



# วารสาร นโยบายพลังงาน

ฉบับที่ 109 กรกฎาคม-กันยายน 2558

## สัมภาษณ์พิเศษ

พลเอก อนันตพร กาญจนรัตน์  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน



## แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558-2579 [EEP 2015]

ISSN 0859-3701



www.eppo.go.th

แผนระบบรับส่งและโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติเพื่อความมั่นคง  
การปรับราคาก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (NGV)  
แนวทางการส่งเสริมน้ำมันจากขยะพลาสติก  
เส้นทางบินจักรยาน Starry Night ส่องสว่างด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

# เส้นทางปั่นจักรยาน Starry Night

## ส่องสว่างด้วย พลังงานแสงอาทิตย์



แสงไฟบนถนนเส้นหนึ่งในประเทศเนเธอร์แลนด์กำลังส่องสว่างยามค่ำคืนราวกับภาพวาด Starry Night ของศิลปินเรื่องชื่ออย่าง “วินเซนต์ แวนโก๊ะ” พื้นถนนที่ประดับด้วยแสงสีฟ้าประกายเขียวนี้เป็นผลงานการออกแบบของ “Studio Roosegaarde”

ถนนเส้นนี้เป็นเส้นทางสำหรับปั่นจักรยาน ซึ่งในยามค่ำคืนนักปั่นจะได้สัมผัสความสวยงามของแสงสีบนพื้นถนน สร้างความสุนทรีย์ในการปั่นจักรยานพร้อมสัมผัสอากาศเย็นสบายในตอนกลางคืน โดยไม่ต้องห่วงว่าความมืดจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

นอกจากความสวยงามของแสงไฟบนพื้นถนนที่ถูกออกแบบให้มีลวดลายคล้ายภาพวาด Starry Night แล้วยังเพิ่มไอเดียบรรเจิดด้วยการช่วยประหยัดไฟฟ้าในยามค่ำคืนอีกด้วย เพราะเส้นทางสำหรับปั่นจักรยานแห่งนี้สร้างด้วยเทคโนโลยีส่องสว่างในความมืดด้วยตนเอง หรือ Glow in the dark และหลอดไฟ LEDs ที่กักเก็บพลังงานจากแสงอาทิตย์ในตอนกลางวัน



เส้นทางสำหรับปั่นจักรยานที่ส่องสว่างด้วยตัวเองแห่งนี้สร้างขึ้น ณ บ้านเกิดของศิลปิน “วินเซนต์ แวนโก๊ะ” ที่ประเทศเนเธอร์แลนด์เพื่อเป็นการรำลึกถึงการจากไปของศิลปินระดับโลกผู้นี้ ลวดลายของถนนเส้นนี้จึงดูเหมือนลายเส้นของภาพวาด “Starry Night” มองดูแล้วเหมือนมีดวงดาวอยู่เต็มพื้นถนน คาดว่าน่าจะถูกใจนักปั่นที่ชอบท่องเที่ยวในบรรยากาศสวยๆ ยามค่ำคืน โดยไม่ต้องพึ่งเสาไฟฟ้าให้ทำลายบรรยากาศธรรมชาติ

ที่มา : [www.studioroosegaarde.net](http://www.studioroosegaarde.net)

# กักตายน

แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558-2579 (Energy Efficiency Plan : EEP 2015) เป็นแผนที่จะมอบโอกาสในการยกระดับความเข้มข้นของการขับเคลื่อนแผนอนุรักษ์พลังงานให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ซึ่งมีทั้งหมด 34 มาตรการ นอกจากนี้นโยบายหลักของรัฐบาลใน

การยกเลิก/ทบทวนการอุดหนุนราคาพลังงานเพื่อช่วยส่งสัญญาณให้ผู้บริโภคได้ตระหนักถึงเรื่องราคาให้เป็นที่ไปตามกลไกตลาดแล้ว กระทรวงพลังงานยังได้ดำเนินการใน 4 กลุ่มเศรษฐกิจ คือ ภาคอุตสาหกรรม ภาคอาคารธุรกิจ อาคารของรัฐ ภาคบ้านอยู่อาศัย และภาคขนส่ง โดยใช้ 3 กลยุทธ์ 10 มาตรการในการขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติซึ่งจะเป็นอย่างไรต้องติดตามในวารสารนโยบายพลังงานฉบับนี้ พร้อมทั้งข้อมูลที่น่าสนใจและสถานการณ์พลังงานไทยในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 ในรูปแบบที่อ่านง่ายสบายตา เข้าใจง่าย ได้ความรู้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลด้านพลังงานที่ชัดเจน และโปร่งใสให้แก่ผู้อ่านวารสารนโยบายพลังงานทุกท่าน



## คณะทำงาน

ติดตามข่าวสารด้านพลังงานจากเราได้ที่นี่



วารสารนโยบายพลังงาน

**ช่องทางใหม่**  
ในการติดตาม  
สถานการณ์พลังงาน



ebooks  
issuu  
calameo

สองระบบปฏิบัติการ iOS และ Android

ดาวน์โหลด วารสารนโยบายพลังงาน ได้ที่นี่

<http://www.ebooks.in.th/Eppo-journal>

และอ่านแบบออนไลน์ได้ที่

<http://issuu.com/eppojournal>

<http://en.calameo.com/accounts/1521738>



สำนักงานนโยบาย  
และแผนพลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

### เจ้าของ

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน

### ที่ปรึกษา

ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน  
รองผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน  
รองผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

### จัดทำโดย

คณะทำงานวารสารนโยบายพลังงาน  
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน  
เลขที่ 121/1-2 ถ.เพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี  
กรุงเทพฯ 10400  
โทร. 0 2612 1555 โทรสาร 0 2612 1357-8  
[www.eppo.go.th](http://www.eppo.go.th)

### ออกแบบและจัดพิมพ์

บริษัท ไตรีคชั่น แพลน จำกัด  
โทร. 0 2642 5241-3, 0 2247 2339-40  
โทรสาร 0 2247 2363  
[www.DIRECTIONPLAN.org](http://www.DIRECTIONPLAN.org)



วารสาร

# นโยบายพลังงาน

ฉบับเดือน กรกฎาคม-กันยายน 2558

www.eppo.go.th



สำนักงานนโยบาย  
และแผนพลังงาน

กระทรวงพลังงาน

## สารบัญ

### ENERGY NEWS ZONE

- 3 สรุปข่าวพลังงานรายไตรมาส
- 6 ภาพเป็นข่าว

### ENERGY LEARNING ZONE

- 7 สัมภาษณ์พิเศษ : พลเอก อนันตพร กาญจนรัตน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน
- 16 แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558-2579 (EEP 2015)
- 21 สถานการณ์พลังงานไทย ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558
- 38 สถานการณ์ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง
- 44 แนวโน้มการใช้พลังงานปี 2558
- 48 การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) จากการใช้พลังงาน ช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558
- 54 แผนระบบรับส่งและโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติเพื่อความมั่นคง
- 58 การจัดทำสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ระยะยาว
- 61 การปรับราคาก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (NGV)
- 63 แนวทางการส่งเสริมน้ำมันจากขยะพลาสติก
- 68 กฎหมายด้านพลังงาน : การคุ้มครองผู้บริโภคด้านพลังงาน

### ENERGY GAME ZONE

- 70 เกมพลังงาน : คำศัพท์พลังงาน
- 71 การ์ตูนประหยัดพลังงาน : ทำไมต้อง Green Building



● พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี กล่าวว่า หากในระยะ 1-2 ปีนี้ ไม่สามารถสร้างโรงไฟฟ้าเพิ่มเติมได้ จะทำให้ค่าไฟฟ้าสูงขึ้น เนื่องจากขณะนี้ไทยใช้น้ำมันและก๊าซเป็นต้นทุนผลิตไฟฟ้า อยากให้ทุกคนทำความเข้าใจ



● พล.ต.สรรเสริญ แก้วกำเนิดรองโฆษกประจำสำนักนายกรัฐมนตรี กล่าวว่าที่ประชุมคณะรัฐมนตรี (ครม.) เห็นชอบแต่งตั้ง นายชวลิต พิชาลัย ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ให้ดำรงตำแหน่งรองปลัดกระทรวงพลังงาน และนายทวารัฐ สูตะบุตร รองปลัดกระทรวงพลังงาน ให้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

● นายณรงค์ชัย อัครเศรณี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ได้ลงพื้นที่โรงไฟฟ้าจะนะ จ.สงขลา เพื่อตรวจสอบความพร้อมด้านการผลิตไฟฟ้าและเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิต เนื่องจากแหล่งผลิตก๊าซธรรมชาติฯ ปิดซ่อมบำรุงประจำปี พร้อมเผยว่า ภาคใต้ผลิตไฟฟ้ารวม 3,115 เมกะวัตต์ เกือบครึ่งหนึ่งผลิตจากโรงไฟฟ้าจะนะใช้ก๊าซจากแหล่ง JDA ประมาณวันละ 240 ล้านลูกบาศก์ฟุต และระหว่างที่แหล่ง JDA ปิดซ่อม กระทรวงได้ร่วมกับ กฟผ. ร่วมกันวางมาตรการรับมือ รวมถึงได้ขอความร่วมมือจากประชาชนร่วมใจกันลดใช้ไฟฟ้า ในช่วงวันเวลาดังกล่าวไว้อีกด้วย

● นายณรงค์ชัย อัครเศรณี รมว.พลังงาน เปิดเผยว่าตามที่นายกรัฐมนตรี สั่งการให้ชี้แจงกับกลุ่มคัดค้านสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินกระบี่นั้น ยืนยันว่าโรงไฟฟ้าถ่านหินมีความจำเป็นต่อภาคใต้มาก โดยเฉพาะ จ.ภูเก็ต ซึ่งเมืองไทยจะเกิดปัญหาไฟตก ไฟดับไม่ได้ ขณะนี้ถ่านหินถือว่าเป็นเชื้อเพลิงที่ราคาถูกรองจากนิวเคลียร์ และปัจจุบันมีเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดแล้ว ดังนั้นจึงเดินทางหน้ากระบวนการต่างๆ ไปตามขั้นตอนที่วางไว้ ส่วนกลุ่มผู้ชุมนุมต่อต้านฯ คงต้องชี้แจงให้เกิดความเข้าใจต่อไป

● นายณรงค์ชัย อัครเศรณี รมว.พลังงาน เปิดเผยถึงผลการประชุมคณะกรรมการกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานว่า ได้อนุมัติงบประมาณ 4,932 ล้านบาท เพื่อเร่งขับเคลื่อนยุทธศาสตร์พลังงาน 14 โครงการ อาทิ การจัดสรรเงินทุนหมุนเวียน และส่งเสริมให้ใช้เครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ หลอดไฟ LED พร้อมเพิ่มงบประมาณมั่นคงด้านพลังงานใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

# สรุปข่าว กรกฎาคม'58

● นายณรงค์ชัย อัครเศรณี รมว.พลังงาน เผยภายหลังการประชุม กบง.ว่า การปรับโครงสร้างแอลพีจี ยังเหลือในส่วนของ การปรับขึ้นภาษีสรรพสามิตแอลพีจี ภาคขนส่ง ส่วนเอ็นจีวียังเหลือในส่วนที่ต้องปรับโครงสร้างราคาให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง และตัดสินใจปรับโครงสร้างในจังหวัดที่ราคาลดลงมาต่ำ จนไม่กระทบต่อราคาขายปลีกในปัจจุบัน



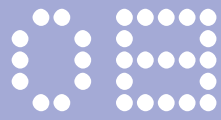
● นายทวารัฐ สูตะบุตร ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) เปิดเผยว่า ในระยะ 3-6 เดือนข้างหน้านี้ระดับราคาน้ำมันและก๊าซหุงต้ม (แอลพีจี) ตลาดโลกจะมีทิศทางอ่อนตัวลงจากปัจจัยภาวะเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัว ประกอบกับน้ำมันตลาดโลกมีเพิ่มขึ้น รวมถึงการผลิตน้ำมันและก๊าซจากชั้นหินดินดาน โดยเฉลี่ยปีนี้ปริมาณดูไบจะอยู่ที่ 50 เทรียนสหรัฐฯ/บาร์เรล สำหรับทิศทางราคาน้ำมันที่ลดลงจะส่งผลให้การขับเคลื่อนแผนการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน อาจได้รับผลกระทบบ้าง ซึ่งภาครัฐต้องปรับให้เข้มข้นมากขึ้น

● นายวิฑูรย์ กุลเจริญวิรัตน์ อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน เปิดเผยถึงสถานการณ์การใช้น้ำมันใน 6 เดือนแรกของปี 58 (ม.ค.-มิ.ย.) ว่าการใช้น้ำมันในภาพรวมปรับเพิ่มขึ้นเกือบทุกชนิด ทั้งกลุ่มเบนซินและดีเซลเป็นผลมาจากทิศทางน้ำมันที่มีราคาถูกลงและในช่วงครึ่งปีหลังจะมีปริมาณการใช้ น้ำมันทรงตัว



# สรุปข่าว

## สิงหาคม'58



- พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี เปิดเผย ที่ประชุมคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพข.) เห็นชอบ แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558-2579 (Energy Efficiency Plan : EEP 2015) กำหนดเป้าลดความเข้มการใช้พลังงาน (Energy Intensity : EI) ต่อหน่วยผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ในปี 2579 จากแผนเดิม 25% เพิ่มเป็น 30% พร้อมหารือเรื่องโครงสร้างพลังงาน ไฟฟ้าพิจารณาการรับซื้อไฟฟ้าแบบใหม่แตกต่างจากแบบเดิม เพื่อให้ เป็นสากลด้านราคา รวมถึงแนวทางการรับซื้อพลังงานหมุนเวียน หรือพลังงานทดแทนตามแผนระยะยาว



- นายณรงค์ชัย อัครเศรณี รมว. พลังงาน เผยว่า ที่ประชุม กบง.มีมติ ให้ปรับลดราคาขายปลีกก๊าซ LPG เดือนส.ค. 58 ลง 1 บาท/กก. ส่งผลให้ ราคาขายปลีกลดลงจาก 23.96 บาท/กก. เหลือ 22.96 บาท/กก. หรือราคาขายปลีกก๊าซหุงต้มลดลง 15 บาท/ถัง 15 กก. ในส่วนผู้ค้า LPG และปั๊ม จะลดราคาอย่างไรและเมื่อไหร่ นั้น เป็นการตัดสินใจของผู้ค้า เนื่องจาก LPG ไม่ได้เป็นสินค้าควบคุม แต่ในส่วนของ ปตท.ทาง กระทบพลังงานจะมีการขอความร่วมมือให้มีการลดราคาตามมติ กบง. ด้านนายบุญฤทธิ์ วัลยานมิตร อธิบดีกรมการค้าภายใน เผยว่า ขณะนี้ได้ออกประกาศราคาแนะนำก๊าซหุงต้มใหม่โดยขนาดถัง 15 กก. รัศมีการส่งไม่เกินระยะ 5 กม. จากร้านจำหน่ายให้จำหน่ายราคา ถังละ 380 บาท มีผลตั้งแต่วันที่ 7 ส.ค. นี้เป็นต้นไป หากร้านใด ไม่ปฏิบัติตามจะถูกลงดำเนินคดีตามกฎหมาย

- นายทวารัฐ สูตะบุตร ผอ.สนพ. เผยว่า ขณะนี้กระทรวง พลังงานเตรียมที่จะพิจารณาปรับโครงสร้างราคาก๊าซธรรมชาติ สำหรับยานยนต์ (เอ็นจีวี) ให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง ตามต้นทุน เอ็นจีวีที่จะมีแนวโน้มลดลง ในช่วงเดือน ต.ค.นี้ ประมาณ 14 บาท/ กิโลกรัม ตามราคาน้ำมันในตลาดโลกที่ปรับตัวลดลง จากเดิมที่มี ต้นทุนอยู่ประมาณ 15 บาท/กิโลกรัม นอกจากนี้แหล่งข่าวจาก กระทรวงพลังงาน กล่าวว่า ที่ผ่านมานโยบายการปรับโครงสร้าง ราคาพลังงานได้ดำเนินการทั้งในส่วนของน้ำมันและแอลพีจี เสร็จไปแล้ว เหลือเพียงการปรับโครงสร้างราคาเอ็นจีวีเท่านั้น

- นางพวงทิพย์ ศิลปศาสตร์ อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เปิดเผยว่า การเปิดสำรวจปิโตรเลียมรอบที่ 21 จะใช้ทั้งระบบ สัมปทานและระบบแบ่งปันผลผลิต (พีเอสซี) สำหรับพื้นที่สำรวจ ทั้ง 29 แปลง จากเดิมที่กำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพ 3 แปลง ใน อ่าวไทยมาใช้ระบบพีเอสซีเพียงอย่างเดียว คือ แปลงหมายเลข G3/57, G5/57 และ G6/57

- นายรัตนชัย นามวงศ์ รองผู้อำนวยการพัฒนาโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เปิดเผยว่า มีผู้ยื่นและ เปิดซองประกวดราคาโรงไฟฟ้าถ่านหินกระบี่ ขนาด 800 เมกะวัตต์ จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กิจการเข้าร่วม บริษัท อัลสตอม เพาเวอร์ ซิสเต็ม, บริษัท อัลสตอม (ประเทศไทย) จำกัด และ มารูเบนิ คอร์ปอเรชั่น และกิจการเข้าร่วม เพาเวอร์ คอนสตรัคชั่น คอร์ปอเรชั่น ออฟไชน่า และ บริษัท อิตาเลียน-ไทย ดีเวลอปเม้นต์ จำกัด (มหาชน) เพื่อให้โรงไฟฟ้ากระบี่สามารถจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบ ได้ตามแผน จะเริ่มจัดหาผู้รับเหมาควบคู่กับขั้นตอนการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) คาดใช้เวลาประมาณ 1.5-2 ปี แต่หาก EHIA และ ครม. ไม่ผ่าน กฟผ.จะยกเลิกการประกวดราคา

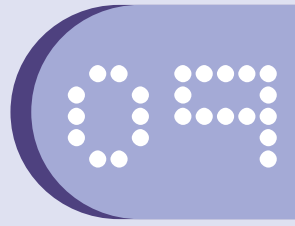
- นายสิริวุธ เสียมภักดี นายกสมาคมผู้ค้าผู้ผลิตเอทานอล ไทย กล่าวว่า สมาคมเตรียมทบทวนเป้าหมายการใช้เอทานอลใน ปี 2558 จากเดิมที่ตั้งไว้ 4 ล้านลิตรต่อวัน แต่ปัจจุบันมียอดใช้ 3.5 ล้าน ลิตรต่อวัน เนื่องจากราคาน้ำมันโลกถูกลง โดยแหล่งข่าวกระทรวง พลังงาน กล่าวว่า ราคาน้ำมันตลาดโลกที่ลดลง กระทบต่อการ ส่งเสริมพลังงานทดแทนของไทยอย่างมาก โดยเฉพาะธุรกิจการผลิต เอทานอลและไบโอดีเซล ที่มีต้นทุนการผลิตแพงกว่าราคาเนื้อน้ำมัน ทำให้ผู้ผลิตต้องปรับตัวลดต้นทุนให้มากที่สุด

- นายวิฑูรย์ กุลเจริญวิรัตน์ อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน เผยว่า จากการประชุมรับฟังความคิดเห็นแผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง (Oil Plan) ปี 58-79 ซึ่งมีทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องจะรวบรวมข้อมูล นำไปปรับปรุงแผนและนำเสนอต่อ กพข. ในเดือน ก.ย.นี้

- นายธรรมยศ ศรีช่วย อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน เผย การใช้เชื้อเพลิงชีวภาพทั้งเอทานอลและ ไบโอดีเซลถือเป็นเชื้อเพลิงหลักด้านการขนส่ง โดยในรอบ 6 เดือน ที่ผ่านมา ไบโอดีเซล B100 มีการใช้เฉลี่ย 2.65 ล้านลิตรต่อวัน และมีแนวโน้มโตตามปริมาณการใช้ดีเซลส่วนเอทานอลมีการใช้ 3.50 ล้านลิตรต่อวันซึ่งเป็นการผลิตในประเทศทั้งหมด โดย พพ.จะเร่งผลักดันให้มีการใช้เชื้อเพลิงทั้งสองมากขึ้น

- นายทวารัฐ สูตะบุตร ผอ.สนพ. เปิดเผย ระบบสายส่ง ไฟฟ้าที่ใช้อยู่ในปัจจุบันไม่สามารถรองรับการพัฒนาและการรับซื้อ ไฟฟ้าจากเอกชนในระยะยาวได้ สนพ. จึงได้หารือร่วมกับ การไฟฟ้า ฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เตรียมขยายระบบสายส่งให้ สามารถรองรับพลังงานทดแทนได้ทั่วประเทศ พร้อมปรับปรุงระบบ สายส่งไฟฟ้าให้เกิดความมั่นคงในระยะยาว

- นายวีระพล จิรประดิษฐกุล กรรมการกำกับกิจการพลังงาน เผยว่า ค่าไฟฟ้าผันแปรอัตโนมัติ (เอฟที) ประจำงวดเดือน ก.ย.-ธ.ค. 58 จะประกาศปรับลดค่าเอฟทีลง 3.23 สตางค์/หน่วย ส่งผลให้ ค่าเอฟที งวด ก.ย.-ธ.ค. อยู่ที่ 46.38 สตางค์/หน่วย สาเหตุที่ปรับ ลดลงน้อย มาจากเงินบาทอ่อนค่าต้นทุนเชื้อเพลิงราคาสูงขึ้น



