	2,159	3,131	101	2,810	30	59	89
Aug	228,935	101,592	330,527	925	2,051	2,976	96	2,671	29	56	85
Sep	227,368	100,532	327,900	953	2,107	3,060	102	2,838	30	57	87
Oct	225,789	99,898	325,687	1,042	2,306	3,348	108	3,004	32	63	95
Nov	224,310	99,141	323,451	1,093	2,417	3,510	117	3,255	34	66	100
Dec	222,712	98,427	321,139	1,149	2,540	3,689	119	3,310	36	69	105

CHAPTER 4

Lignite/ Coal



ถ่านหิน/ลิกไนต์

[ปี 2564]



การจัดหาถ่านหิน/ลิกไนต์

38,153 พันตัน ↑ 3.1%



ผลิตในประเทศ

37%

14,222 พันตัน

↑ 7.3%

การผลิตในประเทศ คงเหลือแต่แหล่งแม่มาะ จังหวัดลำปาง เนื่องจากแหล่งอื่นๆ หมดอายุประทานบัตร



นำเข้า (สุทธิ)

63%

23,931 พันตัน

↑ 0.7%

การจัดหาถ่านหิน/ลิกไนต์เพิ่มขึ้น จากการผลิตในประเทศ และการนำเข้า (สุทธิ) เพิ่มขึ้น



การใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์

18,682 KTOE ↑ 2.4%

1 ภาพ = 1,200 KTOE

อุตสาหกรรม



ผลิตไฟฟ้า



การใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์เพิ่มขึ้น โดยเป็นการเพิ่มขึ้นจากการใช้ ถ่านหินในภาคอุตสาหกรรมที่ เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 10.5

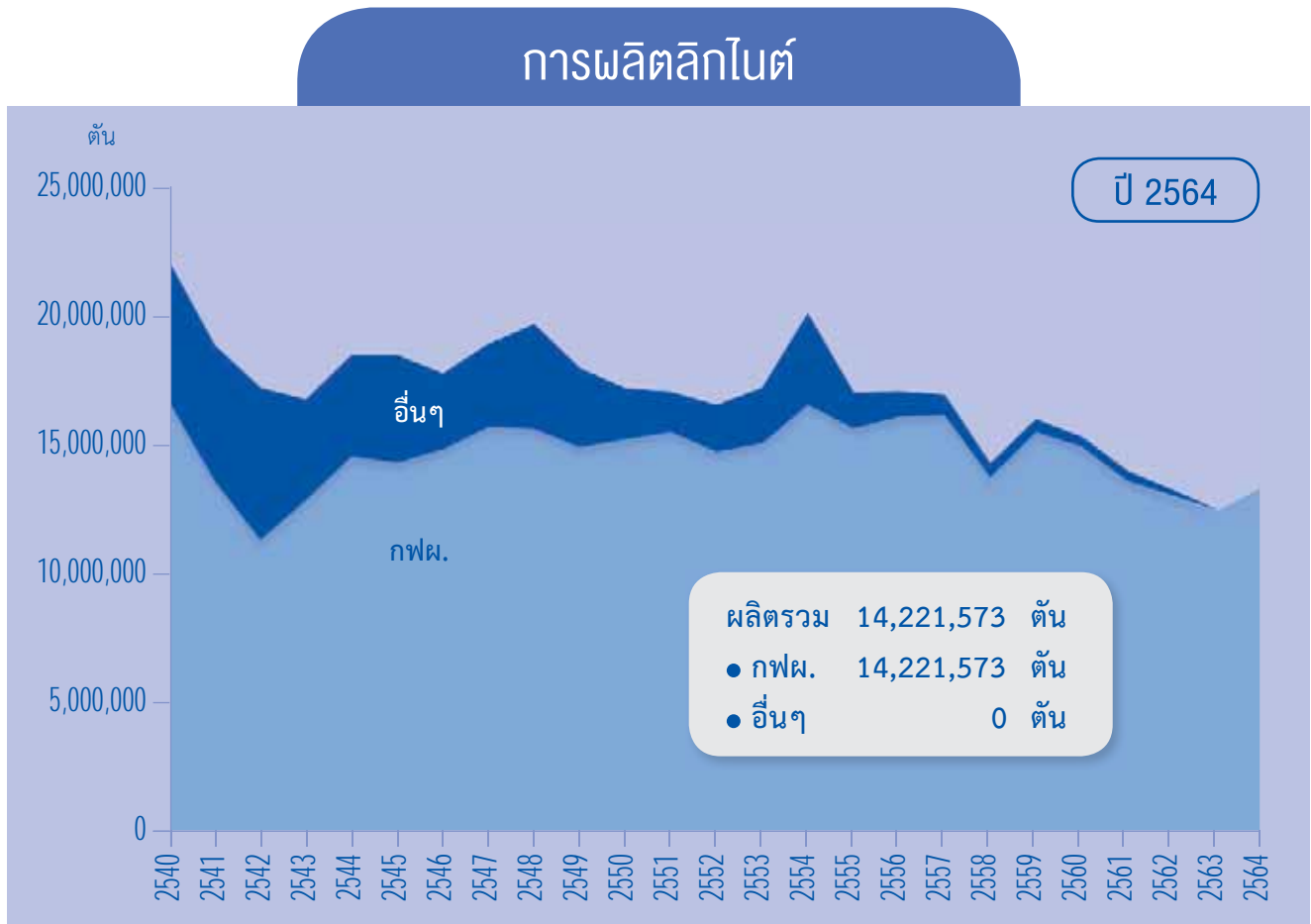
หมายเหตุ : เทียบกับปีก่อน

ลิกไนต์/ถ่านหิน

“ในอดีตการผลิตลิกไนต์ของไทยมาจาก 2 ผู้ผลิตหลัก คือเหมืองแม่เมาะของ กฟผ. และเหมืองของบริษัทเอกชน โดยลิกไนต์จากเหมืองแม่เมาะทั้งหมดจะใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ส่วนลิกไนต์จากเหมืองของบริษัทเอกชนส่วนใหญ่จะนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามในปี 2564 แหล่งลิกไนต์ภายในประเทศได้หมดอายุสัมปทานลง จึงต้องนำเข้าถ่านหินจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น โดยส่วนใหญ่นำเข้ามาจากประเทศอินโดนีเซีย และออสเตรเลีย”

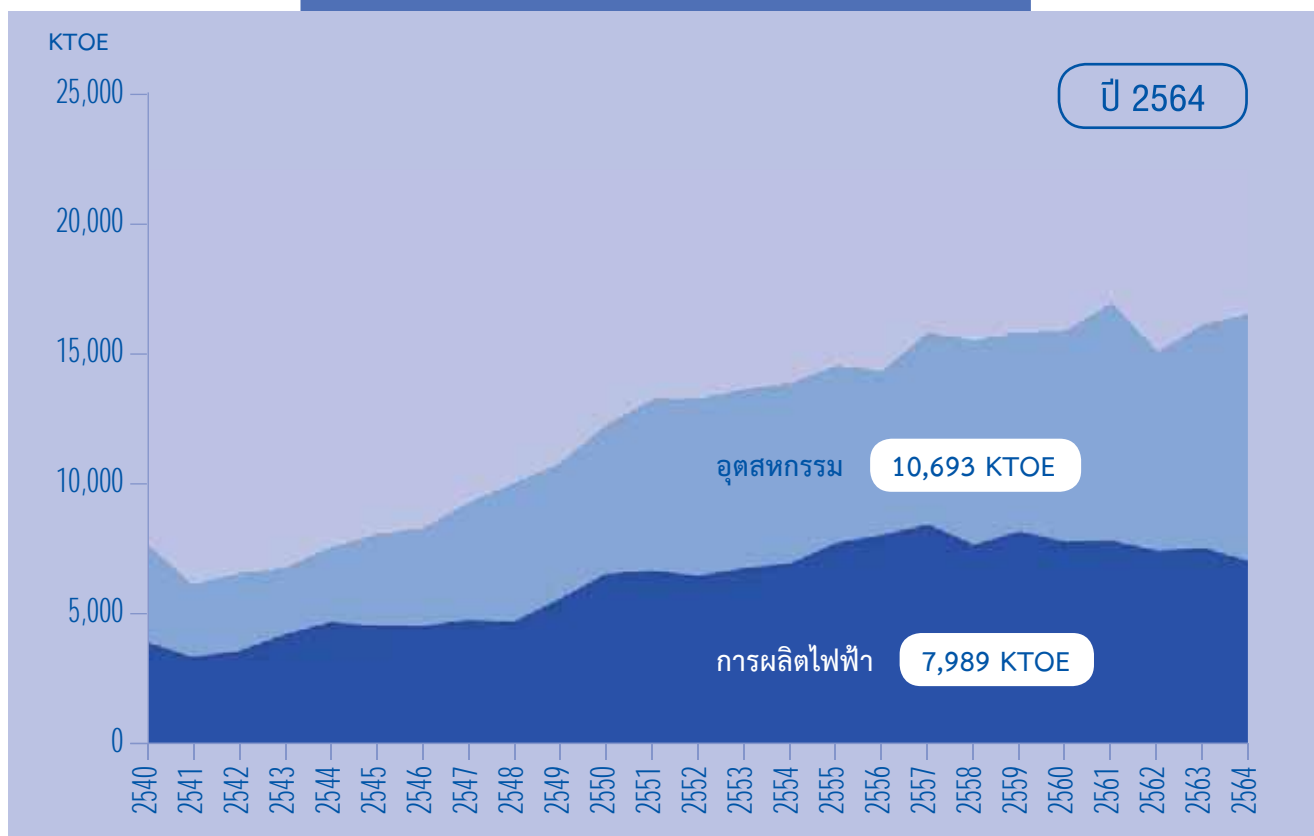
การผลิตลิกไนต์ในประเทศ ในอดีตมาจาก 2 ผู้ผลิตหลัก คือ เหมืองลิกไนต์ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และเหมืองของบริษัทเอกชน โดยเหมืองของ กฟผ. ประกอบด้วยเหมืองแม่เมาะ จังหวัดลำปาง และเหมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ โดยเหมืองกระบี่ได้หยุดการผลิตตั้งแต่ปี 2551 เป็นต้นมา ทั้งนี้ ลิกไนต์ที่ผลิตจากเหมืองแม่เมาะทั้งหมดจะถูกนำไปใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ส่วนลิกไนต์ที่ผลิตจากเหมืองของบริษัทเอกชนส่วนใหญ่จะนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ กระดาษ อาหาร และสิ่งทอ เป็นต้น ทั้งนี้ ลิกไนต์ที่ผลิตจากเหมืองของบริษัทเอกชนเริ่มชะลอตัวลงเนื่องจากแหล่งสัมปทานสำคัญๆ ภายในประเทศทยอยหมดอายุลง

ในปี 2564 มีปริมาณการผลิตลิกไนต์ในประเทศทั้งสิ้น 14,221,573 ตัน โดยทั้งหมดเป็นการผลิตจากเหมืองแม่เมาะของ กฟผ. เนื่องจากเหมืองของบริษัทเอกชนได้หมดอายุสัมปทานลงและได้หยุดการผลิตตั้งแต่ช่วงปลายปี 2562 อย่างไรก็ตาม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ยังมีการรายงานตัวเลขการใช้ลิกไนต์ เนื่องจากยังมีการทยอยนำลิกไนต์ในสต็อกออกมาใช้งาน



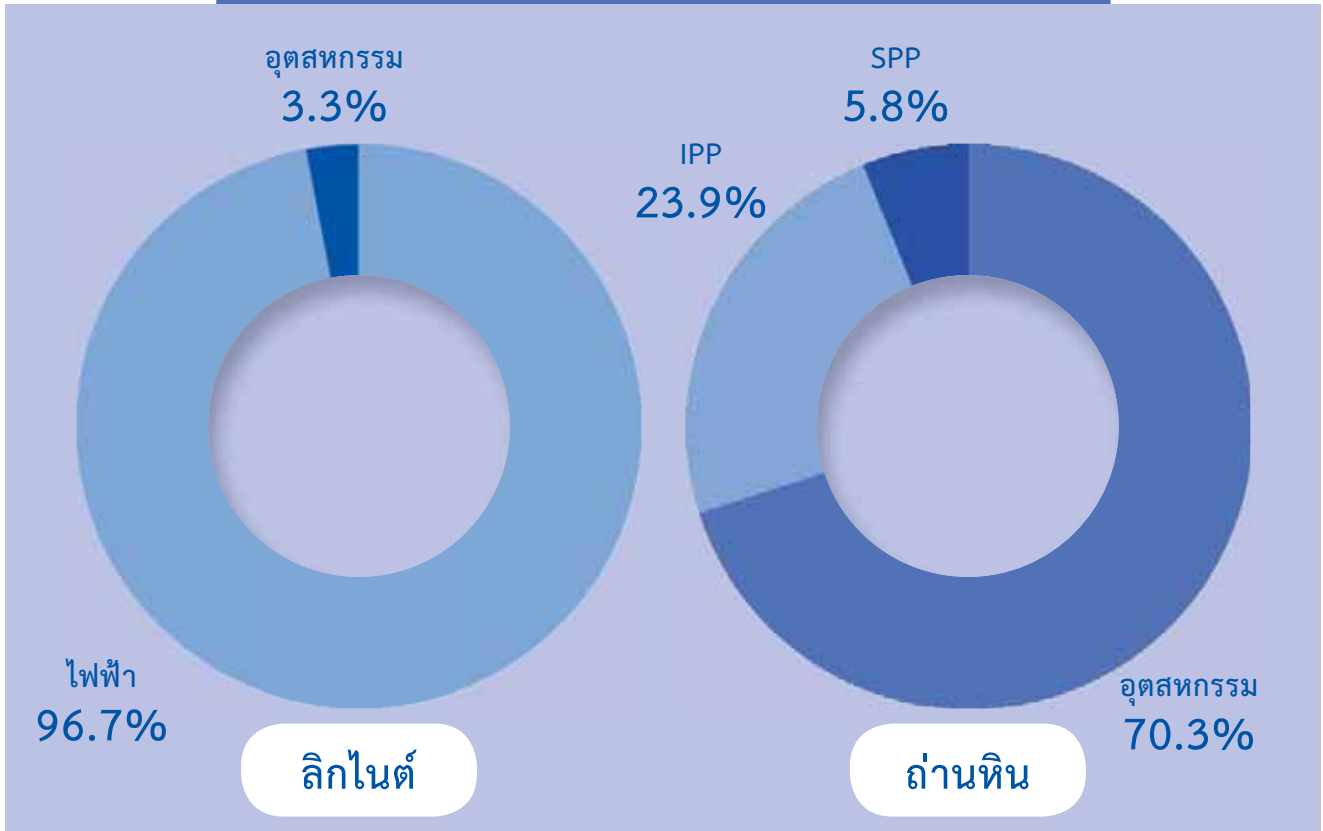
การใช้ลิกไนต์และถ่านหิน ในปี 2564 มีสัดส่วนการใช้ลิกไนต์/ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าและภาคอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 42.8 และ 57.2 ตามลำดับ (คิดจากค่าความร้อน) โดยภาคอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ใช้ในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และอุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานความร้อนผลิตไอน้ำในกระบวนการผลิต เช่น อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมสิ่งทอ เป็นต้น นอกจากนี้ยังใช้ในอุตสาหกรรมเยื่อไฟเบอร์ ปูนขาว ใยสาสูบ โลหะ แบตเตอรี่ และอื่นๆ ด้วย

การใช้ลิกไนต์และถ่านหิน



ในปี 2564 มีการใช้ลิกไนต์ในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 96.7 ส่วนที่เหลือใช้ในภาคอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 3.3 สำหรับถ่านหินนำเข้าได้ถูกใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 70.3 ส่วนที่เหลือใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่ (Independent Power Producers: IPP) ร้อยละ 23.9 และผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (Small Power Producers: SPP) ร้อยละ 5.8 ทั้งนี้ ปัจจุบันมีโรงไฟฟ้าของ IPP ที่ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินจำนวน 2 แห่ง คือ บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด และบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

สัดส่วนการใช้ลิกไนต์และถ่านหินในปี 2564



การนำเข้าถ่านหิน ในปี 2564 ปริมาณการนำเข้าถ่านหินยังคงเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากความต้องการใช้ถ่านหินที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับการหมดอายุสัมปทานของแหล่งผลิตลิกไนต์ภายในประเทศ ทั้งนี้ ถ่านหินนำเข้ามีคุณภาพดี มีค่าความร้อนสูง และมีกำมะถันน้อยเมื่อเทียบกับลิกไนต์ที่ผลิตได้ภายในประเทศ ทั้งนี้ ถ่านหินนำเข้าที่ใช้ในประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นประเภทบิทูมินัส (Bituminous) แอนทราไซต์ (Anthracite) โค้ก (Coking Coal) และอื่นๆ โดยส่วนใหญ่ นำเข้าจากประเทศอินโดนีเซีย รองลงมาได้แก่ ออสเตรเลีย รัสเซีย ลาว เวียดนาม กัมพูชา และอื่นๆ 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						
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			14,443,110	14,169,492	408,840	417,889	14,851,950	14,587,381
2019	13,841,965	13,670,634			13,841,965	13,670,634	236,000	323,815	14,077,965	13,994,449
2020	13,250,574	13,232,906			13,250,574	13,232,906		204,786	13,250,574	13,437,692
2021	14,221,573	14,244,883			14,221,573	14,244,883		277,782	14,221,573	14,522,665

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
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	5,886	2,211	13,589	21,686	13,671	324	13,994	21,768	13,913	35,681
2020	6,307	2,162	15,365	23,835	13,233	205	13,438	21,702	15,570	37,272
2021	5,747	1,400	16,937	24,083	14,245	278	14,523	21,392	17,214	38,606
Fuel Share (%)										
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	6.2	38.1	60.8	38.3	0.9	39.2	61.0	39.0	100.0
2020	16.9	5.8	41.2	63.9	35.5	0.5	36.1	58.2	41.8	100.0
2021	14.9	3.6	43.9	62.4	36.9	0.7	37.6	55.4	44.6	100.0
Growth Rate(%)										
1997		38.8	-16.7	-15.8	9.8	11.7	10.2	9.9	-1.1	6.1
1998		13.9	-52.2	-50.3	-14.6	-3.9	-12.2	-14.4	-22.2	-16.9
1999		923.1	44.3	100.7	-9.7	-8.3	-9.4	-3.4	3.9	-1.2
2000		98.5	-6.9	27.6	1.6	-19.3	-3.6	8.6	-15.3	1.1
2001		10.0	26.8	18.2	11.5	0.8	9.3	11.3	10.1	11.0
2002		2.6	22.8	13.2	-4.5	20.0	0.2	-3.6	21.1	2.8
2003		-7.4	52.8	27.0	2.5	-38.9	-7.1	1.1	-0.8	0.5
2004		-1.4	9.6	6.2	7.3	45.5	13.1	6.2	22.6	11.2
2005		-5.5	21.3	13.5	0.2	11.7	2.5	-0.5	17.2	5.4
2006		19.3	11.9	30.9	-4.6	-32.2	-10.4	6.0	-6.1	1.5
2007	150.4	-20.3	21.3	29.1	-0.0	-28.9	-4.7	8.7	6.5	7.9
2008	-0.8	1.0	17.5	10.6	3.8	-1.6	3.1	2.7	13.8	6.5
2009	-0.6	-4.7	4.7	2.3	-3.6	-3.8	-3.6	-3.2	3.2	-0.9
2010	0.1	22.7	1.3	3.5	1.2	-1.2	0.9	2.9	0.9	2.2
2011	5.7	-14.9	-4.5	-3.7	7.2	41.6	11.1	4.6	2.7	3.9
2012	39.1	3.6	6.7	13.9	-2.4	-43.6	-8.3	5.1	-4.1	1.7
2013	3.7	14.4	-9.6	-3.1	0.8	10.2	1.6	2.6	-7.1	-0.8
2014	10.9	3.5	21.9	16.1	0.8	-23.6	-1.5	3.3	15.1	7.1
2015	-5.0	-3.2	11.2	4.8	-14.9	-54.4	-17.8	-11.4	4.7	-5.8
2016	2.4	0.7	-2.3	-0.7	13.3	-13.4	12.2	9.2	-2.8	4.5
2017	-4.7	-10.4	7.0	1.9	-3.1	-27.1	-3.9	-4.2	5.7	-0.6
2018	5.4	21.8	12.5	11.6	-10.9	7.0	-10.4	-4.0	12.4	2.3
2019	-2.3	-14.4	-15.9	-12.4	-3.5	-22.5	-4.1	-4.4	-16.0	-9.3
2020	7.2	-2.2	13.1	9.9	-3.2	-36.8	-4.0	-0.3	11.9	4.5
2021	-8.9	-35.2	10.2	1.0	7.6	35.6	8.1	-1.4	10.6	3.6

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
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	1,380	8,482	13,536	3,386	141	3,527	8,441	8,623	17,064
2020	3,937	1,350	9,591	14,877	3,278	89	3,367	8,564	9,680	18,244
2021	3,587	874	10,572	15,033	3,528	121	3,650	7,989	10,693	18,682
Fuel Share (%)										
1997		0.7	22.7	23.3	50.7	25.9	76.7	51.4	48.6	100.0
1998		0.9	13.6	14.5	54.3	31.2	85.5	55.2	44.8	100.0
1999		8.9	18.4	27.3	45.9	26.8	72.7	54.8	45.2	100.0
2000		17.2	16.6	33.8	45.2	21.0	66.2	62.4	37.6	100.0
2001		17.0	18.8	35.8	45.2	19.0	64.2	62.2	37.8	100.0
2002		16.3	21.7	38.1	40.6	21.4	61.9	56.9	43.1	100.0
2003		14.7	32.3	46.9	40.4	12.7	53.1	55.1	44.9	100.0
2004		13.0	31.7	44.6	38.8	16.5	55.4	51.8	48.2	100.0
2005		11.3	35.5	46.9	36.0	17.1	53.1	47.3	52.7	100.0
2006	7.5	12.6	37.0	57.2	32.0	10.8	42.8	52.1	47.9	100.0
2007	16.6	8.8	39.6	65.0	28.2	6.8	35.0	53.6	46.4	100.0
2008	15.3	8.3	43.1	66.7	27.1	6.2	33.3	50.7	49.3	100.0
2009	15.1	7.9	45.0	68.0	26.1	5.9	32.0	49.1	50.9	100.0
2010	14.8	9.4	44.5	68.6	25.7	5.7	31.4	49.8	50.2	100.0
2011	15.3	7.9	41.8	65.0	27.1	7.9	35.0	50.3	49.7	100.0
2012	20.3	7.8	42.4	70.5	25.2	4.3	29.5	53.3	46.7	100.0
2013	21.4	9.0	39.0	69.4	25.8	4.8	30.6	56.3	43.7	100.0
2014	21.5	8.5	43.1	73.1	23.6	3.3	26.9	53.6	46.4	100.0
2015	20.8	8.4	48.8	78.0	20.4	1.5	22.0	49.6	50.4	100.0
2016	20.9	8.3	46.8	76.0	22.7	1.3	24.0	51.9	48.1	100.0
2017	19.9	7.4	49.9	77.1	21.9	0.9	22.9	49.2	50.8	100.0
2018	19.6	8.4	52.7	80.7	18.3	1.0	19.3	46.4	53.6	100.0
2019	21.5	8.1	49.7	79.3	19.8	0.8	20.7	49.5	50.5	100.0
2020	21.6	7.4	52.6	81.5	18.0	0.5	18.5	46.9	53.1	100.0
2021	19.2	4.7	56.6	80.5	18.9	0.6	19.5	42.8	57.2	100.0
Growth Rate(%)										
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	-14.4	-15.9	-12.4	-3.5	-22.5	-4.5	-5.0	-16.0	-10.9
2020	7.2	-2.2	13.1	9.9	-3.2	-36.8	-4.5	1.5	12.3	6.9
2021	-8.9	-35.2	10.2	1.0	7.6	35.6	8.4	-6.7	10.5	2.4

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	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
BRIQUETTES													
-QUANTITY(1,000 TONS)	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	50.13	0.01	0.00
-VALUE(MILLION BAHTS)	0.58	0.19	0.23	0.04	0.01	0.05	0.27	0.75	0.07	0.50	56.92	0.76	0.82
ANTHRACITE													
-QUANTITY(1,000 TONS)	8.09	23.09	110.80	164.69	234.89	581.26	532.86	355.13	487.76	553.49	305.46	242.20	677.52
-VALUE(MILLION BAHTS)	27.24	47.31	149.57	243.30	353.50	827.77	829.85	720.87	1,406.69	1,236.50	836.44	1,280.39	2,209.51
BITUMINOUS													
-QUANTITY(1,000 TONS)	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	7,299.56	7,066.80
-VALUE(MILLION BAHTS)	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	17,466.52	16,445.45
LIGNITE													
-QUANTITY(1,000 TONS)	0.02		0.04									0.00	0.02
-VALUE(MILLION BAHTS)	0.21		0.01									0.06	0.47
COKING COAL													
-QUANTITY(1,000 TONS)	87.48	87.38	86.34	83.10	57.06	70.65	64.75	66.38	70.96	45.48	66.32	52.59	117.54
-VALUE(MILLION BAHTS)	350.98	384.35	344.98	342.88	312.16	540.16	405.15	1,001.56	822.97	487.50	663.81	1,040.37	1,224.22
OTHER COAL													
-QUANTITY(1,000 TONS)	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	8,418.00	8,520.47
-VALUE(MILLION BAHTS)	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	16,698.53	17,002.31
TOTAL													
-QUANTITY(1,000 TONS)	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	16,012.36	16,382.36
-VALUE(MILLION BAHTS)	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	36,486.63	36,882.79

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 4.2-1Y (Cont.) Coal Import

Description	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
BRIQUETTES												
-QUANTITY(1,000 TONS)	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
-VALUE(MILLION BAHTS)	0.21	0.01	1.92	0.01	0.01	0.00	0.01	0.34	0.41	0.43	0.11	
ANTHRACITE												
-QUANTITY(1,000 TONS)	367.82	210.70	138.06	108.69	184.23	166.00	181.67	138.65	173.29	125.72	125.72	108.17
-VALUE(MILLION BAHTS)	1,539.64	1,407.26	808.05	562.96	833.90	667.59	777.40	574.69	762.13	566.53	566.53	471.59
BITUMINOUS												
-QUANTITY(1,000 TONS)	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	8,148.58	8,655.02
-VALUE(MILLION BAHTS)	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	19,369.02	23,808.71
LIGNITE												
-QUANTITY(1,000 TONS)	0.08	0.02	0.13	0.10	0.33	0.39	55.42	179.38	245.46	382.85	136.13	276.41
-VALUE(MILLION BAHTS)	1.22	0.26	1.98	1.40	4.58	5.60	73.63	184.38	231.14	347.22	132.29	266.35
COKING COAL												
-QUANTITY(1,000 TONS)	208.73	108.16	36.02	39.09	39.10	23.51	30.21	88.20	18.10	19.20	17.31	14.32
-VALUE(MILLION BAHTS)	2,921.97	1,667.53	647.62	515.73	504.50	286.40	339.12	573.81	335.97	329.99	234.77	269.17
OTHER COAL												
-QUANTITY(1,000 TONS)	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	15,378.87	15,029.55
-VALUE(MILLION BAHTS)	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	21,551.28	33,744.36
TOTAL												
-QUANTITY(1,000 TONS)	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	21,686.48	23,834.74	24,083.47
-VALUE(MILLION BAHTS)	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	45,318.15	41,866.08	58,560.19

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		Others		Nationwide	
	Mae-Moh		Production	Consumption	Production	Consumption
	Production	Consumption				
2019						
Jan	1,310,044	1,273,856	31,000	45,280	1,341,044	1,319,136
Feb	1,119,536	1,069,614	60,000	35,427	1,179,536	1,105,041
Mar	1,177,876	1,173,655	34,500	38,322	1,212,376	1,211,977
Apr	1,142,116	1,182,076	15,000	31,517	1,157,116	1,213,593
May	1,170,255	1,152,200	40,000	22,653	1,210,255	1,174,853
Jun	1,172,793	1,183,939	40,000	36,146	1,212,793	1,220,085
Jul	1,329,536	1,231,867		35,184	1,329,536	1,267,051
Aug	965,107	1,046,177	9,500	18,516	974,607	1,064,693
Sep	1,126,515	994,390	6,000	16,972	1,132,515	1,011,362
Oct	1,065,457	1,092,452		16,297	1,065,457	1,108,749
Nov	1,105,353	1,139,950		7,551	1,105,353	1,147,501
Dec	1,157,377	1,130,458		19,950	1,157,377	1,150,408
YTD	13,841,965	13,670,634	236,000	323,815	14,077,965	13,994,449
2020						
Jan	1,226,752	1,207,424		10,271	1,226,752	1,217,695
Feb	958,084	1,015,397		4,895	958,084	1,020,292
Mar	1,216,996	1,148,471		29,100	1,216,996	1,177,571
Apr	1,025,385	1,046,425		4,000	1,025,385	1,050,425
May	1,293,776	1,298,801		21,677	1,293,776	1,320,478
Jun	1,117,480	1,189,087		7,908	1,117,480	1,196,995
Jul	968,643	894,808		2,101	968,643	896,909
Aug	1,102,615	1,094,240		7,700	1,102,615	1,101,940
Sep	1,018,499	1,048,931		52,502	1,018,499	1,101,433
Oct	984,719	1,079,647		23,198	984,719	1,102,845
Nov	1,130,176	1,099,010		20,034	1,130,176	1,119,044
Dec	1,207,449	1,110,665		21,401	1,207,449	1,132,066
YTD	13,250,574	13,232,906		204,786	13,250,574	13,437,692
2021						
Jan	1,223,812	1,276,841		12,791	1,223,812	1,289,632
Feb	1,143,972	1,091,165		17,536	1,143,972	1,108,701
Mar	1,060,725	1,098,967		16,889	1,060,725	1,115,856
Apr	1,088,049	1,103,621		12,119	1,088,049	1,115,740
May	1,220,072	1,195,525		10,127	1,220,072	1,205,652
Jun	1,180,705	1,165,010		47,759	1,180,705	1,212,769
Jul	1,255,072	1,277,346		15,990	1,255,072	1,293,336
Aug	1,275,041	1,295,777		12,037	1,275,041	1,307,814
Sep	1,151,467	1,116,247		26,400	1,151,467	1,142,647
Oct	1,218,495	1,248,539		28,955	1,218,495	1,277,494
Nov	1,236,819	1,251,703		45,678	1,236,819	1,297,381
Dec	1,167,344	1,124,142		31,500	1,167,344	1,155,642
YTD	14,221,573	14,244,883		277,782	14,221,573	14,522,665

Table 4.2-1M Coal Import

Unit : 1,000 Tons

	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
	2020												
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
BRIQUETTES		0.00		0.00									0.00
ANTHRACITE	37.32	21.70	7.93	8.67	0.34	12.61	8.73	7.70	8.07	23.33	11.59	5.87	153.84
BITUMINOUS	768.55	873.08	866.68	655.53	650.83	402.64	613.98	619.75	1,062.41	698.42	487.57	449.14	8,148.58
LIGNITE	40.95	44.39	21.05	2.60		0.06	0.02		4.12	13.27	1.30	8.38	136.13
COKING COAL	1.99	0.07	1.05	2.60	1.34	1.55	1.68	1.75	1.99	1.09	1.17	1.02	17.31
OTHER COAL	1,153.42	1,515.47	1,677.88	1,735.39	990.89	349.94	1,058.43	1,664.92	1,408.35	1,543.43	988.87	1,291.88	15,378.87
TOTAL	2,002.23	2,454.71	2,574.59	2,404.79	1,643.40	766.80	1,682.84	2,294.12	2,484.94	2,279.54	1,490.50	1,756.29	23,834.74
	2021												
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
BRIQUETTES													
ANTHRACITE	1.22	14.23	7.82	37.84	0.65	0.22	0.61	24.37	13.55	0.12	0.08	7.45	108.17
BITUMINOUS	799.99	624.95	632.46	699.56	1,064.91	618.68	733.61	891.04	1,031.72	339.76	397.14	821.18	8,655.02
LIGNITE	11.68	14.36	17.32	13.35	27.51	44.78	26.98	29.55	25.10	18.11	23.50	24.16	276.41
COKING COAL	1.01	1.13	1.33	0.79	2.29	0.97	1.22	1.11	0.72	1.22	0.75	1.79	14.32
OTHER COAL	965.05	1,244.88	1,776.65	1,215.01	931.72	1,268.89	1,521.60	1,328.35	1,358.93	1,122.62	716.94	1,578.92	15,029.55
TOTAL	1,778.95	1,899.55	2,435.58	1,966.55	2,027.08	1,933.55	2,284.03	2,274.42	2,430.01	1,481.83	1,138.42	2,433.51	24,083.47

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



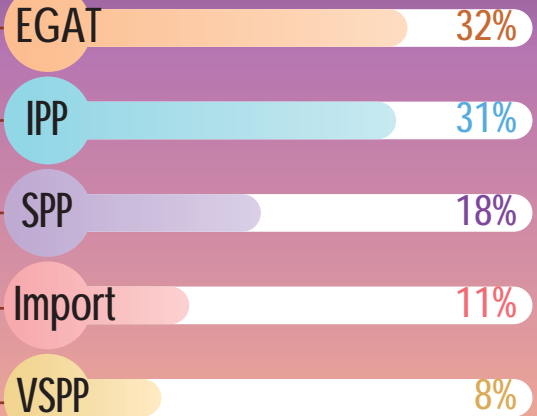
ไฟฟ้า

[ปี 2564]

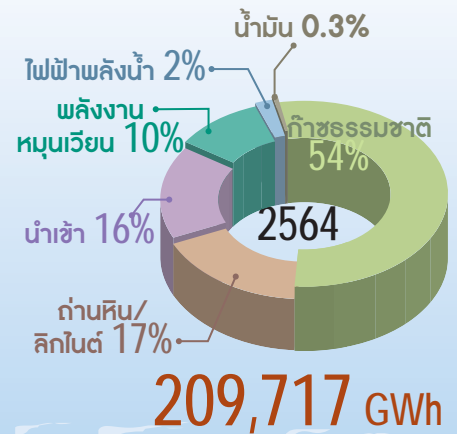
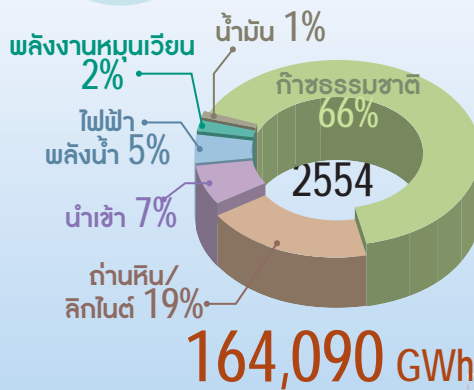
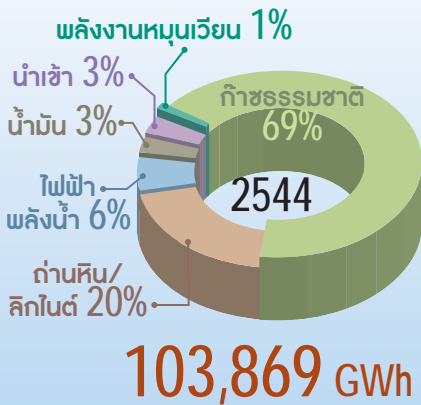
กำลังผลิตตามสัญญา



ณ ธันวาคม 2564
50,883 MW



การผลิตไฟฟ้า



Peak ในระบบ 3 การไฟฟ้า

31,023 MW

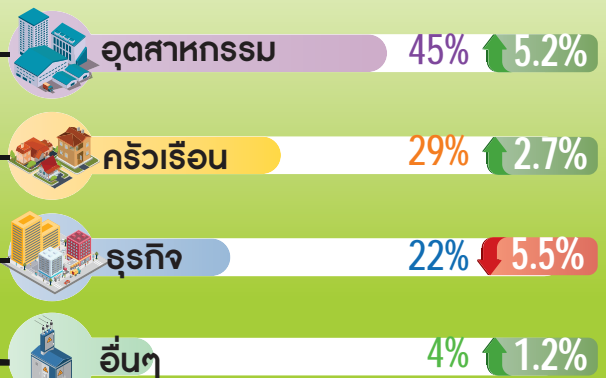
ณ วันที่ 31 มี.ค. 2564 เวลา 14.49 น.

ปี 2564 การใช้ไฟฟ้าในสาขาอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น 52% จากการขยายตัวของ การส่งออก ตามเศรษฐกิจโลกที่ฟื้นตัว ขณะที่ภาคธุรกิจ การใช้ไฟฟ้าลดลง 5.5% จากภาคการก่อสร้างที่ยังไม่ฟื้นตัวเต็มที่นัก



การใช้ไฟฟ้า

190,469 GWh ↑ 1.8%



หมายเหตุ: ข้อมูลไฟฟ้ายังไม่รวมข้อมูลของผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Supply : IPS)

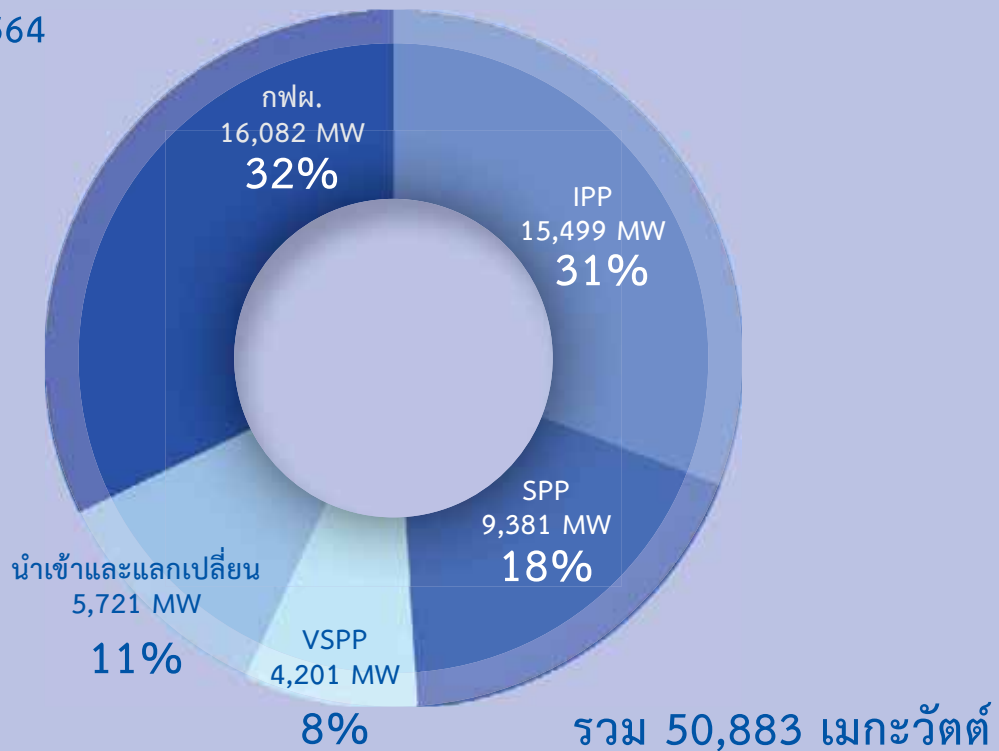
ไฟฟ้า

ในปี 2564 ประเทศไทยมีกำลังผลิตไฟฟ้าตามสัญญาในระบบรวมทั้งสิ้น 50,883 เมกะวัตต์ การผลิตไฟฟ้าส่วนใหญ่ ร้อยละ 54 ใช้ก๊าซธรรมชาติ เป็นเชื้อเพลิง ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในระบบ 3 การไฟฟ้าอยู่ที่ 31,023 เมกะวัตต์ เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ร้อยละ 2.2 การใช้ไฟฟ้าอยู่ที่ 190,469 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.8 เมื่อเทียบกับปีก่อน เป็นผลจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เริ่มคลี่คลายและเศรษฐกิจโลกที่เริ่มฟื้นตัว

กำลังผลิตในระบบไฟฟ้า ในอดีตประเทศไทยมีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเพียงรายเดียว ในปี 2537 รัฐบาลมีนโยบายให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตไฟฟ้า เพื่อส่งเสริมให้เกิดการแข่งขัน จึงมีผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (Independent Power Producer: IPP) และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (Small Power Producer: SPP) เข้ามามีบทบาทในภาคการผลิตไฟฟ้าทำให้เกิดการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและบริการ ต่อมา รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนในการผลิตไฟฟ้า จึงมีผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer: VSPP) ที่ใช้พลังงานหมุนเวียนเป็นเชื้อเพลิงหลักเข้ามาในระบบ ทั้งนี้ ในปี 2564 ประเทศไทยมีกำลังผลิตตามสัญญาในระบบไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 50,883 เมกะวัตต์ แยกเป็นการผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. ร้อยละ 32 IPP ร้อยละ 31 SPP ร้อยละ 18 นำเข้าจาก สปป.ลาว และแลกเปลี่ยนกับมาเลเซีย ร้อยละ 11 และ VSPP ร้อยละ 8

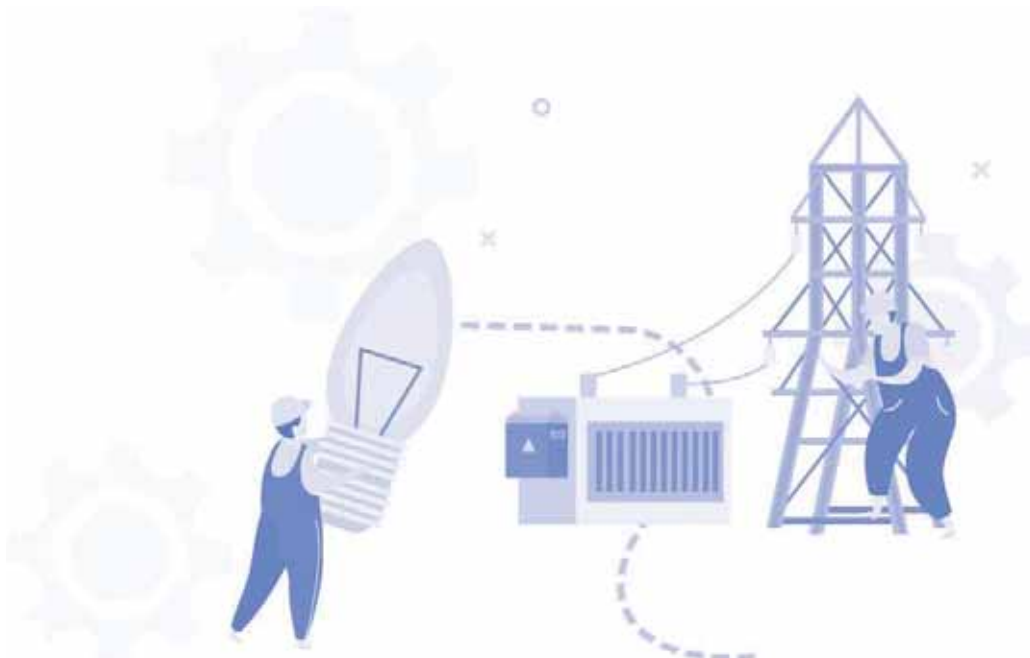
กำลังผลิตตามสัญญาในระบบไฟฟ้า

ณ ธันวาคม 2564



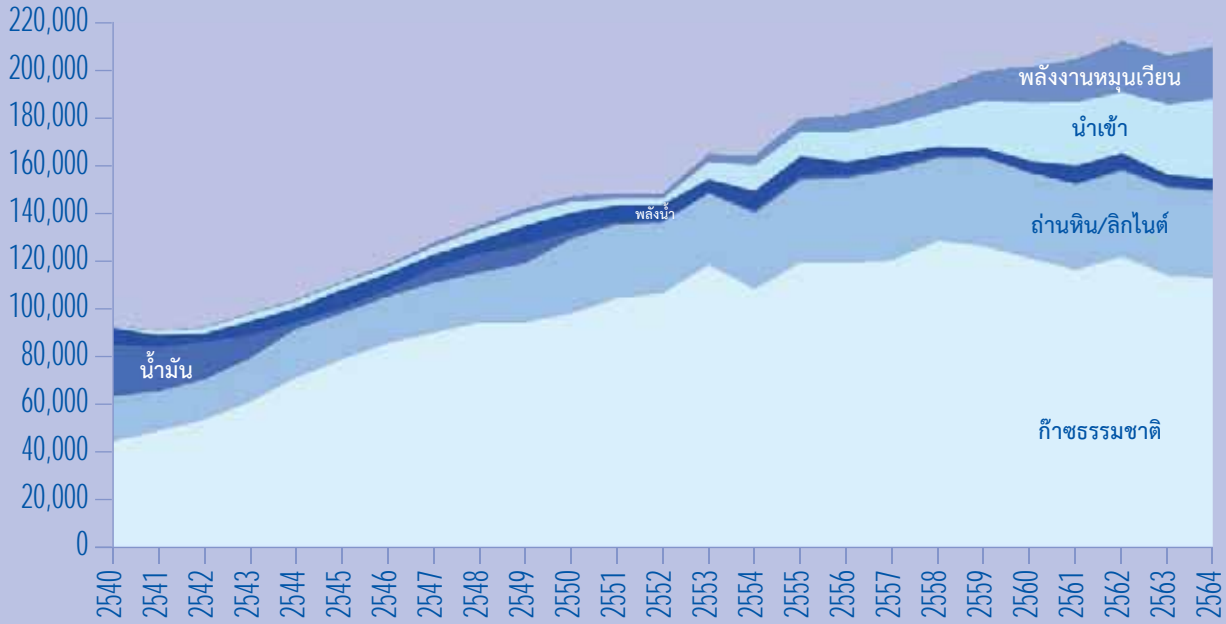
หมายเหตุ : กำลังผลิตตามสัญญาในระบบไฟฟ้า ยังไม่รวมข้อมูลของผู้ผลิตไฟฟ้าใช้เอง (IPS)