## สรุปข่าว กันยายน'58

- พล.อ.อนันตพร กาญจนรัตน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน จะเป็นผู้แทนประเทศไทยในการประชุม กบง. ในวันที่ 7 ก.ย. นี้ ซึ่งเป็นการประชุมครั้งแรกหลังเข้ารับตำแหน่ง โดยจะหารือเรื่องสำคัญ อาทิ การกำหนดราคาแอลพีจีขายปลีกเดือน ก.ย. โดยคาดว่าจะลดลงจากเดือน ส.ค. ที่ราคาอยู่ที่ 22.96 บาท/กก. ซึ่งเป็นราคาที่ลดจากเดือน ก.ค. รวม 1 บาท/กก. นอกจากนี้จะมีการรายงานสถานการณ์กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงล่าสุดจากก่อนหน้าที่มีเงิน 4 หมื่นล้านบาท

- ที่ทำเนียบรัฐบาล พล.ต.วีรชน สุคนธปฏิภาค รองโฆษกสำนักนายกรัฐมนตรี แถลงการประชุมคณะรัฐมนตรี (ครม.) ว่า ครม.มีมติแต่งตั้งนายอารีพงศ์ ภู่ชอุ่ม ปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เป็นปลัดกระทรวงพลังงานเนื่องจากรัฐมนตรีใหม่ยากได้คนที่มีความรู้มาทำงาน

- พล.อ.อนันตพร กาญจนรัตน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เป็นประธานการประชุม กบง. เผยว่า มติที่ประชุมเห็นชอบปรับลดราคาก๊าซแอลพีจีเดือน ก.ย. ลง 6.7 สตางค์ จาก 22.96 บาท/กก. เป็น 22.29 บาท/กก. หรือราคาขายปลีกก๊าซหุงต้มลดลง 10 บาท ต่อถังขนาด 15 กก. และเห็นชอบให้เพิ่มอัตราเงินส่งเข้ากองทุนในน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับก๊าซแอลพีจีที่ 0.9262 สตางค์/กก. มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 8 ก.ย. นอกจากนี้ที่ยังประชุมได้อนุมัติการปรับราคาก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (เอ็นจีวี) สำหรับรถยนต์ส่วนบุคคลขึ้นเป็น 0.50 สตางค์/กก. จากเดิม 13 บาท/กก. เป็น 13.50 บาท/กก. โดยที่ประชุมยังมีมติปรับอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงของแก๊สโซฮอล์ เพื่อให้ราคาขายปลีกแก๊สโซฮอล์ 95 และ 91 ใกล้เคียงกัน เพื่อนำไปสู่งานเลิกการใช้ 91 ในอนาคต โดยได้ลดการจัดเก็บกองทุนน้ำมันของแก๊สโซฮอล์ 95 ลงจากเดิมที่จัดเก็บอยู่ที่ 0.45 บาท/ลิตร เหลือ 0.05 บาท/ลิตร

- พล.อ.อนันตพร กาญจนรัตน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เปิดเผยว่าที่ประชุมคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) เห็นชอบ 3 แผนพลังงาน ตามแผนบูรณาการด้านพลังงานระยะยาว 20 ปี คือ แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (เออีดีพี 2015) แผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง (ออยล์แพลน 2015) และแผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ (แก๊สแพลน 2015) สร้างความมั่นคงด้านพลังงาน ลดความเสี่ยง และช่วยให้ประเทศพึ่งพาตัวเอง โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดแผนการทำงานให้สอดคล้อง เช่น ลดการใช้พลังงาน ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก

- นายชวลิต พิชาลัย รองปลัดกระทรวงพลังงาน เปิดเผยว่าแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2579 (PDP 2015) ที่เน้นการพึ่งพิงถ่านหินผลิตไฟฟ้าเพื่อลดสัดส่วนก๊าซธรรมชาติลงเพื่อกระจายความเสี่ยง ถือเป็นนโยบายสำคัญที่รัฐและกระทรวงพลังงานจะต้องดำเนินการตามแผนและหากพิจารณาถึงประเทศเพื่อนบ้านทั้ง มาเลเซียและอินโดนีเซีย ที่มีแหล่งปิโตรเลียมเป็นของตนเองในสัดส่วนที่มากกว่าไทยก็ยังคงเน้นใช้ถ่านหินผลิตไฟฟ้าเพื่อลดความเสี่ยง โดยมาเลเซียมีสัดส่วนสูงถึง 42% อินโดนีเซียสูงถึง 59% ฟิลิปปินส์ 47% ขณะที่ไทยตามแผนพีดีพีเมื่อสิ้นสุดปี 2579 จะใช้ถ่านหินเพียง 20-25%จากขณะนี้ 19% ของเชื้อเพลิงทั้งหมด

- นายชวลิต พิชาลัย รองปลัดกระทรวงพลังงาน เปิดเผยว่า จากการติดตามทิศทางราคาน้ำมันของ ก.พลังงาน พบว่าในปัจจุบันและไปจนถึงช่วงไตรมาสสุดท้ายปีนี้ ราคาน้ำมันจะอยู่ในระดับทรงตัวและมีความเป็นไปได้น้อยที่ราคาน้ำมันจะปรับขึ้นสูง โดยราคาน้ำมันขายปลีกในประเทศ คาดว่าจะอยู่ในระดับปัจจุบัน และอาจมีโอกาสปรับตัว

ลดลง ทั้งในกลุ่มราคาเบนซิน แก๊สโซฮอล์ และน้ำมันดีเซล ทั้งนี้ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ราคาน้ำมันน่าจะไม่สูงมาจากอุปทานน้ำมันที่ล้นตลาด การผลิตเชลล์แก๊สของสหรัฐฯ และการค่อยๆ ฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลก นอกจากนี้มีอีกปัจจัยคือ ความเคลื่อนไหวของกลุ่มโอเปกที่มีท่าทีว่าจะยังไม่ประกาศลดกำลังการผลิต

- นายทวารัฐ สูตะบุตร ผอ.สนพ. เปิดเผยภายหลังการแถลงข่าวรายงานสถานการณ์การใช้พลังงานในช่วง 8 เดือนแรกของปี 2558 ว่ากระทรวงพลังงานกังวลในเรื่องของประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศที่เริ่มลดต่ำลงจากระดับราคาน้ำมันและค่าไฟที่ลดลง โดยทิศทางราคาน้ำมันดิบดูไบจะยังคงมีราคาผันผวนในทิศทางระดับต่ำเฉลี่ย 40-45 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรลอีกประมาณ 16-18 เดือน ส่งผลให้ราคาขายปลีกน้ำมันของไทยทรงตัวในระดับต่ำ สะท้อนไปยังราคาก๊าซธรรมชาติที่เป็นเชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้าลดตามเช่นกัน

- นางพวงทิพย์ ศิลปศาสตร์ อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เปิดเผยว่า กระทรวงพลังงานได้เข้าชี้แจงการแก้ไข พ.ร.บ. ปิโตรเลียม และ พ.ร.บ. ภาษีเงินได้ปิโตรเลียม แก่ พล.อ.อ.ประจักษ์ จันตอง รองนายกรัฐมนตรีแล้ว หลังสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาพิจารณา ร่างกฎหมายดังกล่าว คาดว่ารัฐบาลจะนำเสนอต่อที่ประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติ (สนช.) และเมื่อร่างกฎหมายมีผลบังคับใช้เชื่อมั่นว่าจะสามารถออกประกาศเชิญชวนให้เอกชนยื่นขอสำรวจและผลิตปิโตรเลียมรอบที่ 21 ได้ภายในปลายปีนี้ ซึ่งจะสามารถจูงใจนักลงทุนเข้ามาลงทุนสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในไทยท่ามกลางภาวะราคาน้ำมันตลาดโลกอยู่ในระดับต่ำและทำให้เกิดการจ้างงานมากขึ้น

- นายมนูญ ศิริวรรณ รองประธานกรรมการปฏิรูปพลังงานคนที่สอง สปช. เผยว่า กบง.ปฏิรูปพลังงานได้ทำการศึกษาวิเคราะห์และจัดทำรายงานการปฏิรูป โดยประเด็นสำคัญ คือ เรื่องปฏิรูประบบราคาเชื้อเพลิงให้มีการแข่งขันอย่างเสรีและเป็นธรรม รวมทั้งการปฏิรูปบทบาทหน้าที่ และการใช้ประโยชน์จากกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงคณะ กบง. มีข้อเสนอให้รัฐยกเลิกอุดหนุนราคาซื้อขายที่เทียบเคียงราคานำเข้า หรือ Import Parity ที่ใช้ในการประกาศราคาอ้างอิง ณ โรงกลั่น และไม่ทำให้เกิดการแข่งขันด้านราคา มีการรวบรวมค่าขนส่งบางรายการด้านนายอนุสรณ์ แสงนิ่มนวล โฆษก กบง. ปฏิรูปพลังงาน กล่าวว่า การยกเลิก Import Parity จะช่วยดึงผลประโยชน์ที่โรงกลั่นน้ำมันได้รับการยกเว้น 10,000 ล้านบาท กลับมาให้ผู้บริโภค โดยราคาหน้าโรงกลั่นจะลดลงได้อีกประมาณ 20-30 สตางค์/ลิตร

- นายสุนชัย คำนูณเศรษฐ์ ผู้ว่าการการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เปิดเผยว่า ยังเป็นห่วงเรื่องปริมาณน้ำที่ต่ำกว่าที่จะเป็น แม้ฝนจะตกในหลายพื้นที่ โดยปริมาณน้ำในเขื่อนหลักภาคเหนือเขื่อนสิริกิติ์ มีปริมาณน้ำ 40% เขื่อนภูมิพล มี 32% มีน้ำไหลเข้าเพียงวันละ 20 ล้านลูกบาศก์เมตร ทำให้ภาพรวมของปริมาณน้ำในเขื่อนต้นน้ำสะสมแต่ละปีมีน้อย ต้องระงับการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดยได้ลดการปล่อยน้ำเหลือเพียง 3 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวันเท่านั้น



พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีเป็นประธานเปิดงาน “ทศวรรษวิวัฒน์สร้างไทยให้ยั่งยืน” และมอบรางวัลทุนหมุนเวียนดีเด่น ประจำปี 2558 พร้อมเยี่ยมชมนิทรรศการทุนหมุนเวียน ทั้งนี้มี พลเอกอนันตพร กาญจนรัตน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ให้เกียรติเข้าร่วมงาน ณ อิมแพ็ค เมืองทองธานี

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กระทรวงพลังงาน ได้จัดแสดงนิทรรศการกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในกองทุนหมุนเวียนเพื่อเผยแพร่ผลการดำเนินงานในด้านอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน อาทิ การส่งเสริมการลงทุนด้านอนุรักษ์พลังงานการสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนเพื่อการอนุรักษ์พลังงานการส่งเสริมเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพ ส่งเสริมการลงทุนด้านพลังงานทดแทน การส่งเสริมการศึกษา สนับสนุนทุนวิจัย การจัดทำสื่อการเรียนการสอนด้านพลังงาน การรณรงค์สร้างจิตสำนึกใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่า ฯลฯ โดยมีนางเอมอร ชีพสุมล รองผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงานกล่าวรายงานนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ทราบถึงผลงานกองทุน ณ บูธนิทรรศการของกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ภายในงานด้วย

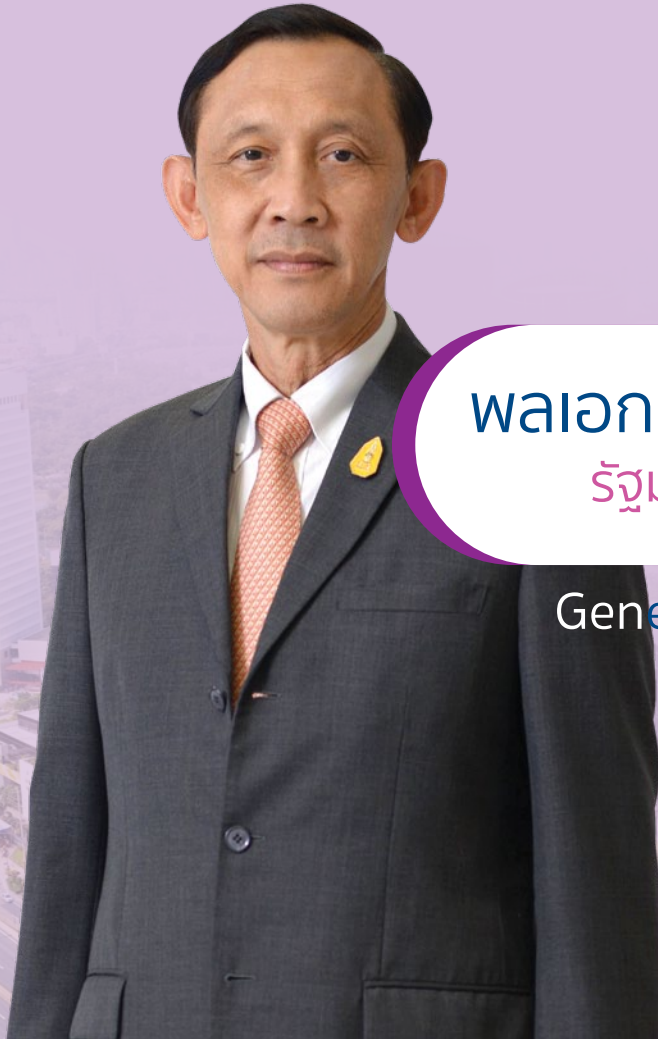
พลเอกอนันตพร กาญจนรัตน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน พร้อมด้วยคณะผู้บริหารระดับสูงจากกระทรวงพลังงาน เข้าเยี่ยมสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจให้กับเจ้าหน้าที่ สนพ.และมอบนโยบายด้านพลังงาน โดยมี ดร.ทวารัฐ สูตะบุตร ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ สนพ. ให้การต้อนรับ



ดร.ทวารัฐ สูตะบุตร ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) เป็นประธานการสัมมนารับฟังความคิดเห็นกลุ่มย่อย (Focus Group) โครงการติดตามและประเมินผลเชิงนโยบายและแผนด้านพลังงาน โดยมี นางสาวภาวิณี โกษา ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนพลังงาน สนพ. พร้อมด้วย ผศ.เชษฐาภูมิ ภูมิพิพัฒน์พงศ์ ผู้ดูแลโครงการจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ร่วมการสัมมนา

ทั้งนี้ การติดตามและประเมินผลเชิงนโยบายและแผนด้านพลังงาน เป็นการประเมินนโยบายและแผนด้านพลังงานในช่วงปี 2552-2557 ประกอบด้วย แผนด้านการอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี พ.ศ. 2554-2573 (Energy Efficiency Development Plan : EEDP) แผนการพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก 25% ใน 10 ปีและแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2553-2573 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 (PDP 2010 Rev.3) โดยผลจากการประเมินจะนำมาใช้ในการทบทวนและผลักดันการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ไม่ว่าจะเป็นเพื่อจัดหาพลังงานให้เพียงพอต่อการใช้งาน กำกับดูแลราคาพลังงานให้สะท้อนต้นทุน ส่งเสริมพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงานด้วยการวางมาตรการด้านการจัดการพลังงานให้ครอบคลุมทุกภาคส่วนทั้งภาคครัวเรือน ภาคอุตสาหกรรม ภาคขนส่ง ภาคธุรกิจขนาดเล็กและขนาดใหญ่





# พลเอก อนันตพร กาญจนรัตน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

General Anantaporn Kanjanarat  
Minister of Energy

กับแผนอนุรักษ์พลังงาน  
พ.ศ. 2558-2579 (EEP 2015)

Energy Efficiency Plan  
2015-2036 (EEP 2015)

## ทิศทางพลังงานไทย ในมุมมองของ พลเอก อนันตพร กาญจนรัตน์

จากปริมาณการใช้พลังงานในประเทศที่เพิ่มขึ้นทุกปี กระทรวงพลังงานในฐานะที่เป็นหน่วยงานดูแลนโยบายพลังงานของประเทศ มีหน้าที่ดำเนินการให้ทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน ได้มีพลังงานใช้อย่างเพียงพอ ภายใต้แนวคิด “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” โดยการดำเนินงานนั้น กระทรวงพลังงาน ได้จัดทำแผนพลังงานประเทศ (แผนระยะยาว พ.ศ. 2558-2579) หรือ THAILAND INTEGRATED ENERGY BLUEPRINT (TIEB) ได้แก่ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP 2015) แผนอนุรักษ์พลังงาน (EEP 2015) แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (AEDP 2015) แผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ (Gas Plan 2015) และแผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง (Oil Plan 2015) โดยทุกแผนมีการบูรณาการการทำงานและการขับเคลื่อนไปพร้อมๆ กัน



## Thai Energy Direction from the Perspective of General Anantaporn Kanjanarat

With the country's annually escalating energy consumption, the Ministry of Energy, as the agency overseeing the country's energy policies, is under obligation to ensure sufficient energy for every sector including the government, private and public sectors under the concept of "Security, Wealth and Sustainability". In this task, the Ministry of Energy has prepared Thailand Integrated Energy Blueprints (TIEB) such as the Power Development Plan (PDP 2015), the Energy Efficiency Plan (EEP, 2015), the Alternative Energy Development Plan (AEDP, 2015), the Gas Plan 2015 and the Oil Plan 2015. Every plan is integrated and driven together.

แผนอนุรักษ์พลังงาน หรือ EEP เป็นแผนที่ได้ทำการปรับปรุงเพื่อเพิ่มความเข้มข้นของ  
การอนุรักษ์พลังงานให้มากขึ้น และเกิดเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน

the Energy Efficiency Plan (EEP) has been modified to increase energy efficiency  
intensity with concrete results





สำหรับแผนอนุรักษ์พลังงาน หรือ EEP ซึ่งเป็นหนึ่งในแผนหลักจาก 5 แผน เป็นแผนที่ได้ทำการปรับปรุงเพื่อเพิ่มความเข้มข้นของการอนุรักษ์พลังงานให้มากขึ้น และเกิดเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน โดยมีเป้าหมายลดความเข้มการใช้พลังงานในรูปแบบต่างๆ ทั้งไฟฟ้า น้ำมัน และความร้อน ลงร้อยละ 30 ในปี 2579 เมื่อเทียบกับปี 2553 ซึ่งแผนอนุรักษ์ฉบับนี้ กระทรวงพลังงาน จะเดินหน้าใน 10 มาตรการกับ 4 กลุ่มเศรษฐกิจ ได้แก่ ขนส่ง อุตสาหกรรม อาคารธุรกิจขนาดใหญ่ และอาคารธุรกิจขนาดเล็กและบ้านอยู่อาศัย ที่คาดว่าจะสามารถลดการใช้พลังงานที่เห็นผลเชิงประจักษ์ได้ 56,142 ktoe ของปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมดของประเทศ และยังคงใช้มาตรการผสมผสานทั้งการบังคับ (Push) ด้วยมาตรการกำกับดูแล ควบคู่ไปกับการจูงใจ (Pull) ด้วยมาตรการทางการเงินโดยการสนับสนุนช่วยเหลือ อุดหนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งมาตรการในการขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติ ได้จัดเป็นกลุ่มกลยุทธ์ 3 กลุ่มได้แก่ กลยุทธ์ภาคบังคับ ซึ่งเน้นเรื่องการกำหนดมาตรฐานการใช้พลังงาน ได้แก่ มาตรการแรก จะเป็นการ

As one of the five key plans, the Energy Efficiency Plan (EEP) has been modified to increase energy efficiency intensity with concrete results and a goal to reduce 30% of consumption intensity by using various forms of energy such as electricity, oil and heat by 2036 as compared to 2000. In this energy efficiency plan, the Ministry of Energy will move ahead with ten measures in the following four business groups: transportation, industry, large business buildings and small business buildings or residential homes where the Ministry expects to be able to reduce energy consumption with noticeable results in 56,142 KTOE of the country's ultimate energy consumption. The Ministry is also using a combination of measures including mandatory measures and financial support measures, assistance and aid from the Energy Conservation Promotion Fund. Measures for pushing plans into practice are categorized into three strategy groups consisting of enforcement strategies which emphasize the setting of energy consumption standards. The first measure

กำหนดมาตรฐานการใช้พลังงานในอาคาร ในขั้นต่ำและขั้นสูง มาตรการที่สองจะเป็นการกำหนดมาตรฐานของอุปกรณ์และวัสดุที่ก่อให้เกิดการประหยัดพลังงาน เช่น ติดฉลากแสดงประสิทธิภาพการใช้พลังงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้า มาตรการสุดท้ายเป็นมาตรการการจัดการพลังงานที่กำหนดให้อาคารและโรงงานควบคุม ซึ่งเป็นผู้ใช้ไฟฟ้าและผู้ใช้พลังงานขนาดใหญ่ จะต้องมีการจัดการที่จะลดการใช้พลังงานอย่างเป็นรูปธรรม สามารถวัดผลได้ และจะเพิ่มความเข้มข้นโดยการกำหนดบทลงโทษ ในกรณีที่อาคารและโรงงานควบคุมต่างๆ ไม่สามารถปฏิบัติตามเป้าหมายที่กำหนด บทลงโทษจะเรียกว่าค่าธรรมเนียมพิเศษ หรือค่าไฟส่วนที่เพิ่มพิเศษสำหรับผู้บริโภคไฟรายใหญ่ที่ไม่สามารถประหยัดได้ตามเป้าหมาย

สำหรับกลยุทธ์ที่ 2 จะเป็นกลยุทธ์ภาคความร่วมมือ ซึ่งเป็นการนำกลไกกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานมากระตุ้นให้เกิดการลงทุนผ่านเครื่องมือทางการเงินในรูปแบบต่างๆ มี 5 มาตรการ ได้แก่ มาตรการช่วยเหลือ อุดหนุนด้านการเงิน เพื่อเร่งให้เกิดการลงทุนเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ประหยัด

will set minimum and maximum energy consumption standards for buildings. The second measure will be designate equipment and material standards for energy conservation such as labels showing energy efficiency with electrical equipment. The final measure is an energy management measure stipulating that buildings and regulated factories, which are large power and energy consumers, have concrete and tested measures for reducing energy consumption. In addition, the Ministry will also increase intensity by setting penalties in the form of special fees or power costs for cases where major power consumers such as various buildings and controlled factories are unable to conserve energy in line with set goals.