การผลิตพลังงานไฟฟ้าในระบบ 3 การไฟฟ้า (รวม VSPP) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ยกเว้นในปี 2541 ซึ่งเกิดวิกฤตเศรษฐกิจในประเทศ และในปี 2552 ได้เกิดวิกฤตเศรษฐกิจในสหรัฐอเมริกาซึ่งส่งผลกระทบต่อเนื่องไปทั่วโลก ต่อมาในปี 2554 เกิดอุทกภัยในหลายพื้นที่ของประเทศ และล่าสุดในปี 2563 เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ปริมาณการผลิตพลังงานไฟฟ้าของไทยในช่วงเวลาดังกล่าวลดลง สำหรับในปี 2564 การผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 1.8 อยู่ที่ระดับ 209,717 กิกะวัตต์ชั่วโมง เป็นการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติร้อยละ 54 ถ่านหิน/ลิกไนต์ร้อยละ 17 นำเข้าร้อยละ 16 พลังงานหมุนเวียนร้อยละ 11 ไฟฟ้าพลังน้ำร้อยละ 2 และน้ำมันร้อยละ 0.3



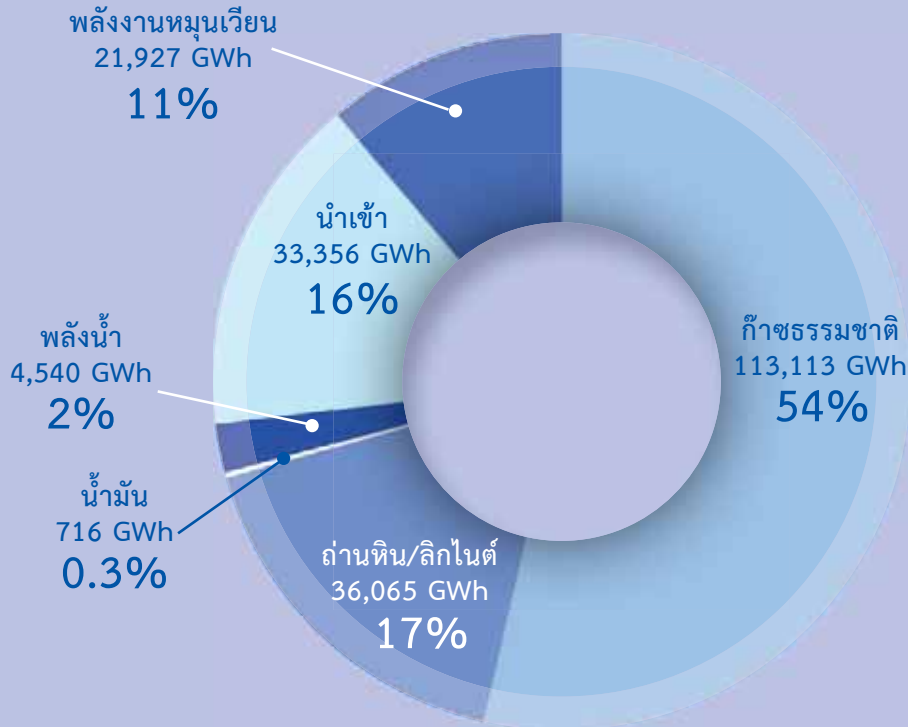
การผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชนิดต่างๆ

กิกะวัตต์ชั่วโมง



หมายเหตุ : การผลิตไฟฟ้าในระบบ 3 การไฟฟ้า ยังไม่รวมข้อมูลของผู้ผลิตไฟฟ้าใช้เอง (IPS)

สัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชนิดต่างๆ ปี 2564

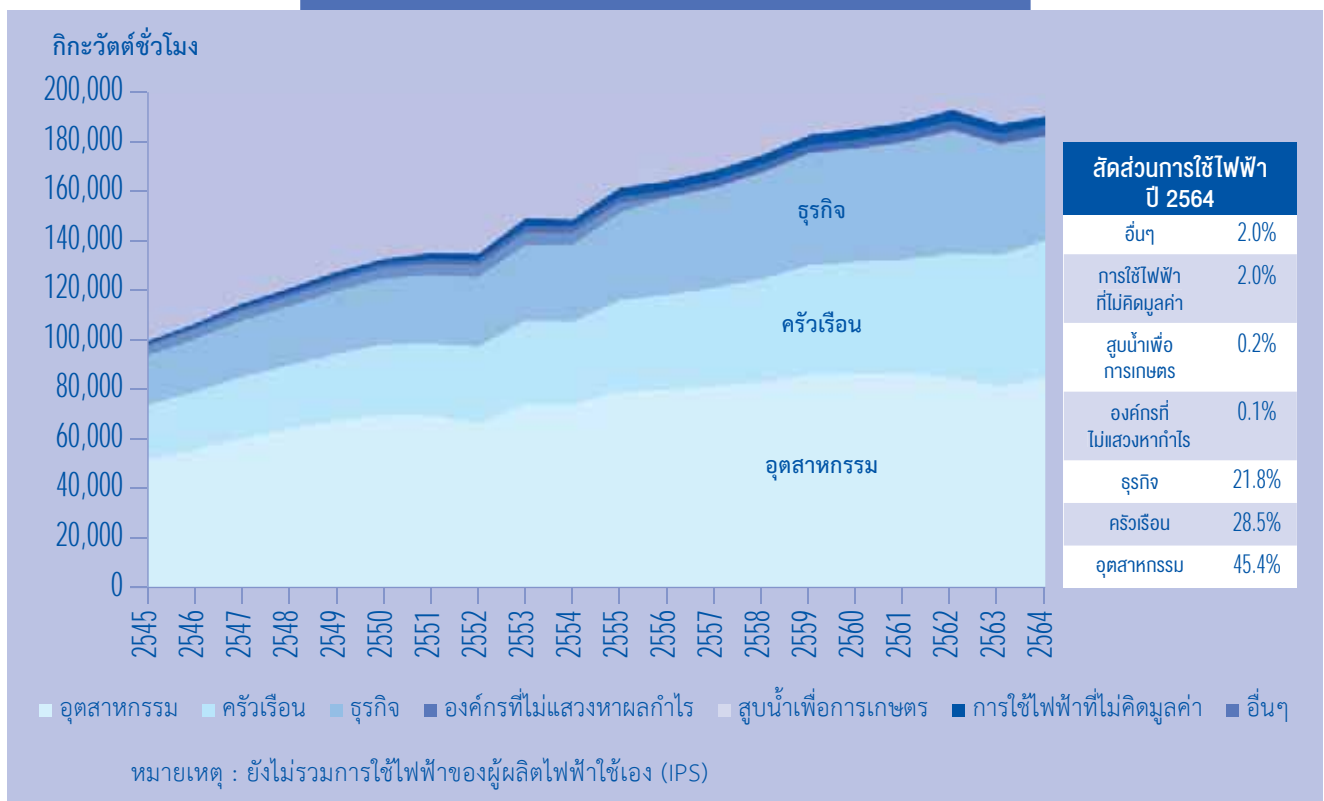


หมายเหตุ : การผลิตไฟฟ้าในระบบ 3 การไฟฟ้า ยังไม่รวมข้อมูลของผู้ผลิตไฟฟ้าใช้เอง (IPS)

ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด ในปี 2564 ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในระบบ 3 การไฟฟ้า (รวม VSPP) เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2564 เวลา 14.49 น. อยู่ที่ 31,023 เมกะวัตต์ สูงกว่าปี 2563 จำนวน 681 เมกะวัตต์ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.2 สำหรับความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดสุทธิในระบบของ กฟผ. (ไม่รวม VSPP) เกิดขึ้นในวันที่ 3 เมษายน 2564 เวลา 21.03 น. อยู่ที่ 30,135 เมกะวัตต์ สูงกว่าปี 2563 จำนวน 1,499 เมกะวัตต์ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.2 ส่วนค่าตัวประกอบการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ย (Load Factor) ของปี 2564 อยู่ที่ร้อยละ 73.9

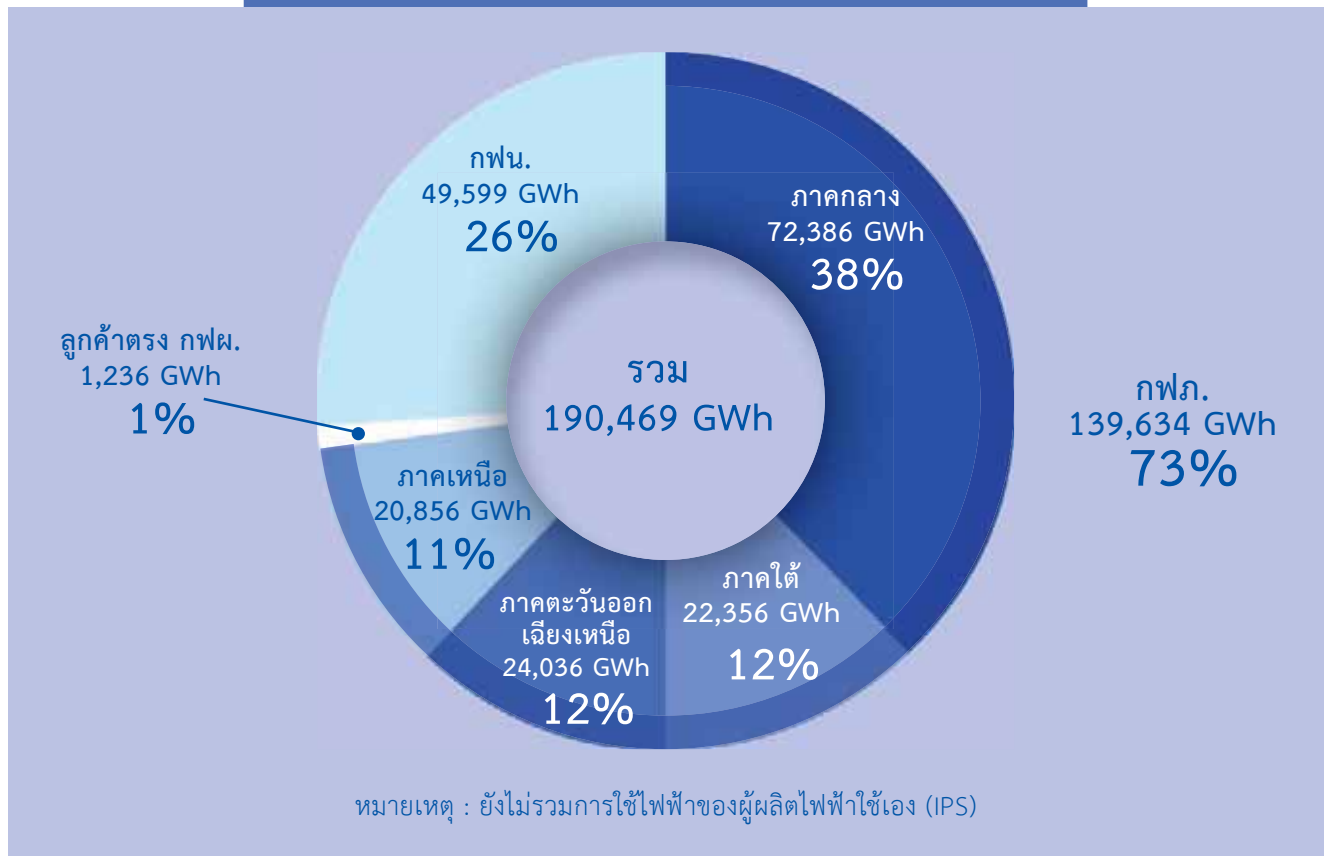
การใช้ไฟฟ้า ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยการใช้ไฟฟ้าในปี 2564 มีปริมาณ 190,469 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.8 เมื่อเทียบกับปีก่อน เป็นผลจากฐานการใช้ไฟฟ้าที่ต่ำกว่าปกติในปี 2563 ที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่ปลายปี 2562 โดยการใช้ไฟฟ้าในภาคครัวเรือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.7 เนื่องจากในช่วงที่เกิดการแพร่ระบาดประชาชนส่วนใหญ่อยู่อาศัยที่บ้านมากขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบกับมาตรการทำงานที่บ้าน (Work from Home) และโรงเรียนส่วนมากใช้วิธีการเรียน Online สำหรับการใช้ไฟฟ้าในสาขาอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.2 จากการฟื้นตัวของภาคการผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตสินค้าเพื่อส่งออกตามเศรษฐกิจโลกที่ฟื้นตัว ในขณะที่การใช้ไฟฟ้าในสาขาธุรกิจลดลงร้อยละ 5.5 สาเหตุจากปัจจัยหลักคือธุรกิจด้านการท่องเที่ยวและบริการที่ยังคงหดตัว ทั้งนี้ สาขาที่มีสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าสูงสุด คือ สาขาอุตสาหกรรมคิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมาคือการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนและภาคธุรกิจคิดเป็นร้อยละ 29 และ 22 ตามลำดับ

การใช้ไฟฟ้ารายสาขา



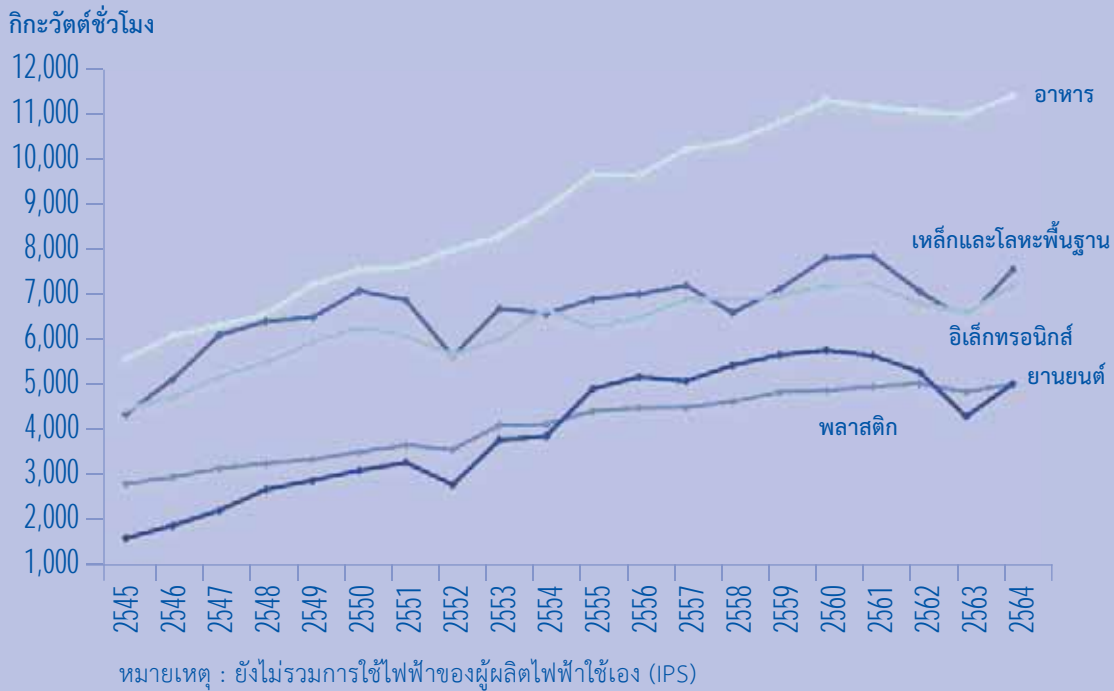
การใช้ไฟฟ้าของไทยปี 2564 ส่วนใหญ่คือร้อยละ 73 เป็นการใช้ในเขตของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) สำหรับการ
 การใช้ไฟฟ้าในเขตของการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) มีร้อยละ 26 และการใช้ของลูกค้านำตรงของ กฟผ. ประมาณร้อยละ 1
 ทั้งนี้ ภูมิภาคที่มีการใช้ไฟฟ้าสูงที่สุดคือ ภาคกลางคิดเป็นร้อยละ 38 รองลงมาคือภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 เท่ากันที่ร้อยละ 12 ส่วนภาคเหนือร้อยละ 11 ของการใช้ไฟฟ้าทั่วประเทศ

การใช้ไฟฟ้ายานยนต์พื้นที่ ปี 2564



- **การใช้ไฟฟ้าในกลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญ** การใช้ไฟฟ้าในอุตสาหกรรมที่สำคัญส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วงปี 2545 ถึงปี 2550 หลังจากนั้นในช่วงปี 2551 ถึงปี 2552 มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวลงและภาวะความไม่เสถียรภาพทางการเมืองภายในประเทศ หลังจากนั้นปี 2553 การใช้ไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ในปี 2562 ถึงปี 2563 กลุ่มอุตสาหกรรมสำคัญหลายประเภทมีการใช้ไฟฟ้าน้อยลง ซึ่งเป็นผลกระทบจากเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวลงจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งนี้ ในปี 2564 การใช้ไฟฟ้าในกลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญกลับมาเพิ่มขึ้นอีกครั้ง ตามการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลก ภายหลังจากสถานการณ์ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในหลายประเทศเริ่มคลี่คลาย ส่งผลให้การผลิตสินค้าเพื่อส่งออกขยายตัวได้ดี

การใช้ไฟฟ้าในสาขาอุตสาหกรรม



● **การใช้ไฟฟ้าในสาขาธุรกิจที่สำคัญ** การใช้ไฟฟ้าในสาขาธุรกิจส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2545 ถึงปี 2562 ทั้งนี้ ในปี 2563 และปี 2564 มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งภาครัฐมีการออกมาตรการต่างๆ เพื่อควบคุมการแพร่ระบาด อาทิ มาตรการปิดสถานที่ต่างๆ การควบคุมการเดินทางเข้าออกประเทศและการเดินทางข้ามจังหวัด รวมทั้งการประกาศเคอร์ฟิว เป็นต้น ส่งผลกระทบต่อธุรกิจที่มีการใช้ไฟฟ้าในสัดส่วนที่สูง ได้แก่ ห้างสรรพสินค้า อพาร์ทเมนต์และเกสต์เฮ้าส์ ธุรกิจขายปลีก และขายส่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ไฟฟ้าในโรงแรมลดลงอย่างชัดเจนจากมาตรการดังกล่าว แม้ว่าจะมีการผ่อนคลายมาตรการต่างๆ ในช่วงไตรมาส 4 ของปี 2564 ก็ตาม ทั้งนี้ อัตราการเข้าพักแรมเฉลี่ยของปี 2564 มีเพียงร้อยละ 14 เท่านั้น

การใช้ไฟฟ้าในสาขาธุรกิจ

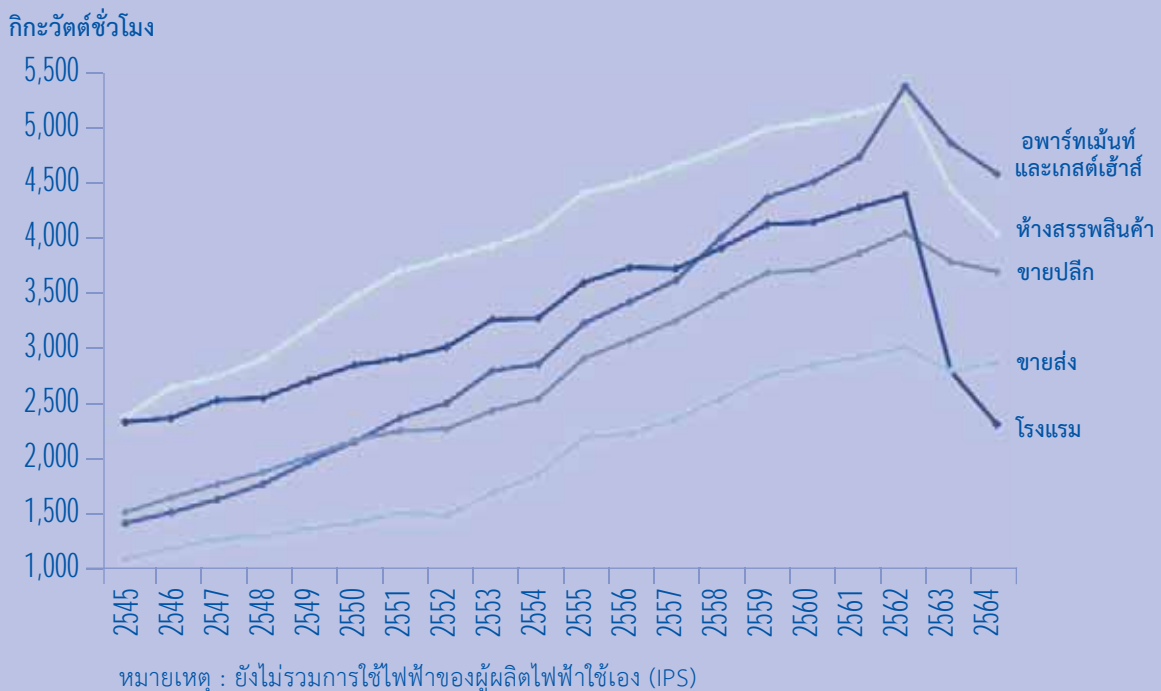


Table 5.1-1Y Power Generation Classified by Producer

Unit : GWh

Year	EGAT								DEDE*	SPP	IPP	VSPP	Total
	Hydro	Fuel Oil	Lignite	Natural Gas	Diesel	Geothermal	Renewable	Imported					
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
2020	4,539.85	624.08	18,238.54	42,906.68	97.48	1.10	81.90	29,550.57	0.00	53,466.87	45,268.68	11,258.68	206,034.42
2021	4,539.99	421.94	19,526.79	39,028.48	294.44	1.45	79.16	33,356.29	0.00	52,975.12	47,708.82	11,784.29	209,716.77

Source : EGAT, PEA and MEA

Remarks : * 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				
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
2020	113,859.15	18,238.54	18,584.63	36,823.17	624.08	97.48	721.56	4,539.85	29,550.57	20,540.12	206,034.42
2021	113,112.86	19,526.79	16,537.83	36,064.62	421.94	294.44	716.37	4,539.99	33,356.29	21,926.63	209,716.77

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 (%)
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
2020	28,637	191,914	76.3
2021	30,135	194,989	73.9

Source : EGAT

Remarks : Gross Peak and Gross Energy Generation Requirement on EGAT System from 1997-2008
 Net Peak and Net Energy Generation Requirement on EGAT System from 2009-2021

Table 5.1-4Y EGAT Purchased from SPP

Unit : GWh

Year	Natural Gas	Coal / Lignite	Oil	Renewable Energy	Total
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
2020	42,446.37	1,822.05	0.00	9,198.44	53,466.87
2021	41,467.48	1,445.91	0.00	10,061.73	52,975.12

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
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
2020	28,506.10	16,762.57	45,268.68
2021	32,616.90	15,091.92	47,708.82

 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)
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
2020	29	20	1,189	13,232,906	144
2021	98	59	1,102	14,244,883	5

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
2020	348	15,346	15,694	7,203	8,241	16,799	1,655	133	0	428	0	0	0.09086	549	50,702
2021	327	15,445	15,772	6,743	7,887	16,676	1,489	130	0	352	0	0	1.00203	549	49,599

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
2020	8,942	28,225	37,167	13,912	21,555	53,113	3,093	71	417	925	109	1,487	0.00012	3,037	134,885
2021	8,103	30,415	38,518	13,973	21,702	56,511	2,530	71	398	897	153	1,635	0.02469	3,245	139,634

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
2020	9,290	43,571	52,860	21,116	29,796	69,912	4,748	204	417	1,353	109	1,487	0.09097	3,586	185,588	1,459	187,047
2021	8,430	45,860	54,290	20,717	29,589	73,187	4,019	201	398	1,249	153	1,635	1.02671	3,794	189,233	1,236	190,469

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
2020	15,694	19,574	11,818	133	0	2,935	50,153	549	50,702
2021	15,772	18,259	11,970	130	0	2,919	49,050	549	49,599

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
2020	37,167	23,768	69,489	71	417	937	131,848	3,037	134,885
2021	38,518	22,742	73,748	71	398	911	136,389	3,245	139,634

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
2020	52,860	43,950	82,158	204	417	3,872	183,461	3,586	187,047
2021	54,290	41,529	86,427	201	398	3,830	186,675	3,794	190,469

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

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
2020												
Month	EGAT								SPP	IPP	VSPP	Total
	Hydro	Fuel Oil	Lignite	Natural Gas	Diesel	Geothermal	Renewable	Imported				
Jan	427.73	13.36	1,621.45	3,578.44	4.01	0.13	6.08	2,002.87	4,437.89	4,260.13	1,030.60	17,382.68
Feb	434.69	63.29	1,377.24	3,844.20	3.50	0.10	6.66	2,005.63	4,234.98	3,723.32	1,005.44	16,699.05
Mar	509.54	21.40	1,615.67	4,332.59	2.51	0.09	6.28	2,321.51	4,576.07	4,484.85	1,054.55	18,925.03
Apr	471.46	3.69	1,476.83	3,774.20	6.28	0.09	4.77	2,132.78	4,657.41	3,408.28	997.27	16,933.05
May	475.03	167.21	1,818.03	3,954.93	1.19	0.08	6.40	2,229.73	4,705.88	3,821.41	990.36	18,170.24
Jun	348.57	104.73	1,594.87	3,878.15	2.76	0.04	7.27	2,189.11	4,456.35	3,563.00	921.09	17,065.94
Jul	345.89	0.00	1,179.85	3,853.30	3.31	0.06	6.57	2,088.55	4,557.61	4,574.73	935.28	17,545.14
Aug	357.38	57.80	1,558.98	3,018.05	20.13	0.05	9.40	3,341.81	4,460.17	3,744.40	879.57	17,447.72
Sep	369.00	135.70	1,427.76	3,316.73	41.03	0.10	4.71	3,283.60	4,214.45	3,636.64	851.71	17,281.43
Oct	228.93	23.07	1,477.89	3,112.01	3.11	0.13	5.57	2,983.28	4,506.21	3,373.91	768.64	16,482.75
Nov	245.23	0.68	1,546.58	3,232.74	4.92	0.12	8.56	2,515.59	4,289.26	3,697.87	847.97	16,389.53
Dec	326.39	33.14	1,543.40	3,011.35	4.74	0.13	9.63	2,456.13	4,370.60	2,980.15	976.20	15,711.85
YTD	4,539.85	624.08	18,238.54	42,906.68	97.48	1.10	81.90	29,550.57	53,466.87	45,268.68	11,258.68	206,034.42
2021												
Month	EGAT								SPP	IPP	VSPP	Total
	Hydro	Fuel Oil	Lignite	Natural Gas	Diesel	Geothermal	Renewable	Imported				
Jan	417.23	6.22	1,771.35	3,322.58	0.87	0.13	5.07	2,043.61	4,426.74	2,420.54	1,085.09	15,499.41
Feb	418.71	0.00	1,483.51	3,285.24	6.13	0.13	4.77	1,769.58	3,963.76	3,608.37	1,017.78	15,557.97
Mar	446.04	4.01	1,562.10	4,046.90	7.22	0.11	3.54	2,690.82	4,569.69	4,941.90	1,071.74	19,344.07
Apr	377.49	5.38	1,550.11	3,667.36	10.14	0.08	3.74	2,567.61	4,238.63	4,213.11	971.64	17,605.28
May	389.07	58.25	1,662.67	3,726.76	3.98	0.08	4.56	2,824.51	4,598.37	4,887.32	1,013.01	19,168.55
Jun	459.82	129.59	1,615.04	3,237.06	4.22	0.09	10.43	3,191.18	4,622.27	4,214.75	965.14	18,449.61
Jul	398.01	11.92	1,769.80	2,922.57	2.91	0.10	8.52	3,374.96	4,741.11	3,691.24	953.82	17,874.96
Aug	378.38	19.12	1,785.47	2,662.88	66.01	0.14	7.41	3,742.94	4,611.25	3,685.36	960.62	17,919.55
Sep	283.95	52.01	1,491.48	3,231.23	22.77	0.13	3.49	3,374.00	4,275.82	3,473.10	930.26	17,138.24
Oct	313.29	132.27	1,631.11	3,271.44	11.66	0.15	4.62	2,850.70	4,321.55	4,403.60	941.48	17,881.88
Nov	272.85	0.48	1,674.53	3,025.04	117.62	0.15	9.26	2,465.34	4,200.69	4,595.17	842.49	17,203.63
Dec	385.16	2.68	1,529.64	2,629.42	40.91	0.16	13.74	2,461.04	4,405.25	3,574.38	1,031.23	16,073.61
YTD	4,539.99	421.94	19,526.79	39,028.48	294.44	1.45	79.16	33,356.29	52,975.12	47,708.82	11,784.29	209,716.77

Source : EGAT, PEA and MEA

Table 5.1-2M Power Generation Classified by Fuel Type

Unit : GWh

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
2020											
Month	Natural Gas	Coal & Lignite			Oil			Hydro Electricity	Imported	Renewable Energy	Total
		Lignite	Coal	Total	Fuel Oil	Diesel	Total				
Jan	9,831.99	1,621.45	1,635.86	3,257.31	13.36	4.01	17.38	427.73	2,002.87	1,845.41	17,382.68
Feb	9,402.86	1,377.24	1,570.00	2,947.25	63.29	3.50	66.79	434.69	2,005.63	1,841.84	16,699.05
Mar	11,020.39	1,615.67	1,634.63	3,250.30	21.40	2.51	23.91	509.54	2,321.51	1,799.39	18,925.03
Apr	9,448.76	1,476.83	1,637.82	3,114.65	3.69	6.28	9.97	471.46	2,132.78	1,755.43	16,933.05
May	10,076.97	1,818.03	1,664.32	3,482.35	167.21	1.19	168.40	475.03	2,229.73	1,737.77	18,170.24
Jun	9,624.49	1,594.87	1,591.29	3,186.16	104.73	2.76	107.49	348.57	2,189.11	1,610.12	17,065.94
Jul	10,765.26	1,179.85	1,485.06	2,664.91	0.00	3.31	3.31	345.89	2,088.55	1,677.21	17,545.14
Aug	8,872.89	1,558.98	1,592.42	3,151.39	57.80	20.13	77.93	357.38	3,341.81	1,646.31	17,447.72
Sep	9,068.17	1,427.76	1,510.14	2,937.90	135.70	41.03	176.73	369.00	3,283.60	1,446.02	17,281.43
Oct	8,657.62	1,477.89	1,622.18	3,100.07	23.07	3.11	26.19	228.93	2,983.28	1,486.67	16,482.75
Nov	8,959.80	1,546.58	1,402.90	2,949.49	0.68	4.92	5.60	245.23	2,515.59	1,713.82	16,389.53
Dec	8,129.95	1,543.40	1,237.99	2,781.38	33.14	4.74	37.88	326.39	2,456.13	1,980.11	15,711.85
Total	113,859.15	18,238.54	18,584.63	36,823.17	624.08	97.48	721.56	4,539.85	29,550.57	20,540.12	206,034.42
2021											
Month	Natural Gas	Coal & Lignite			Oil			Hydro Electricity	Imported	Renewable Energy	Total
		Lignite	Coal	Total	Fuel Oil	Diesel	Total				
Jan	8,311.97	1,771.35	861.06	2,632.41	6.22	0.87	7.09	417.23	2,043.61	2,087.12	15,499.41
Feb	8,679.57	1,483.51	1,350.17	2,833.68	0.00	6.13	6.13	418.71	1,769.58	1,850.31	15,557.97
Mar	11,378.96	1,562.10	1,355.97	2,918.07	4.01	7.22	11.23	446.04	2,690.82	1,898.95	19,344.07
Apr	9,959.44	1,550.11	1,465.42	3,015.53	5.38	10.14	15.53	377.49	2,567.61	1,669.69	17,605.28
May	11,240.20	1,662.67	1,211.83	2,874.50	58.25	3.98	62.23	389.07	2,824.51	1,778.05	19,168.55
Jun	9,720.70	1,615.04	1,440.64	3,055.68	129.59	4.22	133.81	459.82	3,191.18	1,888.42	18,449.61
Jul	8,695.67	1,769.80	1,688.99	3,458.79	11.92	2.91	14.83	398.01	3,374.96	1,932.69	17,874.96
Aug	8,512.24	1,785.47	1,594.67	3,380.13	19.12	66.01	85.12	378.38	3,742.94	1,820.74	17,919.55
Sep	9,244.85	1,491.48	1,092.11	2,583.60	52.01	22.77	74.78	283.95	3,374.00	1,577.07	17,138.24
Oct	9,808.03	1,631.11	1,519.10	3,150.20	132.27	11.66	143.94	313.29	2,850.70	1,615.71	17,881.88
Nov	9,592.28	1,674.53	1,394.94	3,069.47	0.48	117.62	118.10	272.85	2,465.34	1,685.59	17,203.63
Dec	7,968.94	1,529.64	1,562.94	3,092.57	2.68	40.91	43.59	385.16	2,461.04	2,122.30	16,073.61
Total	113,112.86	19,526.79	16,537.83	36,064.62	421.94	294.44	716.37	4,539.99	33,356.29	21,926.63	209,716.77

Source : EGAT, PEA and MEA

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

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
2020			
Month	Net Peak Generation Requirement (MW)	Net Energy Generation Requirement (GWh)	Load Factor (%)
Jan	27,423	16,109	79.0
Feb	27,112	15,470	82.0
Mar	28,637	17,620	82.7
Apr	27,747	15,701	78.6
May	28,328	16,903	80.2
Jun	27,240	15,888	81.0
Jul	26,855	16,398	82.1
Aug	28,328	16,332	77.5
Sep	27,159	16,197	82.8
Oct	26,162	15,484	79.6
Nov	27,433	15,312	77.5
Dec	25,924	14,500	75.2
Total	28,637	191,914	76.3
2021			
Month	Net Peak Generation Requirement (MW)	Net Energy Generation Requirement (GWh)	Load Factor (%)
Jan	25,686	14,167	74.1
Feb	26,319	14,300	80.9
Mar	29,537	18,026	82.0
Apr	30,135	16,400	75.6
May	29,702	17,896	81.0
Jun	29,692	17,234	80.6
Jul	28,691	16,671	78.1
Aug	27,630	16,708	81.3
Sep	26,841	15,966	82.6
Oct	26,920	16,694	83.4
Nov	27,347	16,112	81.8
Dec	25,597	14,815	77.8
Total	30,135	194,989	73.9

Source : EGAT
 Remark : Peak and Energy Generation Requirement on EGAT System

Table 5.1-4M EGAT Purchased from SPP

Unit : GWh

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
2020					
Month	Natural Gas	Coal / Lignite	Oil	Renewable Energy	Total
Jan	3,455.58	173.71	0.00	808.60	4,437.89
Feb	3,233.43	171.92	0.00	829.64	4,234.98
Mar	3,646.00	191.58	0.00	738.48	4,576.07
Apr	3,711.98	192.13	0.00	753.31	4,657.41
May	3,789.63	175.32	0.00	740.93	4,705.88
Jun	3,615.23	159.40	0.00	681.73	4,456.35
Jul	3,708.94	113.36	0.00	735.31	4,557.61
Aug	3,592.13	110.74	0.00	757.30	4,460.17
Sep	3,518.26	106.69	0.00	589.51	4,214.45
Oct	3,651.37	142.50	0.00	712.33	4,506.20
Nov	3,276.53	155.57	0.00	857.16	4,289.26
Dec	3,247.30	129.14	0.00	994.16	4,370.60
YTD	42,446.37	1,822.05	0.00	9,198.44	53,466.87
2021					
Month	Natural Gas	Coal / Lignite	Oil	Renewable Energy	Total
Jan	3,323.04	106.87	0.00	996.82	4,426.74
Feb	3,040.94	95.20	0.00	827.62	3,963.76
Mar	3,657.05	89.08	0.00	823.55	4,569.69
Apr	3,403.73	140.66	0.00	694.24	4,238.63
May	3,675.07	162.89	0.00	760.41	4,598.37
Jun	3,560.29	149.23	0.00	912.75	4,622.27
Jul	3,575.35	195.51	0.00	970.25	4,741.11
Aug	3,621.64	137.03	0.00	852.58	4,611.25
Sep	3,562.73	69.90	0.00	643.19	4,275.82
Oct	3,542.47	109.62	0.00	669.46	4,321.55
Nov	3,256.01	111.00	0.00	833.68	4,200.69
Dec	3,249.15	78.92	0.00	1,077.18	4,405.25
YTD	41,467.48	1,445.91	0.00	10,061.73	52,975.12

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

Table 5.1-5M EGAT Purchased from IPP

Unit : GWh

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
2020			
Month	Natural Gas	Coal	Total
Jan	2,797.98	1,462.15	4,260.13
Feb	2,325.23	1,398.09	3,723.32
Mar	3,041.80	1,443.05	4,484.85
Apr	1,962.59	1,445.70	3,408.28
May	2,332.41	1,489.01	3,821.41
Jun	2,131.11	1,431.90	3,563.00
Jul	3,203.03	1,371.70	4,574.73
Aug	2,262.72	1,481.68	3,744.40
Sep	2,233.19	1,403.45	3,636.64
Oct	1,894.23	1,479.68	3,373.91
Nov	2,450.54	1,247.34	3,697.87
Dec	1,871.30	1,108.85	2,980.15
YTD	28,506.10	16,762.57	45,268.68
2021			
Month	Natural Gas	Coal	Total
Jan	1,666.35	754.19	2,420.54
Feb	2,353.40	1,254.97	3,608.37
Mar	3,675.01	1,266.89	4,941.90
Apr	2,888.35	1,324.76	4,213.11
May	3,838.38	1,048.94	4,887.32
Jun	2,923.34	1,291.41	4,214.75
Jul	2,197.76	1,493.48	3,691.24
Aug	2,227.72	1,457.64	3,685.36
Sep	2,450.89	1,022.21	3,473.10
Oct	2,994.12	1,409.48	4,403.60
Nov	3,311.23	1,283.94	4,595.17
Dec	2,090.37	1,484.02	3,574.38
YTD	32,616.90	15,091.92	47,708.82

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

Table 5.2-1M EGAT Fuel Consumption in Power Generation

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
2020														
Fuel Type	Unit	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Diesel	M.Litres	0.9	0.9	0.6	1.4	0.3	0.6	0.7	3.9	7.6	0.7	0.8	1.1	19.7
Fuel Oil	M.Litres	3.4	0	0	0	1.0	0	0	2.3	7.7	5.7	0.3	8.5	28.9
Natural Gas	MMSCF	34,824.1	37,309.1	43,542.3	35,569.8	39,486.9	37,351.6	37,443.0	33,851.6	35,976.0	33,880.8	35,297.9	30,459.2	434,992.3
Lignite	1,000 Tons	1,207.4	1,015.4	1,148.5	1,046.4	1,298.8	1,189.1	894.8	1,094.2	1,048.9	1,079.6	1,099.0	1,110.7	13,232.9
Palm Oil	M.Litres	0	17.7	6.0	1.1	46.3	29.8	0	13.8	29.6	0	0	0	144.4
2021														
Fuel Type	Unit	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Diesel	M.Litres	0.2	1.4	0.7	1.8	0.9	1.0	0.6	12.9	4.5	2.4	23.6	8.8	58.8
Fuel Oil	M.Litres	0	0	1.1	1.5	14.8	31.7	0	4.9	12.4	30.3	0.8	0.8	98.3
Natural Gas	MMSCF	30,617.2	33,579.1	40,869.0	33,836.0	36,565.0	36,348.9	30,733.2	28,957.3	35,355.5	32,775.7	32,457.2	30,272.3	402,366.5
Lignite	1,000 Tons	1,276.8	1,091.2	1,099.0	1,103.6	1,195.5	1,165.0	1,277.3	1,295.8	1,116.2	1,248.5	1,251.7	1,124.1	14,244.9
Palm Oil	M.Litres	1.8	0	0	0	0	0	3.3	0	0	0.1	0	0	5.2

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	Non-Profit	Agriculture Pumping	Temporary	Stand By Rate	Interruptible Rate	EV Charging Station	Free of Charge	Total
	< 150 kWh	> 150 kWh	Total												
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
2020															
Jan	25.66	1,116.84	1,142.49	673.69	725.89	1,509.01	190.09	11.14	0.00	34.99	0.00	0.00	0.00768	46.63	4,333.95
Feb	26.57	1,116.48	1,143.05	668.48	707.35	1,435.19	163.42	10.55	0.00	34.33	0.00	0.00	0.00653	43.05	4,205.43
Mar	31.26	1,278.70	1,309.96	699.08	741.23	1,510.17	161.61	11.62	0.00	36.37	0.00	0.00	0.00617	46.06	4,516.11
Apr	30.78	1,423.92	1,454.70	676.68	611.47	1,177.92	110.71	10.94	0.00	35.68	0.00	0.00	0.00524	45.53	4,123.64
May	47.07	1,710.32	1,757.39	531.28	663.05	1,295.72	120.19	11.81	0.00	38.49	0.00	0.00	0.00679	46.07	4,464.00
Jun	31.69	1,495.29	1,526.98	547.52	660.10	1,325.00	113.57	11.23	0.00	37.25	0.00	0.00	0.00630	45.21	4,266.86
Jul	29.83	1,372.60	1,402.43	593.46	690.55	1,408.60	131.54	11.52	0.00	37.59	0.00	0.00	0.00770	47.02	4,322.71
Aug	29.90	1,313.78	1,343.68	599.16	717.26	1,442.51	136.15	11.51	0.00	37.97	0.00	0.00	0.00687	46.89	4,335.13
Sep	29.78	1,292.32	1,322.10	597.85	713.14	1,457.32	140.60	11.30	0.00	36.97	0.00	0.00	0.00956	45.12	4,324.41
Oct	21.73	1,079.96	1,101.69	546.54	687.38	1,454.42	126.18	10.82	0.00	36.23	0.00	0.00	0.00861	46.38	4,009.64
Nov	22.12	1,095.38	1,117.50	542.99	671.13	1,415.11	131.86	10.41	0.00	32.40	0.00	0.00	0.00843	44.88	3,966.28
Dec	21.79	1,049.96	1,071.76	526.67	652.01	1,368.19	129.45	10.15	0.00	29.69	0.00	0.00	0.01100	46.31	3,834.23
YTD	348.17	15,345.57	15,693.74	7,203.39	8,240.55	16,799.16	1,655.35	133.01	0.00	427.96	0.00	0.00	0.09086	549.14	50,702.38
2021															
Jan	23.63	981.49	1,005.12	485.99	587.10	1,303.15	107.28	9.30	0.00	27.55	0.00	0.00	0.01319	45.96	3,571.47
Feb	27.30	1,108.31	1,135.61	525.13	627.53	1,302.77	113.37	9.48	0.00	27.65	0.00	0.00	0.02150	42.79	3,784.36
Mar	33.67	1,296.34	1,330.01	596.15	760.55	1,540.60	146.61	11.75	0.00	31.10	0.00	0.00	0.02297	45.83	4,462.62
Apr	36.88	1,387.11	1,423.99	590.31	654.61	1,358.24	134.66	10.76	0.00	29.25	0.00	0.00	0.02862	45.19	4,247.05
May	39.03	1,554.26	1,593.30	615.73	696.08	1,451.45	132.88	11.23	0.00	32.14	0.00	0.00	0.03071	46.94	4,579.78
Jun	32.58	1,547.37	1,579.94	633.93	693.67	1,440.26	128.93	12.87	0.00	31.43	0.00	0.00	0.09053	45.37	4,566.50
Jul	26.50	1,413.48	1,439.98	573.67	644.32	1,334.88	122.83	9.66	0.00	27.57	0.00	0.00	0.11082	46.44	4,199.45
Aug	24.00	1,407.31	1,431.31	558.69	622.80	1,274.35	122.19	11.23	0.00	29.88	0.00	0.00	0.09696	46.84	4,097.38
Sep	21.12	1,268.84	1,289.96	539.74	629.19	1,375.98	114.47	10.92	0.00	29.51	0.00	0.00	0.08930	45.29	4,035.16
Oct	21.15	1,242.02	1,263.17	555.40	660.93	1,469.79	121.35	11.30	0.00	30.14	0.00	0.00	0.07927	46.69	4,158.84
Nov	21.03	1,196.28	1,217.31	555.96	676.88	1,448.26	123.89	11.03	0.00	29.07	0.00	0.00	0.10006	45.16	4,107.65
Dec	20.02	1,042.35	1,062.37	512.64	632.97	1,376.07	120.57	10.40	0.00	26.86	0.00	0.00	0.31810	46.57	3,788.78
YTD	326.91	15,445.17	15,772.08	6,743.35	7,886.63	16,675.81	1,489.03	129.92	0.00	352.14	0.00	0.00	1.00203	549.07	49,599.04

Source : MEA

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	Non-Profit	Agriculture Pumping	Temporary	Stand By Rate	Interruptible Rate	EV Charging Station	Free of Charge	Total
	< 150 kWh	> 150 kWh	Total												
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
2020															
Jan	627.95	2,087.76	2,715.71	1,126.90	1,761.91	4,516.95	389.26	5.88	47.19	81.33	7.76	129.86	0.00	260.08	11,042.83
Feb	614.10	1,974.76	2,588.86	1,078.33	1,723.96	4,480.04	346.80	5.65	50.62	77.42	13.30	170.97	0.00	242.59	10,778.54
Mar	753.15	2,367.09	3,120.24	1,236.88	1,926.65	4,774.18	333.87	6.21	50.02	84.73	9.93	121.77	0.00	252.55	11,917.03
Apr	872.02	2,642.42	3,514.44	1,199.61	1,710.95	4,014.08	176.06	5.79	38.00	80.47	4.68	138.27	0.00	238.37	11,120.72
May	963.00	2,813.42	3,776.42	1,239.22	1,805.02	4,044.21	183.53	6.13	29.70	82.27	4.31	118.26	0.00	241.46	11,530.53
Jun	905.65	2,551.03	3,456.68	1,178.83	1,750.59	4,098.74	194.49	5.79	33.40	78.07	5.73	117.39	0.00	233.25	11,152.96
Jul	899.61	2,536.34	3,435.96	1,228.62	1,857.90	4,329.09	249.44	6.01	45.84	78.37	14.92	118.08	0.00	240.78	11,605.01
Aug	798.12	2,409.52	3,207.64	1,193.86	1,907.63	4,532.25	251.70	6.07	29.92	76.25	4.78	115.79	0.00	257.64	11,583.53
Sep	749.36	2,419.16	3,168.52	1,184.97	1,862.64	4,593.00	258.05	6.01	31.29	76.63	15.42	85.30	0.00	254.77	11,536.60
Oct	623.08	2,269.25	2,892.33	1,128.19	1,813.32	4,660.78	237.52	5.85	15.32	71.90	10.86	117.17	0.00001	271.83	11,225.07
Nov	562.51	2,065.95	2,628.45	1,047.70	1,760.23	4,649.84	242.79	5.75	12.45	67.10	12.63	134.27	0.00005	266.07	10,827.28
Dec	573.14	2,088.25	2,661.39	1,069.25	1,674.18	4,419.43	229.44	5.70	33.11	70.47	4.49	120.18	0.00006	277.41	10,565.05
YTD	8,941.71	28,224.94	37,166.65	13,912.37	21,554.98	53,112.58	3,092.95	70.84	416.85	925.01	108.83	1,487.31	0.00012	3,036.80	134,885.17
2021															
Jan	575.41	1,901.11	2,476.52	998.25	1,576.82	4,439.48	171.32	5.17	53.10	65.14	10.71	194.19	0.00005	273.95	10,264.66
Feb	581.38	1,854.32	2,435.70	976.90	1,604.00	4,330.79	182.33	5.13	51.57	63.27	3.82	114.71	0.00011	252.84	10,021.06
Mar	771.18	2,406.95	3,178.13	1,220.37	2,006.50	5,105.38	253.06	6.53	57.46	78.26	13.61	143.46	0.00137	265.67	12,328.43
Apr	841.90	2,592.26	3,434.16	1,221.94	1,799.21	4,537.21	240.22	5.91	30.23	76.18	29.13	148.57	0.00369	259.78	11,782.55
May	895.87	2,830.54	3,726.41	1,250.27	1,947.74	4,944.60	203.29	6.20	22.34	81.95	6.26	113.69	0.00216	262.43	12,565.19
Jun	761.91	2,904.19	3,666.09	1,252.36	1,903.65	4,788.12	203.77	6.21	35.67	79.58	10.45	96.66	0.00165	260.45	12,303.02
Jul	706.42	2,943.89	3,650.31	1,268.42	1,880.12	4,709.76	202.00	6.19	38.21	79.45	4.41	101.63	0.00149	268.20	12,208.69
Aug	666.46	2,948.21	3,614.67	1,223.54	1,881.05	4,624.92	198.39	6.11	44.74	78.34	5.10	130.58	0.00171	278.77	12,086.22
Sep	609.14	2,672.99	3,282.13	1,159.00	1,792.25	4,681.78	193.57	5.77	15.65	73.84	5.51	132.01	0.00241	265.59	11,607.10
Oct	607.11	2,707.91	3,315.02	1,186.74	1,830.99	4,902.13	224.44	5.97	12.27	75.83	24.49	154.27	0.00298	285.53	12,017.69
Nov	557.70	2,472.70	3,030.40	1,131.25	1,803.94	4,861.38	222.57	5.77	9.59	73.21	20.54	128.29	0.00324	282.95	11,569.89
Dec	528.90	2,179.95	2,708.85	1,084.36	1,676.16	4,585.43	235.29	5.68	27.12	71.63	19.39	176.74	0.00384	288.56	10,879.22
YTD	8,103.39	30,415.00	38,518.39	13,973.40	21,702.45	56,510.97	2,530.25	70.63	397.95	896.67	153.43	1,634.82	0.02469	3,244.72	139,633.70

Source : PEA

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	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														
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
2020																	
Jan	653.61	3,204.60	3,858.21	1,800.60	2,487.81	6,025.96	579.35	17.02	47.19	116.33	7.76	129.86	0.00768	306.71	15,376.79	132.47	15,509.25
Feb	640.67	3,091.24	3,731.91	1,746.81	2,431.31	5,915.23	510.21	16.20	50.62	111.75	13.30	170.97	0.00653	285.64	14,983.95	159.17	15,143.13
Mar	784.40	3,645.80	4,430.20	1,935.96	2,667.88	6,284.35	495.49	17.83	50.02	121.10	9.93	121.77	0.00617	298.61	16,433.14	126.48	16,559.62
Apr	902.80	4,066.34	4,969.14	1,876.29	2,322.43	5,191.99	286.77	16.73	38.00	116.15	4.68	138.27	0.00524	283.90	15,244.35	119.03	15,363.38
May	1,010.07	4,523.74	5,533.81	1,770.49	2,468.08	5,339.93	303.72	17.93	29.70	120.76	4.31	118.26	0.00679	287.53	15,994.53	124.28	16,118.81
Jun	937.35	4,046.31	4,983.66	1,726.35	2,410.69	5,423.74	308.05	17.03	33.40	115.32	5.73	117.39	0.00630	278.45	15,419.82	110.40	15,530.22
Jul	929.44	3,908.95	4,838.39	1,822.08	2,548.45	5,737.69	380.97	17.54	45.84	115.96	14.92	118.08	0.00770	287.80	15,927.74	119.30	16,047.03
Aug	828.02	3,723.30	4,551.32	1,793.01	2,624.89	5,974.75	387.85	17.57	29.92	114.22	4.78	115.79	0.00687	304.53	15,918.65	108.54	16,027.18
Sep	779.15	3,711.48	4,490.63	1,782.82	2,575.77	6,050.33	398.66	17.31	31.29	113.60	15.42	85.30	0.00956	299.89	15,861.04	112.24	15,973.28
Oct	644.81	3,349.21	3,994.02	1,674.73	2,500.69	6,115.21	363.70	16.67	15.32	108.13	10.86	117.17	0.00862	318.21	15,234.72	121.30	15,356.02
Nov	584.62	3,161.33	3,745.95	1,590.69	2,431.35	6,064.94	374.65	16.16	12.45	99.50	12.63	134.27	0.00848	310.95	14,793.55	109.04	14,902.59
Dec	594.94	3,138.21	3,733.15	1,595.92	2,326.19	5,787.62	358.88	15.84	33.11	100.16	4.49	120.18	0.01105	323.72	14,399.27	116.79	14,516.06
YTD	9,289.88	43,570.50	52,860.38	21,115.76	29,795.53	69,911.74	4,748.30	203.85	416.85	1,352.97	108.83	1,487.31	0.09097	3,585.94	185,587.55	1,459.03	187,046.57
2021																	
Jan	599.04	2,882.60	3,481.64	1,484.23	2,163.92	5,742.64	278.60	14.46	53.10	92.69	10.71	194.19	0.01324	319.92	13,836.13	114.70	13,950.83
Feb	608.68	2,962.63	3,571.31	1,502.04	2,231.53	5,633.56	295.70	14.61	51.57	90.91	3.82	114.71	0.02161	295.63	13,805.42	109.25	13,914.67
Mar	804.85	3,703.29	4,508.14	1,816.52	2,767.04	6,645.98	399.67	18.28	57.46	109.36	13.61	143.46	0.02433	311.50	16,791.05	102.17	16,893.22
Apr	878.79	3,979.37	4,858.16	1,812.25	2,453.83	5,895.44	374.89	16.68	30.23	105.42	29.13	148.57	0.03231	304.96	16,029.60	109.49	16,139.08
May	934.90	4,384.81	5,319.71	1,866.00	2,643.82	6,396.05	336.18	17.43	22.34	114.09	6.26	113.69	0.03287	309.37	17,144.97	109.07	17,254.04
Jun	794.49	4,451.55	5,246.04	1,886.29	2,597.33	6,228.37	332.70	19.08	35.67	111.01	10.45	96.66	0.09217	305.82	16,869.51	105.28	16,974.79
Jul	732.92	4,357.37	5,090.29	1,842.09	2,524.44	6,044.64	324.83	15.84	38.21	107.01	4.41	101.63	0.11231	314.64	16,408.14	98.61	16,506.75
Aug	690.47	4,355.52	5,045.99	1,782.23	2,503.85	5,899.27	320.57	17.33	44.74	108.22	5.10	130.58	0.09867	325.61	16,183.60	99.69	16,283.29
Sep	630.26	3,941.83	4,572.10	1,698.75	2,421.44	6,057.76	308.04	16.69	15.65	103.35	5.51	132.01	0.09171	310.88	15,642.26	105.09	15,747.35
Oct	628.26	3,949.93	4,578.19	1,742.15	2,491.92	6,371.92	345.79	17.27	12.27	105.96	24.49	154.27	0.08225	332.22	16,176.53	109.40	16,285.93
Nov	578.73	3,668.98	4,247.71	1,687.21	2,480.82	6,309.64	346.46	16.79	9.59	102.27	20.54	128.29	0.10330	328.11	15,677.54	91.92	15,769.45
Dec	548.91	3,222.30	3,771.22	1,597.00	2,309.13	5,961.50	355.85	16.08	27.12	98.50	19.39	176.74	0.32194	335.14	14,668.00	81.69	14,749.69
YTD	8,430.30	45,860.17	54,290.48	20,716.76	29,589.08	73,186.77	4,019.28	200.55	397.95	1,248.80	153.43	1,634.82	1.02671	3,793.79	189,232.74	1,236.35	190,469.08

Source : MEA, PEA and EGAT

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

Unit : GWh

Month	Residential	Commercial	Industrial	Non-Profit	Agricultural	Other	Total	Free of Charge	Grand Total
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
2020									
Jan	1,142.49	1,831.71	1,039.74	11.14	0.00	262.23	4,287.31	46.63	4,333.95
Feb	1,143.05	1,723.44	1,030.32	10.55	0.00	255.01	4,162.37	43.05	4,205.43
Mar	1,309.96	1,766.20	1,105.06	11.62	0.00	277.21	4,470.05	46.06	4,516.11
Apr	1,454.70	1,458.30	899.84	10.94	0.00	254.32	4,078.10	45.53	4,123.64
May	1,757.39	1,493.22	926.94	11.81	0.00	228.58	4,417.94	46.07	4,464.00
Jun	1,526.98	1,572.54	907.76	11.23	0.00	203.14	4,221.65	45.21	4,266.86
Jul	1,402.43	1,663.95	951.53	11.52	0.00	246.26	4,275.69	47.02	4,322.71
Aug	1,343.68	1,702.49	988.01	11.51	0.00	242.54	4,288.23	46.89	4,335.13
Sep	1,322.10	1,687.17	1,001.74	11.30	0.00	256.97	4,279.28	45.12	4,324.41
Oct	1,101.69	1,594.98	1,014.19	10.82	0.00	241.58	3,963.26	46.38	4,009.64
Nov	1,117.50	1,556.75	998.88	10.41	0.00	237.86	3,921.40	44.88	3,966.28
Dec	1,071.76	1,523.23	953.63	10.15	0.00	229.16	3,787.93	46.31	3,834.23
YTD	15,693.74	19,573.97	11,817.66	133.01	0.00	2,934.87	50,153.25	549.14	50,702.38
2021									
Jan	1,005.12	1,356.46	944.53	9.30	0.00	210.11	3,525.51	45.96	3,571.47
Feb	1,135.61	1,431.01	944.08	9.48	0.00	221.39	3,741.57	42.79	3,784.36
Mar	1,330.01	1,727.71	1,088.77	11.75	0.00	258.56	4,416.80	45.83	4,462.62
Apr	1,423.99	1,580.53	940.40	10.76	0.00	246.17	4,201.86	45.19	4,247.05
May	1,593.30	1,607.30	1,063.92	11.23	0.00	257.09	4,532.84	46.94	4,579.78
Jun	1,579.94	1,616.95	1,036.99	12.87	0.00	274.36	4,521.13	45.37	4,566.50
Jul	1,439.98	1,475.39	995.99	9.66	0.00	231.99	4,153.01	46.44	4,199.45
Aug	1,431.31	1,429.28	954.24	11.23	0.00	224.48	4,050.54	46.84	4,097.38
Sep	1,289.96	1,456.45	998.55	10.92	0.00	233.99	3,989.87	45.29	4,035.16
Oct	1,263.17	1,536.35	1,027.64	11.30	0.00	273.69	4,112.15	46.69	4,158.84
Nov	1,217.31	1,564.79	1,028.87	11.03	0.00	240.49	4,062.49	45.16	4,107.65
Dec	1,062.37	1,476.37	946.37	10.40	0.00	246.70	3,742.21	46.57	3,788.78
YTD	15,772.08	18,258.59	11,970.35	129.92	0.00	2,919.02	49,049.97	549.07	49,599.04

Source : MEA

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

Unit : GWh

Month	Residential	Commercial	Industrial	Non-Profit	Agricultural	Other	Total	Free of Charge	Grand Total
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
2020									
Jan	2,715.71	2,134.08	5,797.45	5.88	47.19	82.44	10,782.75	260.08	11,042.83
Feb	2,588.86	1,997.86	5,814.61	5.65	50.62	78.35	10,535.95	242.59	10,778.54
Mar	3,120.24	2,179.85	6,222.29	6.21	50.02	85.87	11,664.48	252.55	11,917.03
Apr	3,514.44	1,741.46	5,500.91	5.79	38.00	81.74	10,882.34	238.37	11,120.72
May	3,776.42	1,911.44	5,482.05	6.13	29.70	83.32	11,289.06	241.46	11,530.53
Jun	3,456.68	1,906.46	5,438.37	5.79	33.40	79.02	10,919.72	233.25	11,152.96
Jul	3,435.96	2,098.48	5,698.58	6.01	45.84	79.36	11,364.23	240.78	11,605.01
Aug	3,207.64	2,098.94	5,906.15	6.07	29.92	77.17	11,325.89	257.64	11,583.53
Sep	3,168.52	2,069.57	5,928.91	6.01	31.29	77.54	11,281.84	254.77	11,536.60
Oct	2,892.33	1,962.56	6,004.44	5.85	15.32	72.75	10,953.25	271.83	11,225.07
Nov	2,628.45	1,870.86	5,975.76	5.75	12.45	67.93	10,561.20	266.07	10,827.28
Dec	2,661.39	1,796.74	5,719.31	5.70	33.11	71.38	10,287.63	277.41	10,565.05
YTD	37,166.65	23,768.31	69,488.84	70.84	416.85	936.88	131,848.37	3,036.80	134,885.17
2021									
Jan	2,476.52	1,584.29	5,805.67	5.17	53.10	65.96	9,990.70	273.95	10,264.66
Feb	2,435.70	1,642.32	5,569.39	5.13	51.57	64.11	9,768.22	252.84	10,021.06
Mar	3,178.13	2,142.63	6,598.66	6.53	57.46	79.36	12,062.76	265.67	12,328.43
Apr	3,434.16	1,981.12	5,994.07	5.91	30.23	77.26	11,522.77	259.78	11,782.55
May	3,726.41	2,002.52	6,462.13	6.20	22.34	83.16	12,302.76	262.43	12,565.19
Jun	3,666.09	2,006.36	6,247.40	6.21	35.67	80.82	12,042.56	260.45	12,303.02
Jul	3,650.31	1,972.15	6,192.94	6.19	38.21	80.70	11,940.49	268.20	12,208.69
Aug	3,614.67	1,909.81	6,152.58	6.11	44.74	79.54	11,807.45	278.77	12,086.22
Sep	3,282.13	1,848.86	6,114.11	5.77	15.65	75.00	11,341.51	265.59	11,607.10
Oct	3,315.02	1,956.72	6,365.15	5.97	12.27	77.03	11,732.16	285.53	12,017.69
Nov	3,030.40	1,898.88	6,267.80	5.77	9.59	74.50	11,286.94	282.95	11,569.89
Dec	2,708.85	1,796.59	5,978.55	5.68	27.12	73.87	10,590.66	288.56	10,879.22
YTD	38,518.39	22,742.25	73,748.45	70.63	397.95	911.30	136,388.98	3,244.72	139,633.70

Source : PEA

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

Unit : GWh

Month	Residential	Commercial	Industrial	Non-Profit	Agricultural	Other	Total	Free of Charge	Grand Total
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
2020									
Jan	3,858.21	4,029.26	6,906.19	17.02	47.19	344.67	15,202.54	306.71	15,509.25
Feb	3,731.91	3,806.61	6,918.80	16.20	50.62	333.36	14,857.50	285.64	15,143.13
Mar	4,430.20	3,995.05	7,404.84	17.83	50.02	363.08	16,261.02	298.61	16,559.62
Apr	4,969.14	3,245.03	6,474.51	16.73	38.00	336.07	15,079.48	283.90	15,363.38
May	5,533.81	3,454.80	6,483.14	17.93	29.70	311.90	15,831.28	287.53	16,118.81
Jun	4,983.66	3,525.57	6,409.96	17.03	33.40	282.16	15,251.78	278.45	15,530.22
Jul	4,838.39	3,810.52	6,721.33	17.54	45.84	325.62	15,759.24	287.80	16,047.03
Aug	4,551.32	3,848.76	6,955.37	17.57	29.92	319.71	15,722.65	304.53	16,027.18
Sep	4,490.63	3,802.50	6,997.15	17.31	31.29	334.51	15,673.39	299.89	15,973.28
Oct	3,994.02	3,600.75	7,096.71	16.67	15.32	314.33	15,037.80	318.21	15,356.02
Nov	3,745.95	3,470.45	7,040.83	16.16	12.45	305.80	14,591.64	310.95	14,902.59
Dec	3,733.15	3,360.53	6,749.17	15.84	33.11	300.54	14,192.34	323.72	14,516.06
YTD	52,860.38	43,949.82	82,157.99	203.85	416.85	3,871.74	183,460.63	3,585.94	187,046.57
2021									
Jan	3,481.64	2,977.03	6,828.61	14.46	53.10	276.07	13,630.91	319.92	13,950.83
Feb	3,571.31	3,109.93	6,586.13	14.61	51.57	285.50	13,619.04	295.63	13,914.67
Mar	4,508.14	3,916.95	7,742.98	18.28	57.46	337.92	16,581.72	311.50	16,893.22
Apr	4,858.16	3,607.31	6,998.31	16.68	30.23	323.43	15,834.12	304.96	16,139.08
May	5,319.71	3,659.11	7,585.83	17.43	22.34	340.25	16,944.66	309.37	17,254.04
Jun	5,246.04	3,672.99	7,340.00	19.08	35.67	355.18	16,668.97	305.82	16,974.79
Jul	5,090.29	3,494.76	7,240.32	15.84	38.21	312.69	16,192.11	314.64	16,506.75
Aug	5,045.99	3,386.15	7,159.45	17.33	44.74	304.02	15,957.68	325.61	16,283.29
Sep	4,572.10	3,347.96	7,175.09	16.69	15.65	308.99	15,436.47	310.88	15,747.35
Oct	4,578.19	3,538.18	7,457.08	17.27	12.27	350.72	15,953.71	332.22	16,285.93
Nov	4,247.71	3,506.42	7,345.84	16.79	9.59	314.99	15,441.35	328.11	15,769.45
Dec	3,771.22	3,312.09	6,967.48	16.08	27.12	320.57	14,414.56	335.14	14,749.69
YTD	54,290.48	41,528.87	86,427.12	200.55	397.95	3,830.33	186,675.30	3,793.79	190,469.08

Source : MEA, PEA and EGAT

Table 5.4-1M Import of Electricity

Unit : GWh

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	YTD
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
2020	2,002.87	2,005.63	2,321.51	2,132.78	2,229.73	2,189.11	2,088.55	3,341.81	3,283.60	2,983.28	2,515.59	2,456.13	29,550.57
2021	2,043.61	1,769.58	2,690.82	2,567.61	2,824.51	3,191.18	3,374.96	3,742.94	3,374.00	2,850.70	2,465.34	2,461.04	33,356.29

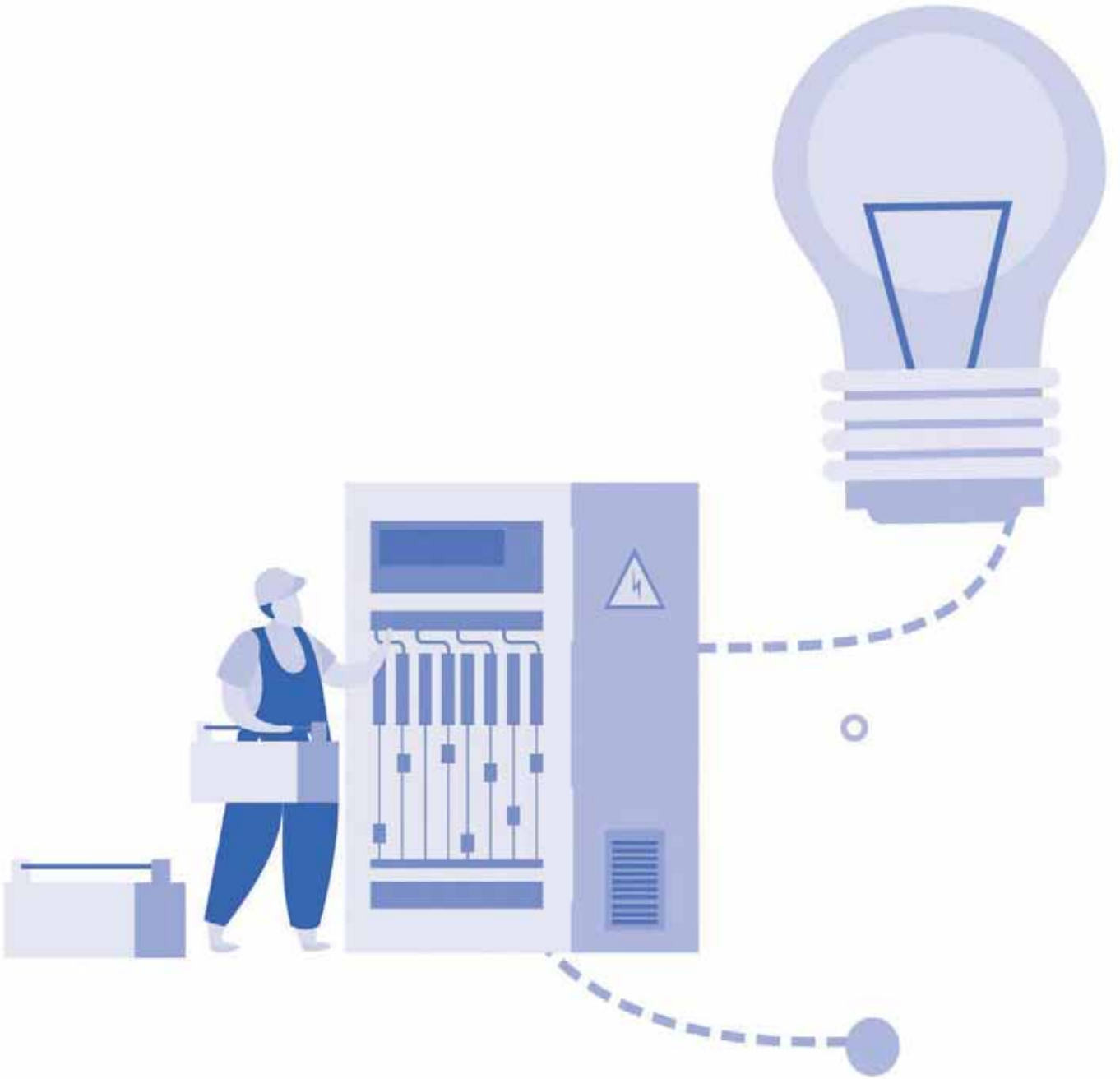
Source : EGAT
Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 5.4-2M Export of Electricity

Unit : GWh

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	YTD
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
2020	448.71	410.81	428.28	195.38	380.92	296.91	104.97	55.38	59.72	57.02	74.41	105.08	2,617.58
2021	290.61	322.30	378.61	237.70	134.50	70.43	64.50	49.93	50.74	119.00	95.45	155.38	1,969.14

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



CHAPTER 6

Energy Value

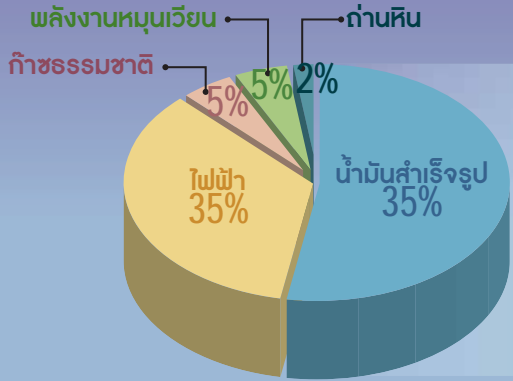


มูลค่าพลังงาน

[ปี 2564]

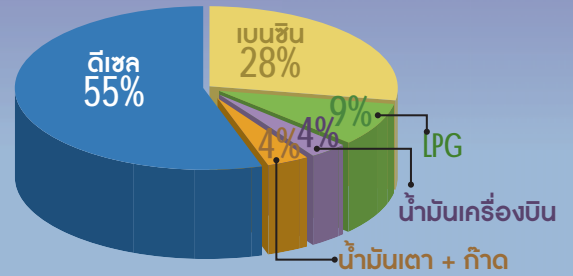
มูลค่าการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย

1,989 พันล้านบาท \uparrow 10.0%



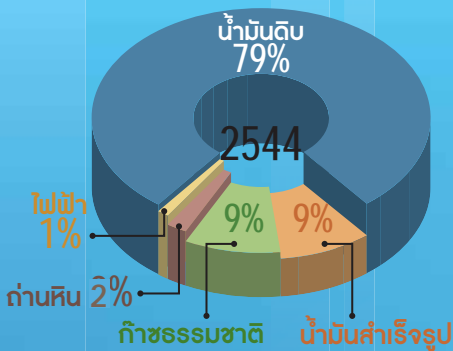
มูลค่าการใช้น้ำมันสำเร็จรูป

1,064 พันล้านบาท \uparrow 14.2%

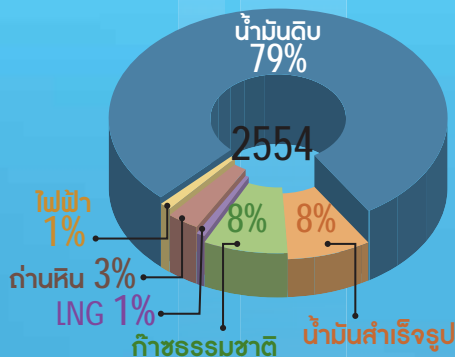


มูลค่าการนำเข้า

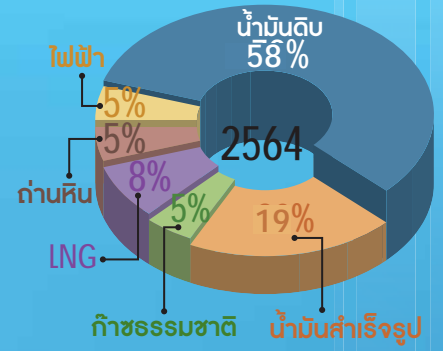
\uparrow 60.8%



358 พันล้านบาท



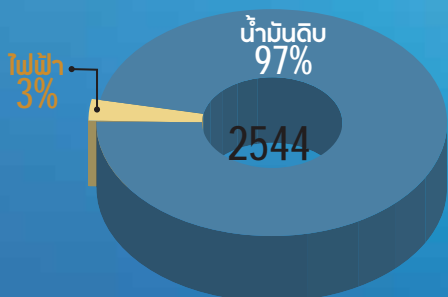
1,238 พันล้านบาท



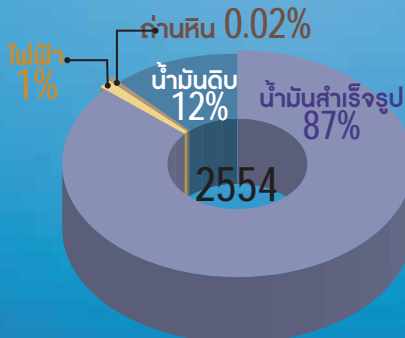
1,255 พันล้านบาท

มูลค่าการส่งออก

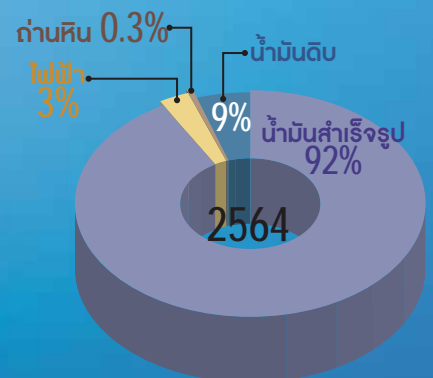
\uparrow 64.3%



15 พันล้านบาท



321 พันล้านบาท



256 พันล้านบาท

มูลค่าพลังงาน

ในปี 2564 มูลค่าการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นในเกือบทุกชนิดพลังงาน ทั้งจากมูลค่าการใช้น้ำมันสำเร็จรูป ไฟฟ้าลิกไนต์/ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติ ในขณะที่มูลค่าการใช้พลังงานทดแทนลดลง ทั้งนี้ ประเทศไทยมีสัดส่วนมูลค่าการนำเข้าพลังงานต่อมูลค่าการใช้พลังงานทั้งหมดในปี 2564 อยู่ที่ระดับร้อยละ 64 ซึ่งสูงกว่าปีที่ผ่านมาซึ่งอยู่ที่ระดับ ร้อยละ 43

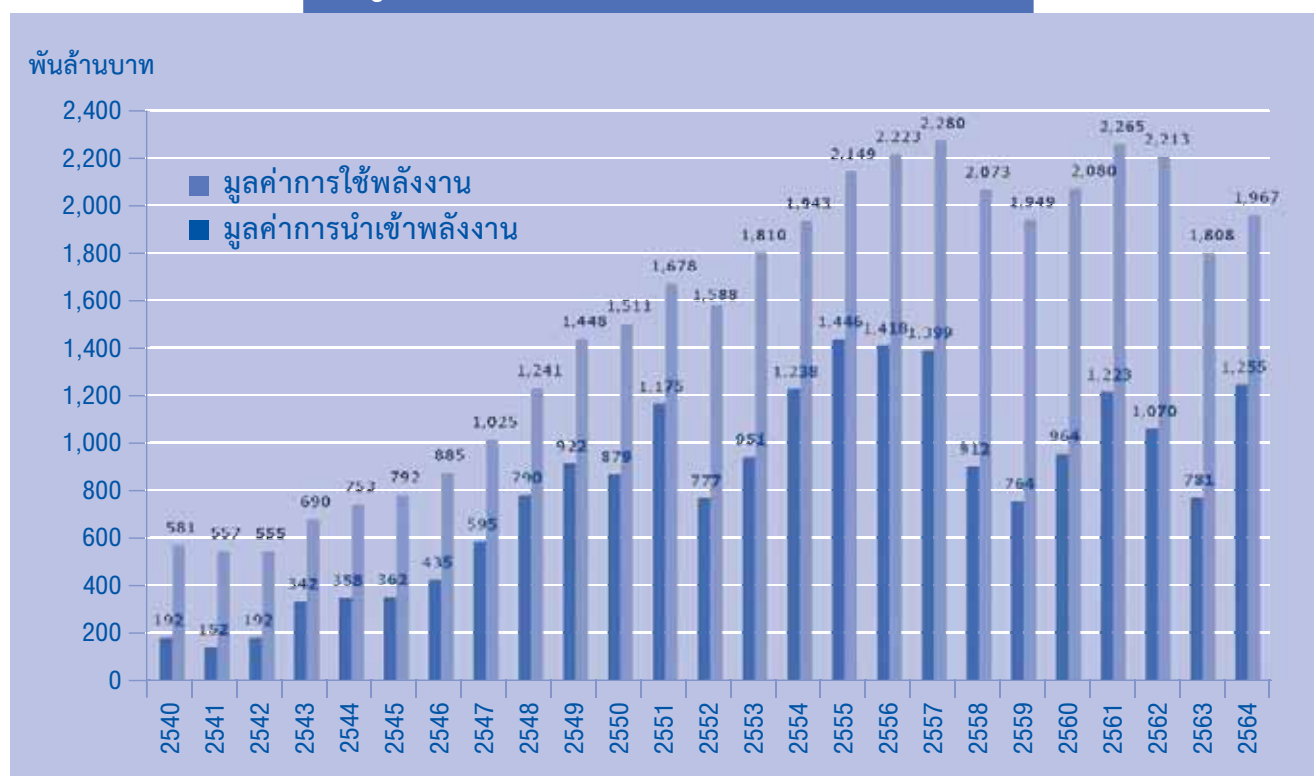


มูลค่าการใช้พลังงาน ปี 2564 อยู่ที่ 1,967 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 8.79 ซึ่งเพิ่มขึ้นเกือบทุกชนิดพลังงาน โดยมูลค่าการใช้น้ำมันสำเร็จรูปซึ่งมีสัดส่วนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 54 ของมูลค่าการใช้พลังงานทั้งหมด เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.2 รองลงมาเป็นมูลค่าการใช้ไฟฟ้าซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 35 ของมูลค่าการใช้พลังงานทั้งหมด เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.4 ส่วนมูลค่าการใช้ลิกไนต์/ถ่านหิน เพิ่มขึ้นร้อยละ 44.8 และมูลค่าการใช้ก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.9 ในขณะที่มูลค่าการใช้พลังงานทดแทน ลดลงร้อยละ 8.6

มูลค่าการนำเข้าพลังงาน ในปี 2564 อยู่ที่ 1,255 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 60.8 โดยเพิ่มขึ้นในทุกชนิดพลังงาน ทั้งนี้ ในปี 2564 อัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ 109 มูลค่าการนำเข้าน้ำมันดิบเพิ่มขึ้นร้อยละ 64.0 มูลค่าการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว LNG เพิ่มขึ้นร้อยละ 57.7 มูลค่าการนำเข้าถ่านหินเพิ่มขึ้นร้อยละ 39.9 มูลค่าการนำเข้าไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.5 และมูลค่าการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นเล็กน้อยร้อยละ 0.03

ในปี 2564 ประเทศไทยมีสัดส่วนมูลค่าการนำเข้าพลังงานต่อมูลค่าการใช้พลังงานทั้งหมดอยู่ที่ร้อยละ 64 ซึ่งสูงกว่าปีที่ผ่านมาซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 43

มูลค่าการใช้ และการนำเข้าพลังงาน



มูลค่าการใช้น้ำมันสำเร็จรูป ในปี 2564 อยู่ที่ 1,064 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 14.2 ซึ่งเพิ่มขึ้นเกือบทุกชนิดพลังงาน โดยมูลค่าการใช้น้ำมันดีเซลมีสัดส่วนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 55 ของมูลค่าการใช้น้ำมันสำเร็จรูปทั้งหมด อยู่ที่ 588 พันล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.5 รองลงมาเป็นน้ำมันเบนซินมีมูลค่าการใช้อยู่ที่ 298 พันล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 18.7 ส่วน LPG ซึ่งมีมูลค่าการใช้อยู่ที่ 94 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.7 และน้ำมันเตามีมูลค่าการใช้อยู่ที่ 42 พันล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.5 ในขณะที่น้ำมันเครื่องบินมีมูลค่าการใช้อยู่ที่ 41 พันล้านบาท ซึ่งลดลงร้อยละ 35.3

มูลค่าการส่งออกพลังงาน ในปี 2564 อยู่ที่ 256 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 64.3 โดยมูลค่าการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปมีสัดส่วนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 92 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมด โดยมีมูลค่าอยู่ที่ 235 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 75.0 ทั้งนี้ ส่วนใหญ่ประเทศไทยส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปในประเทศอาเซียน ได้แก่ สิงคโปร์ มาเลเซีย กัมพูชา ลาว เวียดนาม และเมียนมา รองลงมาเป็นมูลค่าการส่งออกน้ำมันดิบ ไฟฟ้า และถ่านหิน มีสัดส่วนการส่งออกอยู่ที่ร้อยละ 5 3 และ 0.3 ตามลำดับ

Table 6.1-1Y Expenditure on Final Energy Consumption

Unit: Million Bahts

Year	Petroleum Products	Electricity	Natural Gas	Lignite/Coal	Renewable*	Total
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	247,582	13,413	8,767	69,932	791,715
2003	515,778	268,106	16,404	10,033	75,122	885,444
2004	605,809	302,830	16,361	13,349	86,235	1,024,584
2005	775,019	330,055	22,275	18,438	95,541	1,241,328
2006	917,124	387,213	28,880	18,024	97,142	1,448,383
2007	957,353	392,669	35,110	23,489	102,103	1,510,724
2008	1,092,954	397,924	53,867	29,438	103,991	1,678,174
2009	963,963	431,165	49,272	28,783	115,267	1,588,450
2010	1,107,792	474,662	68,724	29,000	129,370	1,809,548
2011	1,221,622	471,604	97,666	32,131	119,673	1,942,696
2012	1,312,733	562,655	122,509	33,237	118,275	2,149,410
2013	1,327,011	621,328	121,005	27,607	125,962	2,222,914
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	1,069,108	646,286	92,507	31,029	110,280	1,949,210
2017	1,199,058	649,464	101,811	37,699	91,674	2,079,707
2018	1,324,585	677,813	116,881	41,066	104,314	2,264,658
2019	1,244,407	709,431	111,159	33,759	113,938	2,212,694
2020	931,718	686,543	81,108	32,851	76,160	1,808,380
2021	1,063,807	689,137	97,238	47,558	69,622	1,967,361

* 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 (M.KG)	Total
	Regular	Premium	Gasoline						
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	469,319	128,856	68,989	55,984	917,125
2007	132,532	71,935	204,571	526	478,919	142,742	64,252	66,343	957,353
2008	138,594	81,754	220,242	593	543,011	175,118	70,392	83,598	1,092,954
2009	124,046	90,786	217,872	657	438,319	164,897	52,717	89,501	963,963
2010	154,621	94,415	249,032	572	522,626	176,736	55,178	103,648	1,107,792
2011	184,308	87,182	271,490	496	565,444	193,917	57,734	132,542	1,221,622
2012	210,543	88,471	299,014	484	625,687	183,075	60,821	143,653	1,312,733
2013	121,836	182,689	304,526	390	624,676	197,243	50,682	149,495	1,327,011
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	525,934	149,636	42,576	95,020	1,069,108
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	667,460	165,750	57,733	112,775	1,324,585
2019	95,559	220,678	316,237	176	609,752	167,095	47,969	103,178	1,244,407
2020	65,601	185,439	251,040	151	500,874	64,121	37,672	77,860	931,718
2021	70,952	227,010	297,962	141	588,294	41,462	42,008	93,939	1,063,807

 Remarks: Final Energy Consumption
 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
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
2020	443,886	118,775	56,973	41,866	56,067	62,945	780,512
2021	728,022	248,328	56,989	58,560	64,206	99,246	1,255,350

Compiled by: Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 6.1-4Y Value of Energy Export

Unit : Million Bahts

Year	Crude Oil	Petroleum Products	Coal	Electricity	Total
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	7	2,146	207,041
2008	56,575	260,384	154	2,801	319,914
2009	27,410	205,329	96	4,065	236,901
2010	26,107	231,915	58	4,087	262,168
2011	38,926	280,257	49	4,140	323,371
2012	51,531	344,923	94	6,548	403,097
2013	29,115	342,817	32	5,990	377,953
2014	8,653	302,325	150	6,950	318,079
2015	318	210,591	141	7,656	218,707
2016	15,092	145,003	191	5,201	165,487
2017	21,135	192,261	288	3,974	217,658
2018	23,530	248,625	497	3,968	276,620
2019	20,534	169,531	304	10,427	200,797
2020	11,434	134,489	306	9,702	155,931
2021	12,918	235,402	676	7,206	256,203

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

2019													
Energy Type	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Petroleum Products	105,534	99,768	114,172	109,480	110,524	101,008	102,432	100,651	93,610	99,765	101,123	106,339	1,244,407
Electricity	54,946	53,916	62,403	61,917	66,114	61,014	60,921	60,440	57,512	59,683	58,412	52,154	709,431
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	2,761	2,244	2,935	3,025	3,114	2,563	2,908	3,063	2,889	2,856	2,482	2,918	33,759
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	185,518	177,113	199,777	194,313	199,134	183,315	184,927	182,674	171,229	179,113	178,263	177,316	2,212,694
2020													
Energy Type	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Petroleum Products	105,388	93,555	82,772	55,314	62,788	69,648	76,627	75,694	72,629	72,844	78,685	85,773	931,718
Electricity	57,092	55,550	61,017	57,123	58,805	58,369	59,253	58,546	58,449	55,711	53,773	52,856	686,543
Natural Gas	7,864	7,325	8,003	6,426	6,207	5,601	5,759	6,591	6,659	7,024	6,956	6,693	81,108
Lignite/Coal	3,125	2,652	2,414	2,488	2,813	2,996	2,540	2,303	2,873	2,805	3,017	2,825	32,851
Renewable Energy*	9,593	10,436	7,529	6,483	5,725	5,648	5,942	5,959	4,746	4,742	4,711	4,647	76,160
Total	183,062	169,518	161,736	127,833	136,338	142,263	150,120	149,094	145,356	143,126	147,141	152,794	1,808,380
2021													
Energy Type	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Petroleum Products	75,893	82,902	96,967	89,125	83,918	86,058	82,794	79,268	81,487	90,947	101,872	112,576	1,063,807
Electricity	50,411	49,629	61,432	58,277	62,333	61,980	60,125	59,236	57,042	58,493	57,095	53,085	689,137
Natural Gas	6,384	6,339	7,688	7,748	8,283	8,280	8,397	8,481	8,071	8,897	9,166	9,503	97,238
Lignite/Coal	2,996	2,872	3,353	3,303	3,612	3,569	4,048	4,572	4,760	3,858	4,917	5,698	47,558
Renewable Energy*	8,650	8,285	8,641	4,530	4,484	4,457	4,509	4,507	4,464	4,454	4,496	8,145	69,622
Total	144,334	150,027	178,081	162,984	162,631	164,343	159,873	156,064	155,823	166,649	177,546	189,007	1,967,361

* 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

2019													
Energy Type	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	51,669	48,933	56,809	54,090	56,277	49,304	49,491	47,458	44,433	48,572	50,032	52,684	609,752
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	105,534	99,768	114,172	109,480	110,524	101,008	102,432	100,651	93,610	99,765	101,123	106,339	1,244,407
2020													
Energy Type	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Gasoline	25,212	23,054	19,649	12,648	16,628	20,113	22,858	22,161	22,067	21,689	21,529	23,433	251,040
-Regular	7,379	6,612	5,412	3,372	4,304	5,153	5,844	5,609	5,541	5,373	5,283	5,719	65,601
-Premium	17,834	16,442	14,237	9,276	12,324	14,960	17,014	16,551	16,526	16,316	16,246	17,714	185,438
Kerosene	15	14	15	8	12	12	12	10	16	15	12	12	151
Diesel	53,315	47,784	43,912	32,520	35,673	38,753	41,508	40,190	37,921	37,855	43,340	48,102	500,874
J.P.	16,207	13,097	8,963	1,657	1,522	1,871	2,689	3,029	3,295	3,543	4,055	4,193	64,121
Fuel Oil	2,669	2,460	3,149	2,982	3,499	2,885	3,307	3,648	3,025	3,210	3,438	3,402	37,672
LPG	7,969	7,146	7,085	5,499	5,455	6,014	6,253	6,657	6,306	6,533	6,312	6,631	77,860
Total	105,388	93,555	82,772	55,314	62,788	69,648	76,627	75,694	72,629	72,844	78,685	85,773	931,718
2021													
Energy Type	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Gasoline	19,938	22,605	27,508	23,733	22,003	24,517	23,113	22,130	24,003	27,703	29,031	31,679	297,962
-Regular	4,851	5,460	6,620	5,685	5,299	5,889	5,597	5,327	5,674	6,469	6,759	7,323	70,952
-Premium	15,087	17,146	20,888	18,049	16,704	18,628	17,516	16,803	18,329	21,234	22,271	24,356	227,010
Kerosene	13	13	12	10	13	13	14	13	8	10	10	11	141
Diesel	43,373	47,122	54,039	47,908	47,992	48,180	44,628	43,294	43,414	48,167	56,802	63,377	588,294
J.P.	3,009	3,019	4,155	3,995	3,036	3,008	2,950	2,630	2,988	3,543	4,164	4,966	41,462
Fuel Oil	3,249	3,589	3,762	3,329	3,342	2,761	3,580	3,642	3,078	3,362	3,872	4,443	42,008
LPG	6,312	6,554	7,492	10,150	7,532	7,579	8,509	7,561	7,995	8,162	7,994	8,101	93,939
Total	75,893	82,902	96,967	89,125	83,918	86,058	82,794	79,268	81,487	90,947	101,872	112,576	1,063,807