The second strategy is aimed at cooperation by using the mechanisms of the Energy Conservation Promotion Fund to stimulate investment via financial instruments in various forms with five measures consisting of the measure to provide financial aid and support to accelerate investments in changing to energy-efficient



กลยุทธ์สนับสนุน จะเน้นเรื่องของมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากร และการประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานให้เป็นเรื่องของคนทั้งชาติอย่างเข้มข้น จริงจัง และต่อเนื่อง

This strategy will emphasize intense, serious and continuous measures related to personnel development and public relations to build energy conservation awareness nationwide.



พลังงาน มาตรการส่งเสริมการใช้แสงสว่างเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยเปลี่ยนหลอด LED ในอาคารภาครัฐ และมาตรการที่เน้นเรื่องของการอนุรักษ์พลังงานภาคขนส่งในเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง มาตรการการปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิตสำหรับรถยนต์เพื่อให้เกิดการใช้รถยนต์ขนาดเล็กหรืออีโคคาร์ นอกจากนี้จะเน้นเรื่องของการนำระบบรางตามแผนการส่งเสริมการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานของกระทรวงคมนาคม มาเป็นส่วนหนึ่งของการประหยัดพลังงานในภาคขนส่ง รวมทั้งมาตรการที่จะส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงานในรูปแบบต่างๆ กลยุทธ์สุดท้ายเรียกว่ากลยุทธ์สนับสนุน จะเน้นเรื่องของมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากร และการประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานให้เป็นเรื่องของคนทั้งชาติอย่างเข้มข้น จริงจัง และต่อเนื่อง

equipment, the measure to promote energy efficient lighting by changing to LED light bulbs in government buildings, measures focused on energy conservation in the transportation sector in terms of increasing transportation efficiency and the measure to adjust excise taxes for automobiles in order to support the use of small automobiles or eco cars. Furthermore, the Ministry will focus on including the rail system as part of energy conservation in the transportation sector according to plans of the Ministry of Transportation for supporting infrastructure investments. This includes a measure to promote research and development in energy conservation technology. The last strategy is called the support strategy. This strategy will emphasize intense, serious and continuous measures related to personnel development and public relations to build energy conservation awareness nationwide.



แผนอนุรักษ์พลังงานฉบับนี้ เป็นแผนที่วางกรอบไว้ 20 ปีข้างหน้า ซึ่งคาดว่าถ้าปฏิบัติได้ตามแผนจะก่อให้เกิดการประหยัดพลังงานหรือการลดใช้พลังงาน คิดเป็นมูลค่า 8.5 ล้านล้านบาท อีกทั้งจะกระตุ้นให้เกิดการลงทุนด้านอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ จากรุ่นเก่าที่ใช้พลังงานสูงมาเป็นรุ่นใหม่ที่ใช้พลังงานน้อย

## แนวทางการสร้างการรับรู้และความเข้าใจให้ประชาชนด้านพลังงาน

จากการใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้น หากไม่มีมาตรการอนุรักษ์พลังงานหรือเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน การใช้พลังงานในประเทศก็จะเพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ และในที่สุดประชาชนก็ต้อง

This Energy Efficiency Plan was laid with a framework for the next 20 years. If we can work in accordance with the plan, we will be able to conserve energy or reduce energy consumption at a value of 8.5 trillion baht in addition to stimulating investments in converting old equipment, machinery and instrument models which consume large amounts of energy into new models with low energy consumption.

## Buildings for Energy Perception and Understanding in the Public

If there are no measures to conserve energy or increase energy efficiency at this time of heightened energy consumption, domestic energy consumption will

หากไม่มีมาตรการอนุรักษ์พลังงานหรือเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน การใช้พลังงานในประเทศก็จะเพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ และในที่สุดประชาชนก็ต้องใช้พลังงานที่มีราคาแพงขึ้นเช่นกัน

If there are no measures to conserve energy or increase energy efficiency at this time of heightened energy consumption, domestic energy consumption will gradually increase until the public will have to use energy at higher costs.

ใช้พลังงานที่มีราคาแพงขึ้นเช่นกัน เพราะต้องนำเข้าพลังงานเป็นจำนวนมากเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการใช้ในประเทศ ดังนั้น การสร้างการรับรู้และสร้างความเข้าใจด้านพลังงานในทุกภาคส่วนเป็นสิ่งจำเป็น รวมทั้งการกระตุ้นให้ประชาชนประหยัดพลังงาน และให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมในการรับผิดชอบในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานเป็นเรื่องที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและจริงจัง ซึ่งแผนอนุรักษ์พลังงานจะเป็นกรอบการดำเนินการในช่วง 20 ปี ข้างหน้า และให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งหลาย

gradually increase until the public will have to use energy at higher costs, because large amounts of energy will have to be imported in order to meet domestic needs. Therefore, it is necessary to build energy perception and understanding in every sector. Motivation toward energy conservation in the public and having everyone participate in taking responsibility for energy conservation need to be ongoing, earnest efforts. The Energy Efficiency Plan will be a framework for the next



การประหยัดพลังงาน เป็นหน้าที่ของทุกคน หากทุกๆ คน ช่วยลดการใช้พลังงาน หรือใช้อย่างรู้คุณค่าและใช้อย่างถูกวิธี ไม่ใช่ได้แค่ตัวเราที่จะประหยัดค่าใช้จ่าย แต่ ยังช่วยประเทศชาติ และยังช่วยโลกใบนี้ให้น่าอยู่มากขึ้น

Energy conservation is everyone's duty. If everyone helps reduce energy consumption or uses energy correctly with knowledge of values, we will not only save our own expenses, we would be helping our country and the world to be a better place to live.



ได้ทราบและถือปฏิบัติ มีการบูรณาการในทิศทางเดียวกัน อันจะนำมาซึ่งความสัมฤทธิ์ผลของการดำเนินการอนุรักษ์ พลังงานและสามารถรองรับพันธกิจของประเทศไทยที่มี ต่อประชาคมโลก ภายใต้ข้อตกลงร่วมของผู้นำประเทศใน กลุ่มความร่วมมือเศรษฐกิจเอเชียแปซิฟิก ในการลดความ เข้มของการใช้พลังงาน (Energy Intensity) สอดคล้องกับ ทิศทางของโลกในการลดมลภาวะอันเกิดจากการปล่อยก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์จากการผลิตและการใช้พลังงาน

### ฝากข้อคิดถึงผู้อ่านด้านการประหยัดพลังงาน

“การประหยัดพลังงาน เป็นหน้าที่ของทุกคน หากทุกๆ คน ช่วยลดการใช้พลังงานหรือใช้อย่างรู้คุณค่าและใช้อย่างถูกวิธี

20 years. Everyone involved should acknowledge and adhere to the plan along with integrating in the same direction, which will lead to energy conservation success and ability to support Thailand's obligations to the global community under the joint agreement of national leaders in the Asia-Pacific Economic Cooperation to reduce energy intensity in line with the world's direction in reducing pollution caused by carbon dioxide emissions from manufacturing and energy consumption.

### A Thought for Readers on Energy Conservation

“Energy conservation is everyone's duty. If everyone helps reduce energy consumption or uses

ไม่ใช่ได้แค่ตัวเราที่จะประหยัดค่าใช้จ่าย แต่ยังช่วยประเทศชาติ และยังช่วยโลกใบนี้ให้น่าอยู่มากขึ้น รวมถึงยังช่วยลดปัญหา ภาวะโลกร้อนด้วย การประหยัดพลังงานเป็นเรื่องที่ต้องอาศัย ความร่วมมือกันในทุกๆ ส่วน อาจจะต้องอาศัยระยะเวลาแต่ เป็นสิ่งที่สำคัญ ต้องเริ่มต้นจากทุกๆ คน ซึ่งสามารถทำได้ ง่ายๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น ช่วยกันใช้พลังงานอย่างประหยัด ลดการใช้ถุงพลาสติกและหันมาใช้ถุงผ้าแทน ลดการใช้รถยนต์ ส่วนตัวหันมาใช้รถสาธารณะหรือบริการขนส่งมวลชนให้มากขึ้น เป็นต้น เพียงทำสิ่งที่ทุกคนรู้กันดีอยู่แล้วให้เกิดประสิทธิผล ที่สุด ก็นับได้ว่าคุณคือส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งที่ได้ช่วยประหยัด พลังงานให้แก่ประเทศและลดการเกิดปัญหาสภาวะโลกร้อน”

energy correctly with knowledge of values, we will not only save our own expenses, we would be helping our country and the world to be a better place to live while further helping reduce global warming. Energy conservation depends on cooperation in every sector and may take time. Most importantly, however, energy conservation has to begin with everyone. And it is easy to conserve energy in daily life by reducing energy consumption, reducing plastic bag usage and changing to use cloth bags or turning to use public vehicles or mass transit services instead of private vehicles, etc. Just do what everyone already knows to have optimal effects and you can already be counted as an integral part of energy conservation in Thailand while reducing global warming.”



# แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558-2579

## (EEP 2015)



การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเป้าหมายสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย ให้เดินหน้าต่อไป ดังนั้นกระทรวงพลังงานจึงเริ่มใช้ดัชนีความเข้มของการใช้พลังงาน (EI) เพื่อเป็นแนวทางกำหนดนโยบายและจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงานในระยะยาวของประเทศไทยขึ้น เพื่อกำหนดเป้าหมายในการลดความเข้มของการใช้พลังงานและส่งเสริมการลงทุนด้านพลังงานทดแทนให้มากยิ่งขึ้น การขับเคลื่อนแผนอนุรักษ์พลังงานฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2558-2579 (Energy Efficiency Plan : EEP 2015) จะมีความเข้มข้นมากขึ้นอย่างไร วารสารนโยบายพลังงานฉบับนี้มีคำตอบ...

### เป้าหมายสำคัญ

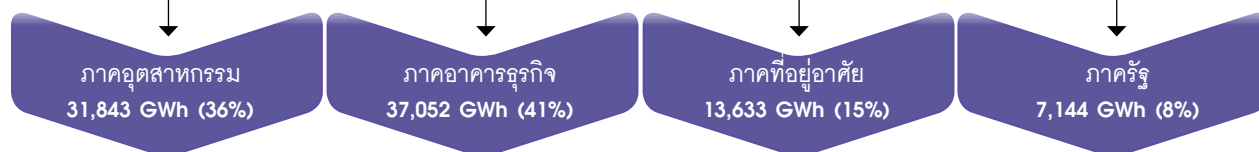
แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2558-2579 (Energy Efficiency Plan : EEP 2015) มีเป้าหมายหลักคือการลดความเข้มของการใช้พลังงานลงร้อยละ 30 ในปี พ.ศ. 2579 (ค.ศ. 2036) เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2553 (ค.ศ. 2010) และเพื่อตระหนักถึงเจตจำนงของ APEC (ความร่วมมือทางเศรษฐกิจในเอเชีย-แปซิฟิก) ซึ่งมีเป้าหมายร่วมกันในการลดความเข้มของการใช้พลังงานลงร้อยละ 45 ในปี พ.ศ. 2578 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005) โดยมุ่งเน้นสัดส่วนที่ประเทศไทยจะสามารถมีส่วนร่วมได้เป็นหลัก โดยเป้าหมายในการลดการใช้พลังงานของประเทศไทย จะมีการเพิ่มมาตรการและข้อบังคับต่างๆ ให้เข้มข้นขึ้นโดยมี **3 กลยุทธ์ 10 มาตรการ** ในการขับเคลื่อนแผนอนุรักษ์พลังงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### เป้าหมาย 3 กลยุทธ์ 10 มาตรการในแผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558-2579

มาตรการ รายละเอียด	ผลประหยัด ณ ปี พ.ศ. 2579			
	ไฟฟ้า		ความร้อน	รวม
	GWh	ktoe	ktoe	ktoe
<b>1. กลยุทธ์ภาคบังคับ (Compulsory Program)</b>				<b>10,972</b>
(1) มาตรการการจัดการโรงงานและอาคารควบคุม (ค่าธรรมเนียมพิเศษ)	19,649	1,674	3,482	5,156
(2) มาตรการใช้เกณฑ์มาตรฐานอาคาร (เช่น BEC, LEED, TREES)	13,685	1,166	-	1,166
(3) มาตรการใช้เกณฑ์มาตรฐานและติดฉลากอุปกรณ์ - HEPs เครื่องปรับอากาศ ฉลากรถยนต์ และฉลากเตา - MEPs ตู้เย็น	23,760	2,025	2,125	4,150
(4) มาตรการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานประหยัดพลังงานกับผู้ผลิต และจำหน่ายพลังงาน (EERS)	5,872	500	-	500

เป้าหมาย 3 กลยุทธ์ 10 มาตรการในแผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558-2579 (ต่อ)

มาตรการ รายละเอียด	ผลประหยัด ณ ปี พ.ศ. 2579			
	ไฟฟ้า		ความร้อน	รวม
	GWh	ktoe	ktoe	ktoe
<b>2. กลยุทธ์ภาคความร่วมมือ (Voluntary Program)</b>				<b>40,728</b>
(5) มาตรการสนับสนุนด้านการเงิน - Standard Offer Program, DSM Bidding - Soft loan, ESCOs - Tax Incentive	15,074	1,285	8,239	9,524
(6) มาตรการส่งเสริม LED	11,632	991	-	991
(7) มาตรการอนุรักษ์พลังงานภาคขนส่ง - การยกเลิก / ทบทวนการอุดหนุนราคาพลังงาน - การปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิตรถยนต์ - เพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งน้ำมันทางท่อ - การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานการจราจรและขนส่ง - เทคโนโลยีใหม่ เช่น EV	-	-	30,213	30,213
(8) มาตรการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน	-	-	-	-
<b>3. กลยุทธ์สนับสนุน (Complementary Program)</b>				
(9) มาตรการส่งเสริม LED	-	-	-	-
(10) มาตรการประชาสัมพันธ์สร้างปลุกจิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงาน	-	-	-	-
<b>รวม</b>	<b>89,672</b>	<b>7,641</b>	<b>44,059</b>	<b>51,700</b>



เจาะลึก 10 มาตรการในแผนอนุรักษ์พลังงาน

1. มาตรการการจัดการโรงงานและอาคารควบคุม



1. กำกับดูแลให้โรงงานควบคุมและอาคารควบคุมมีระบบจัดการพลังงานเป็นไปตามมาตรฐาน
2. พัฒนาระบบให้มีผู้ตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน
3. ขึ้นทะเบียนและอบรมพัฒนาผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน
4. พัฒนารูปแบบการกำกับดูแล แก่ไขกฎระเบียบและกฎหมาย
5. พัฒนาระบบการติดตาม มีระบบสารสนเทศ ฐานข้อมูล และดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพพลังงานรองรับ
6. เตรียมนาระบบค่าธรรมเนียมพิเศษมาประยุกต์ใช้กับโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมที่ไม่สามารถลดการใช้พลังงานตามเป้าหมายที่กำหนดขึ้นเองได้
7. คาดว่าจะเกิดการลงทุนของโรงงาน และอาคารควบคุม

## 2. มาตรการใช้เกณฑ์มาตรฐานอาคาร

1. บังคับใช้กฎหมายให้อาคารก่อสร้างใหม่ตามกระทรวงพลังงานกำหนด (อาคารสร้างใหม่หรือต่อเติมเกิน 2,000 ตรม.) ผ่านศูนย์ประสานงานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
2. ส่งเสริมอาคารก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการตามกระทรวงพลังงานกำหนด
3. ริเริ่มมาตรการสนับสนุนให้อาคารใหม่ได้รับการประเมินมาตรฐานอาคารเขียวในระดับสากล เช่น LEED หรือ TREES
4. ส่งเสริมการก่อสร้างอาคาร NET ZERO ENERGY BUILDING
5. คาดว่าจะเกิดการลงทุนเพิ่มเติมในการก่อสร้างอาคารใหม่ตามเกณฑ์มาตรฐานอาคาร



## 3. มาตรการใช้เกณฑ์มาตรฐานและติดฉลากอุปกรณ์

1. ส่งเสริมเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงานโดยการติดฉลากต่อเนื่อง
2. เพิ่มรายการเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงานโดยการติดฉลากและทบทวนการยกระดับเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานของอุปกรณ์
3. คาดว่าจะเกิดการลงทุนเพิ่มเติมในการปรับปรุงอุปกรณ์



## 4. มาตรการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานการประหยัดพลังงานสำหรับผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงาน (EERS)

1. พัฒนาเกณฑ์มาตรฐานการประหยัดพลังงานให้ผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าต้องดำเนินการอนุรักษ์พลังงานให้กับลูกค้าของตนเอง
2. พัฒนากฎหมายรองรับการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานการประหยัดพลังงาน
3. กำกับให้ผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าต้องดำเนินการอนุรักษ์พลังงานให้กับลูกค้าของตนเอง
4. คาดว่าจะเกิดการลงทุนเพิ่มเติมในการปรับปรุงอุปกรณ์





## 5. มาตรการสนับสนุนด้านการเงิน

ดำเนินการส่งเสริมด้านการเงิน 2 รูปแบบ คือ

1. รูปแบบเงินหมุนเวียน
2. เงินอุดหนุนบางส่วน

ประกอบด้วย

- 1) อุดหนุนผลประหยัดในเครื่องจักรและอุปกรณ์มาตรฐาน (SOP)
- 2) อุดหนุนผลประหยัดโดยวิธีประกวดราคา (DSM Bidding)
- 3) เงินหมุนเวียนดอกเบี้ยต่ำ (Soft loan) เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
- 4) เงินทุนหมุนเวียนเพื่อการอนุรักษ์พลังงานโดยบริษัทจัดการพลังงาน (ESCO Revolving Fund)
- 5) การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี (Tax Incentive) เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
- 6) คาดว่าจะเกิดการลงทุนในการปรับปรุงอุปกรณ์

หมายเหตุ : การสนับสนุนด้านการเงินของภาคขนส่งรวมอยู่ในมาตรการที่ 7 มาตรการอนุรักษ์พลังงานภาคขนส่ง

## 6. มาตรการส่งเสริมการใช้หลอดแอลอีดี

1. นำร่องเปลี่ยนหลอดไฟในอาคารภาครัฐ
2. สนับสนุนการใช้งานหลอดแอลอีดีด้วยกลไกราคา
3. ใช้โคมไฟถนนหลอด LED
4. ใช้โคมไฟสาธารณะ LED
5. คาดว่าจะเกิดการลงทุนในการปรับเปลี่ยนหลอดไฟ



เปลี่ยนเป็น LED

## 7. มาตรการอนุรักษ์พลังงานภาคขนส่ง



1. ปรับโครงสร้างราคาพลังงานให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง
2. สนับสนุนการใช้น้ำมันดีประหยัดพลังงานภาษีและฉลากแสดงประสิทธิภาพ
3. การติดตามแสดงประสิทธิภาพพลังงานในยางรถยนต์
4. การบริหารจัดการขนส่งเพื่อการประหยัดพลังงาน
5. การขับขี่เพื่อการประหยัดพลังงาน (ECO Driving)
6. ส่งเสริมเงินทุนหมุนเวียนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน สำหรับภาคขนส่ง

7. ส่งเสริมการอุดหนุนผลการประหยัดพลังงานสำหรับภาคขนส่ง
8. การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานคมนาคมขนส่ง รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน และระบบเชื่อมต่อ
9. การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานคมนาคมขนส่ง รถไฟรางคู่
10. ขยายระบบขนส่งน้ำมันทางท่อ
11. ใช้รถยนต์ไฟฟ้า EV
12. คาดว่าจะเกิดการลงทุนในการปรับยานพาหนะ

## 8. มาตรการส่งเสริมการศึกษา วิจัย พัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน



1. พัฒนากลยุทธ์ แผนงานวิจัย และทบทวนเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง
2. จัดตั้งคณะทำงานขับเคลื่อนงานวิจัยการอนุรักษ์พลังงาน
3. พัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศของการวิจัยพัฒนาด้านอนุรักษ์พลังงาน
4. สนับสนุนการวิจัย พัฒนาด้านอนุรักษ์พลังงาน ระดับ Lab Scale
5. สนับสนุนการวิจัย พัฒนาด้านอนุรักษ์พลังงาน ระดับ Scale Up
6. สนับสนุนการวิจัย พัฒนาด้านอนุรักษ์พลังงาน ระดับ Pilot
7. พัฒนาระบบกลไก และกิจกรรมผลักดันงานวิจัยให้ไปสู่ตลาดเชิงพาณิชย์

## 9. มาตรการพัฒนาบุคลากรด้านอนุรักษ์พลังงาน

1. พัฒนากลยุทธ์ และแผนงานพัฒนาบุคลากรด้านอนุรักษ์พลังงาน และทบทวนเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง
2. พัฒนาระบบและดำเนินการติดตามประเมินผล
3. สนับสนุนทุนการศึกษาในระดับปริญญาตรี-เอกทั้งในและต่างประเทศ
4. สนับสนุนให้ทุนวิจัยนักศึกษาระดับปริญญาตรี-เอก
5. พัฒนาหลักสูตรสำหรับบุคลากรทางการศึกษา บุคลากรหน่วยงานภาครัฐ
6. พัฒนาสื่อการเรียนการสอน เพิ่มความรู้ และทักษะการเลือกซื้อและการใช้งานอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูงที่ถูกต้องให้กับเยาวชนและประชาชน
7. พัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
8. กิจกรรมพัฒนาบุคลากรเพื่อสนับสนุนการดำเนินการตาม 7 มาตรการหลัก