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

2019													
Energy Type	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
2020													
Energy Type	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Crude Oil	66,891	53,099	46,350	25,274	15,761	31,457	35,794	34,761	31,881	33,380	34,774	34,461	443,886
Pet. Products	16,135	7,436	14,320	5,763	6,880	9,031	10,942	10,887	15,250	10,406	5,172	6,553	118,775
Natural Gas	4,405	5,173	6,053	4,592	5,347	5,427	5,117	4,843	4,787	3,926	3,904	3,397	56,973
Coal	3,797	4,547	4,538	4,381	3,248	1,654	2,949	3,484	4,381	3,785	2,423	2,679	41,866
Electricity	3,607	3,790	4,708	4,132	4,329	4,183	3,946	6,116	6,278	5,796	4,692	4,492	56,067
LNG	6,494	7,445	6,696	7,121	6,456	6,132	5,778	3,380	3,469	3,167	3,227	3,580	62,945
Total	101,330	81,489	82,667	51,264	42,020	57,884	64,527	63,473	66,046	60,459	54,192	55,162	780,512
2021													
Energy Type	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Crude Oil	46,080	45,111	53,022	52,515	59,771	59,863	56,743	68,245	56,544	72,568	67,890	89,670	728,022
Pet. Products	13,859	17,200	23,023	16,160	23,107	17,168	19,645	22,807	20,278	24,179	18,755	32,147	248,328
Natural Gas	3,386	3,944	4,385	3,703	4,303	4,720	5,103	5,348	5,505	5,179	6,015	5,398	56,989
Coal	3,032	3,622	4,651	3,775	4,285	4,077	5,457	5,987	6,971	4,305	3,916	8,482	58,560
Electricity	3,923	3,315	5,448	4,999	5,653	6,293	6,451	6,958	6,224	5,428	4,771	4,742	64,206
LNG	3,235	4,304	6,403	5,345	8,696	8,040	8,944	6,181	6,247	17,400	12,740	11,709	99,246
Total	73,515	77,496	96,931	86,496	105,815	100,161	102,343	115,526	101,769	129,060	114,088	152,149	1,255,350

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

2019													
Energy Type	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	13,468	15,847	15,171	15,421	15,337	13,760	14,240	12,132	13,857	12,811	11,365	16,123	169,531
Coal	45	21	28	23	20	15	30	24	16	35	14	33	304
Electricity	456	481	637	950	1,420	1,059	592	269	409	1,085	1,434	1,636	10,427
Total Export	15,958	16,720	18,130	19,580	18,051	16,463	15,381	14,261	15,767	15,271	14,826	20,389	200,797
2020													
Energy Type	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Crude Oil	1,590	1,830	681	901	892	795	1,112	704	1,174	682	659	413	11,434
Pet. Products	15,842	15,341	12,623	8,271	10,568	10,191	10,752	11,416	8,975	8,425	9,331	12,754	134,489
Coal	37	28	40	30	44	16	20	11	24	13	16	28	306
Electricity	1,672	1,527	1,597	729	1,417	1,109	383	197	213	204	268	386	9,702
Total Export	19,141	18,726	14,940	9,931	12,921	12,111	12,267	12,328	10,387	9,324	10,274	13,580	155,931
2021													
Energy Type	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Crude Oil	976	1,043	1,182	607	1,242	1,323	739	1,341	1,372	799	819	1,475	12,918
Pet. Products	12,320	13,520	14,505	14,701	18,990	19,182	18,837	24,776	21,304	27,301	28,426	21,541	235,402
Coal	27	20	30	23	13	23	30	27	329	62	51	42	676
Electricity	1,077	1,173	1,404	870	488	255	233	177	182	431	348	570	7,206
Total Export	14,399	15,756	17,121	16,202	20,733	20,782	19,838	26,321	23,186	28,594	29,643	23,627	256,203

Source : PTT, EGAT, DOEB, DEDE

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

CHAPTER 7

Energy and Economics



พลังงานกับเศรษฐกิจ

[ปี 2564]

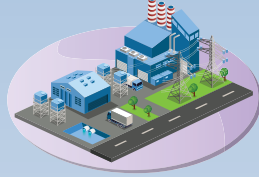
พลังงานกับเศรษฐกิจ



การใช้พลังงาน
ขั้นสุดท้าย
78,787 KTOE



การใช้น้ำมันสำเร็จรูป
35,030 KTOE



การใช้ไฟฟ้า
190,468 GWh



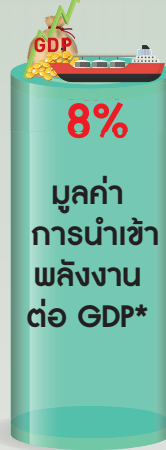
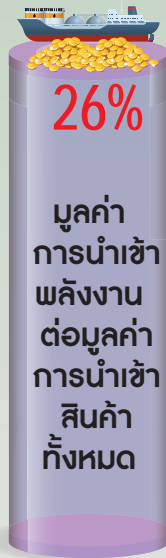
รายได้ประชาชาติ
(GPD)
10,407 พันล้านบาท



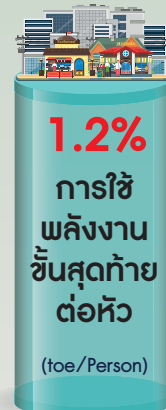
ประชากร
66,187 พันคน



สัดส่วนพลังงานกับเศรษฐกิจ



ความยืดหยุ่น
การใช้พลังงาน
(EE)
= 16.7
ความเข้มข้น
ของการใช้พลังงาน
(EI)
= 7.57**

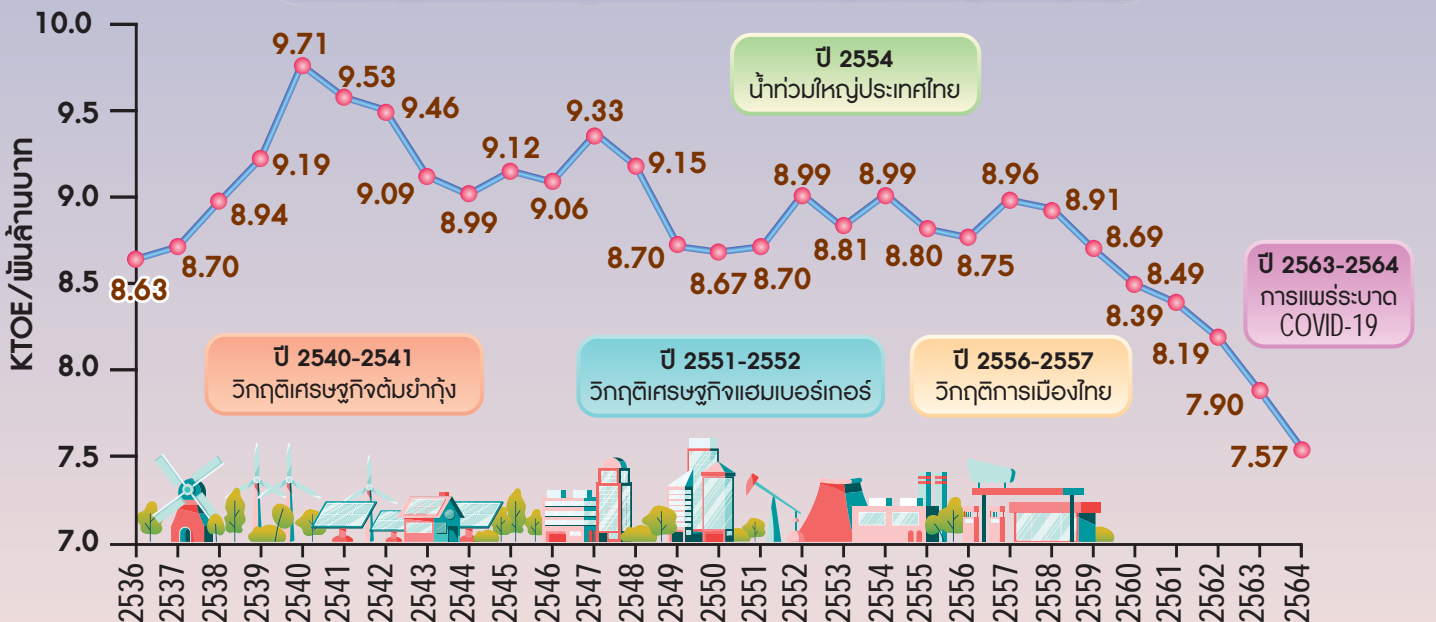


หมายเหตุ : เทียบกับปีก่อน

* GDP ณ ราคาตลาด

** หน่วย KTOE/พันล้านบาท

ความเข้มข้นของการใช้พลังงาน (Energy Intensity : EI)



หมายเหตุ : 1. EI คือ สัดส่วนการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
2. การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย รวมการใช้พลังงานทดแทน

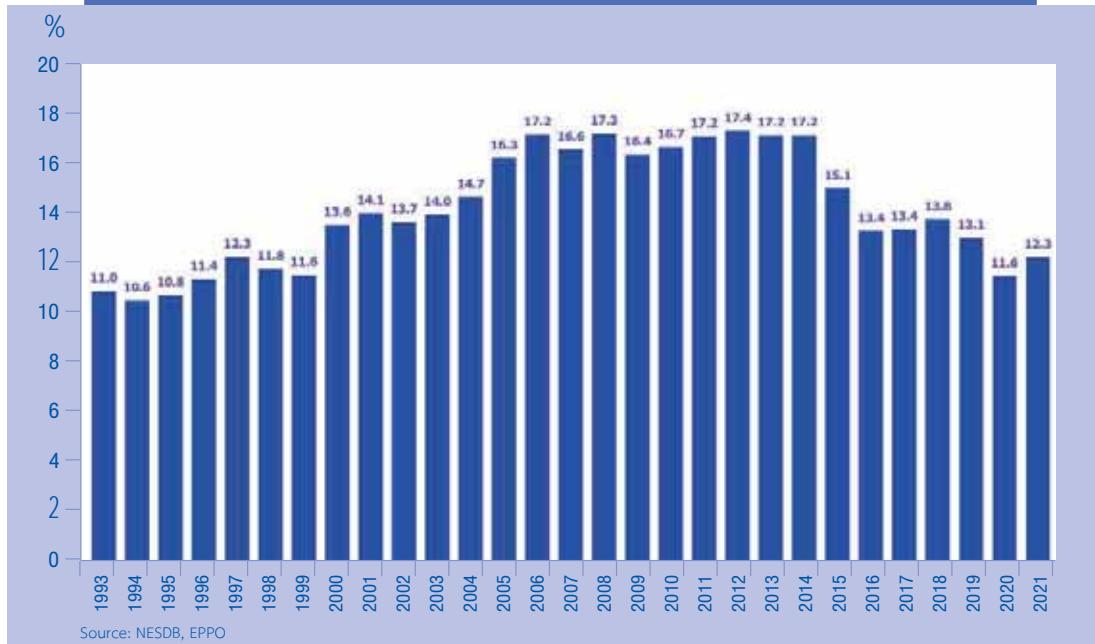
ที่มา : สศช, สนพ., พพ.

มูลค่าพลังงาน

ปี 2564 เศรษฐกิจของไทยขยายตัวอยู่ที่ร้อยละ 1.6 (GDP CVM at reference year 2002) ปรับตัวดีขึ้นจากการลดลงร้อยละ 6.2 ในปี 2563 เป็นผลมาจากมูลค่าการส่งออกสินค้า การอุปโภคบริโภคของภาคเอกชน และการลงทุนรวมเพิ่มขึ้น รวมทั้งด้านการผลิตในสาขาต่างๆ ขยายตัวเพิ่มขึ้น เช่นกัน ยกเว้นสาขาที่พักแรม บริการด้านอาหาร และขนส่งยังคงปรับตัวลดลง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อสถานการณ์พลังงานของประเทศในปี 2564 ดังนี้

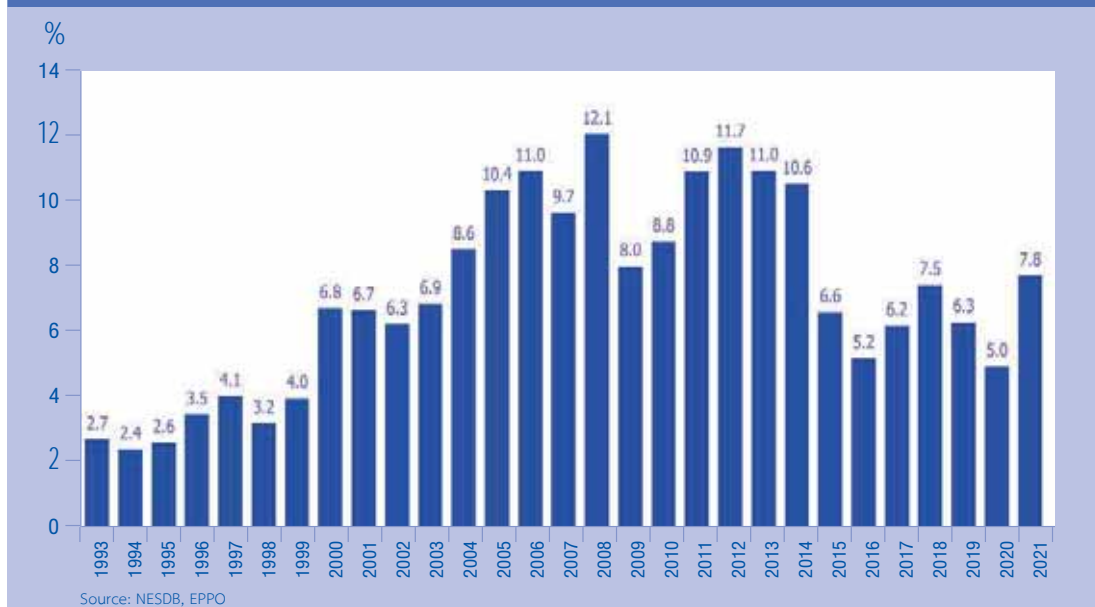
มูลค่าการใช้พลังงานต่อ GDP ณ ราคาประจำปี คือ การเปรียบเทียบสัดส่วนมูลค่าการใช้พลังงานต่อรายได้ประชาชาติ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามการเติบโตของเศรษฐกิจไทย โดยในปี 2564 มูลค่าการใช้พลังงานต่อ GDP ของไทยมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา โดยมีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 12.2 เนื่องจากราคาน้ำมันอยู่ในระดับที่สูงกว่าปี 2563 จึงส่งผลให้มูลค่าการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น

สัดส่วนมูลค่าการใช้พลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ณ ราคาประจำปี)



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 2564 ประเทศไทยใช้จ่ายเงินในการนำเข้าพลังงานอยู่ที่ร้อยละ 7.8 ของ GDP ทั้งนี้ จากกราฟที่แสดงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน สรุปได้ว่าสัดส่วนมูลค่าการนำเข้าพลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้นหรือลดลงจะแปรผันโดยตรงกับราคาน้ำมันที่เปลี่ยนแปลงไป

สัดส่วนมูลค่าการนำเข้าพลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ณ ราคาประจำปี)

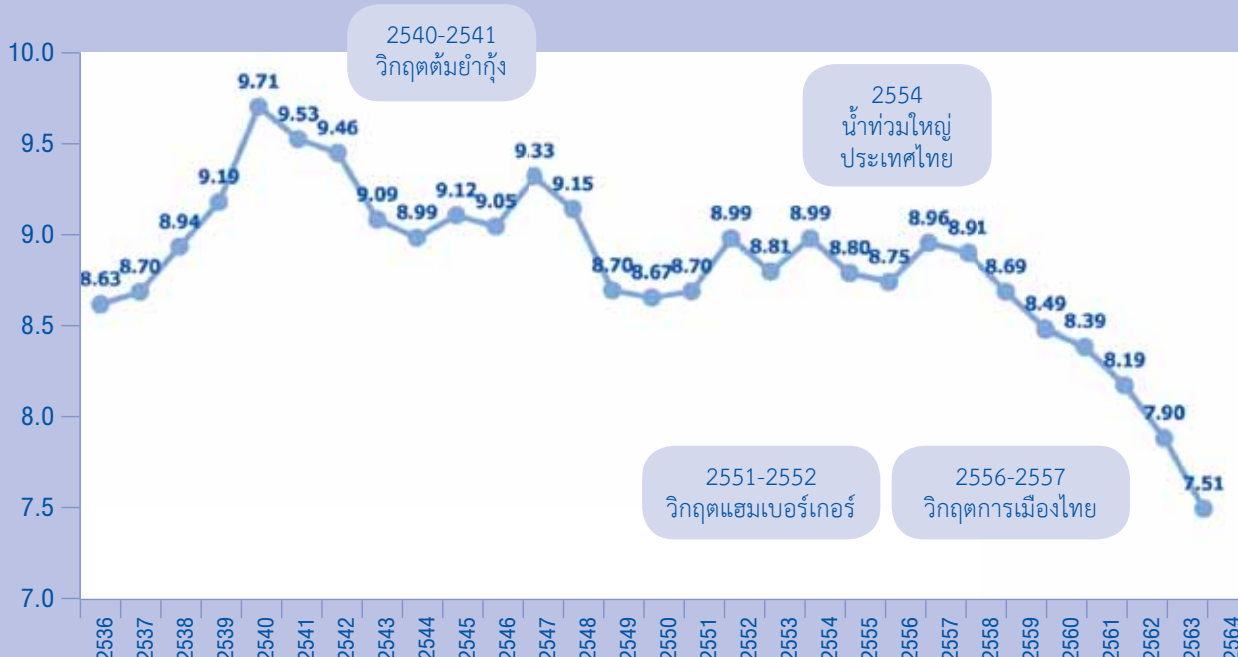


Energy Elasticity (EE) หรือความยืดหยุ่นการใช้พลังงาน คืออัตราการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานต่ออัตราการเปลี่ยนแปลง GDP ซึ่งเป็นดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยถ้าค่าความยืดหยุ่นใกล้เคียงหรือต่ำกว่าหนึ่ง จะหมายถึงการใช้พลังงานมีประสิทธิภาพ โดยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา คือปี 2555-2564 ค่า EE ของไทยอยู่ที่ระดับ 0.45 ซึ่งหมายถึงการที่จะทำให้ GDP เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1.00 หน่วย ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้น 0.45 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 2564 อยู่ที่ระดับ 7.51 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อพันล้านบาท และมีแนวโน้มค่อยๆ ลดลงต่อเนื่อง

สัดส่วนการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/พันล้านบาท



หมายเหตุ : ความต้องการพลังงานขั้นสุดท้ายรวมพลังงานหมุนเวียน

ที่มา : สศช., สนพ., พท.

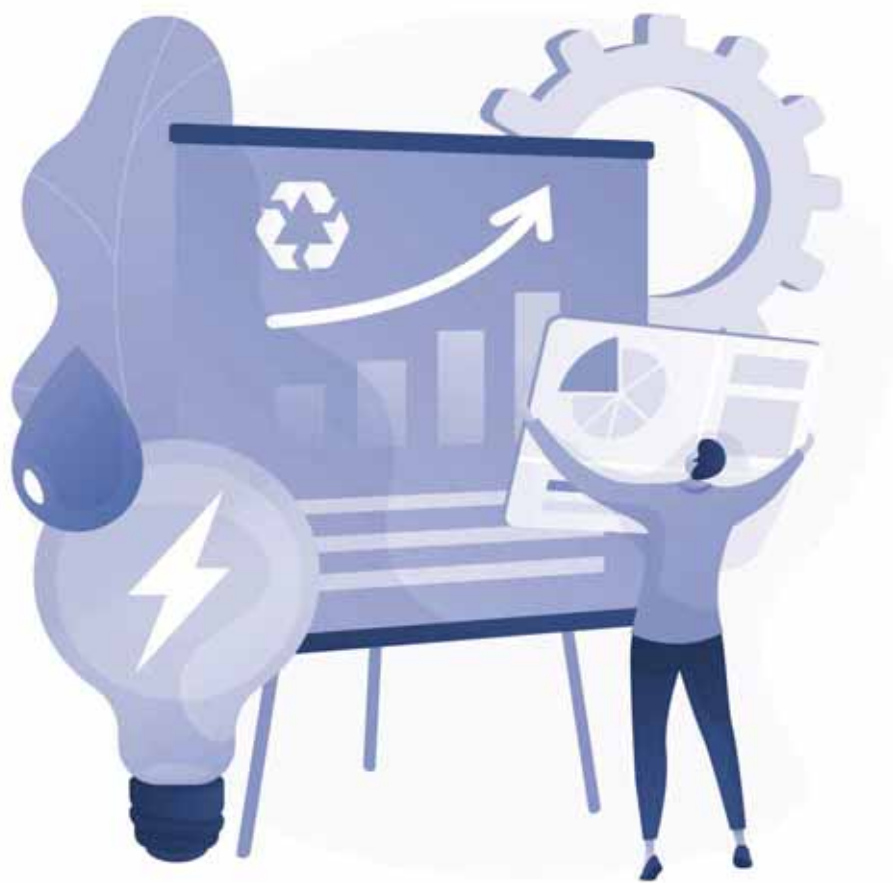


TABLE 7.1-1 Gross domestic product, chain volume measures [reference year = 2002]

Unit : Million Bahts

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Agriculture	431,122	434,076	455,024	485,962	500,935	501,502	561,458	555,214	554,876	576,656	587,662	604,896	603,418
Mining	120,739	112,666	120,571	126,376	126,562	137,027	149,511	153,475	172,119	187,491	194,235	206,926	209,493
Manufacturing	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	2,355,846	2,277,673
Construction	290,873	193,977	175,444	156,968	157,838	166,717	171,650	185,574	204,071	206,505	214,637	203,208	210,465
Electricity	135,938	138,581	138,348	153,338	168,632	179,709	187,752	202,274	213,358	217,893	229,647	241,623	251,493
Transportation	378,064	370,289	406,058	437,238	475,056	514,748	528,911	590,421	629,094	683,847	735,722	756,011	748,482
Residential and Commercial	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	3,366,662	3,363,789
*Residual	44,636	15,773	3,526	2,710	2,332	-7	3	2,437	5,130	15,457	19,731	24,834	7,724
Total	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	7,710,338	7,657,089
Growth Rate (%)													
Agriculture	-0.5	0.7	4.8	6.8	3.1	0.1	12.0	-1.1	-0.1	3.9	1.9	2.9	-0.2
Mining	6.2	-6.7	7.0	4.8	0.1	8.3	9.1	2.7	12.1	8.9	3.6	6.5	1.2
Manufacturing	0.9	-8.3	9.9	3.3	2.0	8.9	10.2	7.5	4.2	5.7	7.3	2.4	-3.3
Construction	-27.8	-33.3	-9.6	-10.5	0.6	5.6	3.0	8.1	10.0	1.2	3.9	-5.3	3.6
Electricity	7.2	1.9	-0.2	10.8	10.0	6.6	4.5	7.7	5.5	2.1	5.4	5.2	4.1
Transportation	3.6	-2.1	9.7	7.7	8.6	8.4	2.8	11.6	6.6	8.7	7.6	2.8	-1.0
Residential and Commercial	-3.8	-8.1	1.5	4.9	3.4	5.1	5.6	6.1	3.7	4.5	4.7	0.9	-0.1
Total	-2.8	-7.6	4.6	4.5	3.4	6.1	7.2	6.3	4.2	5.0	5.4	1.7	-0.7

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 7.1-1 (Cont.) Gross domestic product, chain volume measures [reference year = 2002]

Unit : Million Bahts

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
600,655	600,655	638,486	655,758	660,365	658,463	615,883	608,753	638,106	677,010	671,219	648,007	654,371
224,233	224,233	220,689	237,731	242,847	238,881	244,584	246,599	231,893	225,099	228,903	208,457	193,664
2,537,467	2,537,467	2,414,065	2,581,220	2,629,739	2,630,599	2,670,305	2,730,588	2,809,907	2,907,209	2,883,121	2,722,723	2,855,185
228,357	228,357	218,453	235,806	235,097	229,387	268,505	289,919	281,274	287,681	292,181	295,981	304,024
268,549	268,549	271,106	298,266	295,928	304,897	321,375	332,836	341,050	350,480	366,857	342,487	336,267
801,568	801,568	835,777	907,473	970,552	1,009,208	1,075,766	1,119,298	1,189,344	1,259,778	1,341,714	1,178,957	1,196,584
3,593,687	3,593,687	3,732,271	4,038,077	4,181,280	4,250,109	4,466,695	4,690,759	4,959,544	5,203,548	5,403,789	5,077,223	5,101,740
22,120	22,120	29,288	51,507	73,721	89,456	141,687	170,250	191,177	213,804	275,299	262,145	251,794
8,232,396	8,232,396	8,301,559	8,902,824	9,142,087	9,232,088	9,521,426	9,848,502	10,259,941	10,693,205	10,923,286	10,246,535	10,403,700
Growth Rate (%)												
Agriculture	-0.5	6.3	2.7	0.7	-0.3	-6.5	-1.2	4.8	6.1	-0.9	-3.5	1.0
Mining	7.0	-1.6	7.7	2.2	-1.6	2.4	0.8	-6.0	-2.9	1.7	-8.9	-7.1
Manufacturing	11.4	-4.9	6.9	1.9	0.0	1.5	2.3	2.9	3.5	-0.8	-5.6	4.9
Construction	8.5	-4.3	7.9	-0.3	-2.4	17.1	8.0	-3.0	2.3	1.6	1.3	2.7
Electricity	6.8	1.0	10.0	-0.8	3.0	5.4	3.6	2.5	2.8	4.7	-6.6	-1.8
Transportation	7.1	4.3	8.6	7.0	4.0	6.6	4.0	6.3	5.9	6.5	-12.1	1.5
Residential and Commercial	6.8	3.9	8.2	3.5	1.6	5.1	5.0	5.7	4.9	3.8	-6.0	0.5
Total	7.5	0.8	7.2	2.7	1.0	3.1	3.4	4.2	4.2	2.2	-6.2	1.5

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

Year	Population (person)	Growth (%)
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
2020	66,186,727	-0.6
2021	66,171,439	-0.02

Source : Department of Provincial Administration (DOPA)

Table 7.1-3 Industrial Index

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Jan	100.9	93.4	111.7	102.4	104.3	100.4	102.0	107.8	108.3	104.7	102.4
Feb	97.4	99.6	105.1	101.1	104.5	103.2	101.7	106.9	105.4	100.8	99.3
Mar	110.6	108.9	118.3	110.2	110.8	111.5	113.5	118.8	115.8	103.5	109.5
Apr	85.5	89.0	93.7	90.1	89.4	91.4	90.7	94.1	95.5	77.6	91.3
May	91.9	103.3	106.1	100.4	97.8	100.3	103.0	108.0	104.6	79.8	100.2
Jun	97.9	100.6	103.4	98.2	97.6	101.1	101.5	106.3	100.8	83.1	98.1
Jul	96.2	102.8	101.9	97.1	97.4	97.1	98.7	103.5	100.2	87.0	90.0
Aug	96.4	99.2	98.6	94.3	94.2	99.5	102.6	105.4	100.8	91.5	86.7
Sep	98.6	100.2	99.0	97.3	96.5	101.3	102.5	102.5	97.4	94.9	94.7
Oct	71.4	104.8	100.3	98.2	97.4	97.6	98.9	104.6	96.2	95.2	97.5
Nov	67.0	106.8	98.9	96.3	96.6	98.7	104.6	105.7	97.2	96.7	100.8
Dec	85.3	101.0	95.8	97.8	97.5	97.9	102.2	103.5	98.9	96.0	102.3
Total	91.6	100.8	102.7	98.6	98.7	100.0	101.8	105.6	101.8	92.6	97.7

Source : The Office of Industrial Economics (OIE)

Table 7.1-4 Industrial Capacity Utilization Ratios

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Jan	77.0	72.4	79.9	72.6	72.8	67.9	67.5	70.2	70.0	67.6	65.3
Feb	75.5	76.8	75.6	72.3	73.1	68.6	66.6	70.2	68.6	65.6	64.0
Mar	84.3	82.5	83.9	77.5	75.7	73.6	73.6	76.4	73.9	67.7	69.7
Apr	64.6	67.1	67.0	63.6	61.6	61.2	60.7	62.2	63.1	50.9	59.3
May	70.0	75.8	75.1	70.4	66.5	67.4	68.0	70.4	67.4	52.1	64.9
Jun	75.4	73.9	73.7	69.2	66.9	67.2	67.3	70.0	64.6	55.4	63.8
Jul	74.4	76.1	72.4	68.4	66.9	64.5	66.2	68.1	65.1	57.3	58.1
Aug	74.6	74.0	70.6	66.9	65.4	66.3	68.8	68.7	65.6	60.5	56.3
Sep	75.8	74.8	70.9	69.2	66.9	66.5	68.9	67.6	63.6	63.4	61.1
Oct	54.1	77.9	71.6	69.5	67.7	66.7	66.4	69.3	62.8	63.3	63.1
Nov	49.3	78.1	70.7	68.6	67.1	66.5	69.7	69.8	63.2	64.8	65.2
Dec	65.0	73.1	68.6	69.5	66.8	65.3	67.9	67.1	64.0	63.2	65.2
Total	70.0	75.2	73.3	69.8	68.1	66.8	67.6	69.2	66.0	61.0	63.0

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
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
2020	296,865	414,326	1,339,945	2,051,136	-31.4	-21.1	-20.0	-22.1
2021	273,272	397,229	1,447,569	2,118,070	-7.9	-4.1	8.0	3.3

 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

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
GDP at Current Prices (Billion Bahts)	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	8,400.6	9,076.3
GDP CVM at reference year 2002 (Billion Bahts)	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	7,188.8	7,579.5
Export (Billion Bahts)	1,806.7	2,248.3	2,215.2	2,773.8	2,884.7	2,923.9	3,325.6	3,873.7	4,438.7	4,937.4	5,302.1
Import (Billion Bahts)	1,924.3	1,774.1	1,907.4	2,494.1	2,752.3	2,774.8	3,138.8	3,801.1	4,754.0	4,942.9	4,870.2
Goods	1,732.4	1,621.9	1,715.3	2,151.7	2,394.6	2,412.6	2,703.5	3,205.8	3,963.7	4,020.9	3,991.1
Energy	191.8	152.2	192.1	342.5	357.8	362.2	435.3	595.3	790.4	922.0	879.1
Crude	166.5	137.1	169.6	285.9	284.4	287.0	346.1	486.6	644.9	753.8	715.8
Petroleum Products	20.8	10.5	15.1	39.0	30.7	27.9	33.2	44.7	60.1	63.3	50.7
Natural Gas				7.8	30.6	35.1	42.6	46.1	62.8	77.8	78.9
Coal	3.8	2.1	3.9	5.1	7.5	7.9	9.3	12.2	15.4	18.9	26.3
Electricity	0.7	2.5	3.4	4.7	4.7	4.5	4.2	5.7	7.1	8.3	7.4
Trade Balance (Billion Bahts)	-117.6	474.3	307.8	279.7	132.4	149.1	186.9	72.6	-315.3	-5.6	431.9
Final Energy Consumption Value (Billion Bahts)	580.6	556.6	555.3	690.3	752.7	791.7	885.4	1,024.6	1,241.3	1,448.4	1,510.7
Petroleum	318.7	307.0	310.0	408.3	430.8	452.0	515.8	605.8	775.0	917.1	957.4
Electricity	162.1	175.4	167.9	199.1	232.7	247.6	268.1	302.8	330.1	387.2	392.7
Natural Gas	4.7	4.6	5.9	10.3	11.4	13.4	16.4	16.4	22.3	28.9	35.1
Coal/Lignite	7.8	5.9	6.2	5.7	7.6	8.8	10.0	13.3	18.4	18.0	23.5
Renewable Energy	87.3	63.6	65.2	67.0	70.3	69.9	75.1	86.2	95.5	97.1	102.1
Final Energy Consumption (Ktoe)	50,578.0	45,863.0	47,576.0	47,779.0	48,882.0	52,599.0	56,014.0	61,333.0	62,661.0	62,573.0	65,680.0
Petroleum	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	31,873.0	32,571.0
Electricity	7,090.0	7,024.0	7,134.0	7,699.0	8,169.0	8,799.0	9,412.0	10,166.0	10,716.0	11,199.0	11,701.0
Natural Gas	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	2,649.0	3,320.0
Coal/Lignite	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	5,859.0	6,443.0
Renewable Energy*	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	10,993.0	11,645.0

Analysis

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Growth Rate (%)											
GDP CVM at reference year 2002	-2.8	-7.6	4.6	4.5	3.4	6.1	7.2	6.3	4.2	5.0	5.4
Final Energy Consumption (Ktoe) : FEC	2.8	-9.3	3.7	0.4	2.3	7.6	6.5	9.5	2.2	-0.1	5.0
FEC : GDP (toe : M.Bahts)	9.7	9.5	9.5	9.1	9.0	9.1	9.1	9.3	9.1	8.7	8.7
Ratios (%)											
FEC Value : GDP at current Market Prices	12.3	11.8	11.6	13.6	14.1	13.7	14.0	14.7	16.3	17.2	16.6
Value of Imported Energy : GDP at current Market Prices	4.1	3.2	4.0	6.8	6.7	6.3	6.9	8.6	10.4	11.0	9.7
Value of Imported Energy : Total Import	10.0	8.6	10.1	13.7	13.0	13.1	13.9	15.7	16.6	18.7	18.1
Value of Imported Petroleum : Total Import	9.7	8.3	9.7	13.0	11.4	11.3	12.1	14.0	14.8	16.5	15.7

Source : NESDB, BOT, EPPO, DEDE

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

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
9,706.9	9,658.7	10,808.1	11,306.9	12,357.3	12,915.2	13,230.3	13,743.5	14,590.3	15,488.7	16,373.3	16,892.4	15,636.9	16,178.7
7,710.3	7,657.1	8,232.4	8,301.6	8,902.8	9,142.1	9,232.1	9,521.4	9,848.5	10,259.9	10,693.2	10,923.3	10,246.5	10,403.7
5,851.4	5,194.6	6,113.3	6,708.0	7,078.4	6,909.7	7,313.1	7,227.2	7,548.6	8,008.4	8,081.6	7,624.4	7,176.1	8,546.3
5,962.5	4,602.0	5,856.6	6,982.7	7,786.1	7,657.4	7,403.9	6,906.1	6,904.7	7,629.9	8,111.8	7,452.3	6,524.6	8,592.3
4,787.2	3,825.0	4,905.7	5,744.7	6,340.2	6,239.2	6,004.7	5,994.3	6,141.0	6,665.9	6,888.3	6,382.5	5,744.0	7,336.9
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	780.5	1,255.4
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	443.9	728.0
41.1	29.2	67.5	96.1	124.2	139.0	202.3	98.1	102.0	125.5	151.8	166.7	118.8	248.3
90.5	84.2	84.5	109.5	140.3	146.7	150.5	151.0	99.6	119.4	143.9	152.7	119.9	156.2
36.5	36.9	39.3	42.1	46.6	41.6	47.8	45.2	42.1	49.9	53.7	45.3	41.9	58.6
4.5	3.6	8.2	13.0	15.4	18.5	18.9	23.2	35.3	43.4	46.7	44.4	56.1	64.2
-111.1	592.6	256.8	-274.7	-707.7	-747.6	-90.8	321.1	643.8	378.5	-30.2	172.1	651.5	-45.9
1,678.2	1,588.5	1,809.5	1,942.7	2,149.4	2,222.9	2,279.5	2,073.5	1,949.2	2,079.7	2,264.7	2,212.7	1,808.4	1,967.4
1,093.0	964.0	1,107.8	1,221.6	1,312.7	1,327.0	1,336.6	1,136.3	1,069.1	1,199.1	1,324.6	1,244.4	931.7	1,063.8
397.9	431.2	474.7	471.6	562.7	621.3	662.5	662.7	646.3	649.5	677.8	709.4	686.5	689.1
53.9	49.3	68.7	97.7	122.5	121.0	124.0	104.0	92.5	101.8	116.9	111.2	81.1	97.2
29.4	28.8	29.0	32.1	33.2	27.6	33.4	33.6	31.0	37.7	41.1	33.8	32.9	47.6
104.0	115.3	129.4	119.7	118.3	126.0	123.1	136.9	110.3	91.7	104.3	113.9	76.2	69.6
67,075.0	68,843.0	72,506.0	74,626.0	78,333.0	79,999.0	82,757.0	84,832.0	85,627.8	87,111.3	89,763.1	89,412.1	80,898.6	78,107.6
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	37,267.0	35,030.0
11,928.0	11,869.0	13,112.0	13,065.0	13,998.0	14,189.0	14,588.0	15,065.0	15,802.0	16,036.0	16,170.0	16,402.0	15,921.0	16,422.0
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	7,512.0	7,765.0
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	8,623.0	9,680.0	10,693.0
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	10,518.6	8,197.6

Analysis

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1.7	-0.7	7.5	0.8	7.2	2.7	1.0	3.1	3.4	4.2	4.2	2.2	-6.2	1.5
2.1	2.6	5.3	2.9	5.0	2.1	3.4	2.5	0.9	1.7	3.0	-0.4	-9.5	-3.4
8.7	9.0	8.8	9.0	8.8	8.8	9.0	8.9	8.7	8.5	8.4	8.2	7.9	7.5
17.3	16.4	16.7	17.2	17.4	17.2	17.2	15.1	13.4	13.4	13.8	13.1	11.6	12.2
12.1	8.0	8.8	10.9	11.7	11.0	10.6	6.6	5.2	6.2	7.5	6.3	5.0	7.8
19.7	16.9	16.2	17.7	18.6	18.5	18.9	13.2	11.1	12.6	15.1	14.4	12.0	14.6
17.5	14.2	14.0	15.4	16.0	15.8	16.0	10.0	8.5	9.8	12.1	11.1	8.6	11.4

Table 7.2-1 Final Energy Consumption per Capita

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
GDP at Current Prices (Billion Bahts)	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	8,400.6	9,076.3
GDP CVM at reference year 2002 (Billion Bahts)	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	7,188.8	7,579.5
Population (Million Persons)	60.8	61.5	61.7	61.9	62.3	62.8	63.1	62.0	62.4	62.8	63.0
Electricity Consumption (GWh)	81,878.5	79,762.0	80,820.7	87,597.2	92,853.2	100,091.7	106,987.1	115,152.5	121,242.1	127,876.3	133,100.2
Export (Billion Bahts)	1,806.7	2,248.3	2,215.2	2,773.8	2,884.7	2,923.9	3,325.6	3,873.7	4,438.7	4,937.4	5,302.1
Import (Billion Bahts)	1,924.3	1,774.1	1,907.4	2,494.1	2,752.3	2,774.8	3,138.8	3,801.1	4,754.0	4,942.9	4,870.2
Goods	1,732.4	1,621.9	1,715.3	2,151.7	2,394.6	2,412.6	2,703.5	3,205.8	3,963.7	4,020.9	3,991.1
Energy	191.8	152.2	192.1	342.5	357.8	362.2	435.3	595.3	790.4	922.0	879.1
Crude	166.5	137.1	169.6	285.9	284.4	287.0	346.1	486.6	644.9	753.8	715.8
Petroleum Products	20.8	10.5	15.1	39.0	30.7	27.9	33.2	44.7	60.1	63.3	50.7
Natural Gas				7.8	30.6	35.1	42.6	46.1	62.8	77.8	78.9
Coal	3.8	2.1	3.9	5.1	7.5	7.9	9.3	12.2	15.4	18.9	26.3
Electricity	0.7	2.5	3.4	4.7	4.7	4.5	4.2	5.7	7.1	8.3	7.4
Trade Balance (Billion Bahts)	-117.6	474.3	307.8	279.7	132.4	149.1	186.9	72.6	-315.3	-5.6	431.9
Final Energy Consumption Value (Billion Bahts)	580.6	556.6	555.3	690.3	752.7	791.7	885.4	1,024.6	1,241.3	1,448.4	1,510.7
Petroleum	318.7	307.0	310.0	408.3	430.8	452.0	515.8	605.8	775.0	917.1	957.4
Electricity	162.1	175.4	167.9	199.1	232.7	247.6	268.1	302.8	330.1	387.2	392.7
Natural Gas	4.7	4.6	5.9	10.3	11.4	13.4	16.4	16.4	22.3	28.9	35.1
Coal/Lignite	7.8	5.9	6.2	5.7	7.6	8.8	10.0	13.3	18.4	18.0	23.5
Renewable Energy	87.3	63.6	65.2	67.0	70.3	69.9	75.1	86.2	95.5	97.1	102.1
Final Energy Consumption (Ktoe)	50,578.0	45,863.0	47,576.0	47,779.0	48,882.0	52,599.0	56,014.0	61,333.0	62,661.0	62,573.0	65,680.0
Petroleum	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	31,873.0	32,571.0
Electricity	7,090.0	7,024.0	7,134.0	7,699.0	8,169.0	8,799.0	9,412.0	10,166.0	10,716.0	11,199.0	11,701.0
Natural Gas	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	2,649.0	3,320.0
Coal/Lignite	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	5,859.0	6,443.0
Renewable Energy*	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	10,993.0	11,645.0

Analysis

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Growth Rate (%)											
GDP CVM at reference year 2002	-2.8	-7.6	4.6	4.5	3.4	6.1	7.2	6.3	4.2	5.0	5.4
Final Energy Consumption (Ktoe) : FEC	2.8	-9.3	3.7	0.4	2.3	7.6	6.5	9.5	2.2	-0.1	5.0
FEC : GDP (toe : M.Bahts)	9.7	9.5	9.5	9.1	9.0	9.1	9.1	9.3	9.1	8.7	8.7
Ratios (%)											
FEC Value : GDP at current Market Prices	0.83	0.75	0.77	0.77	0.78	0.84	0.89	0.99	1.00	1.00	1.04
Electricity per Capita (kWh/Person)	1,346.2	1,297.6	1,310.7	1,415.6	1,490.2	1,593.8	1,696.1	1,858.2	1,942.4	2,035.3	2,111.4
FEC Value : GDP at current Market Prices	12.3	11.8	11.6	13.6	14.1	13.7	14.0	14.7	16.3	17.2	16.6
Value of Imported Energy : GDP at current Market Prices	4.1	3.2	4.0	6.8	6.7	6.3	6.9	8.6	10.4	11.0	9.7
Value of Imported Energy : Total Import	10.0	8.6	10.1	13.7	13.0	13.1	13.9	15.7	16.6	18.7	18.1
Value of Imported Petroleum : Total Import	9.7	8.3	9.7	13.0	11.4	11.3	12.1	14.0	14.8	16.5	15.7

Source : NESDB, BOT, EPPO, DEDE

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

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
9,706.9	9,658.7	10,808.1	11,306.9	12,357.3	12,915.2	13,230.3	13,743.5	14,590.3	15,488.7	16,373.3	16,892.4	15,653.9	16,179.8
7,710.3	7,657.1	8,232.4	8,301.6	8,902.8	9,142.1	9,232.1	9,521.4	9,848.5	10,259.9	10,693.2	10,923.3	10,246.5	10,407.0
63.4	63.5	63.9	64.1	64.5	64.8	65.1	65.7	65.9	66.2	66.4	66.6	66.2	66.2
135,520.3	135,180.7	149,299.4	148,858.1	161,778.8	164,339.2	168,696.5	174,831.7	182,840.3	185,065.6	187,830.1	192,960.5	187,047.2	190,469.1
5,851.4	5,194.6	6,113.3	6,708.0	7,078.4	6,909.7	7,313.1	7,227.2	7,548.6	8,008.4	8,081.6	7,624.4	7,176.1	8,546.3
5,962.5	4,602.0	5,856.6	6,982.7	7,786.1	7,657.4	7,403.9	6,906.1	6,904.7	7,629.9	8,111.8	7,452.3	6,524.6	8,592.3
4,787.2	3,825.0	4,905.7	5,744.7	6,340.2	6,239.2	6,004.7	5,994.3	6,141.0	6,665.9	6,888.3	6,382.5	5,744.0	7,337.7
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	780.5	1,254.5
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	443.9	728.0
41.1	29.2	67.5	96.1	124.2	139.0	202.3	98.1	102.0	125.5	151.8	166.7	118.8	248.0
90.5	84.2	84.5	109.5	140.3	146.7	150.5	151.0	99.6	119.4	143.9	152.7	119.9	156.2
36.5	36.9	39.3	42.1	46.6	41.6	47.8	45.2	42.1	49.9	53.7	45.3	41.9	58.6
4.5	3.6	8.2	13.0	15.4	18.5	18.9	23.2	35.3	43.4	46.7	44.4	56.1	63.7
-111.1	592.6	256.8	-274.7	-707.7	-747.6	-90.8	321.1	643.8	378.5	-30.2	172.1	651.5	-45.9
1,678.2	1,588.5	1,809.5	1,942.7	2,149.4	2,222.9	2,279.5	2,073.5	1,949.2	2,079.7	2,264.7	2,212.7	1,808.4	1,992.2
1,093.0	964.0	1,107.8	1,221.6	1,312.7	1,327.0	1,336.6	1,136.3	1,069.1	1,199.1	1,324.6	1,244.4	931.7	1,063.8
397.9	431.2	474.7	471.6	562.7	621.3	662.5	662.7	646.3	649.5	677.8	709.4	686.5	689.5
53.9	49.3	68.7	97.7	122.5	121.0	124.0	104.0	92.5	101.8	116.9	111.2	81.1	97.2
29.4	28.8	29.0	32.1	33.2	27.6	33.4	33.6	31.0	37.7	41.1	33.8	32.9	50.6
104.0	115.3	129.4	119.7	118.3	126.0	123.1	136.9	110.3	91.7	104.3	113.9	76.2	91.1
67,075.0	68,843.0	72,506.0	74,626.0	78,333.0	79,999.0	82,757.0	84,832.0	85,627.8	87,111.3	89,763.1	89,412.1	80,898.6	78,786.6
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	37,267.0	35,030.0
11,928.0	11,869.0	13,112.0	13,065.0	13,998.0	14,189.0	14,588.0	15,065.0	15,802.0	16,036.0	16,170.0	16,402.0	15,921.0	16,422.0
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	7,512.0	7,765.0
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	8,623.0	9,680.0	11,372.0
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	10,518.6	8,197.6

Analysis

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1.7	-0.7	7.5	0.8	7.2	2.7	1.0	3.1	3.4	4.2	4.2	2.2	-6.2	1.6
2.1	2.6	5.3	2.9	5.0	2.1	3.4	2.5	0.9	1.7	3.0	-0.4	-9.5	-2.6
8.7	9.0	8.8	9.0	8.8	8.8	9.0	8.9	8.7	8.5	8.4	8.2	7.9	7.6
1.06	1.08	1.14	1.16	1.22	1.23	1.27	1.29	1.30	1.32	1.35	1.34	1.22	1.19
2,137.9	2,127.8	2,337.2	2,323.0	2,509.8	2,536.5	2,590.5	2,659.8	2,773.2	2,796.0	2,828.3	2,899.0	2,825.9	2,878.5
17.3	16.4	16.7	17.2	17.4	17.2	17.2	15.1	13.4	13.4	13.8	13.1	11.6	12.3
12.1	8.0	8.8	10.9	11.7	11.0	10.6	6.6	5.2	6.2	7.5	6.3	5.0	7.8
19.7	16.9	16.2	17.7	18.6	18.5	18.9	13.2	11.1	12.6	15.1	14.4	12.0	14.6
17.5	14.2	14.0	15.4	16.0	15.8	16.0	10.0	8.5	9.8	12.1	11.1	8.6	11.4

Table 7.2-2 Electricity Consumption per Capita

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
GDP at Current Prices (Billion Bahts)	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	8,400.6	9,076.3
GDP CVM at reference year 2002 (Billion Bahts)	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	7,188.8	7,579.5
Population (Million Persons)	60.8	61.5	61.7	61.9	62.3	62.8	63.1	62.0	62.4	62.8	63.0
Electricity Consumption (GWh)	81,878.5	79,762.0	80,820.7	87,597.2	92,853.2	100,091.7	106,987.1	115,152.5	121,242.1	127,876.3	133,100.2
Export (Billion Bahts)	1,806.7	2,248.3	2,215.2	2,773.8	2,884.7	2,923.9	3,325.6	3,873.7	4,438.7	4,937.4	5,302.1
Import (Billion Bahts)	1,924.3	1,774.1	1,907.4	2,494.1	2,752.3	2,774.8	3,138.8	3,801.1	4,754.0	4,942.9	4,870.2
Import of Energy (Billion Bahts)	191.8	152.2	192.1	342.5	357.8	362.2	435.3	595.3	790.4	922.0	879.1
Final Energy Consumption Value (Billion Bahts)	580.6	556.6	555.3	690.3	752.7	791.7	885.4	1,024.6	1,241.3	1,448.4	1,510.7
Final Energy Consumption (Ktoe)	50,578.0	45,863.0	47,576.0	47,779.0	48,882.0	52,599.0	56,014.0	61,333.0	62,661.0	62,573.0	65,680.0

Analysis

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Growth Rate (%)											
GDP CVM at reference year 2002	-2.8	-7.6	4.6	4.5	3.4	6.1	7.2	6.3	4.2	5.0	5.4
Final Energy Consumption (Ktoe) : FEC	2.8	-9.3	3.7	0.4	2.3	7.6	6.5	9.5	2.2	-0.1	5.0
FEC : GDP (toe : M.Bahts)	9.7	9.5	9.5	9.1	9.0	9.1	9.1	9.3	9.1	8.7	8.7
Ratios (%)											
FEC Value : GDP at current Market Prices	0.83	0.75	0.77	0.77	0.78	0.84	0.89	0.99	1.00	1.00	1.04
Electricity per Capita (kWh/Person)	1,346.2	1,297.6	1,310.7	1,415.6	1,490.2	1,593.8	1,696.1	1,858.2	1,942.4	2,035.3	2,111.4
FEC Value : GDP at current Market Prices	12.3	11.8	11.6	13.6	14.1	13.7	14.0	14.7	16.3	17.2	16.6
Value of Imported Energy : GDP at current Market Prices	4.1	3.2	4.0	6.8	6.7	6.3	6.9	8.6	10.4	11.0	9.7
Value of Imported Energy : Total Import	10.0	8.6	10.1	13.7	13.0	13.1	13.9	15.7	16.6	18.7	18.1
Value of Imported Petroleum : Total Import	9.7	8.3	9.7	13.0	11.4	11.3	12.1	14.0	14.8	16.5	15.7

Source: NESDB, DOPA, BOT, EPPO, DEDE

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

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
9,706.9	9,658.7	10,808.1	11,306.9	12,357.3	12,915.2	13,230.3	13,743.5	14,590.3	15,488.7	16,373.3	16,892.4	15,653.9	16,179.8
7,710.3	7,657.1	8,232.4	8,301.6	8,902.8	9,142.1	9,232.1	9,521.4	9,848.5	10,259.9	10,693.2	10,923.3	10,246.5	10,407.0
63.4	63.5	63.9	64.1	64.5	64.8	65.1	65.7	65.9	66.2	66.4	66.6	66.2	66.2
135,520.3	135,180.7	149,299.4	148,858.1	161,778.8	164,339.2	168,696.5	174,831.7	182,840.3	185,065.6	187,830.1	192,960.5	187,047.2	190,469.1
5,851.4	5,194.6	6,113.3	6,708.0	7,078.4	6,909.7	7,313.1	7,227.2	7,548.6	8,008.4	8,081.6	7,624.4	7,176.1	8,546.3
5,962.5	4,602.0	5,856.6	6,982.7	7,786.1	7,657.4	7,403.9	6,906.1	6,904.7	7,629.9	8,111.8	7,452.3	6,524.6	8,592.3
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	780.5	1,254.5
1,678.2	1,588.5	1,809.5	1,942.7	2,149.4	2,222.9	2,279.5	2,073.5	1,949.2	2,079.7	2,264.7	2,212.7	1,808.4	1,992.2
67,075.0	68,843.0	72,506.0	74,626.0	78,333.0	79,999.0	82,757.0	84,832.0	85,627.8	87,111.3	89,763.1	89,412.1	80,898.6	78,786.6

Analysis

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1.7	-0.7	7.5	0.8	7.2	2.7	1.0	3.1	3.4	4.2	4.2	2.2	-6.2	1.6
2.1	2.6	5.3	2.9	5.0	2.1	3.4	2.5	0.9	1.7	3.0	-0.4	-9.5	-2.6
8.7	9.0	8.8	9.0	8.8	8.8	9.0	8.9	8.7	8.5	8.4	8.2	7.9	7.6
1.06	1.08	1.14	1.16	1.22	1.23	1.27	1.29	1.30	1.32	1.35	1.34	1.22	1.19
2,137.9	2,127.8	2,337.2	2,323.0	2,509.8	2,536.5	2,590.5	2,659.8	2,773.2	2,796.0	2,828.3	2,899.0	2,825.9	2,878.5
17.3	16.4	16.7	17.2	17.4	17.2	17.2	15.1	13.4	13.4	13.8	13.1	11.6	12.3
12.1	8.0	8.8	10.9	11.7	11.0	10.6	6.6	5.2	6.2	7.5	6.3	5.0	7.8
19.7	16.9	16.2	17.7	18.6	18.5	18.9	13.2	11.1	12.6	15.1	14.4	12.0	14.6
17.5	14.2	14.0	15.4	16.0	15.8	16.0	10.0	8.5	9.8	12.1	11.1	8.6	11.4



CHAPTER 8

Petroleum Prices



WELCOME

LOREM

1	00.00
2	00.00
3	00.00
4	00.00
5	00.00
6	00.00

ราคาน้ำมันปิโตรเลียม

[ปี 2564]



น้ำมันดิบ

	เฉลี่ย (\$/บาร์เรล)	การเปลี่ยนแปลง
ดูไบ	69.46	↑ 64.3%
เบรนท์	71.02	↑ 64.1%
เวสเท็กซัส	68.11	↑ 73.7%



LPG

	เฉลี่ย (บาท/กก.)	การเปลี่ยนแปลง
รายได้น้อย	16.37	↓ 4.0%
คริวเรือน	18.87	↓ 3.5%
อุตสาหกรรม	18.87	↓ 3.4%
รถยนต์	18.87	↓ 3.4%

ราคาขายปลีก

=
ราคา ณ โรงกลั่น
+
ภาษีสรรพสามิต
+
ภาษีเทศบาล
+
กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง
+
กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน
+
ค่าการตลาด
+
ภาษีมูลค่าเพิ่ม



น้ำมันสำเร็จรูป

	เฉลี่ย (บาท/ลิตร)	การเปลี่ยนแปลง
เบนซิน 95	35.94	↑ 22.7%
แก๊สโซฮอล 95 (E10)	28.52	↑ 30.0%
แก๊สโซฮอล 95 (E20)	26.90	↑ 34.6%
แก๊สโซฮอล 95 (E85)	22.06	↑ 24.4%
แก๊สโซฮอล 91	28.21	↑ 30.2%
ดีเซล	28.02	↑ 24.2%

ราคาน้ำมันเฉลี่ยในอาเซียน

หน่วย บาท/ลิตร

	เบนซิน	ดีเซล
ไทย	31.15	28.44
ลาว	40.52	31.13
เมียนมา	28.86	26.53
กัมพูชา	37.76	30.78
เวียดนาม	34.12	25.74
มาเลเซีย	16.43	17.23
สิงคโปร์	64.56	53.18
ฟิลิปปินส์	38.38	30.95
อินโดนีเซีย	29.21	30.74
บรูไน	13.10	7.66



ราคาปิโตรเลียม

ปี 2564 ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปของไทยปรับตัวสูงขึ้น ตามทิศทางของน้ำมันดิบตลาดโลกที่ปรับเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ภาพรวมราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปสูงกว่าปีก่อน และตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 ได้มีการเปลี่ยนชื่อเรียกน้ำมันดีเซลที่มีสัดส่วนผสมของไบโอดีเซลร้อยละ 10 จาก “น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B10” เปลี่ยนชื่อเป็น “น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา” ซึ่งจะเป็นน้ำมันพื้นฐานของประเทศ และเปลี่ยนชื่อเรียกน้ำมันดีเซลที่มีสัดส่วนผสมของไบโอดีเซล ร้อยละ 7 จาก “น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา” เป็นน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B7 เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลที่มีสัดส่วนผสมของไบโอดีเซล ในส่วนของราคา LPG ภาครัฐยังคงตรึงราคาอยู่ในระดับถึงละ 318 บาท ต่อถัง 15 กิโลกรัม ตลอดปี 2564 เพื่อเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายภาคประชาชน ส่งผลให้ราคาขายปลีกเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 18.87 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 (ตลาดจอร์จทาวน์ - Mean of Platts: MOP Singapore) เนื่องจากตลาดสิงคโปร์เป็นตลาดส่งออกที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาคเอเชียซึ่งอยู่ใกล้ไทยมากที่สุด จึงทำให้ต้นทุนการนำเข้าของไทยอยู่ในระดับต่ำสุด และมีปริมาณการซื้อขายในระดับสูง ทำให้ยากต่อการปั่นราคา ส่งผลให้ราคามีความผันผวนน้อยกว่าตลาดอื่น ตลอดจนมีการเปลี่ยนแปลงราคาที่สอดคล้องกับตลาดอื่นทั่วโลก

นอกจากนี้ โรงกลั่นสิงคโปร์ยังมีขนาดใหญ่และมีประสิทธิภาพสูง การอ้างอิงราคาตลาดสิงคโปร์จะทำให้โรงกลั่นของไทยต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถแข่งขันได้กับราคาน้ำมันสำเร็จรูปในต่างประเทศ

ในการกำหนดราคาน้ำมันสำเร็จรูป หากโรงกลั่นกำหนดราคาสูงกว่าราคานำเข้าจากสิงคโปร์ ผู้ค้าน้ำมันจะนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปแทนการซื้อจากโรงกลั่นในประเทศ แต่หากกำหนดราคาต่ำกว่าราคานำเข้าจะทำให้โรงกลั่นหันมาส่งออกน้ำมันแทนการขายภายในประเทศ อีกทั้งไม่เกิดแรงจูงใจในการลงทุนธุรกิจน้ำมันในประเทศ

ระบบการค่าน้ำมันของไทยในปัจจุบันเป็นระบบการค้าเสรี ราคาน้ำมันของไทยขยับขึ้นลงตามราคาน้ำมันตลาดโลก โดยราคาเนื้อน้ำมัน หรือราคา ณ โรงกลั่นของไทย ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของราคา ขายปลีกจะอ้างอิงราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดสิงคโปร์และได้รับอิทธิพลจากอัตราแลกเปลี่ยน (หรือค่าเงินบาท)

ในช่วงที่ราคาน้ำมันมีความผันผวน ภาครัฐจะมีการใช้กลไกกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อรักษาเสถียรภาพราคา โดยเมื่อราคาน้ำมันตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้น จะมีการปรับลดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ ลง แต่หากราคาน้ำมันตลาดโลกลดต่ำลง จะปรับเพิ่มอัตราส่งเงินกองทุนน้ำมันฯ เพื่อสะสมไว้ในยามที่ราคาน้ำมันปรับตัวสูง ซึ่งการทำเช่นนี้จะทำให้ราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงในประเทศไทยไม่ผันผวนมากจนส่งผลให้ภาคประชาชน และภาคธุรกิจเดือดร้อน

ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร



น้ำมันสำเร็จรูปที่ขายปลีกอยู่ในสถานบริการของประเทศไทย มีอยู่ 3 ชนิด หลักๆ ได้แก่ เบนซิน 95 กลุ่มแก๊สโซฮอล์และดีเซลหมุนเร็ว รัฐบาลไทยได้สนับสนุนให้มีการใช้พลังงานทดแทนโดยจัดเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงในอัตราที่แตกต่างกันในกลุ่มน้ำมันแก๊สโซฮอล์เพื่อเป็นการจูงใจด้านราคา ทำให้เกิดส่วนต่างราคาขายปลีกเบนซินและแก๊สโซฮอล์แต่ละประเภท ในส่วนของน้ำมันดีเซลภาครัฐมีมาตรการส่งเสริมการใช้ น้ำมันดีเซล B10, B20 เพื่อสร้างสมดุลของปาล์มน้ำมันทั้งระบบของประเทศให้มีความยั่งยืน ช่วยเหลือชาวสวนปาล์มไม่ให้ราคาผลผลิตตกต่ำ และยังเป็น การช่วยลดปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 ได้มีการเปลี่ยนชื่อเรียกน้ำมันดีเซลที่มีสัดส่วนผสมของไบโอดีเซลในสัดส่วนร้อยละ 10 จาก “น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B10” เปลี่ยนชื่อเป็น “น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา” ซึ่งจะ เป็นน้ำมันพื้นฐานของประเทศ และเปลี่ยนชื่อเรียกน้ำมันดีเซลที่มีสัดส่วนผสมของไบโอดีเซลในสัดส่วนร้อยละ 7 จาก “น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา” เป็นน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B7 ในปี 2564 ภาพรวมราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปเฉลี่ย มีการปรับตัวสูงขึ้น 3-7 บาทต่อลิตร สอดคล้องกับราคาน้ำมันดิบโลกที่เริ่มปรับตัวสูงขึ้นประมาณ 26-28 เหรียญสหรัฐ ต่อบาร์เรลเมื่อเทียบกับปี 2563

ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปเฉลี่ยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี 2564

ชนิด	เบนซิน	แก๊สโซฮอล์ (E10)	แก๊สโซฮอล์ (E20)	แก๊สโซฮอล์ (E85)	ดีเซลหมุนเร็ว (B7)
ออกเทน 95	35.94	28.52	26.90	22.06	28.02

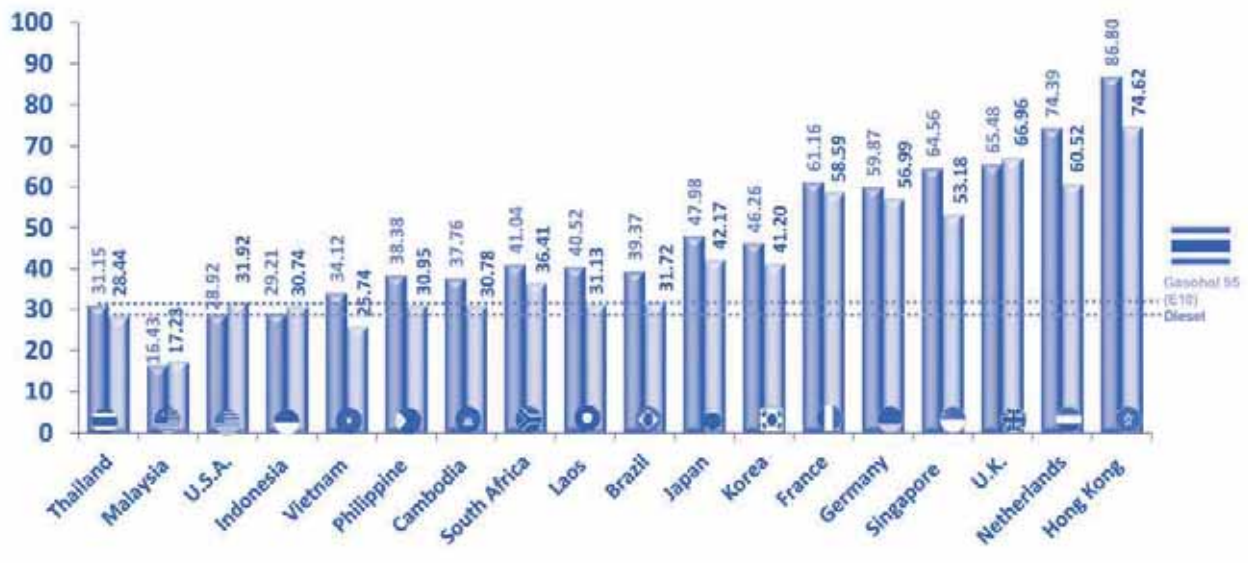
การเปลี่ยนแปลงราคาขายปลีก LPG

ในปี 2564 สถานการณ์ราคาก๊าซ LPG ตลาดโลกมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นตามราคาน้ำมันดิบโลก แต่เนื่องด้วย สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ภาครัฐต้องการบรรเทาความเดือนร้อนของ ภาคประชาชน จึงประกาศตรึงราคาก๊าซ LPG หรือ “ก๊าซหุงต้ม” ไม่เกินถึงละ 318 บาทต่อถัง 15 กิโลกรัม ส่งผลให้ ราคาขายปลีกเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 18.87 บาทต่อกิโลกรัม ในส่วนของราคา LPG สำหรับผู้มีรายได้น้อย กระทรวงพลังงาน โดยการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ช่วยเหลือส่วนลดราคาก๊าซ LPG แก่ร้านค้า หาบเร่ แผงลอย อาหารที่ถือ บัตรสวัสดิการแห่งรัฐ 100 บาท/เดือน

ราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินและดีเซลของต่างประเทศ ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปในแต่ละประเทศ จะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับโครงสร้างและนโยบายการชดเชยราคาน้ำมันของประเทศนั้นๆ ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบราคา ขายปลีกน้ำมันเบนซินของประเทศไทยกับประเทศในภูมิภาคอาเซียน (ราคา ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2564) จะพบว่า ราคาขายปลีกน้ำมันแก๊สโซฮอล์ออกเทน 95 (E10) ของประเทศไทยถูกกว่าประเทศฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐประชาธิปไตย ประชาชนลาว (สปป.ลาว) ประเทศกัมพูชา และประเทศเวียดนาม ในขณะที่น้ำมันดีเซลของประเทศไทย มีราคาสูงกว่า ประเทศเวียดนาม เมียนมา และมาเลเซีย แต่ที่จริงแล้วการที่จะบอกว่าการที่น้ำมันราคาถูกหรือแพง ควรเปรียบเทียบกับ ความสามารถในการซื้อน้ำมันหรือรายได้ของคนในประเทศ โดยเปรียบเทียบราคาน้ำมันกับรายได้มวลรวมประชาชาติ ต่อหัว (GNI per Capita) เพื่อพิจารณาว่าประชาชนมีความเข้าถึงน้ำมันได้มากกว่าและมีกำลังในการซื้อน้ำมันได้ง่าย เมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ ประกอบด้วย

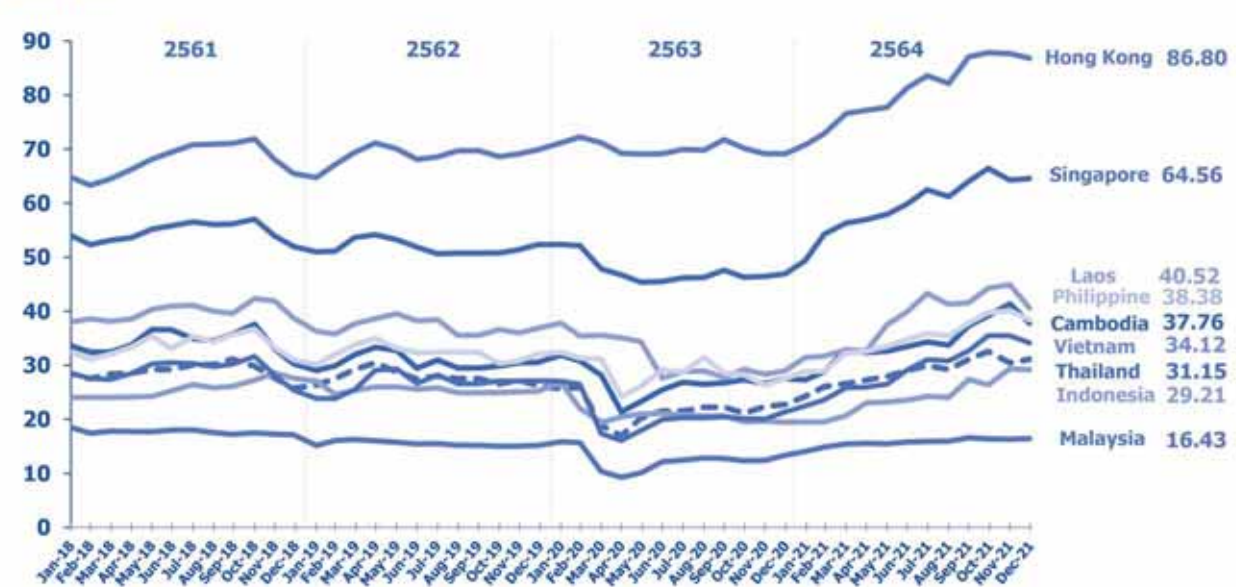
เปรียบเทียบราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิง

Baht/Litre



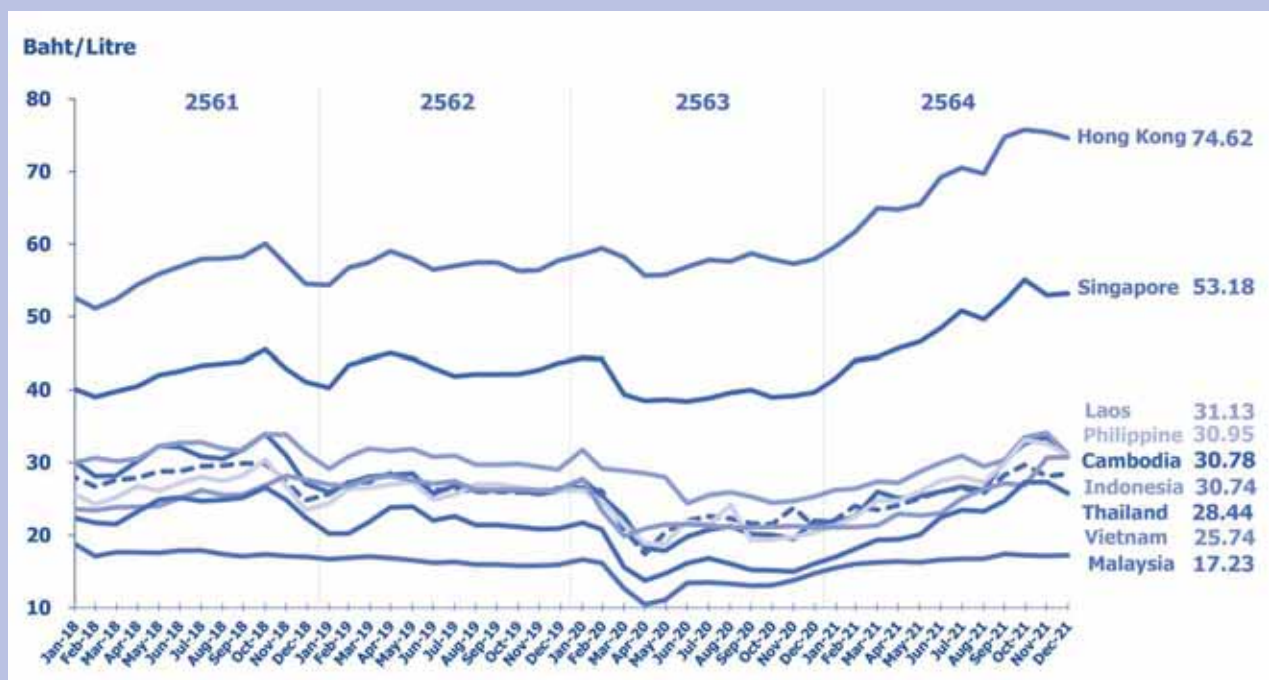
แนวโน้มราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินในภูมิภาค

Baht/Litre



เดือนธันวาคม 2564 ราคาน้ำมันเบนซินของประเทศไทยสูงกว่าเดือนก่อน มาอยู่ที่ระดับ 31.15 บาทต่อลิตร

แนวโน้มราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลในภูมิภาค



เดือนธันวาคม 2564 ราคาน้ำมันดีเซลของประเทศไทยสูงกว่าเดือนก่อน มาอยู่ที่ระดับ 28.44 บาทต่อลิตร



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
2020	39.57	40.57	31.03	31.46	22.33	22.96	0.29	0.30	35.20	36.05
2021	43.39	44.44	31.71	32.15	23.43	24.10	0.30	0.30	37.24	38.12

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** B7	HSD**	HSD B20	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	15.90	16.83		15.11	11.27	15.03	15.03	15.03	15.03
2020	9.80		10.93	12.10	19.78	10.53	9.13	11.45	11.95	14.12		9.55	7.75	13.39	13.39	13.39	13.39
2021	16.59		17.13	17.69	23.03	16.73	15.50	17.37	17.89	20.20		15.29	13.05	21.66	21.66	21.66	21.66

หมายเหตุ : * วันที่ 18 มี.ค. 56 ยกเลิกโครงสร้าง UGR91

** วันที่ 1 ต.ค. 63 เปลี่ยนชื่อจาก HSD เป็น HSD (B7) และ HSD (B10) เป็น HSD

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** B7	HSD**	HSD B20	HSD B5	LSD	FO 1500	LPG (B/kg)			
			(E10)	(E20)	(E85)									LOW INCOME HOUSEHOLD	Cooking	Industry	AUTOMOBILE
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	-1.14	-4.03		1.20	0.06		-0.24	-0.24	-0.24
2020	6.67		0.71	-2.19	-7.21	0.71	0.10	0.87	-2.43	-4.15		1.20	0.06		-0.76	-0.76	-0.76
2021	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.09	0.32	-2.42	-4.02		1.20	0.06		-9.67	-9.67	-9.67

หมายเหตุ : * วันที่ 18 มี.ค. 56 ยกเลิกโครงสร้าง UGR91

** วันที่ 1 ต.ค. 63 เปลี่ยนชื่อจาก HSD เป็น HSD (B7) และ HSD (B10) เป็น HSD

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** B7	HSD**	HSD B20	HSD B5	LSD	600 (2%S)	1500 (2%S)	2000	2500			
			(E10)	(E20)	(E85)														
1993																			
WT.AVG	7.77						8.01	6.92						6.74			2.76	2.65	8.23
TRADER COST	7.62						8.01	6.90						6.74			2.73	2.65	8.23
1994																			
WT.AVG	7.10						7.56	6.38						6.12	3.71	3.63	2.98	2.94	8.23
TRADER COST	7.07						7.56	6.39						6.13	3.59	3.55	2.98	2.92	8.23
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

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** B7	HSD**	HSD B20	HSD B5	LSD	600 (2%S)	1500 (2%S)	2000		2500
			(E10)	(E20)	(E85)												
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
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	22.73	19.87	20.39	13.61	12.95				18.38
2020																	
WT.AVG	25.38		19.45	16.83	14.70	19.03	13.55	20.34	17.12	16.85	14.44	9.50	9.18				16.07
2021																	
WT.AVG	32.54		25.98	22.71	18.26	25.55	20.35	26.08	23.50	23.56	20.57	15.41	15.00				15.38

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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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
2020 (Min)	29.31		21.92	19.97	17.74	21.65		22.55	19.68	19.32	26.73					16.87	19.37	19.29	19.29	10.41
(WT.AVG)	29.29		21.94	19.99	17.74	21.66		22.56	19.71	19.34	27.61					17.06	19.56	19.53	19.53	10.55
(Max)	29.79		21.99	20.06	17.74	21.72		22.61	19.79	19.41	28.46					17.12	19.62	19.62	19.62	10.59
2021 (Min)	35.69		28.40	26.86	22.06	28.15		27.95	25.62	25.38	32.77					16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	35.94		28.52	26.90	22.06	28.21		28.02	25.70	25.51	33.72					16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(Max)	36.23		28.75	27.24	22.06	28.47		28.21	25.89	25.79	34.84					16.37	18.87	18.87	18.87	10.19

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
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
2020	27,481	-10,826	216,751
2021	-4,480	-31,961	200,934

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
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
2020	39.57	40.57	31.03	31.46	22.33	22.96	0.29	0.30	35.20	36.05
Jan	39.24	40.24	30.17	30.61	22.19	22.80	0.27	0.28	33.32	34.14
Feb	40.10	41.10	31.08	31.50	22.21	22.82	0.28	0.29	33.70	34.51
Mar	39.16	40.14	31.84	32.25	22.32	22.89	0.29	0.30	35.07	35.87
Apr	39.97	40.98	32.38	32.81	22.59	23.21	0.30	0.31	35.01	35.85
May	38.76	39.77	31.78	32.21	22.24	22.86	0.29	0.30	34.42	35.26
Jun	38.47	39.47	30.90	31.33	22.01	22.64	0.28	0.29	34.60	35.44
Jul	39.20	40.21	31.17	31.60	22.29	22.93	0.29	0.30	35.48	36.34
Aug	40.42	41.44	30.95	31.38	22.44	23.09	0.29	0.30	36.43	37.30
Sep	40.00	41.01	31.09	31.52	22.60	23.25	0.29	0.30	36.46	37.33
Oct	39.98	40.99	31.01	31.44	22.64	23.29	0.29	0.30	36.30	37.16
Nov	39.65	40.66	30.22	30.64	22.26	22.90	0.29	0.30	35.55	36.40
Dec	39.86	40.89	29.83	30.27	22.22	22.88	0.29	0.29	36.11	36.98
2021	43.39	44.44	31.71	32.15	23.43	24.10	0.30	0.30	37.24	38.12
Jan	40.33	41.37	29.74	30.18	22.27	22.93	0.28	0.29	36.03	36.90
Feb	40.95	42.01	29.71	30.16	22.23	22.89	0.28	0.29	34.88	35.75
Mar	42.07	43.12	30.52	30.95	22.57	23.24	0.28	0.29	36.16	37.03
Apr	42.81	43.85	31.07	31.50	23.13	23.79	0.28	0.29	36.99	37.87
May	43.50	44.55	31.03	31.47	23.16	23.83	0.28	0.29	37.50	38.36
Jun	43.50	44.56	31.17	31.61	23.21	23.88	0.28	0.29	37.36	38.25
Jul	44.40	45.47	32.34	32.78	23.71	24.38	0.29	0.30	38.05	38.94
Aug	45.09	46.15	32.85	33.29	24.07	24.74	0.30	0.31	38.47	39.36
Sep	44.78	45.84	32.76	33.20	24.15	24.81	0.30	0.30	38.39	39.28
Oct	45.20	46.26	33.22	33.65	24.42	25.08	0.29	0.30	38.35	39.23
Nov	43.96	45.01	32.82	33.26	24.03	24.69	0.40	0.29	37.28	38.15
Dec	44.06	45.11	33.30	33.74	24.26	24.92	0.29	0.30	37.44	38.31

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

Unit:Baht/Litre

YEAR/ MONTH	EX-REFINERY PRICE														
	ULG 95	GASOHOL 95			Gasohol 91	KERO SENE	HSD** B7	HSD**	HSD B20	LSD	FO 1500 (2%S)	LPG (B/Kg)			
		(E10)	(E20)	(E85)								LOW INCOME HOUSEHOLD	COOKING	INDUSTRY	AUTO MOBILE
2019	14.86	15.51	16.23	20.27	15.11	15.46	16.01	15.90	16.83	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	15.83	16.60	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	16.28	17.09	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	15.46	16.05	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	15.77	16.32	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	15.63	16.26	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	15.60	16.52	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	16.73	18.26	14.83	7.98	15.60	15.60	15.60	15.60
2020	9.80	10.93	12.10	19.78	10.53	9.13	11.45	11.95	14.12	9.55	7.75	13.39	13.39	13.39	13.39
Jan	14.47	15.20	16.02	20.58	14.82	14.98	16.85	17.40	19.87	14.72	9.72	18.38	18.38	18.38	18.38
Feb	13.59	14.40	15.30	20.36	13.90	12.95	15.27	15.84	18.42	12.92	9.05	16.79	16.79	16.79	16.79
Mar	8.67	9.92	11.32	19.12	9.52	8.61	11.60	12.16	14.72	9.24	6.52	13.73	13.73	13.73	13.73
Apr	5.15	6.78	8.60	18.75	6.37	4.86	8.50	8.97	11.08	6.15	5.03	9.70	9.70	9.70	9.70
May	7.29	8.73	10.33	19.28	8.33	5.79	8.65	9.04	10.80	6.69	5.26	11.23	11.23	11.23	11.23
Jun	9.49	10.59	11.82	19.74	10.21	8.36	10.47	10.83	12.49	8.99	7.30	10.99	10.99	10.99	10.99
Jul	9.76	10.77	11.78	19.65	10.38	8.99	11.01	11.30	12.66	9.88	7.90	10.79	10.79	10.79	10.79
Aug	9.91	10.97	11.97	19.71	10.59	8.87	10.87	11.19	12.65	9.50	8.39	12.12	12.12	12.12	12.12
Sep	9.81	10.81	11.82	19.66	10.42	8.10	10.05	10.43	12.12	8.62	7.99	12.54	12.54	12.54	12.54
Oct	9.61	10.77	11.85	20.11	10.38	8.58	10.33	10.87	13.15	8.61	8.26	13.48	13.48	13.48	13.48
Nov	9.37	10.55	11.67	20.06	10.17	9.00	11.21	11.96	15.08	8.97	8.45	15.29	15.29	15.29	15.29
Dec	10.53	11.69	12.69	20.37	11.31	10.51	12.61	13.35	16.44	10.30	9.12	15.58	15.58	15.58	15.58
2021	16.59	17.13	17.69	23.03	16.73	15.50	17.37	17.89	20.20	15.29	13.05	21.66	21.66	21.66	21.66
Jan	11.67	12.85	13.89	21.81	12.48	11.25	13.38	14.12	17.21	11.05	9.80	18.41	18.41	18.41	18.41
Feb	13.13	14.10	14.94	21.78	13.72	12.58	14.79	15.50	18.47	12.52	11.00	18.99	18.99	18.99	18.99
Mar	14.59	15.35	16.05	22.12	14.97	13.30	15.30	15.92	18.49	13.32	11.95	18.03	18.03	18.03	18.03
Apr	14.97	15.62	16.40	22.93	15.23	13.40	15.05	15.59	17.82	13.27	11.78	17.29	17.29	17.29	17.29
May	15.41	16.11	16.83	23.05	15.73	14.44	16.12	16.69	19.04	14.14	11.96	16.53	16.53	16.53	16.53
Jun	16.21	17.00	17.62	23.30	16.61	15.34	17.09	17.62	19.85	15.12	12.96	18.28	18.28	18.28	18.28
Jul	17.81	18.27	18.72	23.53	17.86	16.16	17.74	18.23	20.26	15.91	13.76	21.57	21.57	21.57	21.57
Aug	17.40	17.84	18.33	23.41	17.42	15.84	17.58	18.14	20.44	15.42	13.79	23.02	23.02	23.02	23.02
Sep	17.74	18.16	18.62	23.51	17.75	16.80	18.62	19.18	21.49	16.34	13.77	23.95	23.95	23.95	23.95
Oct	20.93	20.79	20.90	23.84	20.36	19.83	21.48	21.65	24.50	19.49	16.60	28.03	28.03	28.03	28.03
Nov	20.40	20.40	20.55	23.73	19.98	19.13	21.18	21.85	24.67	19.07	15.16	29.69	29.69	29.69	29.69
Dec	18.86	19.10	19.39	23.37	18.68	17.93	20.14	20.14	20.14	17.80	14.04	26.16	26.16	26.16	26.16

หมายเหตุ : * วันที่ 18 มิ.ค. 56 ยกเลิกโครงสร้าง UGR91

** วันที่ 1 ต.ค. 63 เปลี่ยนชื่อจาก HSD เป็น HSD (B7) และ HSD (B10) เป็น HSD

Table 8.1-3M Oil Fund Levied (Ex-Refinery) on Petroleum Products in Thailand

Unit:Baht/Litre

YEAR/ MONTH	ULG 95	UGR 91	Gasohol 95			GASOHOL 91	KI	HSD ** B7	HSD**	HSD B20	HSD B5	LSD	FO 1500	LPG (B/kg)			
			(E10)	(E20)	(E85)									LOW INCOME	COOKING	INDUSTRY	AUTOBILE
2019	7.78		1.82	-1.08	-6.68	1.82	0.10	0.17	-1.14	-4.03		1.20	0.06		-0.24	-0.24	-0.24
Jan	8.08		2.12	-0.78	-6.38	2.12	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	-0.65	-4.50		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	-0.65	-4.50		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	-0.44	-4.29		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	-0.61	-4.46		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	-1.80	-2.55		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	-1.80	-2.55		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	-2.02	-2.99		1.20	0.06		-0.81	-0.81	-0.81
2020	6.67		0.71	-2.19	-7.21	0.71	0.10	0.87	-2.43	-4.15		1.20	0.06		-0.76	-0.76	-0.76
Jan	6.78		0.82	-2.08	-7.68	0.82	0.10	-0.05	-2.30	-4.21		1.20	0.06		-3.59	-3.59	-3.59
Feb	7.08		1.12	-1.78	-7.38	1.12	0.10	0.30	-2.03	-3.94		1.20	0.06		-2.00	-2.00	-2.00
Mar	6.95		0.99	-1.91	-7.32	0.99	0.10	1.19	-2.31	-4.15		1.20	0.06		0.33	0.33	0.33
Apr	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	1.00	-2.50	-4.16		1.20	0.06		2.29	2.29	2.29
May	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	1.00	-2.50	-4.16		1.20	0.06		0.75	0.75	0.75
Jun	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	1.00	-2.50	-4.16		1.20	0.06		1.00	1.00	1.00
Jul	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	1.00	-2.50	-4.16		1.20	0.06		1.20	1.20	1.20
Aug	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	1.00	-2.50	-4.16		1.20	0.06		-0.13	-0.13	-0.13
Sep	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	1.00	-2.50	-4.16		1.20	0.06		-0.55	-0.55	-0.55
Oct	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	1.00	-2.50	-4.16		1.20	0.06		-1.49	-1.49	-1.49
Nov	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	1.00	-2.50	-4.16		1.20	0.06		-3.30	-3.30	-3.30
Dec	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	1.00	-2.50	-4.16		1.20	0.06		-3.59	-3.59	-3.59
2021	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.09	0.32	-2.42	-4.02		1.20	0.06		-9.67	-9.67	-9.67
JAN	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	1.00	-2.50	-4.16		1.20	0.06		-6.43	-6.43	-6.43
FEB	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	1.00	-2.50	-4.16		1.20	0.06		-7.00	-7.00	-7.00
MAR	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	1.00	-2.50	-4.16		1.20	0.06		-6.04	-6.04	-6.04
APR	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	1.00	-2.50	-4.16		1.20	0.06		-5.30	-5.30	-5.30
MAY	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	1.00	-2.50	-4.16		1.20	0.06		-4.54	-4.54	-4.54
JUN	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	1.00	-2.50	-4.16		1.20	0.06		-6.29	-6.29	-6.29
JUL	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	1.00	-2.50	-4.16		1.20	0.06		-9.58	-9.58	-9.58
AUG	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	1.00	-2.50	-4.16		1.20	0.06		-11.03	-11.03	-11.03
SEP	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	1.00	-2.50	-4.16		1.20	0.06		-11.96	-11.96	-11.96
OCT	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	-1.22	-2.15	-4.16		1.20	0.06		-16.04	-16.04	-16.04
NOV	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.10	-1.99	-2.45	-4.63		1.20	0.06		-17.71	-17.71	-17.71
DEC	6.58		0.62	-2.28	-7.13	0.62	0.01	-1.99	-1.99	-1.99		1.20	0.06		-14.18	-14.18	-14.18