## 10. มาตรการประชาสัมพันธ์สร้างปลูกจิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงาน



1. พัฒนากลยุทธ์ และแผนการรณรงค์ประชาสัมพันธ์และทบทวนเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง
2. พัฒนามาตรฐานและประเมินระดับพฤติกรรมอนุรักษ์และพัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ
3. รณรงค์สร้างจิตสำนึกแบบผสมผสาน และต่อเนื่อง ได้แก่ การโฆษณา กิจกรรมการประกวด กิจกรรมการมีส่วนร่วม
4. กิจกรรมรณรงค์สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อสนับสนุนการดำเนินการตาม 7 มาตรการหลัก
5. ประเมินระดับพฤติกรรมอนุรักษ์

# สถานการณ์พลังงานไทย ในช่วง 6 เดือนแรก ของปี 2558

## 1. ภาพรวมเศรษฐกิจ

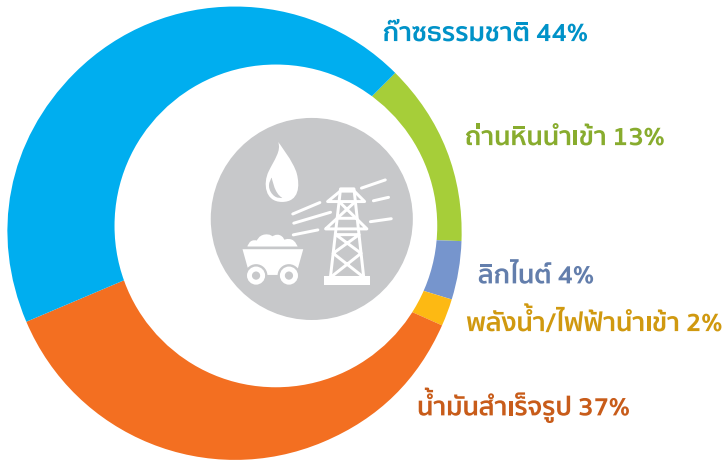
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) รายงานอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจไทย ไตรมาสที่สองของปี 2558 ขยายตัวร้อยละ 2.8 เทียบกับการขยายตัวร้อยละ 3.0 ในไตรมาสแรกของปี 2558 รวมครึ่งแรกของปี 2558 เศรษฐกิจไทยขยายตัวร้อยละ 2.9 ปรับตัวดีขึ้น เมื่อเทียบกับการขยายตัวร้อยละ 0.2 ในช่วงครึ่งแรกของปี 2557 เป็นผลจากการบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาครัฐ และการส่งออกบริการ ทั้งนี้ครึ่งปีแรกของปี 2558 การใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคของเอกชนขยายตัวร้อยละ 2.0 การลงทุนรวมขยายตัวร้อยละ 6.4 เป็นผลมาจากการลงทุนภาครัฐที่ขยายตัวร้อยละ 30.9 ในด้านการผลิตปรับตัวดีขึ้นในเกือบทุกภาคการผลิต โดยเฉพาะสาขาก่อสร้าง สาขาอสังหาริมทรัพย์ สาขาการค้าส่งค้าปลีก และสาขาโรงแรมและภัตตาคาร ในช่วงครึ่งแรกของปี 2558 สาขาก่อสร้างขยายตัวร้อยละ 20.1 โดยการก่อสร้างภาครัฐขยายตัวร้อยละ 34.2 และการก่อสร้างภาคเอกชนขยายตัวร้อยละ 2.3 สาขาอสังหาริมทรัพย์ขยายตัวร้อยละ 2.6 สาขาการค้าส่งค้าปลีกขยายตัวร้อยละ 3.9 และสาขาโรงแรมและภัตตาคารขยายตัวร้อยละ 16.0 ตามจำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่เพิ่มขึ้นจากการฟื้นตัวของภาคการท่องเที่ยว โดยในครึ่งปีแรกมีจำนวน

นักท่องเที่ยว 14.86 ล้านคนเพิ่มขึ้นร้อยละ 29.5 สำหรับราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกเฉลี่ย 4 ตลาด (ดูไบ เบนท์ โอมาน และเวสต์เท็กซัส) อยู่ที่ 60.98 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงร้อยละ 42.6 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2557 ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อสถานการณ์พลังงานของประเทศดังนี้

## 2. อุปสงค์พลังงาน

**ความต้องการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น (Primary Commercial Energy Consumption) ช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558** อยู่ที่ระดับ 2,090 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 1.2 โดยการใช้ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนการใช้สูงสุดร้อยละ 44 ของการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้นทั้งหมดมีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.7 การใช้น้ำมันมีสัดส่วนร้อยละ 37 มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.6 การใช้ถ่านหินนำเข้า เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.9 จากการใช้ที่เพิ่มขึ้นในภาคอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนลิกไนต์โดยการใช้ลิกไนต์ลดลงถึงร้อยละ 23.9 และการใช้ไฟฟ้าพลังน้ำ/ไฟฟ้านำเข้า ลดลงร้อยละ 20.3 จากการใช้ไฟฟ้าพลังน้ำที่ลดลงตามการผลิตที่ลดลงในช่วงฤดูแล้ง

สัดส่วนการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น ม.ค.-มิ.ย. 2558



การนำเข้า (สุทธิ) พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น (Primary Commercial Energy Import (Net)) อยู่ที่ระดับ 1,295 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.0 โดยเป็นการเพิ่มขึ้นของการนำเข้าเชื้อเพลิงเกือบทุกประเภท ยกเว้นคอนเดนเสท โดยก๊าซธรรมชาติและก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ที่มีการนำเข้าสุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 35.1 จากการเพิ่มแหล่งนำเข้าและการทำสัญญาซื้อขาย LNG ระยะยาวฉบับแรกของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สำหรับน้ำมันดิบ และถ่านหิน มีการนำเข้าสุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.0 และ 0.7 ตามลำดับ ในขณะที่ไฟฟ้า มีการนำเข้าสุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9 ด้านการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปสุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 133.7 เทียบกับฐานในช่วงเดียวกันของปีก่อนที่มีการส่งออกลดลงมาก ทั้งนี้ ประเทศไทยมีอัตราการพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศต่อความต้องการใช้ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 ที่ระดับร้อยละ 62 เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนซึ่งอยู่ที่ระดับร้อยละ 58

3. อุปทานพลังงาน

การผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น (Primary Commercial Energy Production) อยู่ที่ระดับ 1,033 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน ลดลงร้อยละ 5.4 โดยการผลิตก๊าซธรรมชาติและลิกไนต์ลดลงร้อยละ 5.9 และ 12.5 ตามลำดับ สำหรับการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำลดลงร้อยละ 37.0 ตามปริมาณน้ำในเขื่อนที่ลดลงในช่วงฤดูแล้ง ขณะที่การผลิตน้ำมันดิบ และคอนเดนเสท เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.4 และ 5.5 เมื่อเทียบกับฐานการผลิตที่ต่ำในช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมา

การใช้ การผลิต และการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น<sup>(1)</sup>

หน่วย : เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบ/วัน

	2557	ม.ค.-มิ.ย.		เปลี่ยนแปลง % (ม.ค.-มิ.ย.)	
		2557	2558	2557	2558
การใช้ <sup>(2)</sup>	2,053	2,066	2,090	1.8	1.2
การผลิต	1,073	1,091	1,033	-1.3	-5.4
การนำเข้า (สุทธิ)	1,171	1,200	1,295	4.2	8.0
การเปลี่ยนแปลงสต็อก	-177	-156	-121		
การใช้ที่ไม่เป็นพลังงาน (Non-Energy use)	368	381	359	10.0	-5.8
การนำเข้า/การใช้ (%)	57	58	62		

(1) พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น ประกอบด้วย น้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ คอนเดนเสท ผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูป ไฟฟ้าจากพลังน้ำ และถ่านหิน/ลิกไนต์  
 (2) การใช้ไม่รวมการเปลี่ยนแปลงสต็อก และการใช้ที่ไม่เป็นพลังงาน (Non-Energy use) ได้แก่ การใช้ยางมะตอย NGL Condensate LPG และ Naphtha ซึ่งเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

#### 4. การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้ายและมูลค่าการนำเข้าพลังงาน

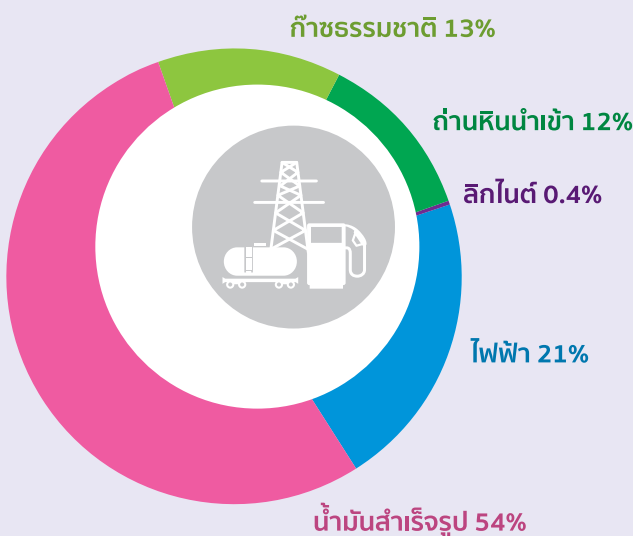
การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้าย (Final Modern Energy Consumption) อยู่ที่ระดับ 1,429 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 4.9 สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจที่ปรับตัวดีขึ้น ทั้งนี้การใช้น้ำมันสำเร็จรูป ซึ่งมีสัดส่วนการใช้สูงสุดร้อยละ 54 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.2 เช่นเดียวกับการใช้ไฟฟ้า และก๊าซธรรมชาติ มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.3 และ 3.2 ตามลำดับ สำหรับด้านหินนำเข้าที่มีสัดส่วนการใช้ร้อยละ 12 ของการใช้พลังงานสุดท้ายทั้งหมด มีการใช้เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 21.8 ในขณะที่การใช้ลิกไนต์มีการใช้ลดลงร้อยละ 64.4

#### การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้าย

หน่วย : เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบ/วัน

	2555	2556	2557	ม.ค.-มิ.ย.	
				2557	2558
<b>ปริมาณการใช้</b>	<b>1,300</b>	<b>1,317</b>	<b>1,365</b>	<b>1,362</b>	<b>1,429</b>
น้ำมันสำเร็จรูป	704	723	727	739	770
ไฟฟ้า	280	284	292	290	300
ถ่านหินนำเข้า	133	119	155	143	174
ลิกไนต์	15	17	13	16	6
ก๊าซธรรมชาติ	169	174	178	174	180
<b>อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)</b>	<b>5.7</b>	<b>1.3</b>	<b>3.6</b>	<b>2.6</b>	<b>4.9</b>
น้ำมันสำเร็จรูป	5.3	2.7	0.5	0.05	4.2
ไฟฟ้า	6.8	1.6	2.8	0.04	3.3
ถ่านหินนำเข้า	3.9	-10.0	29.9	30.8	21.8
ลิกไนต์	-43.7	10.5	-23.6	-14.3	-64.4
ก๊าซธรรมชาติ	16.1	2.9	2.5	2.1	3.2

#### สัดส่วนการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้าย ม.ค.-มิ.ย. 2558



มูลค่าการนำเข้าพลังงาน ช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 มีมูลค่าการนำเข้าทั้งหมด 482 พันล้านบาท ลดลงร้อยละ 35.1 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2557 ตามการลดลงของราคานำเข้าโดยมูลค่าการนำเข้าลดลงในทุกชนิดพลังงาน ยกเว้นมูลค่าการนำเข้าก๊าซธรรมชาติที่มีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นตามปริมาณการนำเข้า โดยก๊าซธรรมชาติมีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.7 ส่วนมูลค่าการนำเข้าน้ำมันดิบลดลงตามราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก โดยลดลงร้อยละ 39.8 เช่นเดียวกับราคาถ่านหินในตลาดโลกที่ลดลงทำให้มูลค่าการนำเข้าถ่านหินลดลงร้อยละ 9.9 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ส่วนมูลค่าการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 51.6 ทั้งจากปริมาณการนำเข้าที่ลดลงและราคาน้ำมันสำเร็จรูปที่ลดลง ในขณะที่ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) และไฟฟ้านำเข้ามีมูลค่าการนำเข้าลดลงเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 1.3 และ 0.5 ตามลำดับ

## มูลค่าการนำเข้าพลังงาน

หน่วย : พันล้านบาท

มูลค่าการนำเข้า	ม.ค.-มิ.ย.		2558 (ม.ค.-มิ.ย.)	
	2557	2558	เปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
น้ำมันดิบ	524	316	-39.8	66
น้ำมันสำเร็จรูป	112	54	-51.6	11
ก๊าซธรรมชาติ	49	58	17.7	12
ถ่านหิน	25	22	-9.9	5
ไฟฟ้า	10	10	-0.5	2
ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)	22	22	-1.3	5
<b>รวม</b>	<b>742</b>	<b>482</b>	<b>-35.1</b>	<b>100</b>

## 5. น้ำมันดิบและคอนเดนเสท

• การผลิตน้ำมันดิบและคอนเดนเสท มีปริมาณ 242 พันบาร์เรลต่อวันคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 21 ของปริมาณความต้องการใช้ในโรงกลั่นเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 3.6

**การผลิตน้ำมันดิบ** อยู่ที่ระดับ 143 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.4 จากการผลิตที่เพิ่มขึ้นของแหล่งผลิตในทะเล เช่น แหล่งบัวหลวงและแหล่งทานตะวัน

**การผลิตคอนเดนเสท** อยู่ที่ระดับ 99 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.5 จากการผลิตที่เพิ่มขึ้นของแหล่งผลิตคอนเดนเสทสำคัญในทะเล เช่น แหล่งบรรพต แหล่งสตูล แหล่งพูนาน และแหล่งจักรวาล

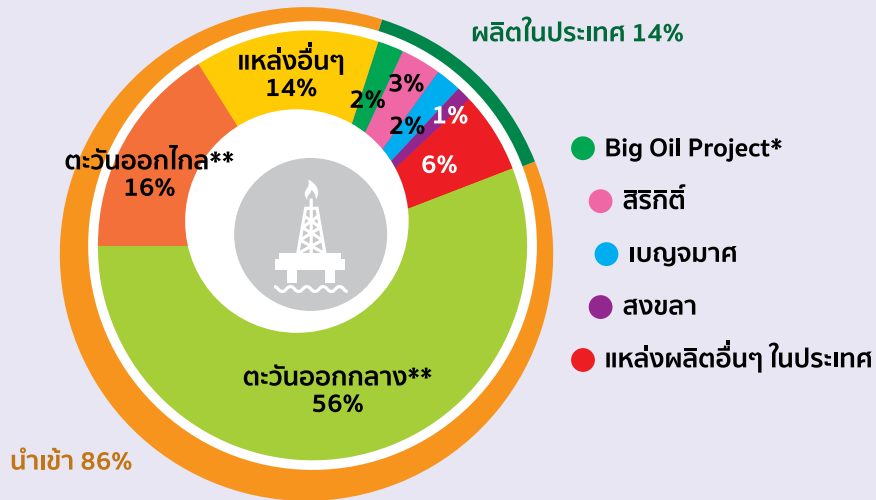
• การนำเข้าและส่งออกน้ำมันดิบ ช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 มีการนำเข้าน้ำมันดิบอยู่ที่ระดับ 893 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.2 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว โดยส่วนใหญ่นำเข้าจากกลุ่มประเทศตะวันออกกลางและไม่มี การส่งออกน้ำมันดิบตั้งแต่เดือนกันยายน 2557 เป็นต้นมา เนื่องจากรัฐบาลได้ขอความร่วมมือให้บริษัทผู้ผลิตปิโตรเลียมลดการส่งออกน้ำมันดิบจากแหล่งผลิตในประเทศเป็นการชั่วคราว

## การจัดหาและการใช้น้ำมันดิบ

หน่วย : พันบาร์เรล/วัน

ปี	การจัดหา					การใช้	
	น้ำมันดิบ	คอนเดนเสท	รวม	นำเข้า	รวมทั้งสิ้น	ส่งออก	ใช้ในโรงกลั่น
2555	149	90	239	860	1,099	41	980
2556	149	91	241	868	1,109	25	1,078
2557	139	94	233	805	1,038	7	1,029
<b>2558 (ม.ค.-มิ.ย.)</b>	<b>143</b>	<b>99</b>	<b>242</b>	<b>893</b>	<b>1,135</b>	<b>-</b>	<b>1,132</b>
<b>อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)</b>							
2556	0.1	1.4	0.8	0.9	0.9	-39.6	10.0
2557	-7.2	3.5	-3.1	-7.3	-6.4	-73.1	-4.6
<b>2558 (ม.ค.-มิ.ย.)</b>	<b>2.4</b>	<b>5.5</b>	<b>3.6</b>	<b>11.2</b>	<b>9.5</b>	<b>-100.0</b>	<b>11.4</b>

การจัดการน้ำมันดิบ ม.ค.-มิ.ย. 2558



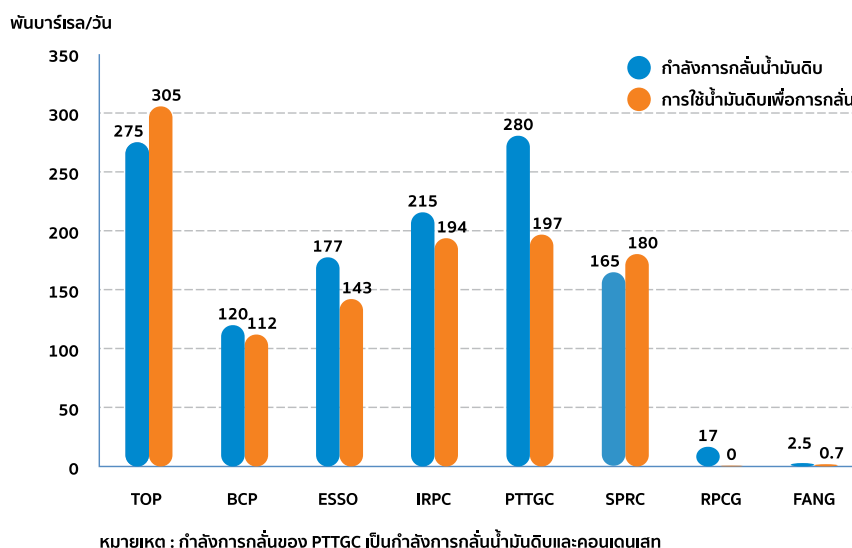
\* BIG OIL PROJECT ของบริษัท ยูโนแคล (เดิม) ประกอบด้วย แหล่งปลาทอง ปลาทมิ๊ก กะพง สุราษฎร์ และยะลา  
 \*\* ตะวันออกกลาง ได้แก่ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ซาอุดีอาระเบีย โอมาน กาตาร์ และอื่น ๆ  
 ตะวันออกไกล ได้แก่ มาเลเซีย อินโดนีเซีย บรูไน และอื่น ๆ

● กำลังการกลั่นน้ำมันดิบ ความสามารถในการกลั่นรวมทั้งสิ้น 1,251.5 พันบาร์เรลต่อวัน โดยไทยออยล์ (TOC) มีกำลังการกลั่น 275 พันบาร์เรลต่อวัน ไออาร์พีซี (IRPC) มีกำลังการกลั่น 215 พันบาร์เรลต่อวัน เอสโซ่ (ESSO) มีกำลังการกลั่น 177 พันบาร์เรลต่อวัน สตาร์ปิโตรเลียม (SPRC) มีกำลังการกลั่น 165 พันบาร์เรลต่อวัน พีทีที โกลบอล เคมิคอล (PTTGC) มีกำลังการกลั่น 280 พันบาร์เรลต่อวัน บางจาก (BCP) มีกำลังการกลั่น 120 พันบาร์เรลต่อวัน ระยองเพียวริฟายเออร์ (RPCG) มีกำลังการกลั่น 17 พันบาร์เรลต่อวัน และโรงกลั่นน้ำมันฝาง (FANG) มีกำลังการกลั่น 2.5 พันบาร์เรลต่อวัน

● การใช้น้ำมันดิบเพื่อการกลั่น ช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 อยู่ที่ระดับ 1,132 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.4 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 90 ของความสามารถในการกลั่นของประเทศ



## การใช้กำลังการกลั่นของประเทศ ม.ค.-มิ.ย. 2558



## 6. ก๊าซธรรมชาติ

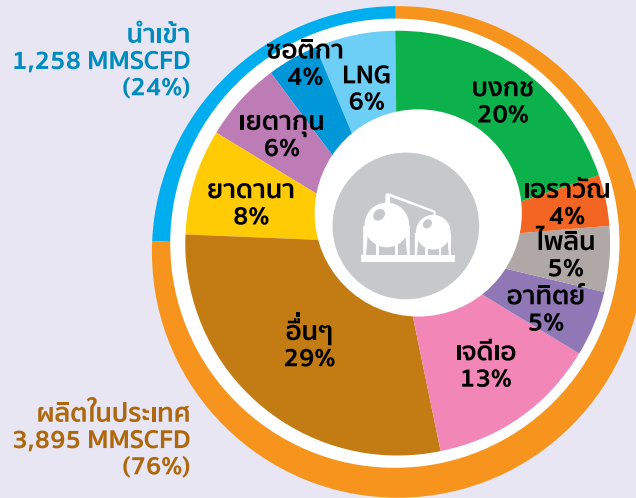
- **การจัดหาก๊าซธรรมชาติ** รวมทั้งประเทศอยู่ที่ระดับ 5,153 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวันเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.7 โดยเป็นการผลิตภายในประเทศร้อยละ 76 และนำเข้าจากต่างประเทศร้อยละ 24