หมายเหตุ : * วันที่ 18 มี.ค. 56 ยกเลิกโครงสร้าง UGR91

** วันที่ 1 ต.ค. 63 เปลี่ยนชื่อจาก HSD เป็น HSD (B7) และ HSD (B10) เป็น HSD

Table 8.1-4M Wholesale Prices of Petroleum Products at Refinery in Thailand

Unit:Baht/Litre

YEAR/ MONTH	1. GASOLINE					2. Kerosene	3. Diesel				4. Fuel Oil		5. LPG (B/kg) (exclude vat)
	ULG95	GASOHOL 95			Gasohol 91		HSD** B7	HSD**	B20	LSD	600 (2%S)	1500 (2%S)	
		(E10)	(E20)	(E85)									
2019													
Jan	30.21	23.98	21.12	15.80	23.54	19.44	23.51		18.44	19.49	13.65	13.17	18.38
Feb	30.92	24.62	21.69	15.98	24.20	20.42	24.44		19.16	20.53	14.73	14.26	18.38
Mar	32.99	26.51	23.37	16.49	26.08	21.24	25.20		19.60	21.44	15.54	15.05	18.38
Apr	34.47	27.81	24.49	16.57	27.38	21.87	25.72		20.07	22.00	15.78	15.23	18.38
May	33.77	27.18	23.92	16.39	26.75	21.77	25.81		20.28	21.92	15.50	14.90	18.38
Jun	31.40	25.03	22.01	15.80	24.60	19.90	24.12	23.17	19.12	19.89	13.94	13.44	18.38
Jul	32.43	25.96	22.84	16.06	25.54	20.41	24.60	23.65	19.64	20.37	15.02	14.64	18.38
Aug	31.71	25.31	22.26	15.88	24.89	19.67	24.01	23.01	18.76	19.66	12.95	12.30	18.38
Sep	31.97	25.50	22.38	15.60	25.09	20.12	24.15	23.15	18.86	20.03	14.05	13.54	18.38
Oct	31.25	24.80	21.70	15.02	24.38	19.62	23.78	21.73	20.84	19.71	11.50	10.56	18.38
Nov	31.47	25.00	21.88	15.08	24.59	19.42	23.69	21.70	21.12	19.53	10.08	8.90	18.38
Dec	31.16	24.69	21.58	14.86	24.28	19.97	24.60	22.67	22.51	20.09	10.62	9.43	18.38
2019 AVG	31.98	25.53	22.44	15.79	25.11	20.32	24.47	22.73	19.87	20.39	13.61	12.95	18.38
2020													
Jan	30.50	24.14	21.14	15.05	23.72	19.81	25.13	23.09	22.93	19.97	12.15	11.29	18.38
Feb	29.88	23.60	20.70	15.14	23.18	17.64	23.82	21.71	21.66	18.04	11.25	10.58	18.38
Mar	24.47	18.67	16.29	13.89	18.24	12.99	20.85	17.48	17.48	14.11	8.33	7.87	17.61
Apr	20.31	14.91	12.98	13.69	14.47	8.98	17.33	13.85	13.58	10.80	6.46	6.28	15.38
May	22.60	17.00	14.84	14.26	16.56	9.97	17.49	13.93	13.28	11.38	6.76	6.53	15.38
Jun	24.95	18.98	16.44	14.75	18.58	12.72	19.43	15.85	15.08	13.84	8.98	8.70	15.38
Jul	25.25	19.18	16.40	14.65	18.76	13.40	20.01	16.35	15.27	14.79	9.68	9.34	15.38
Aug	25.40	19.40	16.59	14.71	18.98	13.27	19.86	16.23	15.25	14.39	10.09	9.87	15.38
Sep	25.30	19.22	16.43	14.66	18.80	12.45	18.98	15.41	14.69	13.44	9.56	9.44	15.38
Oct	25.08	19.18	16.47	15.15	18.76	12.92	19.28	15.89	15.79	13.44	9.79	9.73	15.38
Nov	24.82	18.95	16.28	15.09	18.54	13.41	20.22	17.05	17.85	13.82	10.02	9.93	15.38
Dec	26.07	20.16	17.36	15.42	19.76	15.03	21.72	18.54	19.31	15.24	10.87	10.65	15.38
2020 AVG	25.38	19.45	16.83	14.70	19.03	13.55	20.34	17.12	16.85	14.44	9.50	9.18	16.07
2021													
Jan	27.28	21.41	18.65	16.96	21.01	15.81	22.54	19.37	20.13	16.05	11.62	11.38	15.38
Feb	28.85	22.74	19.78	16.93	22.34	17.23	24.05	20.85	21.49	17.62	12.95	12.66	15.38
Mar	30.41	24.08	20.96	17.29	23.67	18.01	24.60	21.29	21.51	18.47	13.93	13.68	15.38
Apr	30.81	24.37	21.33	18.16	23.95	18.11	24.33	20.94	20.79	18.42	13.78	13.50	15.38
May	31.28	24.90	21.80	18.29	24.48	19.23	25.48	22.12	22.10	19.35	14.11	13.69	15.38
Jun	32.15	25.84	22.64	18.56	25.43	20.19	26.51	23.11	22.96	20.40	15.18	14.75	15.38
Jul	33.86	27.20	23.82	18.80	26.77	21.06	27.21	23.76	23.39	21.25	16.04	15.61	15.38
Aug	33.42	26.74	23.40	18.68	26.30	20.73	27.04	23.66	23.60	20.72	16.01	15.65	15.38
Sep	33.78	27.08	23.71	18.78	26.65	21.75	28.16	24.78	24.71	21.71	17.65	17.39	15.38
Oct	37.20	29.90	26.15	19.13	29.46	25.00	28.84	27.95	27.93	25.07	19.21	18.66	15.38
Nov	36.63	29.48	25.78	19.02	29.04	24.25	27.69	27.70	27.61	24.63	17.79	17.11	15.38
Dec	34.88	27.99	24.43	18.53	27.54	22.86	26.47	26.47	26.47	23.17	16.59	15.92	15.38
2021 AVG	32.54	25.98	22.71	18.26	25.55	20.35	26.08	23.50	23.56	20.57	15.41	15.00	15.38

หมายเหตุ : 1. AFTER JAN'1992 WHOLESALE PRICE INCLUDING VAT
2. ตั้งแต่ JAN'2016 ปรับฐานข้อมูลอ้างอิงของ สบพ.
3. วันที่ 1 ต.ค. 63 เปลี่ยนชื่อจาก HSD เป็น HSD (B7) และ HSD (B10) เป็น HSD

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

Unit : Baht/Litre

YEAR	1. Gasoline					2. Diesel				3. Fuel Oil		4. LPG				
	ULG 95	Gasohol 95			Gasohol 91	HSD ** B7	HSD **	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 8.1-5M (Cont.) Retail Price of Petroleum Products in Bangkok

Unit : Baht/Litre

YEAR	1. Gasoline					2. Diesel				3. Fuel Oil		4. LPG				
	ULG 95	Gasohol 95			Gasohol 91	HSD ** B7	HSD **	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)
2020 (MIN)	29.31	21.92	19.97	17.74	21.65	22.55	19.68	19.32	26.73			16.87	19.37	19.29	19.29	10.41
(WT.AVG)	29.29	21.94	19.99	17.74	21.66	22.56	19.71	19.34	27.61			17.06	19.56	19.53	19.53	10.55
(MAX)	29.79	21.99	20.06	17.74	21.72	22.61	19.79	19.41	28.46			17.12	19.62	19.62	19.62	10.59
-JAN (MIN)	33.79	26.38	23.37	19.33	26.11	27.33	25.33	24.33	31.18			19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
(WT.AVG)	34.02	26.39	23.37	19.33	26.11	27.33	25.33	24.36	31.62			19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
(MAX)	34.24	26.42	23.41	19.33	26.17	27.33	25.33	24.54	32.09			19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
-FEB (MIN)	33.19	25.78	22.77	19.16	25.51	25.91	23.84	22.87	29.76			19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
(WT.AVG)	33.41	25.78	22.77	19.16	25.51	25.91	23.84	22.89	30.52			19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
(MAX)	33.64	25.78	22.77	19.16	25.51	25.91	23.84	22.96	31.16			19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
-MAR (MIN)	29.24	21.83	18.82	16.70	21.56	22.90	19.90	19.46	26.75			16.37	18.87	17.87	17.87	9.65
(WT.AVG)	29.44	21.83	18.89	16.70	21.56	22.90	19.91	19.46	27.56			18.59	21.09	20.83	20.83	11.25
(MAX)	29.69	21.83	18.96	16.70	21.56	22.90	20.14	19.46	28.28			19.37	21.87	21.87	21.87	11.81
-APR (MIN)	24.98	17.57	15.38	14.98	17.30	19.43	16.43	16.18	23.28			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	25.18	17.57	15.38	14.98	17.30	19.44	16.44	16.19	24.32			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	25.43	17.57	15.38	14.98	17.30	19.52	16.52	16.27	25.28			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-MAY (MIN)	26.56	19.15	17.64	16.35	18.88	19.14	16.14	15.89	23.01			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	26.76	19.21	17.64	16.35	18.91	19.17	16.17	15.92	24.12			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	27.01	19.41	17.90	16.35	19.14	19.32	16.33	16.08	25.18			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-JUN (MIN)	28.76	21.35	19.84	17.82	21.08	21.65	18.57	18.40	25.80			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	28.96	21.37	19.85	17.82	21.09	21.67	18.66	18.42	26.90			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	29.22	21.46	19.95	17.82	21.19	21.76	18.76	18.51	27.87			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-JUL (MIN)	29.06	21.65	20.14	18.03	21.38	22.32	19.32	19.07	26.77			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	26.26	21.65	20.14	18.03	21.38	22.32	19.32	19.07	27.55			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	29.51	21.65	20.14	18.03	21.38	22.32	19.32	19.07	28.26			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-AUG (MIN)	29.16	21.75	20.24	18.09	21.48	22.15	19.15	18.90	26.60			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	29.37	21.75	20.24	18.09	21.48	22.16	19.16	18.91	27.10			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	29.62	21.75	20.24	18.09	21.48	22.18	19.18	18.93	27.53			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-SEP (MIN)	29.09	21.63	20.12	18.00	21.36	21.35	18.08	18.08	25.81			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	29.31	21.70	20.17	18.00	21.42	21.37	18.24	18.12	26.91			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	29.57	21.77	20.26	18.00	21.50	21.46	18.46	18.21	27.91			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-OCT (MIN)	29.09	21.72	20.21	17.98	21.45	21.74	18.74	18.49	26.19			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	29.34	21.73	20.21	17.98	21.46	21.75	18.75	18.50	27.22			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	29.60	21.76	20.25	17.98	21.49	21.78	18.78	18.53	28.23			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-NOV (MIN)	28.97	21.55	20.04	18.00	21.28	22.56	19.56	19.29	27.05			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	29.19	21.59	20.07	18.00	21.32	22.60	19.60	19.34	28.01			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	29.45	21.65	20.14	18.00	21.40	22.63	19.63	19.38	29.06			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-DEC (MIN)	29.77	22.63	21.12	18.48	22.36	24.07	21.07	20.82	28.52			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	30.22	22.67	21.12	18.48	22.38	24.10	21.10	20.85	29.52			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	30.52	22.78	21.27	18.48	22.51	24.22	21.22	20.97	30.67			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19

Table 8.1-5M (Cont.)

Retail Price of Petroleum Products in Bangkok

Unit : Baht/Litre

YEAR	1. Gasoline					2. Diesel				3. Fuel Oil		4. LPG				
	ULG 95	Gasohol 95			Gasohol 91	HSD ** B7	HSD **	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)
2021 (MIN)	35.69	28.40	26.86	22.06	28.15	27.95	25.62	25.38	32.77			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	35.94	28.52	26.90	22.06	28.21	28.02	25.70	25.51	33.72			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	36.23	28.75	27.24	22.06	28.47	28.21	25.89	25.79	34.84			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-JAN (MIN)	31.25	23.84	22.33	19.20	23.52	24.74	21.74	21.49	29.19			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	31.45	23.85	22.33	19.20	23.53	24.74	21.74	21.49	30.16			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	31.70	23.90	22.39	19.20	23.58	24.76	21.76	21.51	31.20			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-FEB (MIN)	32.80	25.39	23.88	20.12	25.12	26.31	23.31	23.06	30.76			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	33.00	25.43	23.88	20.12	25.13	26.33	23.34	23.12	31.76			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	33.25	25.58	24.07	20.12	25.29	26.48	23.48	23.40	32.93			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-MAR (MIN)	33.95	26.54	25.03	20.91	26.27	26.83	23.83	23.57	31.34			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	34.15	26.58	25.03	20.91	26.29	26.85	23.85	23.65	32.32			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	34.40	26.72	25.21	20.91	26.45	26.99	24.02	23.93	33.47			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-APR (MIN)	34.20	26.79	25.28	21.20	26.52	26.63	23.63	23.19	31.30			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	34.40	26.81	25.28	21.20	26.53	26.64	23.65	23.41	32.25			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	34.65	26.90	25.39	21.20	26.62	26.71	23.77	23.62	33.32			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-MAY (MIN)	34.98	27.46	25.87	21.72	27.30	27.54	24.54	24.29	32.24			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	35.18	27.58	25.92	21.72	27.31	27.56	24.56	24.35	33.18			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	35.43	27.69	26.14	21.72	27.42	27.66	24.66	24.59	34.26			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-JUN (MIN)	35.73	28.12	26.61	22.19	28.00	28.50	25.50	25.25	33.27			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	35.93	28.31	26.71	22.19	28.01	28.51	25.51	25.30	34.20			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	36.18	28.40	26.89	22.19	28.13	28.57	25.57	25.48	35.28			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-JUL (MIN)	36.82	29.41	27.90	22.79	29.13	28.96	25.96	25.71	33.90			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	37.11	29.53	28.00	22.79	29.23	29.13	26.14	25.92	35.00			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	37.37	29.61	28.10	22.79	29.34	29.21	26.21	26.11	37.07			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-AUG (MIN)	36.87	29.46	27.87	22.61	29.19	29.00	26.00	25.75	33.77			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	37.07	29.48	27.91	22.61	29.20	29.02	26.02	25.80	34.65			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	37.32	29.56	28.05	22.61	29.29	29.10	26.10	25.99	35.59			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-SEP (MIN)	37.16	29.75	28.01	22.71	29.48	29.61	26.61	26.36	34.38			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	37.36	29.78	28.12	22.71	29.50	29.63	26.63	26.43	35.26			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	37.61	29.90	28.39	22.71	29.63	29.76	26.76	26.69	36.21			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-OCT (MIN)	37.10	31.52	30.01	23.72	31.25	29.62	28.84	28.59	34.47			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	37.30	31.92	30.01	23.72	31.46	29.88	29.11	28.92	35.66			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	37.55	32.93	31.42	23.72	32.66	30.55	29.77	29.72	37.02			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-NOV (MIN)	39.41	31.99	30.48	24.19	31.72	29.44	29.29	29.16	34.71			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	39.88	32.22	30.49	24.19	31.85	29.56	29.41	29.31	35.59			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	40.37	32.70	31.19	24.19	32.43	29.93	29.78	29.68	36.40			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
-DEC (MIN)	38.05	30.56	29.05	23.42	30.29	28.16	28.16	28.16	33.96			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(WT.AVG)	38.48	30.79	29.13	23.42	30.45	28.42	28.42	28.42	34.64			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19
(MAX)	38.89	31.10	29.60	23.42	30.83	28.79	28.79	28.79	35.29			16.37	18.87	18.87	18.87	10.19

หมายเหตุ : * AFTER OCT 1995, GP = UGP

** วันที่ 1 ต.ค. 63 เปลี่ยนชื่อจาก HSD เป็น HSD (B7) และ HSD (B10) เป็น HSD

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
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
2020		-10,826	216,751
Jan	36,724	-1,583	23,170
Feb	36,005	-719	16,866
Mar	36,377	372	17,493
Apr	35,773	-604	6,588
May	34,718	-1,055	14,841
Jun	33,821	-897	16,661
Jul	33,016	-805	29,766
Aug	32,302	-714	18,341
Sep	31,469	-833	17,705
Oct	30,285	-1,184	18,075
Nov	28,736	-1,549	18,190
Dec	27,481	-1,255	19,058
2021		-31,961	200,934
Jan	25,804	-1,677	17,098
Feb	24,442	-1,362	16,501
Mar	23,006	-1,436	19,082
Apr	21,423	-1,583	19,187
May	19,428	-1,995	15,353
Jun	17,972	-1,456	16,756
Jul	16,681	-1,291	15,637
Aug	13,341	-3,340	14,586
Sep	11,441	-1,900	14,262
Oct	7,144	-4,297	13,987
Nov	1,426	-5,718	18,694
Dec	-4,480	-5,906	19,792

Table 8.1-7M 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	26.4	23.9	29.0	36.3	30.1	15.2	51.0	27.1	41.1	37.9	64.7	47.4	51.8	47.1	53.6	56.1	48.6	18.8	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)

Table 8.1-7M (Cont.) Retail Price of Premium Gasoline and High Speed Diesel

Unit : Baht/Litre

2020	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	25.7	27.1	31.9	37.8	32.4	15.9	52.4	26.8	43.4	41.6	71.2	47.3	53.2	48.4	54.9	59.0	51.8	20.6	19.4	28.5	32.1	11.9
Feb	26.0	26.5	30.8	35.4	31.3	15.7	52.2	22.1	42.6	40.3	72.2	48.9	52.0	48.9	54.4	57.6	51.3	20.7	19.3	28.7	32.0	11.8
Mar	18.9	17.4	28.2	35.5	31.2	10.4	47.8	19.5	42.4	38.6	71.2	39.8	48.1	46.0	53.5	56.1	46.7	17.3	13.1	25.9	30.2	11.9
Apr	17.0	16.1	21.4	35.1	24.2	9.3	46.7	20.4	39.2	34.6	69.2	39.7	43.9	40.4	48.9	51.7	43.9	15.2	10.0	22.0	29.7	11.9
May	20.3	17.9	23.3	34.4	26.1	10.1	45.4	21.0	37.5	32.2	69.1	42.5	44.9	42.5	48.1	52.0	41.8	16.5	12.7	22.8	30.0	11.7
Jun	21.6	19.9	25.5	27.6	29.2	12.2	45.5	21.1	37.7	34.6	69.2	44.8	46.5	45.1	49.0	54.2	42.0	17.8	13.9	25.3	33.0	11.5
Jul	21.6	20.3	26.9	28.9	28.7	12.4	46.2	20.9	39.4	35.9	70.0	47.7	49.9	46.2	52.1	57.7	46.2	18.1	14.5	28.8	33.8	11.8
Aug	22.3	20.3	26.5	28.9	31.5	12.8	46.2	20.6	39.9	35.9	69.8	48.8	49.6	45.1	51.8	58.1	47.0	17.9	15.0	32.4	34.8	11.9
Sep	22.3	20.5	26.7	27.7	28.6	12.8	47.6	20.6	40.5	36.6	71.8	49.2	49.2	45.1	51.8	58.1	46.6	18.2	14.9	33.0	34.9	12.0
Oct	21.2	20.2	27.3	29.3	28.2	12.3	46.3	19.6	40.1	36.7	70.2	47.0	48.8	44.1	51.0	57.3	46.3	17.7	14.9	24.1	34.1	12.1
Nov	22.4	20.1	26.6	28.3	26.3	12.4	46.4	19.7	38.8	36.1	69.1	45.3	48.6	42.8	50.4	55.4	46.4	16.8	15.1	26.4	33.7	12.0
Dec	22.8	21.4	27.6	29.0	27.5	13.4	46.9	19.5	39.4	38.3	69.1	47.2	50.5	46.5	52.7	61.6	47.2	17.8	16.4	28.5	34.2	12.0

2020	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	26.5	21.7	27.7	31.7	26.2	16.6	44.4	27.8	37.7	37.1	58.6	48.7	50.4	44.9	52.1	48.7	51.8	24.8	19.2	31.7	29.1	7.1
Feb	26.1	20.8	25.3	29.2	24.7	16.1	44.2	23.4	37.0	35.5	59.4	49.6	49.2	43.3	49.9	46.8	53.0	24.2	18.5	30.9	28.8	7.1
Mar	20.8	15.6	22.5	28.9	21.5	12.6	39.4	19.9	36.6	33.4	58.2	46.0	47.0	42.7	50.3	47.4	49.2	22.3	12.4	27.5	27.0	7.0
Apr	17.4	13.7	18.2	28.5	18.8	10.4	38.5	20.9	33.5	29.6	55.7	40.8	42.5	36.2	45.0	43.2	46.4	20.9	10.3	26.9	26.6	7.1
May	20.4	14.7	17.9	28.0	18.8	11.1	38.6	21.4	31.9	27.3	55.7	42.5	42.1	36.9	43.9	41.8	43.9	20.1	11.8	26.3	29.2	7.0
Jun	22.0	16.1	19.8	24.4	21.9	13.4	38.4	21.5	32.2	29.5	56.8	44.8	43.4	37.8	45.1	42.4	43.4	19.8	12.5	26.4	33.0	6.9
Jul	22.6	16.8	20.7	25.5	21.4	13.5	38.9	21.3	33.7	30.7	57.8	47.7	46.9	40.3	47.7	45.1	47.7	20.1	13.1	28.0	34.4	7.0
Aug	22.3	16.0	21.2	25.9	24.2	13.3	39.6	21.1	34.1	30.7	57.6	47.7	46.6	39.2	47.7	44.8	48.5	19.9	13.6	28.2	31.2	7.1
Sep	21.6	15.2	20.2	25.3	19.3	13.0	40.0	21.1	34.6	31.3	58.7	46.2	45.1	37.7	47.0	42.9	48.1	20.0	13.5	29.1	30.4	7.2
Oct	21.5	15.1	20.0	24.5	19.4	13.1	39.0	21.1	34.3	31.1	57.9	46.3	44.8	37.8	46.3	43.0	47.7	19.7	13.2	26.8	29.7	7.1
Nov	23.8	15.0	19.5	24.7	19.7	13.8	39.2	21.3	33.2	30.7	57.3	46.4	44.9	37.7	45.7	43.1	47.8	19.7	13.5	27.2	29.7	7.0
Dec	21.2	16.1	22.0	25.3	20.4	14.7	39.7	21.0	33.7	32.8	57.9	49.0	47.9	43.5	48.7	46.5	48.7	20.9	14.8	28.2	30.2	7.0

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

2021	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	24.3	22.5	27.3	31.5	28.9	14.1	49.4	19.5	39.9	39.2	70.8	47.6	51.7	49.2	53.4	59.3	48.8	19.0	17.3	31.9	35.4	11.9
Feb	26.1	23.6	28.8	31.7	28.9	14.9	54.2	19.5	40.6	40.1	72.8	49.5	53.7	49.4	55.3	61.2	51.8	20.9	16.9	33.4	37.8	12.1
Mar	26.7	25.9	32.9	32.9	32.3	15.5	56.3	20.7	42.6	42.4	76.6	51.1	55.5	52.4	57.6	63.9	54.3	23.6	22.4	31.3	38.8	12.3
Apr	27.3	25.9	32.4	32.7	32.6	15.6	56.9	23.0	43.2	43.3	77.2	53.8	57.4	55.3	59.5	66.2	55.1	23.7	21.7	34.9	38.0	12.5
May	28.0	26.5	32.6	37.5	33.5	15.5	57.9	23.2	43.5	43.5	77.7	54.9	58.3	56.0	60.4	67.9	57.0	24.9	22.1	37.2	40.5	12.5
Jun	29.1	29.1	33.4	39.9	34.8	15.8	59.9	23.5	45.2	45.1	81.3	56.4	59.2	57.1	61.9	68.7	58.5	26.2	22.3	40.6	42.6	12.6
Jul	30.0	31.1	34.3	43.3	35.9	15.9	62.5	24.3	47.6	47.3	83.6	59.0	61.5	60.8	64.5	72.0	61.4	27.3	23.9	38.5	45.2	12.9
Aug	29.3	30.8	33.7	41.3	35.4	16.0	61.2	24.1	46.7	45.7	82.1	56.4	59.5	57.8	63.0	70.3	60.1	26.9	23.9	40.2	44.9	12.8
Sep	31.2	32.7	37.3	41.6	37.8	16.6	64.1	27.4	48.2	47.0	87.1	60.4	62.5	62.2	66.1	73.4	62.9	28.5	28.9	39.2	46.5	13.2
Oct	32.6	35.5	39.2	44.3	39.8	16.4	66.4	26.4	48.9	50.1	87.9	63.5	63.7	65.0	67.4	76.1	65.6	29.7	30.0	44.2	48.1	13.1
Nov	30.5	35.5	41.4	44.9	40.2	16.3	64.3	29.3	50.1	47.8	87.7	62.8	62.8	62.0	66.4	76.4	66.9	30.1	28.0	42.0	46.6	13.1
Dec	31.2	34.1	37.8	40.5	38.4	16.4	64.6	29.2	48.0	46.3	86.8	60.5	61.2	59.9	65.3	74.4	65.5	28.9	28.9	42.0	42.7	13.1

2021	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	22.1	17.0	21.8	26.2	21.3	15.5	41.5	21.1	34.3	33.8	59.6	48.5	48.4	44.7	48.8	47.5	50.2	21.5	15.7	28.9	31.4	7.0
Feb	24.0	18.1	22.5	26.4	22.5	16.0	44.0	21.1	35.0	34.6	61.6	51.5	50.6	45.5	50.7	49.4	53.1	23.6	15.4	31.6	33.8	7.1
Mar	23.5	19.3	26.0	27.4	24.8	16.2	44.5	21.3	36.9	36.8	64.9	51.5	51.4	46.8	52.5	51.1	55.5	26.2	20.3	31.5	34.7	7.2
Apr	24.1	19.4	25.0	27.2	24.7	16.4	45.6	22.9	37.5	37.6	64.7	53.3	52.8	49.5	54.2	52.6	56.3	25.7	19.5	33.2	34.0	7.3
May	25.1	20.0	25.4	28.8	26.0	16.2	46.6	22.7	37.8	37.8	65.5	55.1	54.2	50.5	55.0	53.9	58.1	26.9	20.0	33.9	36.6	7.3
Jun	26.0	22.4	26.0	30.0	27.5	16.6	48.4	23.0	39.4	39.3	69.2	56.9	55.4	51.5	56.6	55.5	59.5	27.9	20.4	35.2	38.4	7.4
Jul	26.5	23.5	26.7	30.9	28.0	16.7	50.8	25.0	41.6	41.4	70.5	58.3	57.0	54.2	58.8	57.2	62.3	29.1	21.6	36.3	39.9	7.5
Aug	25.8	23.3	26.2	29.5	27.3	16.8	49.6	26.3	40.8	40.0	69.7	56.0	55.0	51.4	57.3	55.8	60.8	28.6	21.2	35.9	39.4	7.5
Sep	28.3	24.7	30.3	30.4	29.9	17.4	52.1	27.1	42.1	41.1	74.7	61.7	58.8	56.9	60.0	59.4	63.8	30.5	27.4	38.0	41.1	7.7
Oct	29.7	27.3	32.6	33.5	33.1	17.2	55.1	26.9	43.0	44.3	75.7	64.7	61.0	60.9	61.9	63.3	67.3	32.5	26.4	41.6	43.1	7.7
Nov	28.1	27.3	33.5	34.1	32.6	17.1	52.9	30.7	44.1	42.8	75.4	63.6	59.9	58.0	61.3	62.3	68.4	33.1	25.2	40.2	38.9	7.6
Dec	28.4	25.7	30.8	31.1	30.9	17.2	53.2	30.7	42.2	41.2	74.6	61.3	58.6	57.0	60.3	60.5	67.0	31.9	26.5	40.8	38.8	7.7

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

CHAPTER 9

Air Pollution Emission in The Energy Sector



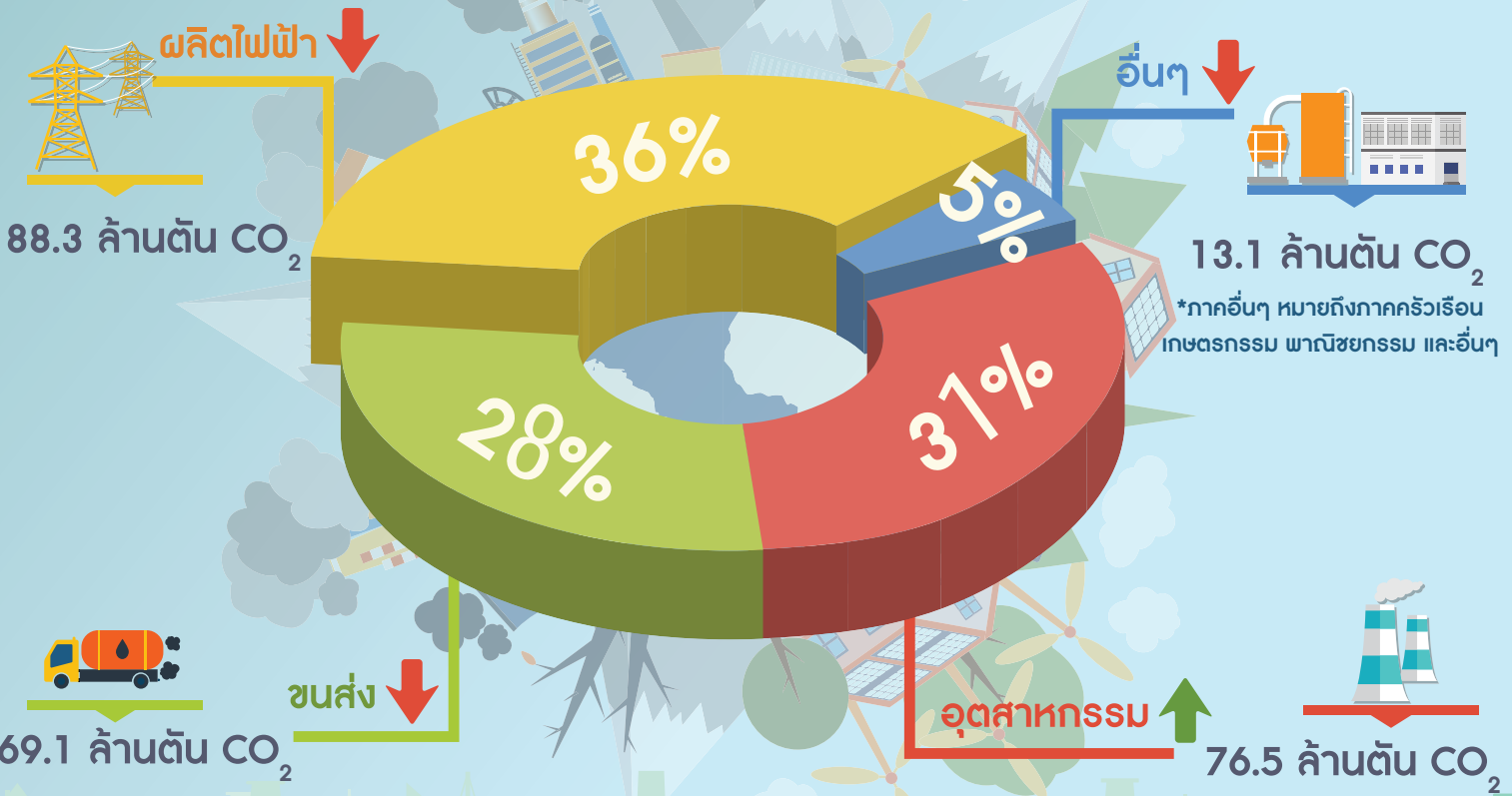
การปล่อยมลพิษทางอากาศ ในภาคพลังงาน

[ปี 2564]

หมายเหตุ : เทียบกับปีก่อน

การปล่อย CO₂ รายสาขา

246.9 ล้านตัน CO₂ ↓ 0.6%



การปล่อย CO₂
ต่อการใช้พลังงาน

2.04

มตัน CO₂/KTOE

การปล่อย CO₂
ต่อหัวประชากร

3.69

ตัน CO₂/หัวประชากร

การปล่อย CO₂
ต่อ GDP

23.46

กิโลกรัม CO₂/ล้านบาท

การปล่อย CO₂
ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า

0.424

กิโลกรัม CO₂/kWh

ไทยปล่อย CO₂ ต่อการใช้พลังงานต่ำกว่าค่าเฉลี่ยโลก ค่าเฉลี่ยของประเทศในเอเชีย สหรัฐอเมริกา จีน และสหภาพยุโรป

ไทยปล่อย CO₂ ต่อหัว ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยโลก สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และจีน แต่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศในเอเชีย

ไทยปล่อย CO₂ ต่อ GDP ต่ำกว่าจีน และค่าเฉลี่ยของประเทศในเอเชีย แต่สูงกว่าค่าเฉลี่ยโลก สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป

ไทยปล่อย CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า ต่ำกว่าจีน และค่าเฉลี่ยของประเทศในเอเชีย แต่สูงกว่าสหภาพยุโรป และประเทศพัฒนาแล้วในทวีปอเมริกา

การปล่อยมลพิษทางอากาศ ในภาคพลังงาน

การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานของประเทศไทย ปี 2564 ลดลง ในภาคการผลิตไฟฟ้า ภาคการขนส่ง และภาคเศรษฐกิจอื่นๆ ขณะที่การใช้ ในภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น โดยภาคการผลิตไฟฟ้าจัดเป็นภาคเศรษฐกิจหลักที่มี สัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ สูงสุด (ร้อยละ 36) รองลงมาคือภาคอุตสาหกรรม และ ภาคการขนส่ง (ร้อยละ 30 และ 28 ตามลำดับ)

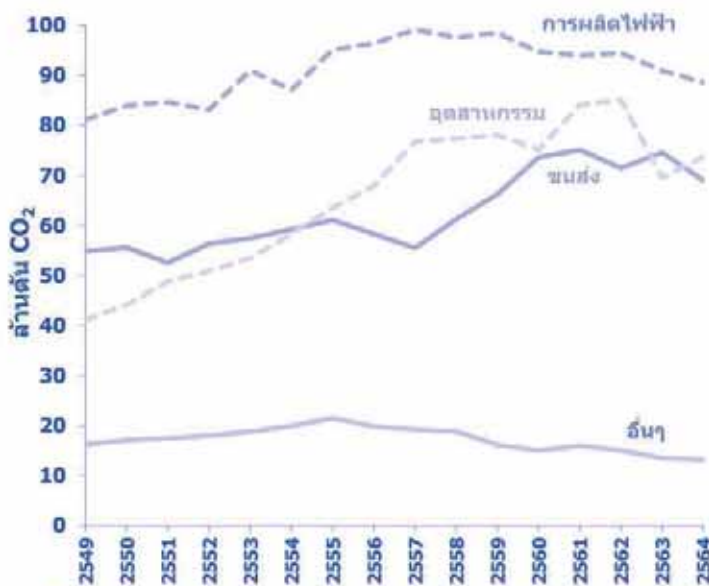
เมื่อเปรียบเทียบกับดัชนีการปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคพลังงานของประเทศไทย กับ ต่างประเทศพบว่า ประเทศไทยมีอัตราการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงาน และ อัตราการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากร ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลกและกลุ่มประเทศ ในสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา รวมทั้งประเทศจีน แต่มีอัตราการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า (kWh) และอัตราการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP สูงกว่า กลุ่มประเทศในสหภาพยุโรป



ภาพรวมการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงาน

การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานของประเทศในช่วงที่ผ่านมา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นนับตั้งแต่หลังภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ในปี 2541 จนถึงปี 2561 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.0 ต่อปี สอดคล้องกับการใช้พลังงานของประเทศที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.6 ต่อปี ทั้งนี้ หลังปี 2562 การปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลงอย่างต่อเนื่องจากปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โดยเฉลี่ยลดลงร้อยละ 2.6 ต่อปี ตามการลดลงของการใช้พลังงานที่ร้อยละ 3.9 ต่อปี ทั้งนี้ เชื้อเพลิงสำคัญที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO₂ ได้แก่ น้ำมันสำเร็จรูป ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน/ลิกไนต์ โดยในปี 2564 การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานอยู่ที่ 244.4 ล้านตัน CO₂ ซึ่งลดลงร้อยละ 1.6 เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยน้ำมันสำเร็จรูป และก๊าซธรรมชาติ ซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ ร้อยละ 38 และ 31 ตามลำดับ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 5.9 และร้อยละ 0.3 ตามลำดับ ขณะที่ถ่านหิน/ลิกไนต์ ซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ ร้อยละ 31 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.5 เมื่อพิจารณาการปล่อยก๊าซ CO₂ รายภาคเศรษฐกิจ พบว่าในปี 2564 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลงเกือบทุกภาคเศรษฐกิจ ภาคการผลิตไฟฟ้าซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ สูงสุด ร้อยละ 36 ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 2.6 ภาคการขนส่ง และภาคเศรษฐกิจอื่นๆ ปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 7.4 และร้อยละ 2.5 ตามลำดับ ในขณะที่ภาคอุตสาหกรรมปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มขึ้นที่ร้อยละ 5.9 รายละเอียดดังนี้

การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานรายสาขาเศรษฐกิจ



สัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงาน รายสาขาเศรษฐกิจ



รวมทั้งสิ้น 244.4 ล้านตัน CO₂



การปล่อยก๊าซ CO₂ ↓ 1.6% จากช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยลดลงในทุกสาขาเศรษฐกิจ ยกเว้นสาขาอุตสาหกรรม

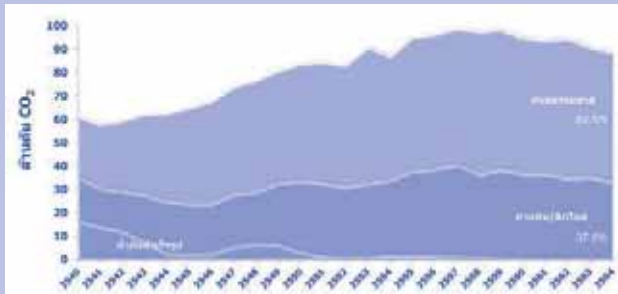
หมายเหตุ : สาขาเศรษฐกิจอื่นๆ หมายถึง ภาคครัวเรือน เกษตรกรรม พาณิชยกรรม และกิจการอื่น ๆ

การปล่อยก๊าซ CO₂ ราชอาณาจักร

- **ภาคการผลิตไฟฟ้า** ในปี 2564 การปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลงร้อยละ 2.6 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา โดยก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคการผลิตไฟฟ้ามากที่สุด มีสัดส่วนร้อยละ 62.5 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลงร้อยละ 0.1 ในขณะที่การใช้น้ำมันสำเร็จรูป (น้ำมันดีเซล และน้ำมันเตา) ซึ่งปกติใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองในการผลิตไฟฟ้า มีการปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 15.3 สำหรับการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 37.4 ปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 6.4

- **ภาคการขนส่ง** เชื้อเพลิงสำคัญที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคเศรษฐกิจนี้ คือ น้ำมันสำเร็จรูป (น้ำมันเบนซิน ดีเซล น้ำมันเตา น้ำมันเครื่องบิน และ LPG) โดยปัจจุบันการปล่อยก๊าซ CO₂ มีแนวโน้มลดลงจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้การเดินทางลดลงจากมาตรการปิดพรมแดนและการทำงานที่บ้าน (Work from Home) โดยในปี 2564 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ จากน้ำมันสำเร็จรูปที่ 66.7 ล้านตัน หรือลดจากร้อยละ 6.9 จากปีก่อนหน้า ในส่วนของก๊าซธรรมชาติเริ่มมีการใช้เป็นเชื้อเพลิงภาคขนส่งตั้งแต่ปี 2544 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มขึ้นจาก 0.01 ล้านตัน เป็น 6.7 ล้านตันในปี 2557 ก่อนจะเริ่มลดลงตามปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคขนส่งที่ลดลง เนื่องจากราคาน้ำมันตลาดโลกอยู่ในระดับต่ำทำให้ผู้ใช้รถยนต์หันไปใช้น้ำมันสำเร็จรูปแทนก๊าซธรรมชาติ ทั้งนี้ ในปี 2564 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ จากก๊าซธรรมชาติที่ 2.4 ล้านตัน หรือลดจากร้อยละ 19.3 จากปีก่อนหน้า โดยคิดเป็นการลดลงที่ร้อยละ 13.8 ต่อปีนับตั้งแต่ปี 2557

การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคการผลิตไฟฟ้า



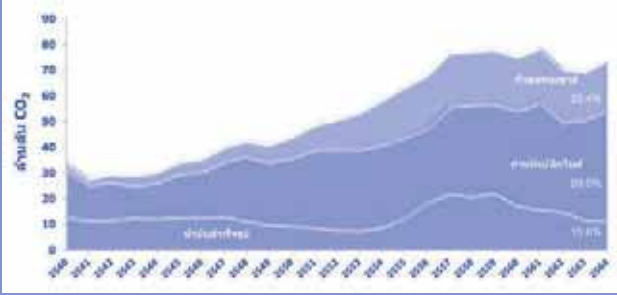
การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคการขนส่ง



- **ภาคอุตสาหกรรม** เชื้อเพลิงที่มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ มากที่สุดในภาคอุตสาหกรรม คือ ถ่านหิน/ลิกไนต์ รองลงมาคือก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันสำเร็จรูป (น้ำมันดีเซล น้ำมันเตา น้ำมันก๊าด และ LPG) โดยในปี 2564 การปล่อยก๊าซ CO₂ จากน้ำมันสำเร็จรูปลดจากร้อยละ 3.4 ในขณะที่การปล่อยก๊าซ CO₂ จากก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน/ลิกไนต์เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.5 และ 2.2 ตามลำดับ

- **ภาคเศรษฐกิจอื่นๆ** มีแนวโน้มการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้้ำมันสำเร็จรูปเพิ่มสูงขึ้นจาก 10.7 ล้านตัน ในปี 2540 เป็น 21.4 ล้านตัน ในปี 2555 ก่อนจะเริ่มลดลงจนอยู่ที่ระดับ 13.1 ล้านตันในปี 2564 หรือลดจากร้อยละ 2.5 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า โดยคิดเป็นการลดลงที่ร้อยละ 5.3 ต่อปีนับตั้งแต่ปี 2555

การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคอุตสาหกรรม



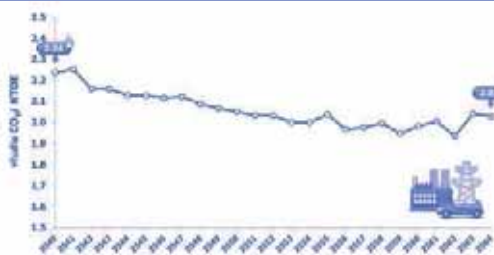
การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคเศรษฐกิจอื่นๆ



ดัชนีชี้วัดการปล่อยก๊าซ CO₂

- การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงานขั้นต้น มีแนวโน้มลดลงจากการปรับโครงสร้างการใช้พลังงานของประเทศที่หันมาใช้เชื้อเพลิงอื่นทดแทนน้ำมันมากขึ้น ซึ่งรวมถึงการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน ทั้งในรูปแบบพลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ ในปี 2564 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ 2.03 พันตันต่อการใช้พลังงานขั้นต้น 1 KTOE โดยอัตราการปล่อย CO₂ ปี 2540 – 2564 เฉลี่ยลดลงร้อยละ 0.4 ต่อปี
- การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากร มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ยกเว้นในช่วงปี 2541 ที่ลดต่ำลงตามการใช้พลังงานที่ลดลงจากภาวะเศรษฐกิจ โดยอัตราการปล่อย CO₂ ปี 2540 – 2564 เฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.4 ต่อปี อย่างไรก็ตามในปี 2564 การปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ระดับ 3.69 ตันต่อหัวประชากร ลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า
- การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องจาก 30.75 ตันต่อ GDP 1 ล้านบาทในปี 2540 เป็น 23.46 ตันต่อ GDP 1 ล้านบาท ในปี 2564 โดยอัตราการปล่อย CO₂ ปี 2540 – 2564 เฉลี่ยลดลงร้อยละ 1.1
- การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า (kWh) มีการเปลี่ยนแปลงตามสัดส่วนเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า โดยในปี 2540 อยู่ที่ 0.655 กิโลกรัม ต่อ 1 kWh และมีแนวโน้มลดลงตามสัดส่วนของก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น ในปี 2564 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ที่ระดับ 0.424 กิโลกรัม ต่อ 1 kWh โดยอัตราการปล่อย CO₂ ปี 2540 – 2564 เฉลี่ยลดลงร้อยละ 1.8 ต่อปี

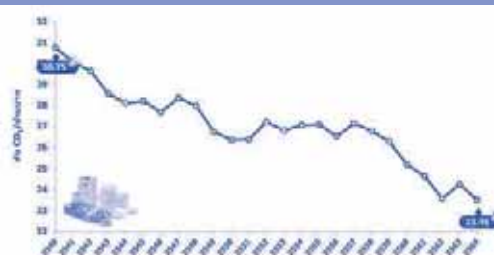
การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงานขั้นต้น



การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากร



การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP



การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า (kWh)

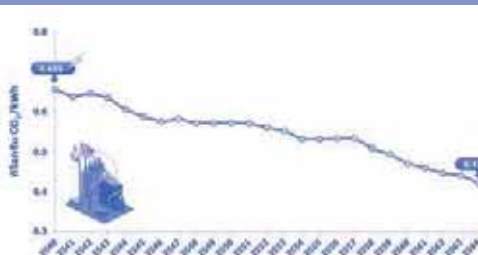


Table 9.1-1Y CO₂ Emission by Energy Type

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
1997	94,502	38,024	27,593	160,119
1998	84,595	30,637	29,400	144,632
1999	83,835	32,373	32,855	149,063
2000	78,544	33,100	38,385	150,029
2001	74,349	36,810	41,570	152,729
2002	78,076	39,244	45,377	162,696
2003	82,917	39,903	48,291	171,111
2004	90,699	44,763	50,902	186,364
2005	89,785	48,333	53,404	191,521
2006	86,321	51,313	54,613	192,248
2007	83,659	57,803	58,232	199,694
2008	78,404	62,251	62,624	203,279
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	102,371	78,564	82,498	263,434
2019	103,645	70,060	83,737	257,442
2020	97,016	74,799	76,676	248,491
2021	91,328	76,648	76,468	244,443
Growth Rate (%)				
1997	-1.5	3.4	26.2	3.6
1998	-10.5	-19.4	6.5	-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	0.4
2007	-3.1	12.6	6.6	3.9
2008	-6.3	7.7	7.5	1.8
2009	1.8	0.2	5.5	2.5
2010	1.2	2.6	14.8	5.9
2011	4.7	2.1	-1.7	1.7
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	1.7
2016	3.9	2.0	-1.5	1.5
2017	2.2	0.3	-3.1	-0.1
2018	1.2	6.4	-1.2	1.9
2019	1.2	-10.8	1.5	-2.3
2020	-6.4	6.8	-8.4	-3.5
2021	-5.9	2.5	-0.3	-1.6

 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

Table 9.1-2Y CO₂ Emission from Energy Consumption by Sector

Unit : 1,000 Tons

	Power Generation	Transport	Industry	Other	Total
1997	61,202	54,494	33,686	10,737	160,119
1998	57,995	46,180	27,739	12,718	144,632
1999	59,687	46,322	29,456	13,598	149,063
2000	62,435	45,003	29,267	13,324	150,029
2001	62,754	45,965	30,345	13,665	152,729
2002	65,266	48,636	34,364	14,430	162,696
2003	67,892	52,353	35,475	15,390	171,111
2004	74,113	55,812	40,287	16,153	186,364
2005	76,909	56,756	42,577	15,280	191,521
2006	81,055	54,126	41,047	16,019	192,248
2007	83,892	54,864	44,129	16,809	199,694
2008	84,534	52,494	48,827	17,425	203,279
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	93,918	75,167	78,447	15,902	263,434
2019	94,528	76,672	70,438	15,804	257,442
2020	90,878	74,586	69,567	13,460	248,491
2021	88,556	69,056	73,701	13,130	244,443
Growth Rate (%)					
1997	7.7	4.8	-4.2	1.1	3.6
1998	-5.2	-15.3	-17.7	18.4	-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	2.6	1.8
2002	4.0	5.8	13.2	5.6	6.5
2003	4.0	7.6	3.2	6.7	5.2
2004	9.2	6.6	13.6	5.0	8.9
2005	3.8	1.7	5.7	-5.4	2.8
2006	5.4	-4.6	-3.6	4.8	0.4
2007	3.5	1.4	7.5	4.9	3.9
2008	0.8	-4.3	10.6	3.7	1.8
2009	-1.7	7.4	4.2	2.8	2.5
2010	9.4	1.9	5.1	4.8	5.9
2011	-4.3	3.1	9.1	5.9	1.7
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	1.7
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	2.1	4.4	6.0	1.9
2019	0.6	2.0	-10.2	-0.6	-2.3
2020	-3.9	-2.7	-1.2	-14.8	-3.5
2021	-2.6	-7.4	5.9	-2.5	-1.6

 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 9.1-3Y CO₂ Emission in Power Generation by Energy Type

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
1997	16,390	19,268	25,544	61,202
1998	14,018	16,529	27,448	57,995
1999	12,045	17,402	30,240	59,687
2000	7,588	20,321	34,526	62,435
2001	2,379	22,574	37,801	62,754
2002	2,142	21,977	41,147	65,266
2003	2,310	21,921	43,661	67,892
2004	5,591	23,037	45,486	74,113
2005	6,500	22,766	47,642	76,909
2006	6,357	26,723	47,975	81,055
2007	2,969	31,071	49,852	83,892
2008	1,221	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	93,918
2019	181	34,967	59,380	94,528
2020	54	35,447	55,376	90,878
2021	63	33,165	55,328	88,556
Growth Rate (%)				
1996	-14.3	10.1	26.5	7.7
1997	-14.5	-14.2	7.5	-5.2
1998	-14.1	5.3	10.2	2.9
1999	-37.0	16.8	14.2	4.6
2000	-68.6	11.1	9.5	0.5
2001	-10.0	-2.6	8.9	4.0
2002	7.8	-0.3	6.1	4.0
2003	142.1	5.1	4.2	9.2
2004	16.3	-1.2	4.7	3.8
2005	-2.2	17.4	0.7	5.4
2006	-53.3	16.3	3.9	3.5
2007	-58.9	1.9	3.6	0.8
2008	-55.1	-2.9	0.2	-1.7
2009	53.7	4.2	12.0	9.4
2010	73.3	2.7	-9.3	-4.3
2011	15.1	10.8	8.2	9.3
2012	-29.5	3.8	0.7	1.3
2013	-10.6	5.0	1.6	2.8
2014	-36.2	-9.2	4.3	-1.5
2015	-48.9	6.7	-2.0	0.9
2016	-35.2	-4.9	-2.9	-3.8
2017	-27.9	0.3	-1.4	-0.8
2018	12.2	-4.9	4.2	0.6
2019	-70.0	1.4	-6.7	-3.9
2020	15.3	-6.4	-0.1	-2.6

 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

Table 9.1-4Y CO₂ Emission in Transport by Energy Type

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Natural Gas	Total
1997	54,494	0	54,494
1998	46,180	0	46,180
1999	46,322	0	46,322
2000	45,003	0	45,003
2001	45,959	6	45,965
2002	48,630	6	48,636
2003	52,347	7	52,353
2004	55,749	63	55,812
2005	56,619	137	56,756
2006	53,897	230	54,126
2007	54,364	500	54,864
2008	50,847	1,647	52,494
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	70,502	4,666	75,167
2019	72,557	4,114	76,672
2020	71,627	2,959	74,586
2021	66,668	2,389	69,056
Growth Rate (%)			
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	-0.5	5.8
2003	7.6	19.5	7.6
2004	6.5	849.6	6.6
2005	1.6	118.1	1.7
2006	-4.8	67.9	-4.6
2007	0.9	117.6	1.4
2008	-6.5	229.4	-4.3
2009	5.0	84.1	7.4
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	13.5	-12.9	11.2
2018	3.0	-9.5	2.1
2019	2.9	-11.8	2.0
2020	-1.3	-28.1	-2.7
2021	-6.9	-19.3	-7.4

 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
1997	12,881	18,756	2,049	33,686
1998	11,680	14,108	1,951	27,739
1999	11,870	14,971	2,614	29,456
2000	12,629	12,779	3,859	29,267
2001	12,346	14,236	3,763	30,345
2002	12,874	17,266	4,224	34,364
2003	12,870	17,982	4,623	35,475
2004	13,207	21,726	5,354	40,287
2005	11,386	25,567	5,624	42,577
2006	10,048	24,590	6,408	41,047
2007	9,516	26,732	7,881	44,129
2008	8,911	30,577	9,338	48,827
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	15,806	41,784	20,857	78,447
2019	15,102	35,094	20,243	70,438
2020	11,874	39,352	18,341	69,567
2021	11,467	43,483	18,751	73,701
Growth Rate (%)				
1997	-9.5	-2.7	23.1	-4.2
1998	-9.3	-24.8	-4.8	-17.7
1999	1.6	6.1	34.0	6.2
2000	6.4	-14.6	47.6	-0.6
2001	-2.2	11.4	-2.5	3.7
2002	4.3	21.3	12.2	13.2
2003	0.0	4.1	9.4	3.2
2004	2.6	20.8	15.8	13.6
2005	-13.8	17.7	5.0	5.7
2006	-11.7	-3.8	13.9	-3.6
2007	-5.3	8.7	23.0	7.5
2008	-6.4	14.4	18.5	10.6
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	-9.4	12.4	1.5	4.4
2019	-4.5	-16.0	-2.9	-10.2
2020	-21.4	12.1	-9.4	-1.2
2021	-3.4	10.5	2.2	5.9

 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 9.1-6Y CO₂ Emission in Other Economic Sectors by Energy Type

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Total
1997	10,737	10,737
1998	12,718	12,718
1999	13,598	13,598
2000	13,324	13,324
2001	13,665	13,665
2002	14,430	14,430
2003	15,390	15,390
2004	16,153	16,153
2005	15,280	15,280
2006	16,019	16,019
2007	16,809	16,809
2008	17,425	17,425
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	15,902	15,902
2019	15,804	15,804
2020	13,460	13,460
2021	13,130	13,130
Growth Rate (%)		
1997	1.1	1.1
1998	18.4	18.4
1999	6.9	6.9
2000	-2.0	-2.0
2001	2.6	2.6
2002	5.6	5.6
2003	6.7	6.7
2004	5.0	5.0
2005	-5.4	-5.4
2006	4.8	4.8
2007	4.9	4.9
2008	3.7	3.7
2009	2.8	2.8
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	-0.6	-0.6
2020	-14.8	-14.8
2021	-2.5	-2.5

 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

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

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

1997

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	16,390	19,268	25,544	61,202
Transport	54,494			54,494
Industry	12,881	18,756	2,049	33,686
Other	10,737			10,737
Total	94,502	38,024	27,593	160,119

1998

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	14,018	16,529	27,448	57,995
Transport	46,180			46,180
Industry	11,680	14,108	1,951	27,739
Other	12,718			12,718
Total	84,595	30,637	29,400	144,632

1999

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	12,045	17,402	30,240	59,687
Transport	46,322			46,322
Industry	11,870	14,971	2,614	29,456
Other	13,598			13,598
Total	83,835	32,373	32,855	149,063

2000

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	7,588	20,321	34,526	62,435
Transport	45,003			45,003
Industry	12,629	12,779	3,859	29,267
Other	13,324			13,324
Total	78,544	33,100	38,385	150,029

2001

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	2,379	22,574	37,801	62,754
Transport	45,959		6	45,965
Industry	12,346	14,236	3,763	30,345
Other	13,665			13,665
Total	74,349	36,810	41,570	152,729

2002

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	2,142	21,977	41,147	65,266
Transport	48,630		6	48,636
Industry	12,874	17,266	4,224	34,364
Other	14,430			14,430
Total	78,076	39,244	45,377	162,696

2003

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	2,310	21,921	43,661	67,892
Transport	52,347		7	52,353
Industry	12,870	17,982	4,623	35,475
Other	15,390			15,390
Total	82,917	39,903	48,291	171,111

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

2004

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	5,591	23,037	45,486	74,113
Transport	55,749		63	55,812
Industry	13,207	21,726	5,354	40,287
Other	16,153			16,153
Total	90,699	44,763	50,902	186,364

2005

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	6,500	22,766	47,642	76,909
Transport	56,619		137	56,756
Industry	11,386	25,567	5,624	42,577
Other	15,280			15,280
Total	89,785	48,333	53,404	191,521

2006

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	6,357	26,723	47,975	81,055
Transport	53,897		230	54,126
Industry	10,048	24,590	6,408	41,047
Other	16,019			16,019
Total	86,321	51,313	54,613	192,248

2007

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	2,969	31,071	49,852	83,892
Transport	54,364		500	54,864
Industry	9,516	26,732	7,881	44,129
Other	16,809			16,809
Total	83,659	57,803	58,232	199,694

2008

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	1,221	31,673	51,639	84,534
Transport	50,847		1,647	52,494
Industry	8,911	30,577	9,338	48,827
Other	17,425			17,425
Total	78,404	62,251	62,624	203,279

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

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

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

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

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

2018

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	161	36,780	56,976	93,918
Transport	70,502		4,666	75,167
Industry	15,806	41,784	20,857	78,447
Other	15,902			15,902
Total	102,371	78,564	82,498	263,434

2019

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	181	34,967	59,380	94,528
Transport	72,557		4,114	76,672
Industry	15,102	35,094	20,243	70,438
Other	15,804			15,804
Total	103,645	70,060	83,737	257,442

2020

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	54	35,447	55,376	90,878
Transport	71,627		2,959	74,586
Industry	11,874	39,352	18,341	69,567
Other	13,460			13,460
Total	97,016	74,799	76,676	248,491

2021

Unit : 1,000 Tons

	Oil	Coal/Lignite	Natural Gas	Total
Power Generation	63	33,165	55,328	88,556
Transport	66,668		2,389	69,056
Industry	11,467	43,483	18,751	73,701
Other	13,130			13,130
Total	91,328	76,648	76,468	244,443

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
2019				
Jan	8,977	5,605	6,717	21,299
Feb	8,281	5,092	6,543	19,916
Mar	9,185	6,355	7,451	22,990
Apr	8,687	6,299	7,247	22,233
May	8,880	6,000	7,686	22,566
Jun	8,474	5,882	7,128	21,484
Jul	8,645	6,310	7,098	22,054
Aug	8,477	6,297	6,760	21,533
Sep	7,953	5,875	6,622	20,450
Oct	8,550	5,902	7,105	21,556
Nov	8,620	5,372	7,028	21,020
Dec	8,915	5,072	6,353	20,341
YTD	103,645	70,060	83,737	257,442
2020				
Jan	8,696	6,573	6,664	21,934
Feb	8,144	5,979	6,389	20,512
Mar	8,377	6,085	7,179	21,642
Apr	7,083	5,970	6,058	19,111
May	7,859	6,408	6,340	20,607
Jun	7,772	6,202	6,277	20,252
Jul	8,281	5,650	6,786	20,717
Aug	8,165	6,033	6,243	20,442
Sep	8,047	6,258	6,291	20,596
Oct	7,784	6,537	6,185	20,505
Nov	8,266	6,636	6,263	21,166
Dec	8,541	6,467	6,000	21,008
YTD	97,016	74,799	76,676	248,491
2021				
Jan	7,435	6,005	5,981	19,421
Feb	7,679	5,796	5,981	19,456
Mar	8,712	6,383	7,463	22,558
Apr	7,711	6,480	6,593	20,784
May	7,330	6,400	7,319	21,049
Jun	7,330	6,560	6,626	20,516
Jul	6,727	7,022	6,199	19,948
Aug	6,622	6,996	6,136	19,754
Sep	6,687	6,072	6,074	18,833
Oct	7,434	5,961	6,182	19,578
Nov	8,368	6,170	6,127	20,666
Dec	9,293	6,802	5,786	21,881
YTD	91,328	76,648	76,468	244,443

 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
2019					
Jan	7,387	6,606	5,929	1,378	21,299
Feb	7,266	6,119	5,269	1,262	19,916
Mar	8,497	6,807	6,304	1,382	22,990
Apr	8,349	6,434	6,151	1,299	22,233
May	8,632	6,575	6,012	1,347	22,566
Jun	8,253	6,281	5,671	1,280	21,484
Jul	8,259	6,385	6,087	1,322	22,054
Aug	7,728	6,260	6,237	1,308	21,533
Sep	7,583	5,860	5,769	1,238	20,450
Oct	8,195	6,353	5,701	1,308	21,556
Nov	7,696	6,383	5,620	1,321	21,020
Dec	6,683	6,610	5,689	1,359	20,341
YTD	94,528	76,672	70,438	15,804	257,442
2020					
Jan	7,825	6,757	6,156	1,195	21,934
Feb	7,455	6,333	5,602	1,122	20,512
Mar	8,386	6,476	5,626	1,154	21,642
Apr	7,509	5,392	5,200	1,010	19,111
May	8,026	6,007	5,492	1,082	20,607
Jun	7,835	5,973	5,365	1,079	20,252
Jul	7,761	6,297	5,528	1,132	20,717
Aug	7,399	6,274	5,639	1,130	20,442
Sep	7,313	6,207	5,966	1,109	20,596
Oct	7,340	5,966	6,092	1,106	20,505
Nov	7,175	6,358	6,488	1,145	21,166
Dec	6,853	6,546	6,413	1,197	21,008
YTD	90,878	74,586	69,567	13,460	248,491
2021					
Jan	6,575	5,635	6,113	1,098	19,421
Feb	6,961	5,774	5,636	1,085	19,456
Mar	8,174	6,693	6,484	1,207	22,558
Apr	7,595	5,883	6,219	1,087	20,784
May	8,112	5,546	6,327	1,066	21,049
Jun	7,636	5,576	6,250	1,054	20,516
Jul	7,681	5,053	6,206	1,008	19,948
Aug	7,502	4,953	6,309	991	19,754
Sep	6,745	5,029	6,061	998	18,833
Oct	7,371	5,579	5,553	1,074	19,578
Nov	7,202	6,316	5,972	1,175	20,666
Dec	7,003	7,018	6,572	1,288	21,881
YTD	88,556	69,056	73,701	13,130	244,443

 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
2019				
Jan	16	2,767	4,603	7,387
Feb	15	2,661	4,590	7,266
Mar	17	3,178	5,302	8,497
Apr	15	3,102	5,231	8,349
May	16	3,030	5,586	8,632
Jun	15	3,126	5,111	8,253
Jul	15	3,220	5,024	8,259
Aug	15	3,065	4,648	7,728
Sep	14	2,970	4,599	7,583
Oct	14	3,030	5,151	8,195
Nov	14	2,556	5,126	7,696
Dec	14	2,262	4,407	6,683
YTD	181	34,967	59,380	94,528
2020				
Jan	4	3,188	4,633	7,825
Feb	4	2,922	4,529	7,455
Mar	4	3,162	5,219	8,386
Apr	4	3,064	4,441	7,509
May	5	3,321	4,700	8,026
Jun	4	3,166	4,665	7,835
Jul	5	2,586	5,170	7,761
Aug	5	2,904	4,490	7,399
Sep	5	2,767	4,542	7,313
Oct	5	2,981	4,354	7,340
Nov	5	2,750	4,420	7,175
Dec	5	2,635	4,213	6,853
YTD	54	35,447	55,376	90,878
2021				
Jan	5	2,296	4,274	6,575
Feb	5	2,581	4,375	6,961
Mar	5	2,602	5,567	8,174
Apr	5	2,787	4,803	7,595
May	5	2,645	5,461	8,112
Jun	5	2,841	4,790	7,636
Jul	5	3,260	4,416	7,681
Aug	5	3,098	4,399	7,502
Sep	5	2,296	4,444	6,745
Oct	6	2,926	4,439	7,371
Nov	6	2,831	4,366	7,202
Dec	6	3,002	3,995	7,003
YTD	63	33,165	55,328	88,556

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
2019			
Jan	6,248	358	6,606
Feb	5,780	339	6,119
Mar	6,425	382	6,807
Apr	6,092	342	6,434
May	6,209	366	6,575
Jun	5,938	343	6,281
Jul	6,039	346	6,385
Aug	5,915	345	6,260
Sep	5,545	315	5,860
Oct	6,018	334	6,353
Nov	6,059	323	6,383
Dec	6,289	321	6,610
YTD	72,557	4,114	76,672
2020			
Jan	6,439	319	6,757
Feb	6,032	300	6,333
Mar	6,190	286	6,476
Apr	5,205	187	5,392
May	5,795	212	6,007
Jun	5,743	230	5,973
Jul	6,132	165	6,297
Aug	6,014	260	6,274
Sep	5,957	251	6,207
Oct	5,720	247	5,966
Nov	6,105	253	6,358
Dec	6,296	250	6,546
YTD	71,627	2,959	74,586
2021			
Jan	5,423	212	5,635
Feb	5,633	141	5,774
Mar	6,428	265	6,693
Apr	5,672	211	5,883
May	5,340	206	5,546
Jun	5,367	209	5,576
Jul	4,872	181	5,053
Aug	4,780	172	4,953
Sep	4,852	177	5,029
Oct	5,384	195	5,579
Nov	6,112	204	6,316
Dec	6,803	215	7,018
YTD	66,668	2,389	69,056

 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
2019				
Jan	1,335	2,838	1,756	5,929
Feb	1,225	2,431	1,614	5,269
Mar	1,361	3,177	1,766	6,304
Apr	1,281	3,197	1,674	6,151
May	1,309	2,970	1,734	6,012
Jun	1,242	2,756	1,674	5,671
Jul	1,269	3,091	1,728	6,087
Aug	1,238	3,231	1,767	6,237
Sep	1,156	2,905	1,707	5,769
Oct	1,210	2,872	1,619	5,701
Nov	1,225	2,816	1,578	5,620
Dec	1,252	2,811	1,626	5,689
YTD	15,102	35,094	20,243	70,438
2020				
Jan	1,059	3,385	1,713	6,156
Feb	986	3,057	1,559	5,602
Mar	1,029	2,923	1,674	5,626
Apr	864	2,907	1,430	5,200
May	977	3,087	1,428	5,492
Jun	946	3,036	1,383	5,365
Jul	1,013	3,063	1,451	5,528
Aug	1,016	3,129	1,493	5,639
Sep	977	3,492	1,498	5,966
Oct	952	3,556	1,584	6,092
Nov	1,012	3,886	1,591	6,488
Dec	1,043	3,832	1,537	6,413
YTD	11,874	39,352	18,341	69,567
2021				
Jan	909	3,710	1,494	6,113
Feb	955	3,216	1,466	5,636
Mar	1,071	3,781	1,632	6,484
Apr	947	3,693	1,579	6,219
May	919	3,755	1,653	6,327
Jun	904	3,719	1,627	6,250
Jul	842	3,762	1,602	6,206
Aug	846	3,898	1,565	6,309
Sep	831	3,776	1,453	6,061
Oct	970	3,035	1,548	5,553
Nov	1,076	3,339	1,557	5,972
Dec	1,196	3,800	1,576	6,572
YTD	11,467	43,483	18,751	73,701

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
2019		
Jan	1,378	1,378
Feb	1,262	1,262
Mar	1,382	1,382
Apr	1,299	1,299
May	1,347	1,347
Jun	1,280	1,280
Jul	1,322	1,322
Aug	1,308	1,308
Sep	1,238	1,238
Oct	1,308	1,308
Nov	1,321	1,321
Dec	1,359	1,359
YTD	15,804	15,804
2020		
Jan	1,195	1,195
Feb	1,122	1,122
Mar	1,154	1,154
Apr	1,010	1,010
May	1,082	1,082
Jun	1,079	1,079
Jul	1,132	1,132
Aug	1,130	1,130
Sep	1,109	1,109
Oct	1,106	1,106
Nov	1,145	1,145
Dec	1,197	1,197
YTD	13,460	13,460
2021		
Jan	1,098	1,098
Feb	1,085	1,085
Mar	1,207	1,207
Apr	1,087	1,087
May	1,066	1,066
Jun	1,054	1,054
Jul	1,008	1,008
Aug	991	991
Sep	998	998
Oct	1,074	1,074
Nov	1,175	1,175
Dec	1,288	1,288
YTD	13,130	13,130

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

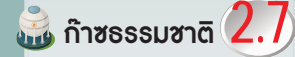
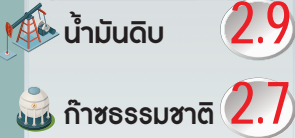


ดัชนีพลังงาน

[ปี 2564]

1 ความมั่นคงด้านพลังงาน

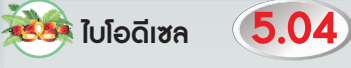
R/P ratio (ปี)



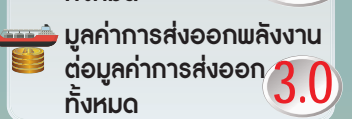
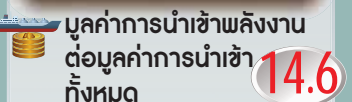
สัดส่วนการพึ่งพาตนเอง



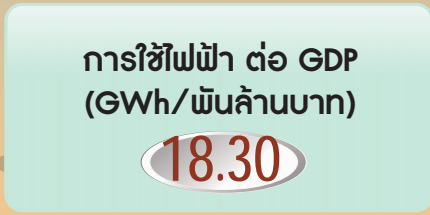
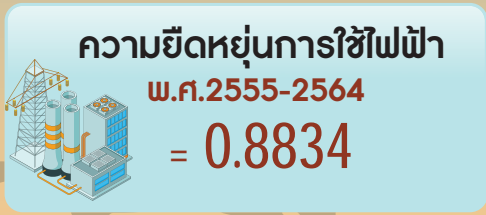
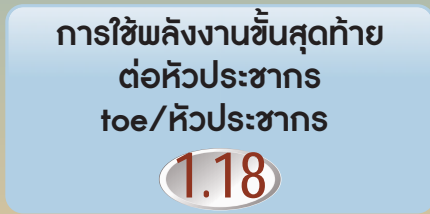
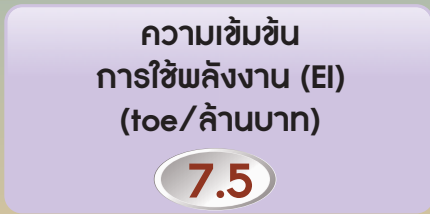
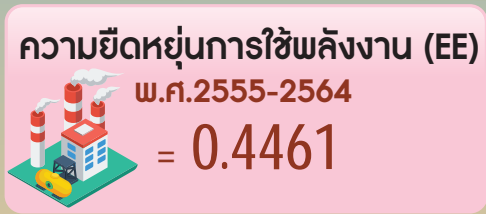
ปริมาณการผลิต (ล้านลิตร/วัน)



สัดส่วนมูลค่าพลังงาน (%)



2 ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน



3 พลังงานและสิ่งแวดล้อม



ดัชนีพลังงาน

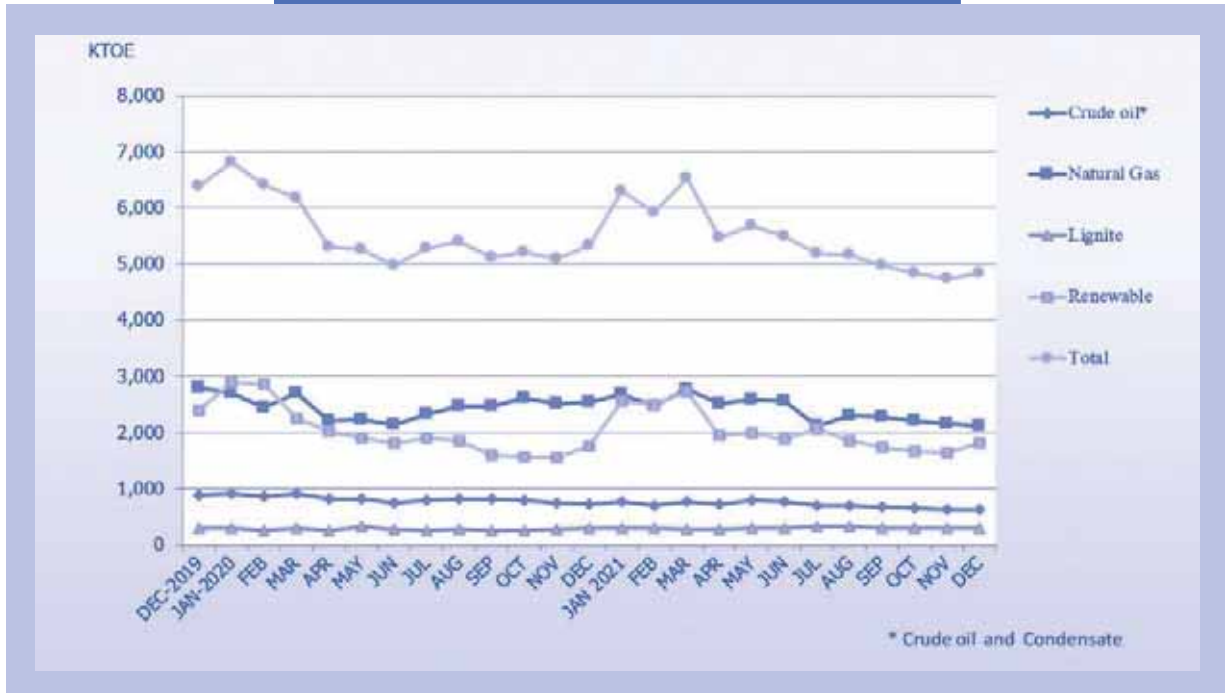
ดัชนีชี้วัดพลังงาน เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในการวัดความมั่นคงทางพลังงาน ประสิทธิภาพด้านพลังงาน และการใช้พลังงานอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งใช้เป็นกลไกในการติดตาม และตรวจสอบความสำเร็จของการดำเนินมาตรการด้านพลังงานต่างๆ ตลอดจนใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดนโยบายด้านพลังงานของประเทศในอนาคต เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันและพัฒนาพลังงานของประเทศไทยให้ก้าวหน้าทัดเทียมกับอารยประเทศ ตลอดจนองการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ของกระทรวงพลังงาน

ทั้งนี้ ดัชนีพลังงานเป็นการวัดค่าพลังงานเทียบกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงานนั้นๆ เช่น การใช้พลังงานกับเศรษฐกิจ (Energy Intensity: EI) อัตราการเปลี่ยนแปลงของการใช้พลังงานกับเศรษฐกิจ (Energy Elasticity: EE) การใช้พลังงานต่อประชากร และการใช้พลังงานต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น ซึ่งดัชนีพลังงานดังกล่าวจะเป็นเครื่องมือในการตรวจวัดสภาพการใช้พลังงานภายในประเทศ โดยใช้ในการเปรียบเทียบถึงสภาพการแข่งขัน จุดแข็ง จุดอ่อน สภาพปัญหา ความจำเป็นในการพัฒนาปรับปรุง และความเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหา อีกทั้งช่วยให้ได้ทราบข้อได้เปรียบหรือเสียเปรียบกับประเทศคู่แข่ง ซึ่งสามารถนำตัวดัชนีมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับประเทศต่างๆ ในโลกได้ เช่น กลุ่มประเทศ ASEAN หรือกลุ่มประเทศที่มีศักยภาพใกล้เคียงกับประเทศไทย (เช่น อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม บรูไน และสิงคโปร์ เป็นต้น) กลุ่มประเทศ APEC (เช่น จีน ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ เป็นต้น) และกลุ่มประเทศอื่นๆ ที่พัฒนาแล้ว (เช่น อเมริกา และอังกฤษ เป็นต้น) ทำให้สามารถติดตามสถานการณ์พลังงาน เศรษฐกิจ และสังคมที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ทันต่อเหตุการณ์สามารถนำไปใช้ประกอบการวางแผนและกำหนดนโยบายการพัฒนา ด้านพลังงานของประเทศให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลเพื่อความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนต่อไป ทั้งนี้ ดัชนีพลังงาน แบ่งออกเป็น 3 หมวด ประกอบด้วย 1) ความมั่นคงด้านพลังงาน 2) ประสิทธิภาพด้านพลังงาน 3) พลังงานกับสิ่งแวดล้อม

1) ความมั่นคงด้านพลังงาน (Energy Security)

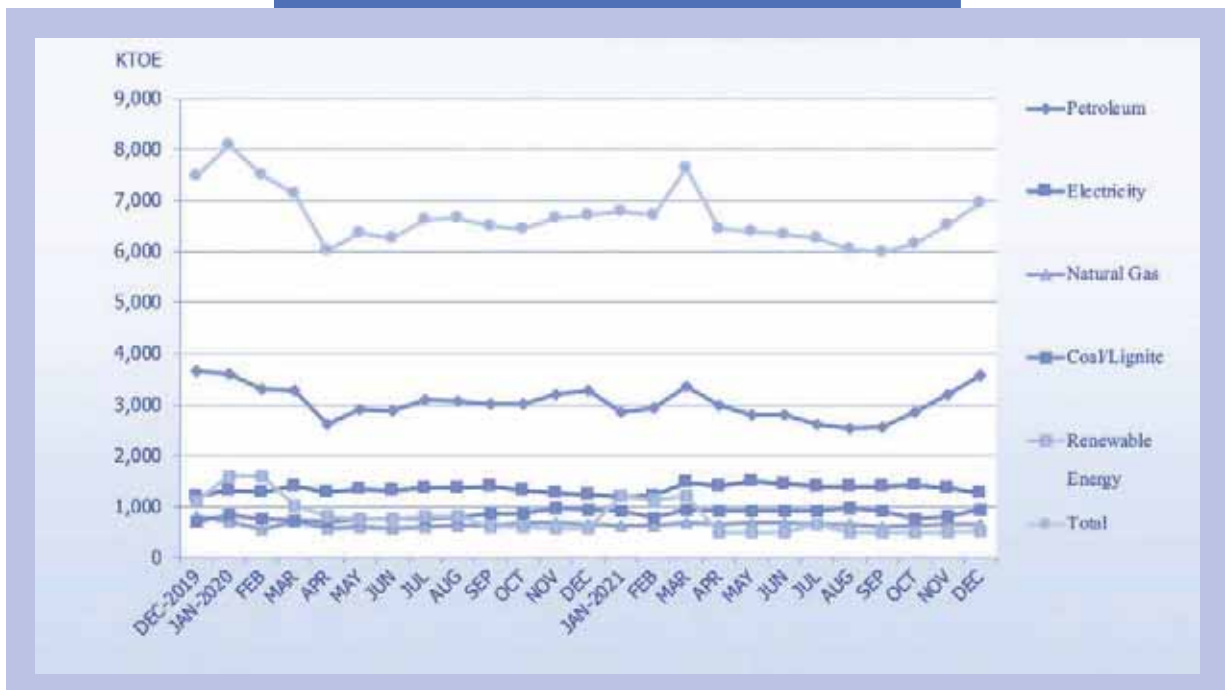
1.1 การผลิตพลังงานขั้นต้น ในปี 2564 ประเทศไทยมีการผลิตพลังงานขั้นต้น รวมทั้งสิ้น 65,057 พันตัน เทียบเท่าน้ำมันดิบ มีแนวโน้มลดลงจากปีก่อน โดยแบ่งเป็นการผลิตก๊าซธรรมชาติมากที่สุด รองลงมาคือ พลังงานหมุนเวียน น้ำมันดิบ และลิกไนต์ ตามลำดับ

Primary Energy Production



1.2 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ในปี 2564 ประเทศไทยมีการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย รวมทั้งสิ้น 78,105 พันตัน เทียบเท่าน้ำมันดิบ มีแนวโน้มลดลงจากปีก่อน โดยแบ่งเป็นการใช้น้ำมันสำเร็จรูปมากที่สุด รองลงมาคือ ไฟฟ้า ถ่านหิน/ลิกไนต์ พลังงานหมุนเวียน และก๊าซธรรมชาติ ตามลำดับ

Final Energy Consumption



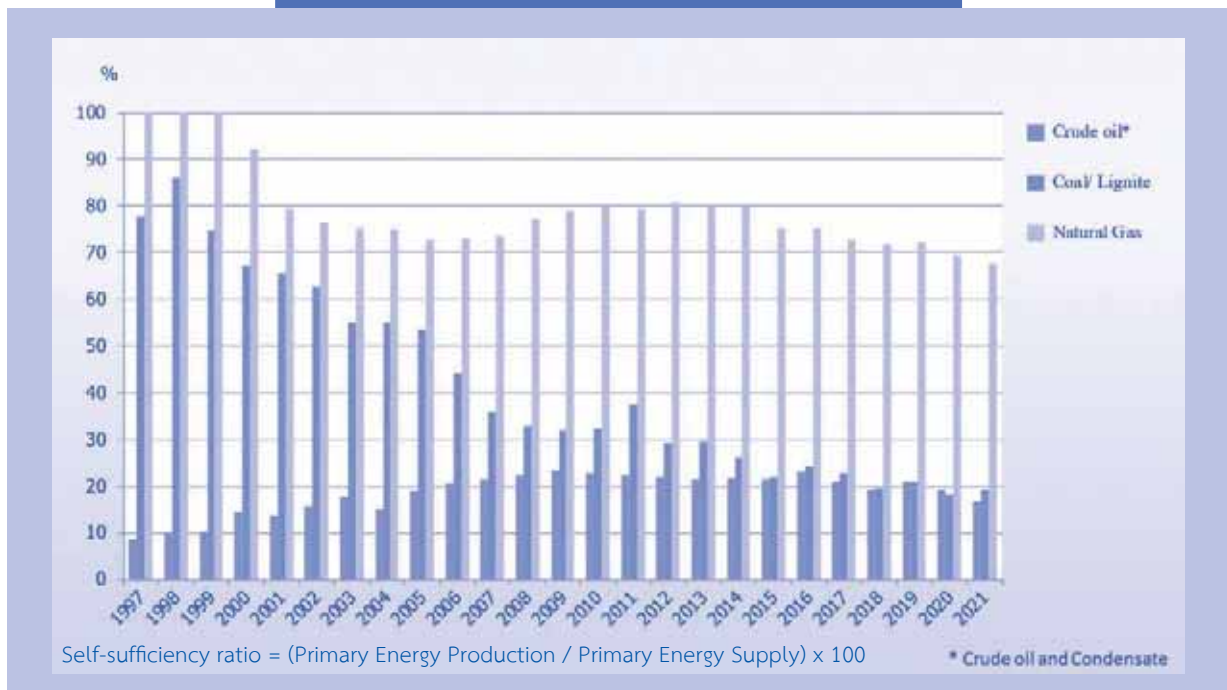
1.3 อัตราการพึ่งตนเองของการผลิตพลังงานขั้นต้นต่อการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด ในปี 2564 ประเทศไทยมีอัตราการพึ่งตนเองของการผลิตพลังงานขั้นต้นต่อการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด (TPES Self-sufficiency ratio) ร้อยละ 48 หากค่าที่แสดงมาก แสดงว่าประเทศสามารถพึ่งตนเองได้มาก

TPES Self-sufficiency ratio



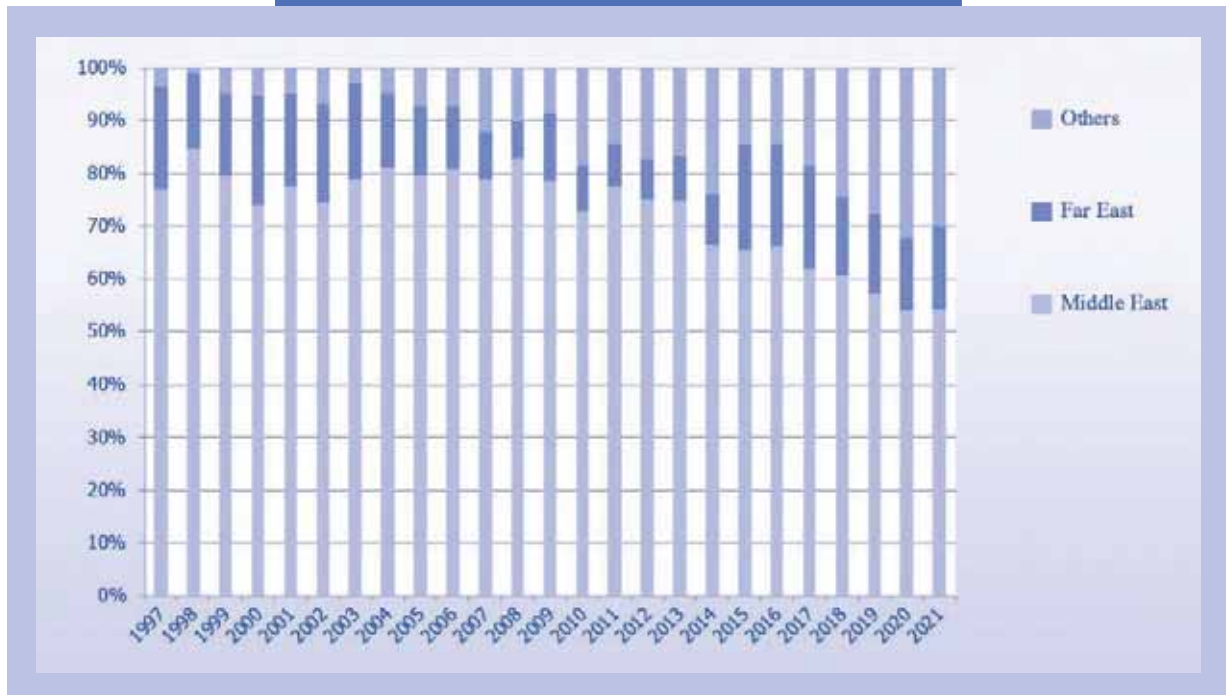
1.4 อัตราการพึ่งตนเองของการจัดหาพลังงานขั้นต้นแยกตามชนิดเชื้อเพลิง ประเทศไทยมีอัตราการพึ่งตนเองของการจัดหาพลังงานขั้นต้นแยกตามชนิดเชื้อเพลิงได้ดังนี้ ในปี 2564 อัตราการพึ่งตนเองของการจัดหาก๊าซธรรมชาติ อยู่ที่ร้อยละ 67.8 อัตราการพึ่งตนเองของการจัดหาน้ำมันดิบ อยู่ที่ร้อยละ 19.1 และอัตราการพึ่งตนเองของการจัดหาถ่านหิน/ลิกไนต์ อยู่ที่ร้อยละ 16.6 หากมีค่าที่แสดงมาก หมายถึงประเทศสามารถพึ่งตนเองในเชื้อเพลิงชนิดนั้นๆ ได้มาก

Self-sufficiency ratio by Fuel Type



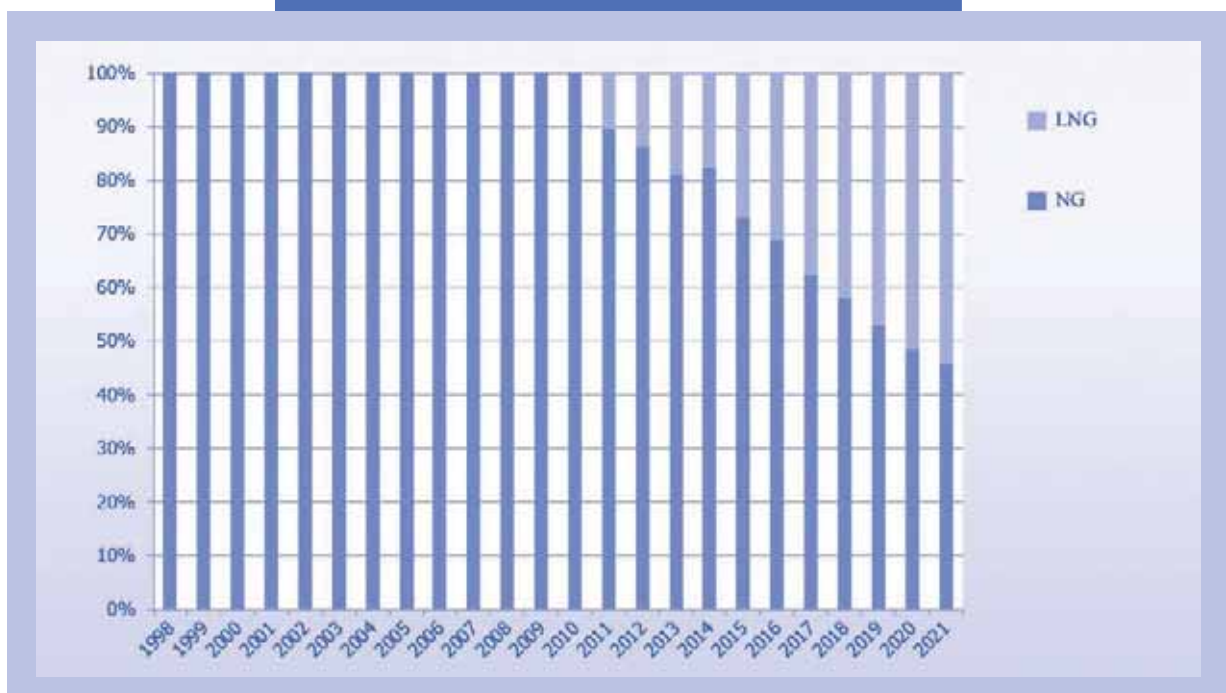
1.5 การนำเข้าน้ำมันดิบแยกตามแหล่ง ในปี 2564 ประเทศไทยมีการนำเข้าน้ำมันดิบจากตะวันออกกลางมากที่สุด ร้อยละ 54.2 ตะวันออกไกล ร้อยละ 15.6 และอื่นๆ ร้อยละ 30.2

Import of Crude oil by Regions



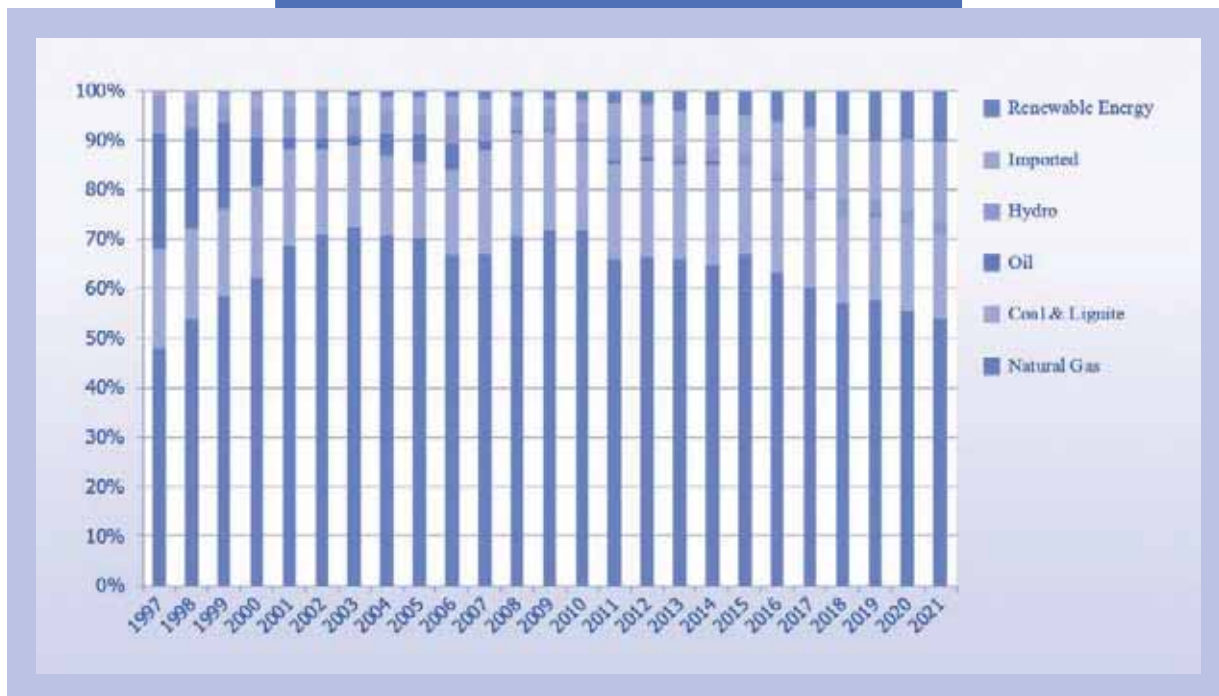
1.6 การนำเข้าก๊าซธรรมชาติ ในปี 2564 ประเทศไทยมีการนำเข้าก๊าซธรรมชาติจากเมียนมา ร้อยละ 45.5 และมีการนำเข้า LNG ร้อยละ 54.5 ซึ่งในอดีตประเทศไทยมีการนำเข้าก๊าซธรรมชาติอย่างเดียวเท่านั้น ต่อมาในปี 2554 เริ่มมีการนำเข้า LNG และมีแนวโน้มการนำเข้าที่เพิ่มขึ้น