**การผลิตก๊าซธรรมชาติ** การผลิตภายในประเทศอยู่ที่ระดับ 3,895 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ลดลงร้อยละ 5.9 จากการผลิตที่ลดลงของแหล่งผลิตที่สำคัญ คือ แหล่งเอราวัณ แหล่งไพลิน แหล่งอาทิตย์ และแหล่งโกมินทร์

**การนำเข้าก๊าซธรรมชาติและก๊าซธรรมชาติเหลว** อยู่ที่ระดับ 1,258 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวันเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 35.1 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากการเพิ่มแหล่งนำเข้าก๊าซธรรมชาติแหล่งใหม่ คือ แหล่งซอติกา (Zawtika) ประเทศพม่า โดยเริ่มมีการนำเข้าตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2557 รวมทั้งจากการที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) กับบริษัท Qatar Liquefied Gas Company Limited ประเทศกาตาร์ เพื่อซื้อ LNG ในปริมาณ 2 ล้านตันต่อปีตลอดอายุสัญญา 20 ปีโดยเริ่มมีการส่งมอบตั้งแต่เดือนมกราคม 2558 ซึ่งถือเป็นสัญญาซื้อขาย LNG ระยะยาวฉบับแรกของประเทศไทย จากเดิมที่เป็นการนำเข้าด้วยสัญญา Spot และ/หรือสัญญาระยะสั้น

- **การใช้ก๊าซธรรมชาติ** อยู่ที่ระดับ 4,829 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.3 โดยเฉพาะการใช้เพื่อผลิตไฟฟ้า ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60 ของการใช้ทั้งหมด มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.0 อยู่ที่ระดับ 2,898 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ทั้งจากการใช้ที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) และผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) สำหรับการใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอื่นๆ (โพรเพน อีเทน และ LPG) มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 การใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.7 ในขณะที่การใช้เพื่อเป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ (NGV) มีการใช้ลดลงร้อยละ 0.8 เนื่องจากการปรับเพิ่มราคาขายปลีก NGV ภาคขนส่ง โดยราคาขายปลีก NGV ภาคขนส่ง ณ เดือนมิถุนายน 2558 อยู่ที่ 13.00 บาทต่อกิโลกรัมปรับเพิ่มขึ้น 2.50 บาทต่อกิโลกรัม เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ซึ่งอยู่ที่ 10.50 บาทต่อกิโลกรัม ประกอบกับการที่ราคาน้ำมันเบนซินและดีเซลปรับลดลง อาจทำให้ผู้ใช้รถยนต์ NGV บางส่วนมีการใช้น้ำมันแทนการใช้ NGV เพิ่มขึ้นในบางช่วงเวลา

การจัดหาก๊าซธรรมชาติ ม.ค.-มี.ย. 2558



การใช้ก๊าซธรรมชาติรายสาขา\*\*

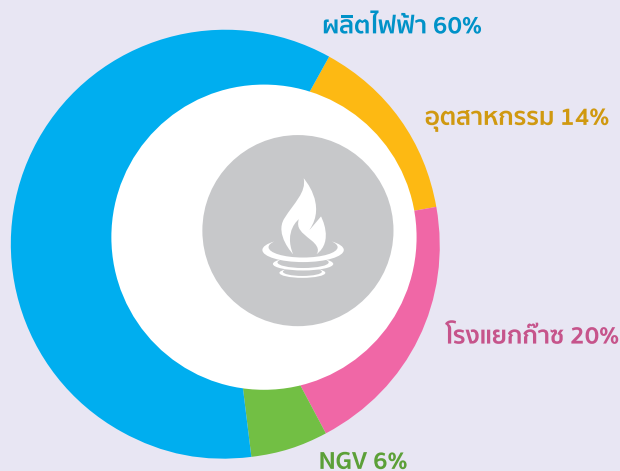
หน่วย : ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน

สาขา	2555	2556	2557	ม.ค.-มี.ย.		เปลี่ยนแปลง (%)
				2557	2558	
ผลิตไฟฟ้า*	2,670	2,695	2,740	2,708	2,898	7.0
อุตสาหกรรม	628	635	653	633	675	6.7
อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอื่น ๆ	958	930	960	930	943	1.5
เชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ (NGV)	278	307	317	316	313	-0.8
การใช้	4,534	4,568	4,669	4,586	4,829	5.3

\* ใช้ใน EGAT, IPP, SPP

\*\* ค่าความร้อนเท่ากับ 1,000 btu/ลบ.ฟุต.

สัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติ ม.ค.-มี.ย. 2558



7. ก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL)

การผลิตก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL) ช่วง 6 เดือนแรก ของปี 2558 อยู่ที่ระดับ 19,015 บาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 3.3 โดยนำไปใช้ในอุตสาหกรรมตัวทำละลาย (Solvent) ภายใน ประเทศจำนวน 16,157 บาร์เรลต่อวัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 85 ของการผลิตทั้งหมด ที่เหลือร้อยละ 15 ส่งออกไปจำหน่าย ต่างประเทศ จำนวน 2,858 บาร์เรลต่อวัน

การผลิต การส่งออก และการใช้ NGL

หน่วย : บาร์เรล/วัน

รายการ	2555	2556	2557	ม.ค.-มิ.ย.		
				2557	2558	เปลี่ยนแปลง (%)
การผลิต	18,923	18,765	19,441	19,663	19,015	-3.3
การส่งออก	5,149	5,541	6,860	6,627	2,858	-56.9
การใช้ภายในประเทศ	13,774	13,224	12,581	13,035	16,157	24.0

8. ผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูป

การผลิตน้ำมันสำเร็จรูป ช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 อยู่ที่ระดับ 1,077 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.7 โดยเป็นการเพิ่มขึ้นของการผลิตน้ำมันสำเร็จรูปเกือบทุกประเภท ยกเว้นในส่วนของน้ำมันเบนซิน (ออกเทน 95) ทั้งนี้ การผลิตน้ำมันเบนซินภาพรวม เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.0 จากการเพิ่มการผลิตน้ำมันแก๊สโซฮอล์ตามปริมาณความต้องการที่เพิ่มขึ้นสำหรับการผลิตน้ำมันดีเซล เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.7 ก๊าซปิโตรเลียมเหลว เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.3 น้ำมันเครื่องบิน เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.6 น้ำมันเตา เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 และน้ำมันก๊าดมีการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 43.2

การใช้น้ำมันสำเร็จรูป ช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 อยู่ที่ระดับ 910 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.7 จากช่วงเดียวกันของปีก่อนโดยน้ำมันเบนซิน เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.0 จากการใช้เพิ่มขึ้นในส่วนของแก๊สโซฮอล์ ออกเทน 91 และ 95 น้ำมันดีเซล เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.6 น้ำมันเครื่องบิน เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.7 ส่วนก๊าซปิโตรเลียมเหลวและน้ำมันเตามีการใช้ลดลงร้อยละ 8.0 และ 7.2 ตามลำดับ

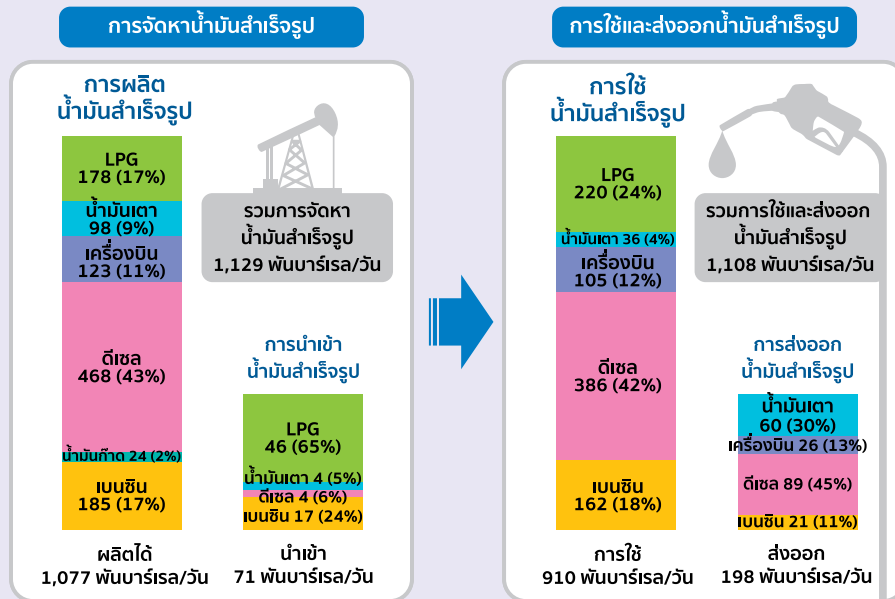
การนำเข้าและส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป ช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 มีการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปที่ระดับ 71 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 32.0 ในทุกประเภทน้ำมัน เมื่อเทียบกับฐานที่สูงในช่วงครึ่งปีแรกของปี 2557 ที่มีการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปมากกว่าปกติ เนื่องจากมีการปิดซ่อมบำรุงโรงกลั่นน้ำมันหลายแห่ง ในขณะที่การส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปมีปริมาณเพิ่มขึ้นร้อยละ 32.8 อยู่ที่ระดับ 198 พันบาร์เรลต่อวัน โดยส่งออกเพิ่มขึ้นในเกือบทุกประเภทน้ำมัน ยกเว้นน้ำมันกลุ่มเบนซินที่มีการส่งออกลดลง

การผลิต การใช้ การนำเข้า และการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป

2558 (ม.ค.-มิ.ย.)	ปริมาณ (พันบาร์เรล/วัน)				เปลี่ยนแปลง (%)			
	การใช้	การผลิต	การนำเข้า	การส่งออก	การใช้	การผลิต	การนำเข้า	การส่งออก
เบนซิน	162	185	17	21	14.0	11.0	-18.2	-11.3
เบนซิน (ออกเทน 95)	9	11	-	2	-1.9	-2.4	-	-37.0
แก๊สโซฮอล์ 91	69	90	-	20	14.6	9.0	-	-7.8
แก๊สโซฮอล์ 95	85	85	-	0.2	15.4	15.3	-	-29.9
เบนซินพื้นฐาน	-	-	17	-	-	-	-17.5	-
ดีเซล	386	468	4	89	2.6	14.7	-59.6	62.0
น้ำมันก๊าด	0.2	24	-	0.3	0.0	43.2	-	87.2
น้ำมันเครื่องบิน	105	123	0.1	26	7.7	8.6	-26.4	119.5
น้ำมันเตา	36	98	4	60	-7.2	5.0	-48.5	5.0
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว*	220	178	46	0.8	-8.0	2.3	-30.3	69.1
รวม	910	1,077	71	198	1.7	10.7	-32.0	32.8

\*รวมการใช้เพื่อเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

การผลิต การใช้ การนำเข้า และการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป ม.ค.-มิ.ย. 2558



• น้ำมันเบนซิน

**การผลิตน้ำมันเบนซิน** อยู่ที่ระดับ 185 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.0 โดยเบนซินออกเทน 95 ผลิตได้ 11 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 2.4 แก๊สโซฮอล์ 91 ผลิตได้ 90 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.0 ขณะที่แก๊สโซฮอล์ 95 ผลิตได้ 85 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.3

**การใช้น้ำมันเบนซิน** อยู่ที่ระดับ 162 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.0 ทั้งนี้การใช้น้ำมันเบนซินเพิ่มขึ้นในเกือบทุกประเภท ยกเว้นน้ำมันเบนซิน (ออกเทน 95) ที่มีความต้องการลดลงร้อยละ 1.9 การใช้แก๊สโซฮอล์ 91 มีปริมาณ 69 พันบาร์เรลต่อวันเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.6 ขณะที่การใช้แก๊สโซฮอล์ 95 มีปริมาณ 85 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.4 โดยเพิ่มขึ้นทั้งในส่วนของแก๊สโซฮอล์ 95 (E10) แก๊สโซฮอล์ 95 (E20) และแก๊สโซฮอล์ 95 (E85) โดยเฉพาะแก๊สโซฮอล์ E20 และ E85 ที่มีการใช้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากมาตรการจูงใจด้านราคาและจำนวนสถานีจำหน่ายที่เพิ่มขึ้น โดย ณ สิ้นเดือนมิถุนายน 2558 มีสถานีจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ 95 (E20) จำนวน 2,861 แห่งเพิ่มขึ้น 462 แห่ง เมื่อเทียบกับเดือนมิถุนายน 2557 และสถานีจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ 95 (E85) จำนวน 690 แห่ง เพิ่มขึ้น 283 แห่ง เมื่อเทียบกับเดือนมิถุนายน 2557

**การนำเข้าและส่งออกน้ำมันเบนซิน** ช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 การนำเข้าอยู่ที่ระดับ 17 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 18.2 ส่วนการส่งออกเบนซินอยู่ที่ระดับ 21 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 11.3



- **น้ำมันดีเซล**

**การผลิตน้ำมันดีเซล** อยู่ที่ระดับ 468 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.7

**การใช้น้ำมันดีเซล** อยู่ที่ระดับ 386 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.6 ตามการปรับตัวดีขึ้นของเศรษฐกิจในสาขาคมนาคมขนส่ง

**การนำเข้าและส่งออกน้ำมันดีเซล** ช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 การนำเข้าอยู่ที่ระดับ 4 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 59.6 ด้านการส่งออกอยู่ที่ระดับ 89 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 62.0

- **น้ำมันเตา**

**การผลิตน้ำมันเตา** อยู่ที่ระดับ 98 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0

**การใช้น้ำมันเตา** อยู่ที่ระดับพันบาร์เรลต่อวัน มีการใช้ลดลงร้อยละ 7.2 โดยเฉพาะการใช้น้ำมันเตาในการผลิตไฟฟ้าลดลงร้อยละ 49.8 เมื่อเทียบกับฐานที่สูงในช่วงเดียวกันของปีก่อน

**การนำเข้าและส่งออกน้ำมันเตา** ช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 มีการนำเข้าอยู่ที่ระดับ 4 พันบาร์เรลต่อวันลดลงร้อยละ 48.5 ด้านการส่งออกน้ำมันเตาอยู่ที่ระดับ 60 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 ทั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นน้ำมันเตา Grade 5 ที่มีปริมาณเกินความต้องการใช้ภายในประเทศ

- **น้ำมันเครื่องบิน**

**การผลิตน้ำมันเครื่องบิน** อยู่ที่ระดับ 123 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.6

**การใช้น้ำมันเครื่องบิน** อยู่ที่ระดับ 105 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.7 ตามการฟื้นตัวของภาคการท่องเที่ยวและจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เพิ่มขึ้น

**การนำเข้าและส่งออกน้ำมันเครื่องบิน** ช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 มีการนำเข้าอยู่ที่ระดับ 0.1 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 26.4 และมีการส่งออกอยู่ที่ระดับ 26 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 119.5 เมื่อเทียบกับฐานส่งออกที่ต่ำในช่วงเดียวกันของปีก่อน

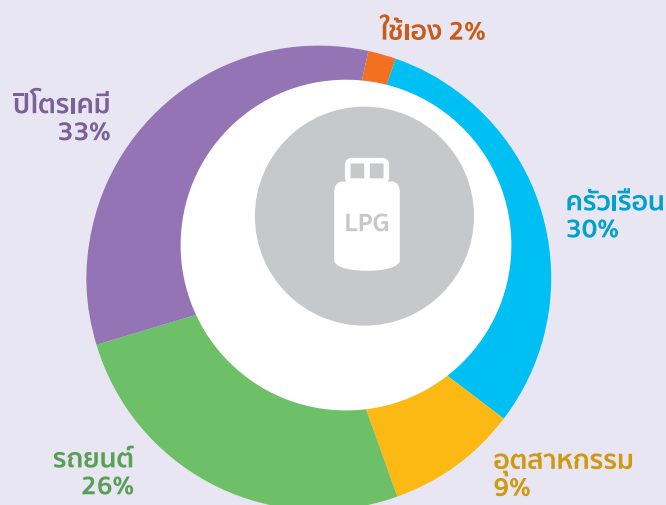
- **ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG โพรเพน และบิวเทน)**

**การผลิต LPG** อยู่ที่ระดับ 2,761 พันตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.3 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2557 โดยเป็นการผลิตจากโรงแยกก๊าซที่ระดับ 1,754 พันตัน ลดลงร้อยละ 0.5 และผลิตได้จากโรงกลั่นน้ำมันที่ระดับ 1,007 พันตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.6

**การใช้ LPG** อยู่ที่ระดับ 3,426 พันตัน ลดลงร้อยละ 8.0 จากช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว โดยลดลงจากการใช้ในสาขาเศรษฐกิจที่มีสัดส่วนการใช้สูง ทั้งการใช้ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งมีสัดส่วนการใช้สูงสุด ร้อยละ 33 มีการใช้ลดลงร้อยละ 0.1 ภาคครัวเรือนมีสัดส่วนร้อยละ 30 มีการใช้ลดลงร้อยละ 6.0 และภาคขนส่งมีสัดส่วนร้อยละ 26 มีการใช้ลดลงร้อยละ 7.7 ส่วนภาคเศรษฐกิจที่มีปริมาณการใช้ LPG เพิ่มขึ้นได้แก่ ภาคอุตสาหกรรมคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9 มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.6 และการใช้เป็นพลังงาน (ใช้เอง) มีสัดส่วนร้อยละ 2 มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 45.5 ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2557 คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพข.) ได้เห็นชอบแนวทางการปรับโครงสร้างราคา LPG โดยการบริหารจัดการราคา LPG ณ โรงกลั่นให้เป็นราคาเดียวกันทำให้ราคาขายปลีก LPG เท่ากันในทุกกลุ่มผู้ใช้ โดยราคาขายปลีก LPG ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2558 อยู่ที่ 23.96 บาท/กิโลกรัม ปรับลดลง 20 สตางค์/กิโลกรัม จากราคาเดิม ณ วันที่ 31 มีนาคม 2558 อยู่ที่ 24.16 บาทต่อกิโลกรัม ตามมติคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2558

**การนำเข้าและส่งออก LPG** ช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 การนำเข้า LPG อยู่ที่ระดับ 721 พันตัน ลดลงร้อยละ 30.3 และมีการส่งออก LPG ที่ระดับ 13 พันตัน

สัดส่วนการใช้ LPG ม.ค.-มิ.ย. 2558



การผลิตและการใช้ LPG, โพรпан และบิวเทน

หน่วย : พันตัน

	2555	2556	2557	ม.ค.-มิ.ย.		
				2557	2558	เปลี่ยนแปลง (%)
<b>การจัดหา</b>	<b>7,416</b>	<b>7,419</b>	<b>7,605</b>	<b>3,732</b>	<b>3,482</b>	<b>-6.7</b>
- การผลิต	5,686	5,447	5,506	2,698	2,761	2.3
โรงแยกก๊าซ	3,716	3,524	3,651	1,763	1,754	-0.5
โรงกลั่นน้ำมัน	1,971	1,923	1,855	936	1,007	7.6
- การนำเข้า	1,730	1,972	2,099	1,034	721	30.3
<b>ความต้องการ</b>	<b>7,396</b>	<b>7,531</b>	<b>7,525</b>	<b>3,732</b>	<b>3,438</b>	<b>-7.9</b>
- การใช้	7,386	7,525	7,515	3,724	3,426	-8.0
ครัวเรือน	3,047	2,409	2,188	1,101	1,035	-6.0
อุตสาหกรรม	614	602	577	281	294	4.6
รถยนต์	1,061	1,775	1,974	965	891	-7.7
อุตสาหกรรมปิโตรเคมี	2,555	2,641	2,675	1,327	1,133	-0.1
ใช้เอง	110	98	102	50	72	45.5
- การส่งออก	10	6	10	7.5	13	69.2

• การใช้พลังงานในการขนส่งทางบก อยู่ที่ระดับ 11,005 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.4 โดยเป็นการเพิ่มขึ้นของการใช้น้ำมันเบนซินและดีเซล ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 32 และร้อยละ 46 ตามลำดับ ในขณะที่การใช้LPG ลดลงร้อยละ 7.7 และ NGV ลดลงร้อยละ 0.8 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ซึ่งสาเหตุที่สำคัญน่าจะมาจากการปรับเพิ่มราคา LPG และ NGV ตามนโยบายปรับโครงสร้างราคาของรัฐบาล ประกอบกับราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินและดีเซลภายในประเทศที่ปรับตัวลดลงตามราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกที่ลดลงทำให้ผู้ใช้ LPG และ NGV บางส่วนหันกลับไปใช้น้ำมันแทนโดยมีรายละเอียดดังนี้

**การใช้ NGV** ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 มีการใช้อยู่ที่ระดับ 1,393 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 0.8 สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการปรับเพิ่มราคาขายปลีก NGV ภาคขนส่ง ภายหลังจากที่รัฐบาลได้ตรึงราคาขายปลีก NGV ไว้ที่ 10.50 บาท/กิโลกรัม ตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2555 เป็นต้นมา โดยได้เริ่มทยอยปรับขึ้นราคา NGV ภาคขนส่งตั้งแต่เดือนตุลาคม 2557 โดยราคาขายปลีก NGV ณ เดือนมิถุนายน 2558 อยู่ที่ 13.00 บาทต่อกิโลกรัม ทั้งนี้ ณ เดือนมิถุนายน 2558 มีจำนวนรถ NGV ทั้งหมด 469,481 คัน ทดแทนน้ำมันเบนซินได้ร้อยละ 19.7 และทดแทนน้ำมันดีเซลได้ร้อยละ 4.7 และมีสถานีบริการ NGV ทั้งหมด 498 สถานี