Import of Natural Gas and LNG

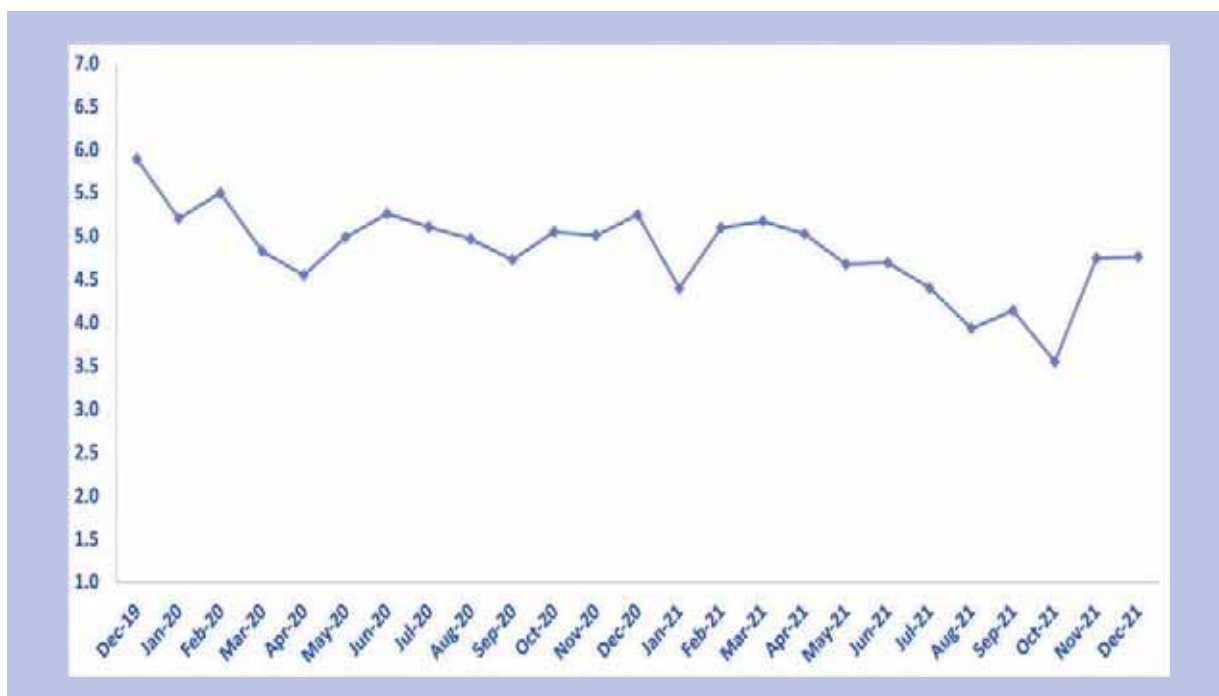


1.7 การผลิตไฟฟ้าแยกตามชนิดเชื้อเพลิง ในปี 2564 ประเทศไทยมีการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติมากที่สุด ร้อยละ 53.9 รองลงมาคือการใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์ร้อยละ 17.2 มีการนำเข้าไฟฟ้าจากต่างประเทศร้อยละ 15.9 การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนร้อยละ 10.5 จากพลังน้ำร้อยละ 2.2 และจากน้ำมันเล็กน้อย ร้อยละ 0.3 เพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงาน จึงมีการกระจายเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ไม่พึ่งพาเชื้อเพลิงชนิดใดชนิดหนึ่งมากเกินไป ซึ่งจะเห็นได้จากสัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้ามีแนวโน้มลดลง และมีการใช้พลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้น

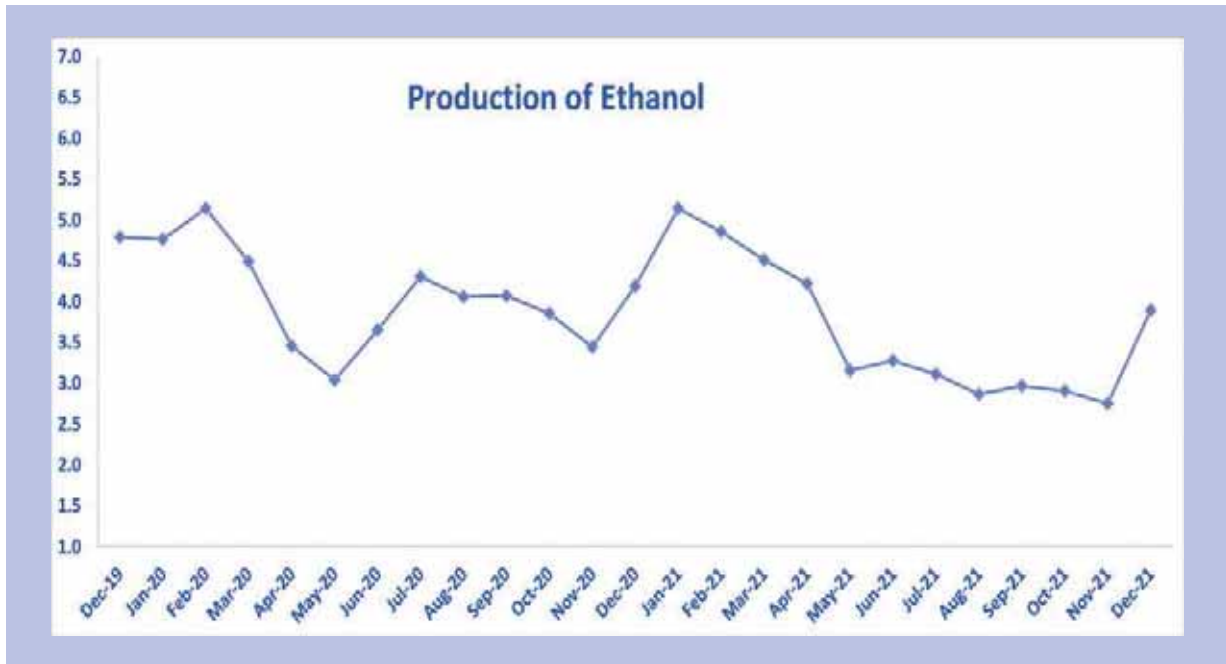
Fuel Mixed for Power Generation



1.8 การผลิตไบโอดีเซล B100 ในปี 2564 ประเทศไทยมีการผลิตไบโอดีเซล B100 เพิ่มขึ้น เฉลี่ยอยู่ที่ 4.55 ล้านลิตร/วัน

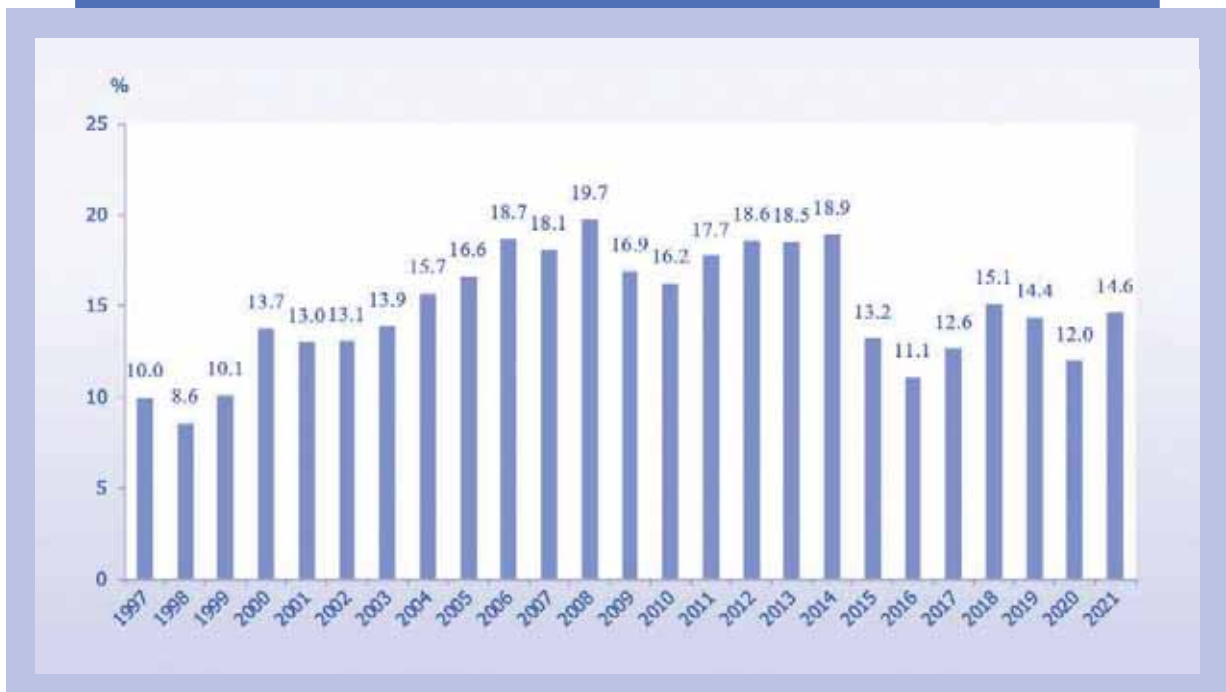


1.9 การผลิตเอทานอล ในปี 2564 ประเทศไทยมีการผลิตเอทานอลเพิ่มขึ้น เฉลี่ยอยู่ที่ 3.64 ล้านลิตร/วัน



1.10 สัดส่วนมูลค่าการนำเข้าพลังงานต่อมูลค่าการนำเข้าทั้งหมด ในปี 2564 ประเทศไทยมีสัดส่วนมูลค่าการนำเข้าพลังงานต่อมูลค่าการนำเข้าทั้งหมด อยู่ที่ร้อยละ 14.6 เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า

Share of Energy Import Value to Total Import Value



1.11 สัดส่วนมูลค่าการส่งออกพลังงานต่อมูลค่าการส่งออกทั้งหมด ในปี 2564 ประเทศไทยมีสัดส่วนมูลค่าการส่งออกพลังงานต่อมูลค่าการส่งออกทั้งหมด อยู่ที่ร้อยละ 3.0 เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า

Share of Energy Export Value to Total Export Value



2) ประสิทธิภาพด้านพลังงาน (Energy Efficiency)

2.1 ความเข้มข้นการใช้พลังงาน Energy Intensity (EI) คือ การใช้พลังงานต่อ GDP เป็นดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงานต่อการผลิตสินค้าและบริการหนึ่งหน่วย โดยถ้าสัดส่วนค่า EI ลดลงแสดงว่าการใช้พลังงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น หรือหมายถึงมีการใช้พลังงานน้อยลงในการผลิตสินค้าและบริการ ในปี 2564 ค่า EI ของไทย อยู่ที่ 7.5 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อพันล้านบาท มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง

Energy Intensity



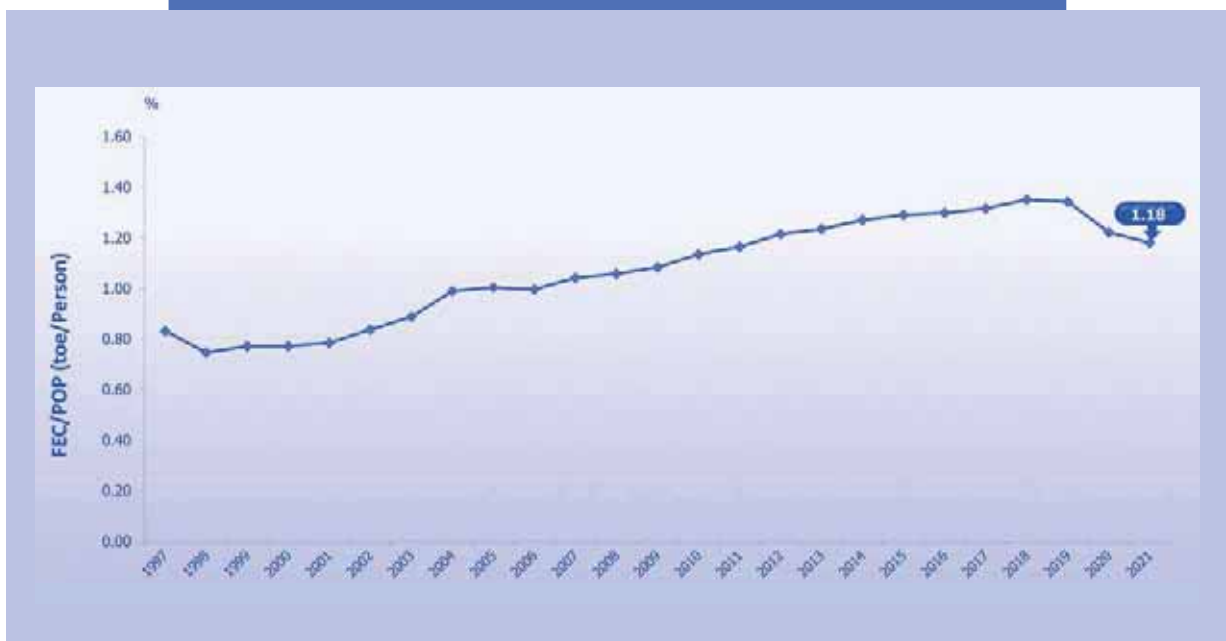
2.2 การใช้ไฟฟ้าต่อ GDP ในปี 2564 อยู่ที่ 18.31 กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อหนึ่งพันล้านบาท เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่แล้ว หากค่าที่แสดงน้อยลง หมายถึงการใช้ไฟฟ้ามีประสิทธิภาพดีขึ้น

Electricity Consumption per GDP



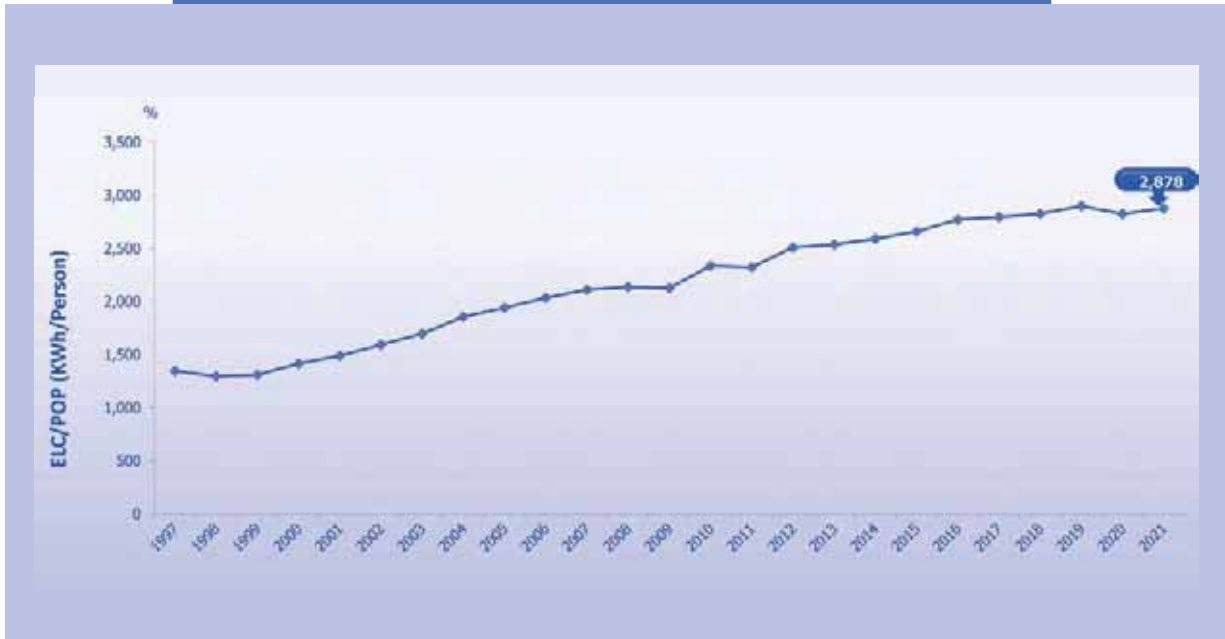
2.3 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อหัวประชากร ในปี 2564 อยู่ที่ 1.18 ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อคน ซึ่งลดลงเมื่อเทียบกับปีที่แล้ว

Final Energy Consumption Per Capita



2.4 การใช้ไฟฟ้าต่อหัวประชากร ในปี 2564 อยู่ที่ 2,878 กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อคน เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่แล้ว

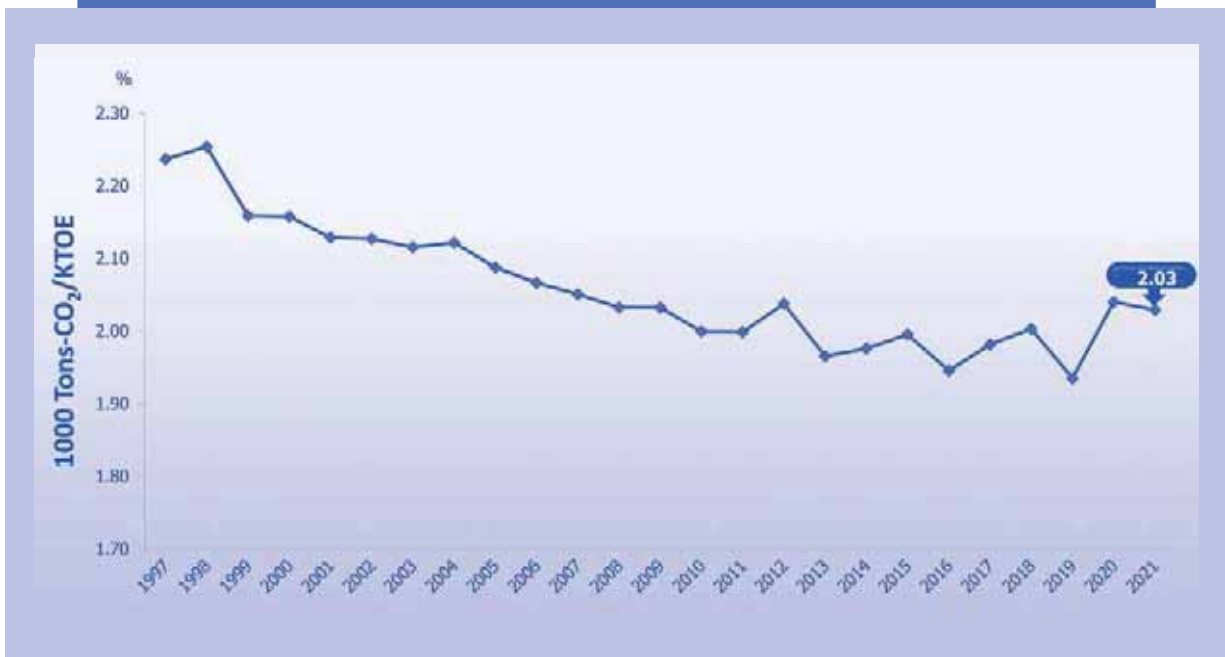
Electricity Consumption per Capita



3) พลังงานกับสิ่งแวดล้อม (Energy and Environment)

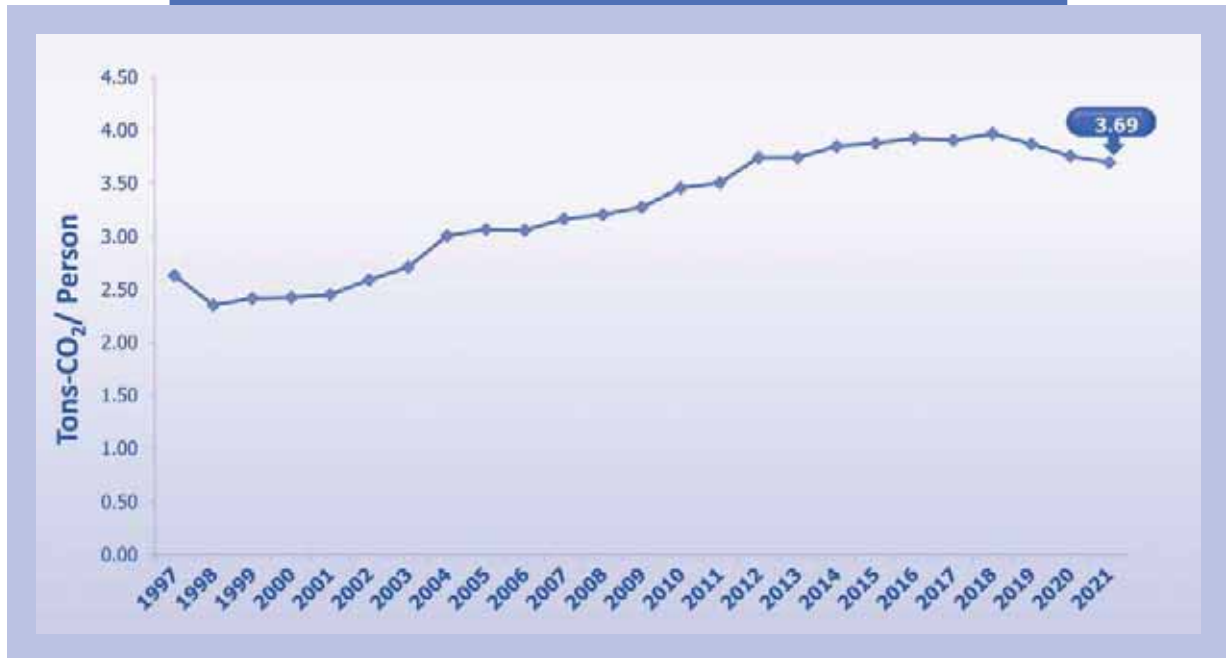
3.1 การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงานขั้นต้น ตั้งแต่ปี 2542 - 2554 มีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจนจากการปรับโครงสร้างการใช้พลังงานของประเทศที่หันมาใช้เชื้อเพลิงอื่นทดแทนน้ำมันมากขึ้น โดยในปี 2564 อยู่ที่ระดับ 2.03 พันตัน ต่อ 1 KTOE ทั้งนี้ หากดัชนีแนวโน้มลดลงจะเป็นผลดีกับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากแสดงถึงการปล่อยก๊าซ CO₂ จาก 1 หน่วยการใช้พลังงานขั้นต้นที่ลดลง

CO₂ Emission per Total Primary Energy Consumption



3.2 การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากร ตั้งแต่ปี 2541 - 2562 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ตามจำนวนประชากรและความสามารถในการเข้าถึงพลังงานของประชากรที่เพิ่มขึ้น โดยในปี 2564 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ 3.69 ตันต่อประชากร 1 คน ทั้งนี้ หากดัชนีดังกล่าวมีแนวโน้มลดลงจะเป็นผลดีกับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากแสดงให้เห็นว่าประชากรแต่ละคนปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลง

CO₂ Emission per Capita



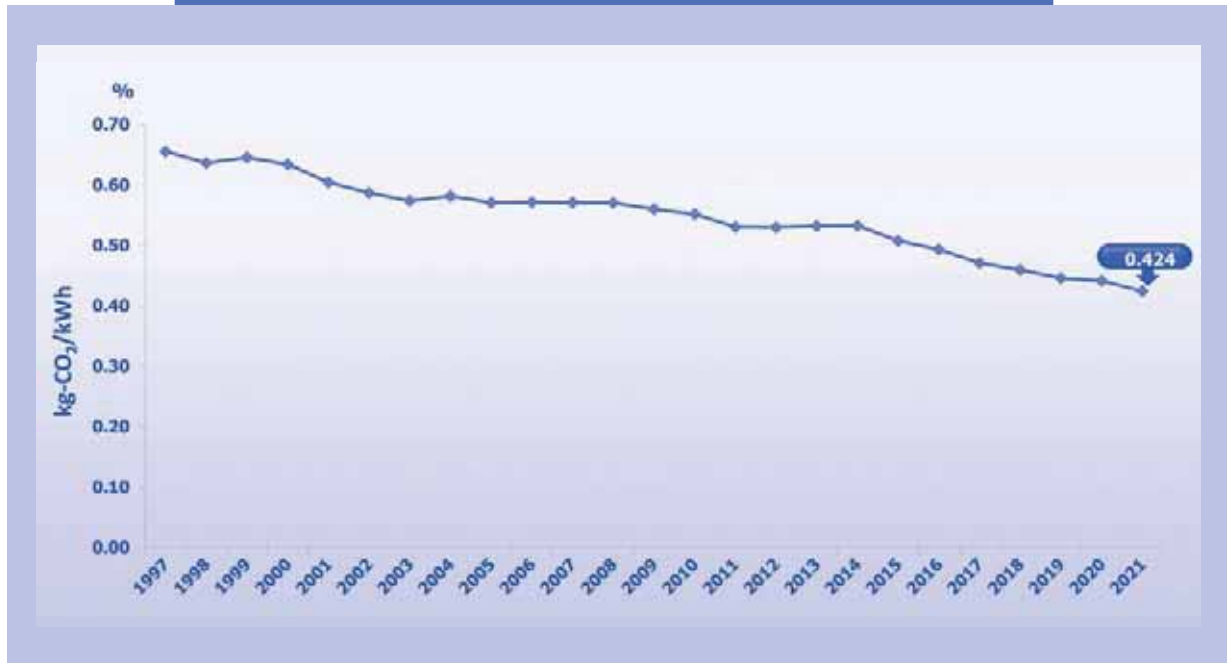
3.3 การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP ตั้งแต่ปี 2541 - 2562 มีแนวโน้มลดลง โดยในปี 2564 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ 23.50 ตัน ต่อ GDP 1 ล้านบาท ทั้งนี้ หากดัชนีดังกล่าวมีแนวโน้มลดลงจะเป็นผลดีกับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากแสดงถึงการใช้พลังงานเพื่อพัฒนาประเทศและก่อให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจ ขณะที่มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลง

CO₂ Emission per GDP



3.4 การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่ปี 2541 - 2562 มีแนวโน้มลดลง โดยในปี 2564 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ 0.424 กิโลกรัม ต่อ 1 กิโลวัตต์ชั่วโมง ทั้งนี้ หากดัชนีดังกล่าวมีแนวโน้มลดลงจะเป็นผลดีกับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากแสดงถึงการปล่อยก๊าซ CO₂ ที่ลดลงจากการผลิตไฟฟ้าแต่ละหน่วย

CO₂ Emission per kWh (Generation)



3.5 การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการใช้ไฟฟ้า ตั้งแต่ปี 2541 - 2562 มีแนวโน้มลดลง โดยในปี 2564 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ 0.467 กิโลกรัม ต่อ 1 กิโลวัตต์ชั่วโมง ทั้งนี้ หากดัชนีดังกล่าวมีแนวโน้มลดลงจะเป็นผลดีกับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากแสดงถึงการปล่อยก๊าซ CO₂ ที่ลดลงจากการผลิตไฟฟ้าแต่ละหน่วย

CO₂ Emission per kWh (Consumption)

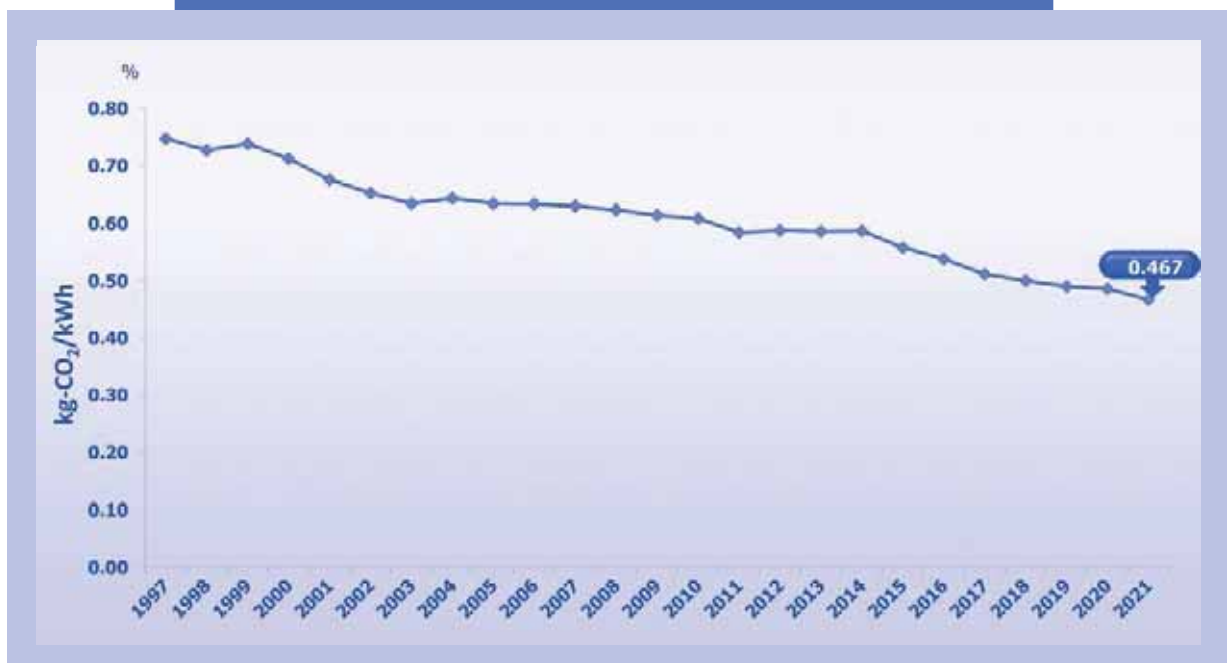




Table 10.1-1Y Primary Energy Production

Unit: ktoe

Year	Crude oil*	Natural Gas	Lignite	Renewable	Total
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
2020	9,720	29,326	3,282	23,950	66,278
2021	8,485	28,735	3,523	24,315	65,057

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
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	16,168	8,725	10,268	13,130	89,769
2019	42,171	16,405	8,452	8,623	13,767	89,418
2020	37,267	15,921	7,511	9,678	10,519	80,896
2021	35,025	16,423	7,765	10,694	8,198	78,105

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
2019	3.7	3.4	2.7	130.4
2020	3.3	3.3	2.2	137.5
2021	2.9	3.0	2.7	127.1

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: Year

Year	Total Primary Energy Supply (KTOE)	Primary Energy Production (KTOE)	TPES Self-sufficiency ratio (%)
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	120,924.1	74,119.1	61
2013	127,304.0	77,891.4	61
2014	128,642.3	78,762.1	61
2015	131,422.8	76,306.8	58
2016	134,977.0	80,611.2	60
2017	132,940.8	75,218.1	57
2018	133,771.5	73,112.4	55
2019	135,213.4	75,770.5	56
2020	129,036.7	66,278.5	51
2021	135,742.9	65,057.0	48

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
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	72.7
2018	19.2	19.5	71.8
2019	20.8	20.8	72.2
2020	19.4	18.1	69.4
2021	16.6	19.1	67.8

* Crude oil and Condensate

Source : DMF,DOEB,DEDE,DPIM,CUSTOMS,EGAT,PTT

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 10.1-6Y Import of Crude oil by Regions

Unit:%

Year	Middle East	Far East	Others	Total
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
2020	53.8	13.8	32.4	100.0
2021	54.2	15.6	30.2	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
2020	48.3	51.7	100.0
2021	45.5	54.5	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
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
2020	55.3	17.9	0.4	2.2	14.3	10.0	100.0
2021	53.9	17.2	0.3	2.2	15.9	10.5	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	4.28	3.92	3.96	3.90	3.81	4.07	4.57	4.46	4.32
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
2020	5.21	5.50	4.82	4.55	4.99	5.26	5.11	4.97	4.73	5.05	5.01	5.25	5.04
2021	4.40	5.10	5.17	5.03	4.67	4.69	4.40	3.93	4.14	3.55	4.74	4.76	4.55

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	4.24	4.58	4.31	3.56	3.62	4.30	3.69	4.38	3.92	3.79	3.38	4.47	4.02
2018	4.65	4.69	4.44	3.51	3.88	4.10	3.89	4.00	4.00	3.71	3.41	4.12	4.04
2019	4.87	4.82	4.62	4.12	4.42	4.31	4.56	4.55	3.95	4.23	4.32	4.79	4.46
2020	4.76	5.14	4.49	3.46	3.04	3.65	4.31	4.06	4.07	3.86	3.45	4.19	4.04
2021	5.14	4.86	4.51	4.22	3.16	3.28	3.11	2.87	2.97	2.91	2.75	3.90	3.64

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 (%)
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
2020	781	6,525	12.0
2021	1,255	8,592	14.6

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	Export of Energy (Billion Bahts)	Total Export (Billion Bahts)	Value of Exported Energy : Total Export (%)
1997	0	1,807	0.0
1998	0	2,248	0.0
1999	0	2,215	0.0
2000	0	2,774	0.0
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	323	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	277	8,082	3.4
2019	201	7,624	2.6
2020	156	7,176	2.2
2021	256	8,546	3.0

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)
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	52,599.0	5,769.6	9.1
2003	56,014.0	6,184.4	9.1
2004	61,333.0	6,573.3	9.3
2005	62,661.0	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	85,627.8	9,848.5	8.7
2017	87,111.3	10,259.9	8.5
2018	89,763.1	10,693.2	8.4
2019	89,412.1	10,923.3	8.2
2020	80,898.6	10,246.5	7.9
2021	78,107.6	10,403.7	7.5

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)
1997	81,878.54	5,207,901.00	15.72
1998	79,762.03	4,810,328.00	16.58
1999	80,820.67	5,030,271.00	16.07
2000	87,597.16	5,254,382.00	16.67
2001	92,853.15	5,435,356.00	17.08
2002	100,091.65	5,769,577.00	17.35
2003	106,987.06	6,184,367.00	17.30
2004	115,152.46	6,573,323.00	17.52
2005	121,242.11	6,848,590.00	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	9,232,088.00	18.27
2015	174,831.74	9,521,426.00	18.36
2016	182,840.33	9,848,502.00	18.57
2017	185,065.62	10,259,941.00	18.04
2018	187,830.07	10,693,205.00	17.57
2019	192,960.46	10,923,286.00	17.67
2020	187,047.17	10,246,535.00	18.25
2021	190,469.13	10,403,700.00	18.31

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)
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	52,599	62.8	0.84
2003	56,014	63.1	0.89
2004	61,333	62.0	0.99
2005	62,661	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	85,628	65.9	1.30
2017	87,111	66.2	1.32
2018	89,763	66.4	1.35
2019	89,412	66.6	1.34
2020	80,899	66.2	1.22
2021	78,108	66.2	1.18

Sources: DOPA, EPP0, DEDE

Remark : FEC = Final Energy Consumption

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPP0)

Table 10.2-4Y Electricity Consumption Per Capita

Year	Electricity Consumption (GWh)	Population (Million Person)	Electricity per Capita (kWh/Person)
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	100,091.6	62.8	1,593.8
2003	106,987.1	63.1	1,696.1
2004	115,152.5	62.0	1,858.1
2005	121,242.1	62.4	1,942.4
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	182,840.3	65.9	2,773.2
2017	185,065.6	66.2	2,796.0
2018	187,830.1	66.4	2,828.2
2019	192,960.5	66.6	2,899.1
2020	187,047.2	66.2	2,826.1
2021	190,469.1	66.2	2,878.5

Source: DOPA, MEA, PEA, EGAT

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPP0)

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)
1997	160,119	71,590	2.24
1998	144,632	64,177	2.25
1999	149,063	69,055	2.16
2000	150,029	69,536	2.16
2001	152,729	71,757	2.13
2002	162,696	76,499	2.13
2003	171,111	80,901	2.12
2004	186,364	87,848	2.12
2005	191,521	91,750	2.09
2006	192,248	93,047	2.07
2007	199,694	97,394	2.05
2008	203,279	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	263,434	131,531	2.00
2019	257,442	133,056	1.93
2020	248,491	121,814	2.04
2021	244,443	120,490	2.03
Growth Rate(%)			
2018	1.92	0.83	1.09
2019	-2.27	1.16	-3.39
2020	-3.48	-8.45	5.43
2021	-1.63	-1.09	-0.55

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)
1997	160,119	60,816,227	2.63
1998	144,632	61,466,178	2.35
1999	149,063	61,661,701	2.42
2000	150,029	61,878,746	2.42
2001	152,729	62,308,887	2.45
2002	162,696	62,799,872	2.59
2003	171,111	63,079,765	2.71
2004	186,364	61,973,621	3.01
2005	191,521	62,418,054	3.07
2006	192,248	62,828,706	3.06
2007	199,694	63,038,247	3.17
2008	203,279	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	263,434	66,413,979	3.97
2019	257,442	66,558,935	3.87
2020	248,491	66,186,727	3.75
2021	244,443	66,171,439	3.69
Growth Rate(%)			
2018	1.92	0.34	1.57
2019	-2.27	0.22	-2.49
2020	-3.48	-0.56	-2.93
2021	-1.63	-0.02	-1.61

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)
1997	160,119	5,207,901	30.75
1998	144,632	4,810,328	30.07
1999	149,063	5,030,271	29.63
2000	150,029	5,254,382	28.55
2001	152,729	5,435,356	28.10
2002	162,696	5,769,577	28.20
2003	171,111	6,184,367	27.67
2004	186,364	6,573,323	28.35
2005	191,521	6,848,590	27.97
2006	192,248	7,188,815	26.74
2007	199,694	7,579,538	26.35
2008	203,279	7,710,338	26.36
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	9,232,088	27.13
2015	254,862	9,521,426	26.77
2016	258,692	9,848,502	26.27
2017	258,470	10,259,941	25.19
2018	263,434	10,693,205	24.64
2019	257,442	10,923,286	23.57
2020	248,491	10,246,535	24.25
2021	244,443	10,403,700	23.50
Growth Rate(%)			
2018	1.92	4.22	-2.21
2019	-2.27	2.15	-4.33
2020	-3.48	-6.20	2.90
2021	-0.63	1.57	-2.16

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)
1997	61,202	93,407	0.655
1998	57,995	91,156	0.636
1999	59,687	92,471	0.645
2000	62,435	98,488	0.634
2001	62,754	103,869	0.604
2002	65,266	111,254	0.587
2003	67,892	118,411	0.573
2004	74,113	127,511	0.581
2005	76,909	134,798	0.571
2006	81,055	141,919	0.571
2007	83,892	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	93,918	204,428	0.459
2019	94,528	212,050	0.446
2020	90,878	206,034	0.441
2021	88,556	209,717	0.424
Growth Rate(%)			
2018	-0.80	1.62	-2.38
2019	0.65	3.73	-2.97
2020	-3.86	-2.84	-1.05
2021	-2.55	1.79	-3.94

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)

Table 10.3-5Y CO₂ Emission per kWh (Consumption)

Year	CO ₂ Emission (1,000 Tons-CO ₂)	Consumption (GWh)	CO ₂ /kWh (kg-CO ₂ / kWh)
1997	61,202	81,879	0.747
1998	57,995	79,762	0.727
1999	59,687	80,821	0.739
2000	62,435	87,597	0.713
2001	62,754	92,853	0.676
2002	65,266	100,092	0.652
2003	67,892	106,987	0.635
2004	74,113	115,152	0.644
2005	76,909	121,242	0.634
2006	81,055	127,876	0.634
2007	83,892	133,100	0.630
2008	84,534	135,520	0.624
2009	83,063	135,181	0.614
2010	90,883	149,299	0.609
2011	87,002	148,858	0.584
2012	95,088	161,779	0.588
2013	96,355	164,339	0.586
2014	99,054	168,697	0.587
2015	97,539	174,832	0.558
2016	98,404	182,840	0.538
2017	94,676	185,066	0.512
2018	93,918	187,830	0.500
2019	94,528	192,960	0.490
2020	90,878	187,047	0.486
2021	88,556	190,469	0.467
Growth Rate(%)			
2018	-0.80	1.49	-2.26
2019	0.65	2.73	-2.03
2020	-3.86	-3.06	-0.82
2021	-2.55	1.83	-3.98

Compiled by : Energy Policy and Planning Office (EPPO)



ภาคผนวก



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.)
11. ลิกไนต์					11. LIGNITE
11.1 ลี้ (กก.)	4400	435.94	18.42	17.46	11.1 LI (kg.)
11.2 กระปี่ (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.)

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)
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. ไม้เลื่อย (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

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
LNG	Liquefied Natural Gas	ก๊าซธรรมชาติเหลว
LPG	Liquefied Petroleum Gas	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว

Abbreviation

Full Name

ชื่อไทย

Abbreviation	Full Name	ชื่อไทย
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	แนฟทาและอื่น ๆ
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. อะโรเมติกส์และการกลั่น 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	อัตราส่วนปริมาณสำรองพลังงาน ต่อการผลิตพลังงาน
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 มกราคมปีนั้น ๆ ถึงวันที่ออกรายงาน

รถไฟฟ้า vs รถน้ำมัน

มีดีและต่างกันยังไง?



ชาร์จที่บ้านหรือ
สถานีชาร์จไฟฟ้า



แหล่งพลังงาน

เติมที่สถานี
บริการน้ำมันเท่านั้น

มีความซับซ้อนน้อย
ประหยัดค่าใช้จ่าย



ค่าซ่อมบำรุง

มีความซับซ้อนมาก
ค่าใช้จ่ายสูง

เครื่องยนต์เงียบ
อัตราเร่งดีกว่า



การใช้งานทั่วไป

เครื่องยนต์ดัง
อัตราเร่งต้องรอรอบ

ไม่มีมลพิษ
เป็นมิตรสิ่งแวดล้อม



ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปล่อยมลพิษ
ทางอากาศ

15,000 ต่อปี



ค่าใช้จ่าย

49,800 ต่อปี

ที่มา : กรุงเทพธุรกิจ , MagCarZine

EPPO UPDATE

www.eppo.go.th    EPPO Thailand



สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

บันทึก

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



รายงานสถิติพลังงานของประเทศไทย 2565

ISBN : 978-616-8040-40-9

จัดพิมพ์และเผยแพร่โดย สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กระทรวงพลังงาน
121/1-2 ถนนเพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์: 0 2612 1555

พิมพ์ครั้งที่ 1 กรกฎาคม 2565
จำนวน 700 เล่ม

ออกแบบและพิมพ์ที่ บริษัท สหมิตรพริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด
59/4 หมู่ 10 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง
อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
โทรศัพท์: 0 2903 8257-9
โทรสาร: 0 2921 4587

รายชื่อผู้จัดทำรายงานสถิติพลังงานปี 2565

ที่ปรึกษา :

นายวัฒนพงษ์	คูโรวาท	ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน
นายวีรพัฒน์	เกียรติเฟื่องฟู	รองผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

คณะผู้จัดทำ :

นายฤกษ์ฤทธิ์	เคนหาราช	ประธานคณะทำงาน
นายวิเชียร	ตันติวิศาล	คณะทำงาน
นางสาวบุบผา	คุณาไท	คณะทำงาน
นางสาวกรกช	ภูไพบูลย์	คณะทำงาน
นางเพทชาย	ภักดีโชติ	คณะทำงาน
นางสาวธัญญารัตน์	ปัทมพงศา	คณะทำงาน
นางสาวชिरาภรณ์	จตุรวิธวงศ์	คณะทำงาน
นางสาวณัฐพัชร	บุตรเต	คณะทำงาน
นายธเนศร์	ศรีมงคล	คณะทำงาน
นางสาวศุทธิณี	จริงจิตร	คณะทำงาน
นางสาวต้นติมา	จงเฮงสกุล	คณะทำงาน
นางสาวศรินธร	หอมสุวรรณ	คณะทำงาน
นางสาวพิมพ์วัลย์	สุวรรณคีรี	คณะทำงาน
นางสาวกัลยาณี	ประเสริฐศิริสร	คณะทำงาน
นางสาวนฤมล	อินทร์ักษ์	คณะทำงานและเลขานุการ

Energy Statistics of Thailand 2022

Prepared by

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

Honorary Advisors :

Mr. Wattanapong	Kurovat	Director General of EPPO
Mr. Veerapat	Kiatfuengfoo	Deputy Director General of EPPO

Editorial Team :

Mr. Reukrit	Kenharaj	Editor in Chief
Mr. Vichien	Tantiwisarn	Editorial Staff
Ms. Bubpha	Kunathai	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
Ms. Suttinee	Jingjit	Editorial Staff
Ms. Tantima	Jongheagsakul	Editorial Staff
Ms. Sarintorn	Homsuwan	Editorial Staff
Ms. Pimwalan	Suwankeeree	Editorial Staff
Ms. Kanlayanee	Prasertsirisorn	Editorial Staff
Ms. Narumon	Intharak	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 : 978-616-8040-33-1



www.eppo.go.th