**การใช้ LPG ในรถยนต์** ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 มีการใช้อยู่ที่ระดับ 1,040 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 7.7 เนื่องจากมีการปรับเพิ่มราคา LPG ตามนโยบายการปรับโครงสร้างราคาพลังงานของรัฐบาล ประกอบกับราคาน้ำมันสำเร็จรูปที่ปรับลดลง ทำให้ผู้ใช้รถยนต์ LPG บางส่วนหันกลับไปใช้น้ำมันแทน โดยเฉพาะรถยนต์ที่ใช้ได้ทั้ง LPG และน้ำมันเบนซิน ที่มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 98 ของจำนวนรถยนต์ติดตั้งเครื่องยนต์ LPG ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ปริมาณการใช้น้ำมันเบนซินในภาคขนส่งเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้รถยนต์ติดตั้งเครื่องยนต์ LPG ณ เดือนมิถุนายน 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,245,514 คัน

### การใช้พลังงานในการขนส่งทางบก

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (KTOE)

	2555	2556	255	ม.ค.-มิ.ย.		2558 (ม.ค.-มิ.ย.)	
				2557	2558	เปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
เบนซิน	5,741	6,106	6,338	3,047	3,474	14.0	32
ดีเซล	11,915	10,719	9,670	4,965	5,098	2.7	46
LPG	1,238	2,071	2,304	1,126	1,040	-7.7	9
NGV	2,498	2,753	2,839	1,403	1,393	-0.8	13
<b>รวม</b>	<b>21,391</b>	<b>21,649</b>	<b>21,149</b>	<b>10,542</b>	<b>11,005</b>	<b>4.4</b>	<b>100</b>

### 9. ถ่านหิน/ลิกไนต์

- **การจัดหาลิกไนต์/ถ่านหิน** ช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 มีปริมาณการจัดหาอยู่ที่ระดับ 8,741 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบลดลงร้อยละ 2.6

**การผลิตลิกไนต์** มีปริมาณ 1,996 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 12.5 โดยร้อยละ 92 ของการผลิตลิกไนต์ในประเทศ ผลิตจากเหมืองแม่เมาะของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จังหวัดลำปาง ส่วนที่เหลือร้อยละ 8 เป็นการผลิตจากเหมืองเอกชน

**การนำเข้าถ่านหิน** มีปริมาณ 6,745 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7

- **การใช้ลิกไนต์/ถ่านหิน** ช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 มีปริมาณการใช้อยู่ที่ระดับ 8,624 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 2.1

**การใช้ลิกไนต์** อยู่ที่ระดับ 1,943 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 23.9 โดยร้อยละ 93 ของปริมาณการใช้ลิกไนต์ เป็นการใช้เพื่อการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ของ กฟผ. ส่วนที่เหลือร้อยละ 7 นำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม อาทิ อุตสาหกรรมการผลิตปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมกระดาษ เป็นต้น

**การนำเข้าถ่านหินนำเข้า** อยู่ที่ระดับ 6,682 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.8 โดยใช้ในภาคอุตสาหกรรมในสัดส่วนร้อยละ 64 และใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของ IPP และผู้ผลิตไฟฟ้าย่อยเล็ก (SPP) ในสัดส่วนร้อยละ 36 ทั้งนี้ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 มีการนำเข้าถ่านหินนำเข้าในภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 21.8 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งน่าจะมาจากการปรับตัวลดลงของราคาถ่านหินนำเข้าและเป็นการใช้ทดแทนลิกไนต์ในประเทศที่มีการผลิตลดลง

## การผลิตและการใช้ลิแกนด์/ถ่านหิน

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

	2555	2556	255	ม.ค.-มิ.ย.		2558 (ม.ค.-มิ.ย.)	
				2557	2558	เปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
<b>การจัดหา</b>	<b>16,240</b>	<b>15,498</b>	<b>17,646</b>	<b>8,978</b>	<b>8,741</b>	<b>-2.6</b>	
- การผลิตลิแกนด์	4,752	4,682	4,612	2,282	1,996	-12.5	100
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ	4,109	4,229	4,245	2,110	1,845	-12.6	92
เหมืองเอกชน	643	453	367	172	151	-12.2	8
- การนำเข้าถ่านหิน	11,488	10,816	13,034	6,696	6,745	0.7	
<b>ความต้องการ</b>	<b>16,407</b>	<b>15,846</b>	<b>17,897</b>	<b>8,807</b>	<b>8,624</b>	<b>-2.1</b>	
- การใช้ลิแกนด์	4,919	5,030	4,863	2,553	1,943	-23.9	100
ผลิตกระแสไฟฟ้า	4,150	4,182	4,216	2,162	1,804	-16.6	93
อุตสาหกรรม	769	847	647	391	139	-64.4	7
- การนำเข้าถ่านหิน	11,488	10,816	13,034	6,253	6,682	6.8	100
ผลิตกระแสไฟฟ้า (SPP และ IPP)	4,856	4,866	5,305	2,723	2,382	-12.5	36
อุตสาหกรรม	6,632	5,950	7,728	3,531	4,300	21.8	64

## 10. ไฟฟ้า

กำลังการผลิตติดตั้ง ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 36,171 เมกะวัตต์ เป็นกำลังการผลิตติดตั้งของ กฟผ. 15,492 เมกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 42.8 รับซื้อจาก IPP จำนวน 13,967 เมกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 38.6 รับซื้อจาก SPP จำนวน 3,817 เมกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10.6 และนำเข้าจาก สปป.ลาว และแลกเปลี่ยนกับมาเลเซีย จำนวน 2,895 เมกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.0 โดยกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นจากปี 2557 รวม 1,503 เมกะวัตต์ เป็นโรงไฟฟ้า SPP จำนวน 202 เมกะวัตต์ โรงไฟฟ้า IPP จำนวน 800 เมกะวัตต์ (บริษัทกัลฟ์ เจพี ยูทีจำกัด ชุดที่ 1) และโรงไฟฟ้าหงสาหน่วยที่ 1 ได้เริ่มขนานเครื่องเข้าระบบส่งของ กฟผ. ตั้งแต่วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2558 กำลังการผลิต 491 เมกะวัตต์

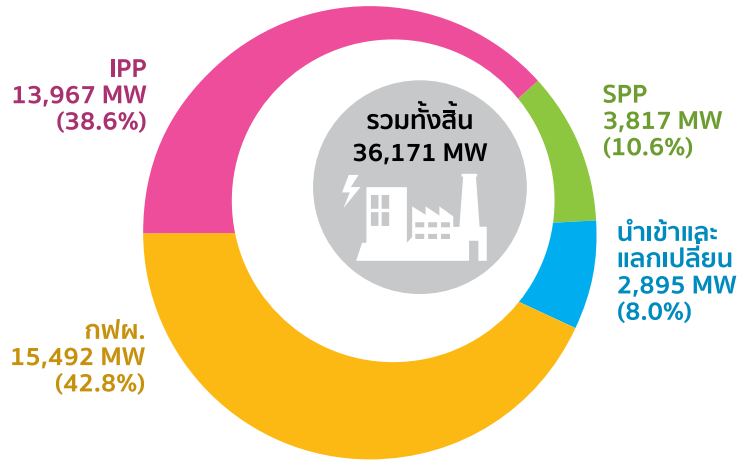
ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดสุทธิในระบบของ กฟผ. (**Net Peak Generation Requirement**) เกิดขึ้นเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 11 มิถุนายน 2558 เวลา 14.02 น. อยู่ที่ระดับ 27,346 เมกะวัตต์ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับพลังไฟฟ้าสูงสุดของปี 2557 ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อวันพุธที่ 23 เมษายน 2557 เวลา 14.26 น. อยู่ที่ระดับ 26,942 เมกะวัตต์ สูงกว่าอยู่ 404 เมกะวัตต์ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5

### ความต้องการใช้พลังไฟฟ้าสูงสุดและค่าตัวประกอบการใช้ไฟฟ้า

ปี	ความต้องการใช้พลังไฟฟ้าสูงสุด ในระบบของ กฟผ.* (เมกะวัตต์)	ค่าตัวประกอบการใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ)
2553	24,010	76.1
2554	23,900	75.9
2555	26,121	75.5
2556	26,598	74.5
2557	26,942	75.6
2558 (ม.ค.-มิ.ย.)	27,346	76.3

\*ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดสุทธิในระบบของ กฟผ. ไม่รวมไฟฟ้าส่วนที่ใช้เพื่อการผลิตไฟฟ้า (Station service)

## กำลังการผลิตในระบบไฟฟ้าแยกตามผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้า ณ สิ้นเดือนมิถุนายน 2558



การผลิตพลังงานไฟฟ้า ช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 มีการผลิตพลังงานไฟฟ้าจำนวน 92,434 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.4 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน สรุปรายละเอียดเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าดังนี้

- การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 70 ของปริมาณการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด อยู่ที่ระดับ 64,501 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.6 จากการเพิ่มการใช้ก๊าซธรรมชาติของโรงไฟฟ้าทั้ง IPP และ SPP
  - การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน/ลิกไนต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 18 อยู่ที่ระดับ 16,688 กิกะวัตต์ชั่วโมง ลดลงร้อยละ 13.4
  - การผลิตไฟฟ้าจากน้ำมันเตาและน้ำมันดีเซล คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.5 อยู่ที่ระดับ 453 กิกะวัตต์ชั่วโมง ลดลงร้อยละ 53.5
  - การผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2 อยู่ที่ระดับ 2,112 กิกะวัตต์ชั่วโมง ลดลงร้อยละ 37.0 ตามการลดลงของปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำช่วงฤดูแล้ง
    - การนำเข้าไฟฟ้าจาก สปป.ลาว และไฟฟ้าแลกเปลี่ยนกับมาเลเซีย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7 อยู่ที่ระดับ 6,437 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.0 เนื่องจากเริ่มมีการนำเข้าไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าหงสาหน่วยที่ 1 ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2558
    - การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในระบบของ กฟผ. ที่รวมในส่วนของ การผลิตไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าย่อยรายเล็ก (SPP) ประเภทพลังงานหมุนเวียนทั้งสัญญา Firm และ Non-Firm คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.5 อยู่ที่ระดับ 2,304 กิกะวัตต์ชั่วโมง มีการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.0 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากมีโรงไฟฟ้า SPP เข้าระบบเพิ่มขึ้น

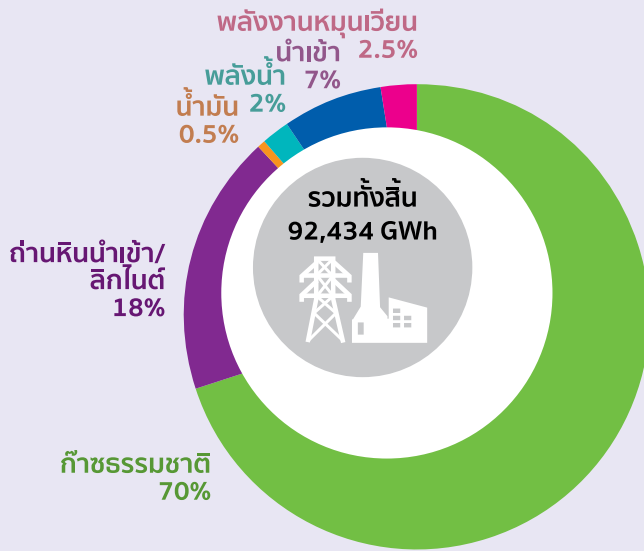
### การผลิตไฟฟ้าแยกตามชนิดเชื้อเพลิง

หน่วย : กิกะวัตต์ชั่วโมง

สาขา	2555	2556	2557	ม.ค.-มิ.ย.		เปลี่ยนแปลง (%)
				2557	2558	
ก๊าซธรรมชาติ	119,368	119,218	120,314	58,321	64,501	10.6
ถ่านหินนำเข้า/ลิกไนต์	34,583	35,352	37,572	19,193	16,628	-13.4
น้ำมัน	1,363	1,418	1,643	975	453	-53.5
พลังน้ำ	8,431	5,412	5,164	3,353	2,112	-37.0
ไฟฟ้านำเข้า/แลกเปลี่ยน	10,527	12,572	12,260	6,252	6,437	3.0
พลังงานหมุนเวียน*	2,701	3,427	3,993	2,173	2,304	6.0
<b>รวม</b>	<b>176,973</b>	<b>177,399</b>	<b>180,945</b>	<b>90,267</b>	<b>92,434</b>	<b>2.4</b>

\* เฉพาะการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในระบบของ กฟผ.

## การผลิตไฟฟ้าแยกตามชนิดเชื้อเพลิง ม.ค.-มิ.ย. 2558



การใช้ไฟฟ้า ช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 มีการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 86,072 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.4 เนื่องจากอากาศที่ร้อนจัดในช่วงฤดูร้อนและมีฝนตกชุกกว่าปีที่ผ่านมา โดยการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในเกือบทุกสาขา ยกเว้น *ภาคเกษตรกรรม* ซึ่งได้รับผลกระทบจากปัญหาภัยแล้ง มีการใช้ไฟฟ้าลดลงร้อยละ 23.6 และไฟฟรีเมื่อการใช้ไฟฟาลดลงร้อยละ 7.3 สำหรับการใช้ไฟฟ้าใน *ภาคอุตสาหกรรม* ซึ่งเป็นสาขาหลักที่มีการใช้ไฟฟ้าสูงสุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 43 ของการใช้ไฟฟ้าทั้งประเทศ มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.1 *ภาคครัวเรือน* สัดส่วนการใช้ไฟฟ้าร้อยละ 24 ใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.5 *ภาคธุรกิจ* สัดส่วนร้อยละ 19 ใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.6 *กิจการขนาดเล็ก* เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.1 *ส่วนราชการและองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร* ใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.8 โดยมีรายละเอียดดังนี้

## การใช้ไฟฟ้ารายสาขา

หน่วย : กิกะวัตต์ชั่วโมง

ประเภท	2555	2556	2557	ม.ค.-มิ.ย.		2558 (ม.ค.-มิ.ย.)	
				2557	2558	เปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
ครัวเรือน	36,447	37,657	38,993	19,413	20,292	4.5	24
กิจการขนาดเล็ก	17,013	18,374	18,807	9,294	9,679	4.1	11
ธุรกิจ	27,088	30,413	31,362	15,379	16,247	5.6	19
อุตสาหกรรม	72,336	72,536	73,782	36,270	37,015	2.1	43
ส่วนราชการและองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร	3,799	149	152	74	85	13.8	0.1
เกษตรกรรม	377	354	414	270	206	-23.6	0.2
ไฟไม่คิดมูลค่า	2,527	2,479	2,592	1,297	1,203	-7.3	1
อื่น ๆ	2,191	2,379	2,517	1,215	1,344	10.7	2
<b>รวม</b>	<b>161,779</b>	<b>164,341</b>	<b>168,620</b>	<b>83,213</b>	<b>86,072</b>	<b>3.4</b>	<b>100</b>

*การใช้ไฟฟ้าในเขตนครหลวง* อยู่ที่ระดับ 24,556 กิกะวัตต์ชั่วโมงเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.7 โดยเป็นการเพิ่มขึ้นในเกือบทุกกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้า ยกเว้นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีการใช้ไฟฟาลดลงร้อยละ 1.2

*การใช้ไฟฟ้าในเขตภูมิภาค* อยู่ที่ระดับ 60,594 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.4 โดยผู้ใช้ไฟฟ้าเกือบทุกประเภทมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ยกเว้นกลุ่มเกษตรกรรม และผู้ใช้ไฟฟ้ากลุ่มอื่นๆ ที่มีการใช้ไฟฟาลดลง

*การใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม* กลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญส่วนใหญ่มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของการผลิตภาคอุตสาหกรรมที่เริ่มปรับตัวดีขึ้นตามภาวะเศรษฐกิจ ยกเว้น *อุตสาหกรรมเหล็กและโลหะพื้นฐาน* และ *อุตสาหกรรมสิ่งทอ* ที่มีการใช้ไฟฟาลดลงร้อยละ 2.2 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ซึ่งน่าจะมีสาเหตุมาจากการปรับตัวลดลงของการส่งออก *อุตสาหกรรมอาหาร* และ *อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์* มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.4 และ 2.5 ตามลำดับ *อุตสาหกรรมยานยนต์* มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.6 ตามการผลิตที่เพิ่มขึ้นจากการขยายตัวของการบริโภคในประเทศ *อุตสาหกรรมซีเมนต์* มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.9 ตามสาขาการก่อสร้างที่ขยายตัวสูง โดยเฉพาะการก่อสร้างภาครัฐ

การใช้ไฟฟ้าภาคธุรกิจ กลุ่มธุรกิจที่สำคัญทุกกลุ่มมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจ ยกเว้น **สถาบันการเงิน** ที่มีการใช้ไฟฟ้าลดลงร้อยละ 0.1 **ธุรกิจก่อสร้าง** ที่มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 13.9 **ธุรกิจโรงแรม และ ภัตตาคารและไนต์คลับ** มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 4.9 และ 4.8 ตามลำดับ เนื่องจากการฟื้นตัวของภาคการท่องเที่ยวและจำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่เพิ่มสูงขึ้น **ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และ อพาร์ทเมนต์และเกสต์เฮาส์** มีการใช้ไฟฟ้า

เพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจ โดยมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.0 และ 10.0 ตามลำดับ การขยายตัวของการใช้ภายในการอุปโภคบริโภคของภาคเอกชนและปัจจัยสนับสนุนจากการขยายตัวของการค้าส่งและการค้าปลีกในห้างสรรพสินค้า ซึ่งขยายตัวตามภาคการท่องเที่ยวส่งผลต่อการใช้ไฟฟ้าของ **ธุรกิจห้างสรรพสินค้า ขายปลีก และขายส่ง** มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9, 6.5 และ 7.7 ตามลำดับ

### การใช้ไฟฟ้าในกลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญ

หน่วย : กิกะวัตต์ชั่วโมง

ประเภท	2555	2556	2557	ม.ค.-มิ.ย.		เปลี่ยนแปลง (%)		
				2557	2558	2556	2557	2558 (ม.ค.-มิ.ย.)
1. อาหาร	9,721	9,697	10,281	4,940	5,010	-0.2	6.0	1.4
2. เหล็กและโลหะพื้นฐาน	6,954	7,065	7,252	3,549	3,469	1.6	2.7	-2.2
3. สิ่งทอ	6,038	6,040	6,036	2,976	2,909	0.0	-0.1	-2.2
4. อิเล็กทรอนิกส์	6,325	6,547	6,960	3,386	3,470	3.5	6.3	2.5
5. พลาสติก	4,458	4,531	4,539	2,263	2,307	1.6	0.2	2.0
6. ยานยนต์	4,950	5,220	5,125	2,498	2,688	5.4	-1.8	7.6
7. ซีเมนต์	4,042	4,028	4,137	2,093	2,217	-0.3	2.7	5.9
8. เคมีภัณฑ์	2,155	2,117	2,098	1,034	1,060	-1.7	-0.9	2.5
9. ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	3,012	3,086	3,059	1,508	1,533	2.4	-0.8	1.6
10. การผลิตน้ำแข็ง	2,697	2,651	2,705	1,369	1,439	-1.7	2.1	5.2

### การใช้ไฟฟ้าในกลุ่มธุรกิจที่สำคัญ

หน่วย : กิกะวัตต์ชั่วโมง

ประเภท	2555	2556	2557	ม.ค.-มิ.ย.		เปลี่ยนแปลง (%)		
				2557	2558	2556	2557	2558 (ม.ค.-มิ.ย.)
1. ห้างสรรพสินค้า	4,491	4,596	4,743	2,342	2,409	2.3	3.2	2.9
2. โรงแรม	3,671	3,810	3,797	1,906	1,999	3.8	-0.3	4.9
3. อพาร์ทเมนต์และเกสต์เฮาส์	3,291	3,494	3,687	1,810	1,992	6.2	5.5	10.0
4. ขายปลีก	2,969	3,141	3,317	1,636	1,743	5.8	5.6	6.5
5. อสังหาริมทรัพย์	2,789	2,866	2,881	1,424	1,452	2.8	0.5	2.0
6. โรงพยาบาลและสถานบริการทางการแพทย์	2,222	2,337	2,388	1,180	1,229	5.2	2.2	4.2
7. ขายส่ง	2,242	2,277	2,411	1,173	1,264	1.6	5.9	7.7
8. สถาบันการเงิน	1,252	1,331	1,338	660	659	6.3	0.5	-0.1
9. ก่อสร้าง	679	640	688	329	375	-5.7	7.6	13.9
10. ภัตตาคารและไนต์คลับ	869	884	893	443	464	1.8	0.9	4.8

ค่าเอฟที ในช่วงเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม 2558 อยู่ที่อัตรา 49.61 สตางค์ต่อหน่วย ปรับลดลง 9.35 สตางค์ต่อหน่วย จากค่าเอฟทีในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน 2558 ตามแนวโน้มราคาเชื้อเพลิงในตลาดโลกที่ปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องและเพื่อช่วยบรรเทาภาระค่าครองชีพให้กับผู้ใช้ไฟฟ้า

### ค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (Ft)

หน่วย : สตางค์/หน่วย

เดือนเรียกเก็บ	Ft ข่ายปลีก	เปลี่ยนแปลง
ม.ค.57 - เม.ย.57	59.00	5.00
พ.ค.57 - ส.ค.57	69.00	10.00
ก.ย.57 - ธ.ค.57	69.00	0.00
ม.ค.58 - เม.ย.58	58.96	-10.04
พ.ค.58 - ส.ค. 58	49.61	-9.35

## 11. ฐานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง

รายได้จากภาษีสรรพสามิตและภาษีศุลกากร ช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 มีเงินภาษีสรรพสามิตและภาษีศุลกากรส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง รวมทั้งสิ้น 73,567 ล้านบาท

ฐานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ณ วันที่ 28 มิถุนายน 2558 มีสินทรัพย์รวม 48,049 ล้านบาท หนี้สินกองทุน 5,504 ล้านบาท ฐานะกองทุนน้ำมันสุทธิ 42,545 ล้านบาท

### ฐานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง

หน่วย : ล้านบาท

ณ สิ้นปี	ภาษีสรรพสามิตและภาษีศุลกากร	ฐานะกองทุนน้ำมัน	รายรับ (รายจ่าย) กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง
2550	76,962	0	41,411
2551	54,083	11,069	11,069
2552	123,445	21,294	10,225
2553	153,561	27,441	6,147
2554	92,766	-14,000	-41,441
2555	56,699	-16,800	-4,079
2556	63,092	1,706	18,506
2557	66,787	15,860	14,154
<b>2558 (ม.ค.-มิ.ย.)</b>	<b>73,567</b>	<b>42,545</b>	<b>26,685</b>
มกราคม	11,237	23,690	7,830
กุมภาพันธ์	10,376	31,474	7,785
มีนาคม	12,489	39,082	7,608
เมษายน	13,812	41,142	2,060
พฤษภาคม	12,338	42,020	878
มิถุนายน	13,315	42,545	525



# สถานการณ์ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง

## 1. ราคาน้ำมันดิบ

**กรกฎาคม 2558** ราคาน้ำมันดิบดูไบและเวสต์เท็กซัส เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$56.17 และ \$50.89 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว \$5.62 และ \$8.91 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ โดยได้รับแรงกดดันหลักมาจากวิกฤติหนี้สินของกรีซ หลังผลการทำประชามติของกรีซที่ผ่านมา ปฏิเสธมาตรการรัดเข็มขัดของสหภาพยุโรปและกองทุนระหว่างประเทศ (IMF) ส่งผลให้ IMF ระวังการช่วยเหลือทางการเงินทั้งหมดแก่กรีซ จนกว่ากรีซจะชำระหนี้ทั้งหมดได้ ประกอบกับความกังวลต่อเศรษฐกิจของจีนที่ชะลอตัวลงอาจส่งผลกระทบต่ออุปสงค์น้ำมันดิบโลก อย่างไรก็ตาม ราคาน้ำมันดิบได้รับแรงหนุนจากปริมาณน้ำมันดิบคงคลังของสหรัฐฯ ที่ปรับลดลง รวมถึงสถานการณ์ความไม่สงบในตะวันออกกลางยังคงมีอย่างต่อเนื่อง และการบรรลุข้อตกลงเรื่องจำกัดศักยภาพโครงการนิวเคลียร์อิหร่าน

**สิงหาคม 2558** ราคาน้ำมันดิบดูไบและเวสต์เท็กซัส เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$47.69 และ \$42.77 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว \$8.48 และ \$8.12 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ จากภาวะอุปทานน้ำมันดิบที่ยังคงล้นตลาดหลังผู้ผลิตสหรัฐฯ ยังคงปริมาณการผลิตอยู่ในระดับสูง โดยยังคงมีการเพิ่มแท่นขุดเจาะต่อเนื่องแม้ว่าราคาน้ำมันดิบจะเคลื่อนไหวอยู่ในระดับต่ำ รวมถึงปริมาณการผลิตน้ำมันดิบของกลุ่มโอเปกที่ยังอยู่ในระดับสูง นอกจากนี้อุปสงค์น้ำมันดิบที่เริ่มปรับตัวลดลงหลังสิ้นสุดฤดูกาลท่องเที่ยวของสหรัฐฯ ก็เป็นอีกปัจจัยที่เข้ามากดดันราคาน้ำมันดิบเพิ่มเติม อย่างไรก็ตาม วิกฤติการลดลงของปริมาณน้ำมันดิบคงคลังของสหรัฐฯ และการอ่อนค่าของค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ มีส่วนช่วยพยุงราคาน้ำมันดิบ

**กันยายน 2558** ราคาน้ำมันดิบดูไบ เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$45.38 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว \$2.32 ต่อบาร์เรล โดยตลาดซื้อขายน้ำมันล่วงหน้ามีความกังวลเกี่ยวกับปริมาณน้ำมันดิบที่ยังคงล้นตลาดอยู่จากกำลังการผลิตทั่วโลกอยู่ในระดับที่สูงและความกังวลต่อสถานะเศรษฐกิจจีนที่มีแนวโน้มชะลอตัวลงสะท้อนจากดัชนีภาคการผลิตจีน (Caixin PMI) ที่ปรับลดลงจากเดือนก่อนหลังอุปสงค์ในประเทศมีการชะลอตัวลง นอกจากนี้ตลาดยังคงเผชิญกับปัญหาภาวะอุปทานน้ำมันดิบส่วนเกินหลังกลุ่มโอเปกยังส่งสัญญาณจะยังคงปริมาณการผลิตในระดับสูงต่อเนื่องเพื่อรักษาส่วนแบ่งการตลาด ส่วนน้ำมันดิบเวสต์เท็กซัส เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$45.46 ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนที่แล้ว \$2.69 ต่อบาร์เรล ได้รับแรงหนุนจากตัวเลขคาดการณ์ปริมาณน้ำมันดิบคงคลังสหรัฐฯ ที่จุดส่งมอบน้ำมันดิบคushing โอกลาโฮมา ซึ่งประกาศโดย Genscape ว่าปรับลดลงมากกว่า 1 ล้านบาร์เรล ซึ่งเป็นการลดลงติดต่อกันเป็นเวลา 3 สัปดาห์ นอกจากนี้ราคาน้ำมันยังได้รับแรงสนับสนุนจากตลาดหุ้นของสหรัฐฯ ที่ปรับตัวเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภคสหรัฐฯ

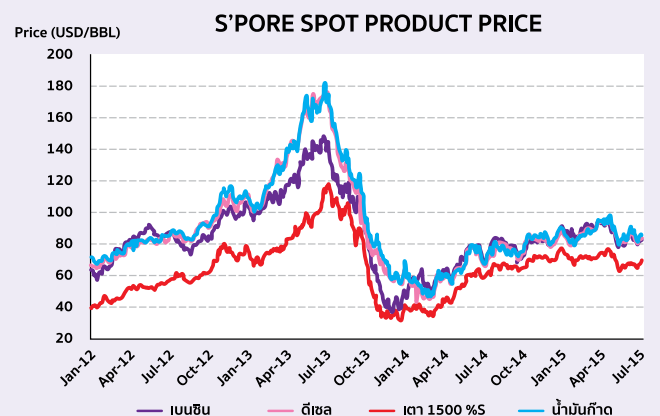
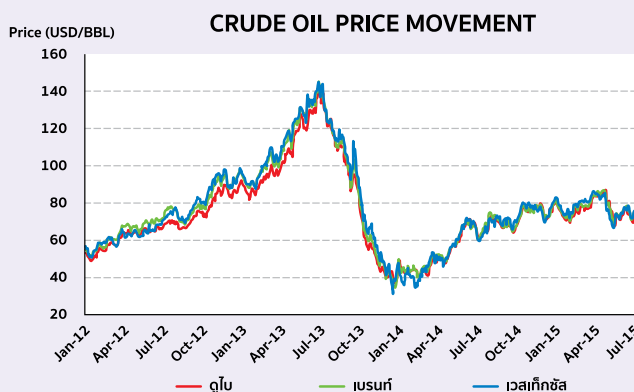
## 2. ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดสิงคโปร์

**กรกฎาคม 2558** ราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95, 92 และน้ำมันดีเซล เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$75.95, \$72.52 และ \$65.08 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว \$8.02, \$8.50 และ \$9.66 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ ตามราคาน้ำมันดิบและจากความต้องการใช้น้ำมันเบนซินในการขนส่งของภูมิภาคเอเชียมีแนวโน้มที่จะลดลงในไตรมาสที่ 3 หลังเริ่มเข้าสู่ช่วงฤดูมรสุม

นอกจากนี้อินโดนีเซียซึ่งเป็นผู้ใช้หลักของน้ำมันเบนซินก็มีอุปสงค์ที่ลดลงโดยมีตัวเลขการนำเข้าในเดือนสิงหาคมที่ลดลงจากเดือนก่อนหน้าหลังผ่านพ้นฤดูถือศีลคอกของชาวมุสลิม ในขณะที่ราคาน้ำมันดีเซลปรับตัวลดลงหลังอุปทานในภูมิภาคยังคงล้นตลาดจากโรงกลั่นหลายแห่งได้กลับมาจากการปิดซ่อมบำรุง และการส่งออกที่มากขึ้นของจีนเนื่องจากความต้องการในประเทศลดลงผลมาจากเศรษฐกิจจีนที่ยังคงชะงัก ประกอบกับความต้องการในภาคการประมงที่ลดลงในช่วงฤดูการห้ามจับปลาของจีน นอกจากนี้ล่าสุดปริมาณน้ำมันดีเซลคงคลังที่สิงคโปร์ปรับตัวเพิ่มขึ้นแตะระดับสูงสุดในรอบ 4 ปี ขณะที่ค่าขนส่งทางเรือปรับตัวเพิ่มขึ้นส่งผลให้มีการส่งออกน้ำมันดีเซลจากภูมิภาคเอเชียไปยังทวีปยุโรปได้น้อยลง

**สิงหาคม 2558** ราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95, 92 และน้ำมันดีเซล เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$66.01, \$61.95 และ \$57.12 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว \$9.94, \$10.57 และ \$7.96 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ ตามราคาน้ำมันดิบและจากราคาน้ำมันเบนซินลดลงตามราคาสัญญาล่วงหน้าน้ำมันเบนซินของสหรัฐฯ ประกอบกับอุปทานมีแนวโน้มล้นตลาดเพิ่มขึ้นในเอเชีย หลังปริมาณน้ำมันเบนซินคงคลังที่สิงคโปร์มีการปรับเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามราคายังได้รับแรงสนับสนุนจากการฟื้นตัวของราคาน้ำมันเบนซินที่ตลาดสหรัฐฯ หลังโรงกลั่นแห่งหนึ่งทางตะวันออกเกิดการระเบิดสร้างความกังวลต่ออุปทานน้ำมันเบนซินสหรัฐฯ อาจมีแนวโน้มตึงตัวมากขึ้นรวมทั้งการปิดซ่อมบำรุงโรงกลั่นน้ำมันในเอเชีย

**กันยายน 2558** ราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95 และ 92 เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$65.24 และ \$61.58 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว \$0.77 และ \$0.38 ตามลำดับ จากปริมาณอุปทานเพิ่มขึ้นหลังปริมาณการส่งออกน้ำมันเบนซินจากไทยในเดือนสิงหาคมปรับตัวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับเดือนก่อนและช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้า ซึ่งนับเป็นปริมาณการส่งออกที่สูงที่สุดนับตั้งแต่เดือนธันวาคม 2556 เนื่องจากโรงกลั่นต่างๆ มีการผลิตหลังส่วนต่างกำไรน้ำมันเบนซินอยู่ในระดับดี โดยปริมาณการส่งออกของญี่ปุ่นเดือนสิงหาคมได้ปรับตัวเพิ่มขึ้นเช่นกัน อย่างไรก็ตามอุปทานในภูมิภาคมีแนวโน้มลดลงหลังโรงกลั่นในจีนจะปิดซ่อมบำรุงในเดือนพฤศจิกายนเป็นระยะเวลานาน 1 เดือน ส่วนน้ำมันดีเซล เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$59.48 ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนที่แล้ว \$2.36 ต่อบาร์เรล จากอุปทานที่ตึงตัวหลังโรงกลั่นน้ำมันทั้งในและนอกภูมิภาคหลายแห่งเข้าสู่ช่วงปิดซ่อมบำรุงมีส่วนช่วยบรรเทาภาวะอุปทานล้นตลาด



### 3. ราคาขายปลีก

**กรกฎาคม-กันยายน 2558** จากสถานการณ์ราคาน้ำมันในตลาดโลกและภาวะเงินเฟ้อของค่าเงินบาทของไทย รวมทั้งการส่งเสริมพลังงานทดแทนและฐานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) จึงได้มีการปรับอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง โดยในช่วงระหว่างวันที่ 1 ก.ค. 57 - 30 ก.ย. 58 ได้มีการปรับอัตราเงินส่งเข้ากองทุนฯ โดยอัตราที่ปรับขึ้นอยู่กับแต่ละชนิดน้ำมัน ทำให้อัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ณ วันที่ 30 กันยายน 2558 ของน้ำมัน

เบนซิน 95, แก๊สโซฮอล์ 95 E10, E20, E85, แก๊สโซฮอล์ 91 และ ดีเซล อยู่ที่ 6.15, 0.05, -1.90, -7.23, 0.005 และ 0.05 บาท/ลิตร ตามลำดับ จากการปรับอัตราเงินส่งเข้ากองทุนฯ และราคาน้ำมันในตลาดโลกที่เปลี่ยนแปลง ส่งผลให้ราคาขายปลีกน้ำมันเบนซิน ออกเทน 95, แก๊สโซฮอล์ 95 E10, E20, E85, แก๊สโซฮอล์ 91 และ ดีเซล ณ วันที่ 30 กันยายน 2558 อยู่ที่ระดับ 33.76, 26.80, 24.98, 22.48, 26.38 และ 23.29 บาท/ลิตร ตามลำดับ

#### ราคาเฉลี่ยน้ำมันเชื้อเพลิง

	2555	2556	2557	2558	2558					
	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
<b>น้ำมันดิบ (หน่วย : เทรียนูสหรือบาร์เรล)</b>										
ดูไบ	109.05	105.45	96.63	54.38	58.55	63.56	61.79	56.17	47.69	45.38
เบรนท์	111.86	109.07	99.48	55.72	60.77	64.68	62.82	56.23	47.01	47.71
เวสต์เท็กซัส	94.11	97.98	93.24	50.90	54.34	59.29	59.81	50.89	42.77	45.46
<b>น้ำมันสำเร็จรูปตลาดจอร์จทาวน์ (หน่วย : เทรียนูสหรือบาร์เรล)</b>										
เบนซินออกเทน 95	123.42	119.00	110.97	72.57	75.55	83.73	83.96	75.95	66.01	65.24
เบนซินออกเทน 92	120.26	116.03	108.16	69.37	73.07	81.10	81.02	72.52	61.95	61.58
ดีเซลหมุนเร็ว	126.15	123.28	112.69	67.98	72.37	78.02	74.73	65.08	57.12	59.48
<b>ราคาขายปลีกของไทย (หน่วย : บาท/ลิตร)</b>										
	2555	2556	2557	2558	2558					
	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
เบนซินออกเทน 95	46.26	46.56	46.25	34.61	34.06	34.76	35.66	34.76	32.66	33.76
แก๊สโซฮอล์ 95 (E10)	37.95	38.95	38.84	28.33	28.50	29.00	29.50	28.20	26.10	26.80
แก๊สโซฮอล์ 91	35.93	36.50	36.38	27.35	27.68	28.18	28.68	27.38	25.28	26.38
แก๊สโซฮอล์ 95 (E20)	34.33	33.90	34.22	25.95	26.28	26.78	27.28	25.98	23.88	24.98
แก๊สโซฮอล์ 95 (E85)	22.22	22.83	24.07	22.76	22.98	22.88	23.38	22.68	21.78	22.48
ดีเซลหมุนเร็ว	30.40	29.97	29.63	25.18	25.49	25.99	25.59	23.69	22.49	23.29

#### ค่าการตลาดและค่าการกลั่นเฉลี่ยของผู้ค้าน้ำมัน

หน่วย : บาทต่อลิตร

	2555	2556	2557	2558	2558					
	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
เบนซินออกเทน 95	5.09	2.08	2.32	2.42	1.82	1.32	1.68	2.60	3.11	2.56
แก๊สโซฮอล์ 95 (E10)	1.54	1.58	1.71	1.65	1.85	1.40	1.63	1.70	2.07	1.44
แก๊สโซฮอล์ 91	1.76	1.65	1.74	1.62	1.81	1.37	1.59	1.67	2.05	1.36
แก๊สโซฮอล์ 95 (E20)	2.56	1.88	1.89	1.48	1.60	1.45	1.71	1.59	1.84	1.08
แก๊สโซฮอล์ 95 (E85)	10.35	6.15	4.86	2.43	3.20	2.81	3.03	2.22	2.09	1.27
ดีเซลหมุนเร็ว	1.53	1.46	1.61	1.67	1.61	1.41	1.63	2.00	1.72	1.52
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>1.63</b>	<b>1.55</b>	<b>1.69</b>	<b>1.67</b>	<b>1.68</b>	<b>1.42</b>	<b>1.64</b>	<b>1.92</b>	<b>1.83</b>	<b>1.48</b>
<b>ค่าการกลั่นของผู้ค้าน้ำมัน (หน่วย : บาท/ลิตร)</b>										
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>2.1436</b>	<b>2.2224</b>	<b>2.3035</b>	<b>2.7249</b>	<b>2.8869</b>	<b>2.5030</b>	<b>2.4782</b>	<b>2.1121</b>	<b>2.2326</b>	<b>2.7250</b>

## อัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง

หน่วย : บาทต่อลิตร

	31 มี.ค. 58	30 เม.ย. 58	31 พ.ค. 58	30 มิ.ย. 58	31 ก.ค. 58	31 ส.ค. 58	30 ก.ย. 58
เบนซินออกเทน 95	7.15	6.65	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15
แก๊สโซฮอล์ 95 (E10)	2.25	0.95	0.45	0.45	0.45	0.45	0.05
แก๊สโซฮอล์ 91	1.25	0.45	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	0.005
แก๊สโซฮอล์ 95 (E20)	-0.80	-1.40	-1.90	-1.90	-1.90	-1.90	-1.90
แก๊สโซฮอล์ 95 (E85)	-7.23	-7.23	-7.23	-7.23	-7.23	-7.23	-7.23
ดีเซลหมุนเร็ว	2.05	0.45	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
LPG (บาท/กก.)	0.3460	0.5344	0.6287	0.9520	1.0725	0.9121	0.9262

## โครงสร้างราคาน้ำมันเชื้อเพลิง ณ วันที่ 30 กันยายน 2558

หน่วย : บาทต่อลิตร

	เบนซิน 95	แก๊สโซฮอล์ 95 (E10)	แก๊สโซฮอล์ 91	แก๊สโซฮอล์ 95 (E20)	แก๊สโซฮอล์ 95 (E85)	ดีเซลหมุนเร็ว
ราคาน้ำมัน ณ โรงกลั่น	16.0754	17.3942	17.1405	18.6116	25.5228	15.0318
ภาษีสรรพสามิต	5.6000	5.0400	5.0400	4.4800	0.8400	4.2500
ภาษีเทศบาล	0.5600	0.5040	0.5040	0.4480	0.0840	0.4250
กองทุนน้ำมันฯ	6.1500	0.0500	0.0050	-1.9000	-7.2300	0.0500
กองทุนอนุรักษ์พลังงาน	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ขายส่ง)	2.0045	1.6267	1.6058	1.5323	1.3627	1.4005
รวมขายส่ง	30.6399	24.8649	24.5452	23.4219	20.8295	21.4072
ค่าการตลาด	2.9160	1.8085	1.7147	1.4562	1.5425	1.7596
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ค่าการตลาด)	0.2041	0.1266	0.1200	0.1019	0.1080	0.1232
รวมขายปลีก	33.76	26.80	26.38	24.98	22.48	23.29

## 4. สถานการณ์ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)

คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) ได้ดำเนินการปรับโครงสร้างราคาแก๊ส LPG ตั้งแต่วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2558 ให้สะท้อนต้นทุนการผลิตและจัดหา เพื่อสร้างความเป็นธรรมให้กับผู้ผลิตและผู้บริโภคมากที่สุด โดยโครงสร้างราคาใหม่นี้ จะกำหนดราคาซื้อตั้งต้นของแก๊ส LPG (LPG Pool) จากต้นทุนแหล่งผลิตและแหล่งจัดหา (โรงแยกก๊าซธรรมชาติ โรงกลั่นน้ำมันเชื้อเพลิงและโรงอะโรเมติก การนำเข้า และบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (ปตท.สผ.)) เฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามปริมาณการผลิตและจัดหาย้อนหลัง 3 เดือน และให้มีการทบทวนราคาต้นทุนจากแหล่งผลิตและแหล่งจัดหาทุก 3 เดือน รวมทั้งให้กำหนดต้นทุนการจัดหาแก๊ส LPG จากแหล่งต่างๆ ให้สะท้อนต้นทุนมากที่สุด ส่งผลให้กองทุนน้ำมันไม่ต้องชดเชยการนำเข้าแก๊ส LPG และ ชดเชยแก๊ส LPG จากโรงกลั่นน้ำมัน

จากราคาก๊าซ LPG ตลาดโลก (CP) เดือนกันยายน 2558 อยู่ที่ 327 เหรียญสหรัฐฯ/ตัน ปรับตัวลดลงจากเดือนก่อน 52 เหรียญสหรัฐฯ/ตัน และ อัตราแลกเปลี่ยนเดือนสิงหาคม 2558 อยู่ที่ 35.5744 บาท/เหรียญสหรัฐฯ อ่อนค่าลงจากเดือนก่อนหน้า 1.1217 บาท/เหรียญสหรัฐฯ ส่งผลให้ราคา ณ โรงกลั่น ซึ่งเป็นราคาซื้อตั้งต้นของแก๊ส LPG (LPG Pool) โดยใช้ต้นทุนจากแหล่งผลิตและแหล่งจัดหา (โรงแยกก๊าซธรรมชาติ โรงกลั่นน้ำมันเชื้อเพลิงและโรงอะโรเมติก และนำเข้า) ปรับลดลง 0.6403 บาท/กก. จากเดิม 14.9022 บาท/กก. เป็น 14.2619 บาท/กก.

คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2558 มีมติเห็นชอบเพิ่มอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงของแก๊ส LPG ที่ 0.9262 บาท/กก. ส่งผลให้ราคาขายปลีกลดลง 0.67 บาท/กก. (หรือ 10 บาท/ ถึง 15 กก.) จาก 22.96 บาท/กก. เป็น 22.29 บาท/กก. ทำให้กองทุนมีรายรับ 275 ล้านบาท/เดือน

	2555	2556	2557	2558	2558					
	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
<b>ราคาก๊าซ LPG (หน่วย : เทริจูลสหรัฐ/ตัน)</b>										
ตลาดโลก (CP)	915	868	799	428	464	469	419	407	379	327
โรงแยกก๊าซธรรมชาติ	505	542	529	482	498	497	497	497	464	449
โรงกลั่นน้ำมัน	776	740	704	399	444	449	399	387	359	307
นำเข้า	1026	927	895	504	549	554	504	492	464	412
ปตท.สผ.	505	542	529	413	424	425	412	410	418	405
LPG Pool	-	-	-	464	495	494	469	463	433	401
LPG Pool (บาท/กก.)				15.67	16.21	16.12	15.80	15.68	14.90	14.26
<b>ราคาขายปลีกของไทย (หน่วย : บาท/กก.)</b>										
ครัวเรือนรายได้น้อย	18.13	18.13	18.13	18.13	18.13	18.13	18.13	18.13	18.13	18.13
ครัวเรือน	18.13	18.55	22.36	24.16	23.96	23.96	23.96	23.96	22.96	22.29
อุตสาหกรรม	28.71	29.74	29.07	24.16	23.96	23.96	23.96	23.96	22.96	22.29
ขนส่ง	20.73	21.38	21.80	24.16	23.96	23.96	23.96	23.96	22.96	22.29

## โครงสร้างราคาก๊าซ LPG ไตรมาส 3 ปี 2558

หน่วย : บาทต่อกิโลกรัม

เดือน	กรกฎาคม 58	สิงหาคม 58	กันยายน 58
ราคาน้ำมัน ณ โรงกลั่น	15.6764	14.9022	14.2619
ภาษีสรรพสามิต	2.1700	2.1700	2.1700
ภาษีเทศบาล	0.2170	0.2170	0.2170
<b>กองทุนน้ำมันฯ</b>	<b>1.0725</b>	<b>0.9121</b>	<b>0.9262</b>
กองทุนอนุรักษ์ พลังงาน	0.0000	0.0000	0.0000
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ขายส่ง)	1.3395	1.2741	1.2303
รวมขายส่ง	20.4754	19.4754	18.8054
ค่าการตลาด	3.2566	3.2566	3.2566
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ค่าการตลาด)	0.2280	0.2280	0.2280
<b>รวมขายปลีก</b>	<b>23.96</b>	<b>22.96</b>	<b>22.29</b>

## 5. สถานการณ์เอทานอลและไบโอดีเซล

**การผลิตเอทานอล** ผู้ประกอบการผลิตเอทานอล จำนวน 21 ราย กำลังการผลิตรวม 5.04 ล้านลิตร/วัน แต่มีรายงานการผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง 20 ราย มีปริมาณการผลิตประมาณ 3.08 ล้านลิตร/วัน โดยราคาเอทานอลแปลงสภาพเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2558 อยู่ที่ 26.49, 26.35, และ 27.19 บาท/ลิตร ตามลำดับ

**การผลิตไบโอดีเซล** ผู้ผลิตไบโอดีเซลที่ได้คุณภาพตามประกาศของกรมธุรกิจพลังงาน จำนวน 10 ราย โดยมีกำลังการผลิตรวม 4.95 ล้านลิตร/วัน การผลิต อยู่ที่ประมาณ 3.16 ล้านลิตร/วัน ราคาไบโอดีเซลในประเทศเฉลี่ยเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2558 อยู่ที่ 30.24, 29.49 และ 31.11 บาท/ลิตร ตามลำดับ

## ปริมาณการจำหน่ายและราคา

	2555	2556	2557	2558	2558					
	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
<b>ราคา (หน่วย : บาทต่อลิตร)</b>										
เอทานอล	20.79	25.43	27.22	26.68	25.56	26.03	25.93	26.49	26.35	27.19
ไบโอดีเซล	34.34	28.95	32.45	31.96	30.24	29.49	31.11	29.96	29.50	26.43

## ปริมาณการจำหน่ายและราคา (ต่อ)

ปริมาณการจำหน่าย (หน่วย : ล้านลิตรต่อวัน)									
	2555	2556	2557	2558	2558				
	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.
เบนซิน	0.11	1.54	1.37	<b>1.39</b>	1.36	1.40	1.38	1.43	1.38
แก๊สโซฮอล์ 95 (E10)	5.27	8.28	7.49	<b>8.62</b>	8.32	8.78	8.63	8.83	9.06
แก๊สโซฮอล์ 95 (E20)	1.00	2.63	3.68	<b>4.03</b>	3.96	4.26	4.01	3.99	4.13
แก๊สโซฮอล์ 95 (E85)	0.10	0.38	0.91	<b>0.88</b>	0.88	0.93	0.87	0.88	0.87
แก๊สโซฮอล์ 91	5.74	9.12	9.84	<b>10.97</b>	10.88	11.18	10.83	10.94	11.17
เอทานอล	1.38	2.59	3.25	<b>3.52</b>	3.46	3.63	3.49	3.52	3.59
ดีเซลหมุนเร็ว	55.99	53.34	56.21	<b>59.27</b>	60.34	60.21	60.18	58.18	56.31
B100	2.24	2.13	2.72	<b>2.91</b>	2.11	2.11	3.61	3.49	3.38
LPG (ล้าน กก./เดือน)									
ครัวเรือน	249.75	197.97	182.34	<b>173.29</b>	176.86	165.17	169.19	168.67	174.41
อุตสาหกรรม	50.31	49.41	48.50	<b>49.29</b>	51.93	43.83	49.59	50.25	51.14
สถานีบริการ	86.94	145.86	164.50	<b>147.79</b>	152.55	149.65	151.16	144.98	147.20
ปิโตรเคมี	209.43	217.08	222.91	<b>186.53</b>	165.51	174.21	215.73	204.85	186.86

## 6. ฐานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง

ฐานะกองทุนน้ำมันฯ ณ วันที่ 27 กันยายน 2558 มีสินทรัพย์รวม 49,230 ล้านบาท หนี้สินกองทุน 5,618 ล้านบาท ฐานะกองทุนน้ำมันสุทธิ 43,612 ล้านบาท

### ประมาณการฐานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง (ณ วันที่ 27 กันยายน 2558)

	หน่วย : ล้านบาท		
	น้ำมัน	LPG	รวม
<b>เงินฝากธนาคาร<sup>1</sup></b>	<b>38,038</b>	<b>10,686</b>	<b>48,724</b>
<b>รายได้ค้างรับ</b>			
ลูกหนี้ - รายได้ค้างรับจากผู้ประกอบการค้าน้ำมัน	121		121
ลูกหนี้ - รายได้ค้างรับจากผู้จำหน่าย LPG โรงกลั่น		286	286
ลูกหนี้ - รายได้ค้างรับจากผู้จำหน่าย LPG		99	99
<b>สินทรัพย์รวม</b>	<b>38,159</b>	<b>11,071</b>	<b>49,230</b>
<b>หนี้สิน</b>			
เจ้าหนี้ - เงินชดเชยราคาก๊าซ LPG ที่นำเข้าจากต่างประเทศ <sup>2</sup>		297	297
เจ้าหนี้ - เงินชดเชยราคาก๊าซ LPG ที่ผลิตโดยโรงกลั่นน้ำมันภายในประเทศ			
เจ้าหนี้ - เงินชดเชยราคาก๊าซ LPG ที่ผลิตโดยโรงแยก <sup>3</sup>		896	896
เจ้าหนี้ - เงินชดเชยราคาก๊าซ LPG ที่คำนวณส่งระหว่างคลัง <sup>4</sup>		116	116
เจ้าหนี้ - เงินชดเชยราคาก๊าซ NGV5		1,541	1,541
เจ้าหนี้ - เงินชดเชยน้ำมันเชื้อเพลิงประเภทต่างๆ ค้างจ่าย	2,669		2,669
เจ้าหนี้ - เงินชดเชย ตามมาตรการปรับลดราคาขายปลีกน้ำมัน ค้างจ่าย	12		12
เจ้าหนี้ - เงินงบประมาณ และสนับสนุนโครงการ	87		87
<b>หนี้สินรวม</b>	<b>2,768</b>	<b>2,850</b>	<b>5,618</b>
<b>ฐานะกองทุน สุทธิ</b>	<b>35,391</b>	<b>8,221</b>	<b>43,612</b>

หมายเหตุ :

- เงินฝากธนาคาร ประกอบด้วย เงินเริ่มต้นตามมติ กบง. 3 เม.ย. 58 และรายได้สุทธิสะสม ซึ่งจำแนกรายได้น้ำมัน และ LPG ตามสัดส่วนของรายรับ (ตามข้อมูล สทพ.)
- และ 3. เจ้าหนี้ - เงินชดเชยราคาก๊าซ LPG ที่นำเข้าจากต่างประเทศ และ LPG ที่ผลิตโดยโรงแยกก๊าซตามกรอบและแนวทางการปรับโครงสร้างราคาก๊าซ LPG ที่ กพข. เห็นชอบเมื่อ 15 ธ.ค. 57 ให้เงินรับออก ของกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง มีค่าใกล้เคียงกัน ตั้งแต่วันที่ 2 ก.พ.58 เป็นต้นไป โดยในทางปฏิบัติผู้ประกอบการต้องส่งเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง/ขอรับเงินชดเชยตามอัตราที่ กบง.กำหนด เพื่อให้ยอดรายรับสุทธิใกล้เคียงกัน ซึ่งจะมิยอดค้างจ่ายเงินชดเชยเป็นตัวเลขาทางบัญชี ที่อยู่ระหว่างกรมสรรพสามิตหรือกรมศุลกากร ตรวจสอบก่อนส่งเอกสารมาเรียกเก็บจากกองทุน
- เงินชดเชยราคาก๊าซ LPG ค่าขนส่งระหว่างคลัง เพื่อให้ราคาหน้าขายส่งหน้าโรงกลั่น ณ คลังภูมิภาคเป็นราคาเดียวกันซึ่งเป็นตัวเลขทางบัญชีที่อยู่ระหว่างที่กรมสรรพสามิตตรวจสอบก่อนส่งเอกสารมาเรียกเก็บจากกองทุน
- เจ้าหนี้ เงินชดเชยราคาขายปลีก NGV จากการจำหน่าย NGV ก่อนวันที่ 16 เม.ย.55 ที่อยู่ระหว่างตรวจสอบจากกรมสรรพสามิต

ที่มา : สถาบันบริหารกองทุนพลังงาน (องค์การมหาชน)



# แนวโน้มการใช้พลังงานปี 2558

จากการประมาณการภาวะเศรษฐกิจไทยปี 2558 โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) คาดว่าเศรษฐกิจไทยมีแนวโน้มขยายตัวในช่วงร้อยละ 2.7-3.2 โดยมีปัจจัยสนับสนุนจากการใช้จ่ายและการลงทุนของภาครัฐที่เร่งรัดให้ดำเนินการตามแผน ขณะเดียวกันการอ่อนค่าของค่าเงินบาทอาจจะทำให้มูลค่าการส่งออกในรูปแบบบาทมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น รวมทั้งการท่องเที่ยวมีแนวโน้มที่คาดว่าจะขยายตัวขึ้นตามนโยบายของรัฐบาล ในขณะที่ราคาน้ำมันและอัตราเงินเฟ้อที่มีแนวโน้มอยู่ในระดับต่ำก็จะช่วยเพิ่มอำนาจซื้อที่แท้จริงของประชาชน แต่ก็ยังมีปัจจัยเสี่ยงเกี่ยวกับการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลกโดยเฉพาะเศรษฐกิจจีน และผลกระทบจากปัญหาภัยแล้ง รวมทั้งเหตุการณ์ระเบิดที่แยกราชประสงค์เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2558 ที่อาจส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของนักท่องเที่ยว ทั้งนี้ สศช.คาดการณ์ว่าราคาน้ำมันดิบดูไบเฉลี่ยปี 2558 มีแนวโน้มอยู่ในช่วง 50.0-60.0 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อบาร์เรล เทียบกับ 96.5 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ในปี 2557 และอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยในปี 2558 จะเคลื่อนไหวอยู่ในช่วง 33.5-34.5 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ สนพ. จึงประมาณการความต้องการพลังงานของประเทศในช่วงครึ่งปีหลัง และแนวโน้มปี 2558 ดังนี้

## สมมุติฐานในการประมาณการตามความต้องการพลังงาน ปี 2558

### สมมุติฐานด้านเศรษฐกิจ ปี 2558

	ข้อมูลจริง	ข้อมูลจริง	ประมาณการ
	2556	2557	2558
อัตราการขยายตัวของ GDP (ณ ราคาคงที่, %)	2.8	0.9	2.7-3.2
การขยายตัวของเศรษฐกิจโลก (%)	3.0	3.2	3.1
อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/ดอลลาร์สหรัฐฯ)	30.7	32.5	33.5-34.5
จำนวนนักท่องเที่ยว (ล้านคน)	26.7	24.8	30.0
ราคาน้ำมันดูไบ (ดอลลาร์สหรัฐฯ/บาร์เรล)	105.0	96.5	50.0-60.0

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

## 1. ประมาณการความต้องการพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น

• ความต้องการพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้นช่วงครึ่งปีหลังของปี 2558 คาดว่าอยู่ที่ระดับ 2,078 พันบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นจากครึ่งปีหลังของปี 2557 ร้อยละ 1.9 โดยความต้องการใช้น้ำมันคาดว่าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.5 เนื่องจากราคาน้ำมันยังมีแนวโน้มอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับการปรับตัวดีขึ้นของภาคการท่องเที่ยว การใช้ก๊าซธรรมชาติ คาดว่าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.4 เมื่อเทียบกับครึ่งปีหลังของปี 2557 และไฟฟ้าพลังน้ำและไฟฟ้านำเข้าคาดว่าจะมีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.2 จากการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำที่จะเพิ่มขึ้นตามปริมาณระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำของเขื่อนในช่วงฤดูฝน และการนำเข้าไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นจากการเริ่มผลิตกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (COD) ของโรงไฟฟ้าหงสาหน่วยที่ 1 ในขณะที่การใช้ถ่านหินคาดว่าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.4 เพื่อทดแทนความต้องการใช้ลิกไนต์ที่คาดว่าจะลดลงร้อยละ 18.3 ทั้งจากการใช้ที่ลดลงของภาคอุตสาหกรรมตามปริมาณการผลิตลิกไนต์ที่ลดลงของเหมืองภายในประเทศและการใช้ในการผลิตไฟฟ้าที่ลดลงของโรงไฟฟ้าแม่เมาะจากข้อจำกัดของระบบส่งหลังจากที่โรงไฟฟ้าหงสาเริ่มจ่ายไฟฟ้าเข้ามาในระบบ

• ความต้องการพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น ปี 2558 คาดว่าอยู่ที่ระดับ 2,084 พันบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 เมื่อเทียบกับปี 2557 ตามแนวโน้มการขยายตัวของภาวะเศรษฐกิจปี 2558 ที่มีอัตราการขยายไม่สูงมากนัก โดยคาดการณ์ว่าการใช้น้ำมันทั้งปี 2558 จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.5 การใช้ก๊าซธรรมชาติจะขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 ส่วนความต้องการใช้ถ่านหินคาดว่าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.6 ทดแทนการใช้ลิกไนต์ในภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้คาดว่าจะการใช้ลิกไนต์จะลดลงร้อยละ 21.2 ตามการใช้ที่ลดลงทั้งจากการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะและการใช้ในภาคอุตสาหกรรมที่ลดลงตามปริมาณการผลิตลิกไนต์ของเหมืองเอกชนภายในประเทศ ในขณะที่การใช้ไฟฟ้าพลังน้ำและไฟฟ้านำเข้าคาดว่าจะลดลงร้อยละ 5.5 จากการใช้ไฟฟ้าพลังน้ำที่ลดลงมากในช่วงฤดูแล้งและปริมาณน้ำฝนที่ลดลงในปี 2558

### ประมาณการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น

หน่วย : เทียบเท่าน้ำมันดิบ/วัน

	2554	2555	2556	2557	2558f	2558	
						H1	H21
<b>การใช้</b>	<b>1,854</b>	<b>1,981</b>	<b>2,001</b>	<b>2,053</b>	<b>2,084</b>	<b>2,090</b>	<b>2,078</b>
น้ำมัน	674	709	729	734	760	775	746
ก๊าซธรรมชาติ	809	889	909	916	930	926	934
ถ่านหิน	204	230	217	261	276	270	281
ลิกไนต์	112	98	101	97	77	79	75
พลังน้ำ/ไฟฟ้านำเข้า	54	55	46	44	41	41	42
<b>อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)</b>							
<b>การใช้</b>	<b>4.0</b>	<b>6.9</b>	<b>1.0</b>	<b>2.6</b>	<b>1.5</b>	<b>1.2</b>	<b>1.9</b>
น้ำมัน	3.3	5.2	2.8	0.7	3.5	3.5	3.5
ก๊าซธรรมชาติ	3.3	9.8	2.3	0.8	1.5	1.7	1.4
ถ่านหิน	-3.4	12.4	-5.6	20.5	5.6	6.8	4.4
ลิกไนต์	13.9	-12.6	2.5	-3.3	-21.2	-23.7	-18.3
พลังน้ำ/ไฟฟ้านำเข้า	48.5	3.0	-17.6	-3.7	-5.5	-20.3	15.2

หมายเหตุ : f ข้อมูลประมาณการ

## 2. การใช้น้ำมันสำเร็จรูป ปี 2558

คาดว่ามีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.3 โดยมีการใช้เบนซินเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.4 เนื่องจากการลดลงของราคาน้ำมันเบนซินโดยเฉพาะในช่วงครึ่งปีแรกที่มีการปรับลดลงของราคาขายปลีกเฉลี่ยน้ำมันเบนซินทุกประเภททำให้ปริมาณการใช้น้ำมันเบนซินในช่วงครึ่งปีแรกเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 14.0 สำหรับการใช้น้ำมันดีเซลเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.2 และการใช้น้ำมันเครื่องบินเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.8 ตามการขยายตัวของภาคการท่องเที่ยว ในขณะที่การใช้น้ำมันเตาคาดว่าจะลดลงร้อยละ 6.2

การใช้ LPG คาดว่าจะมีการใช้ลดลงร้อยละ 5.1 เนื่องจากความต้องการใช้ที่ลดลงของภาคขนส่งและภาคครัวเรือน โดยการใช้ในรถยนต์คาดว่าจะลดลงร้อยละ 10.9 เนื่องจากนโยบายการปรับโครงสร้างราคา LPG ทำให้ราคา LPG ปรับตัวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2557 ในขณะที่ราคาน้ำมันยังคงปรับลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่กลางปี 2557 จึงอาจเป็นสาเหตุทำให้ผู้ใช้ LPG บางส่วนหันกลับไปใช้น้ำมันแทนการใช้ LPG ส่วนภาคครัวเรือนลดลงร้อยละ 4.5 โดยยังคงลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มมีมาตรการเข้มงวดปราบปรามการลักลอบจำหน่าย LPG ผิดประเภท ในขณะที่ภาคอุตสาหกรรมคาดว่าจะมีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.5

### ประมาณการใช้น้ำมันสำเร็จรูป

หน่วย : ล้านลิตร

ชนิด	2555	2556	2557	2558f	2558		อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)			
					H1	H2f	2557	2558	2558	
									H1	H2f
เบนซิน	7,705	8,195	8,506	9,479	4,663	4,816	3.7	11.4	14.0	9.0
ดีเซล	20,579	20,907	21,084	21,753	11,116	10,636	0.8	3.2	2.7	3.7
ก๊าด+เครื่องบิน	5,105	5,573	5,524	6,012	3,026	2,987	-0.9	8.8	7.8	10.0
น้ำมันเตา	2,389	2,175	2,093	1,963	1,029	934	-3.7	-6.2	-7.3	-4.9
LPG*	8,947	9,044	8,963	8,508	4,245	4,262	-0.9	-5.1	-4.4	-5.8
<b>รวม</b>	<b>44,724</b>	<b>45,894</b>	<b>46,170</b>	<b>47,714</b>	<b>24,079</b>	<b>23,635</b>	<b>0.6</b>	<b>3.3</b>	<b>3.5</b>	<b>3.2</b>

หมายเหตุ : f ข้อมูลประมาณการ

\*ไม่รวมการใช้ LPG ที่ใช้เป็น Feed Stocks ในปีไตรมาส



### 3. การผลิตไฟฟ้า ปี 2558

ในครึ่งปีหลังคาดว่าจะมีการผลิตไฟฟ้าที่ระดับ 95,206 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่คาดว่าจะปรับตัวดีขึ้นในช่วงครึ่งปีหลัง ทำให้ประมาณการภาพรวมการผลิตไฟฟ้าทั้งปีของปี 2558 คาดว่าจะมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.7 อยู่ที่ระดับ 187,640 กิกะวัตต์ชั่วโมง



#### ประมาณการผลิตไฟฟ้า

หน่วย : กิกะวัตต์ชั่วโมง

เดือน	2557	2558	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)	
			2557	2558
มกราคม-มิถุนายน	90,267	92,434	-0.5	2.4
กรกฎาคม-ธันวาคม	90,678	95,206 <sup>1</sup>	4.6	5.0
มกราคม-ธันวาคม	180,945	187,640 <sup>1</sup>	2.0	3.7

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ข้อมูลประมาณการ

# การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) จากการใช้พลังงานช่วง 6 เดือนแรก ของปี 2558



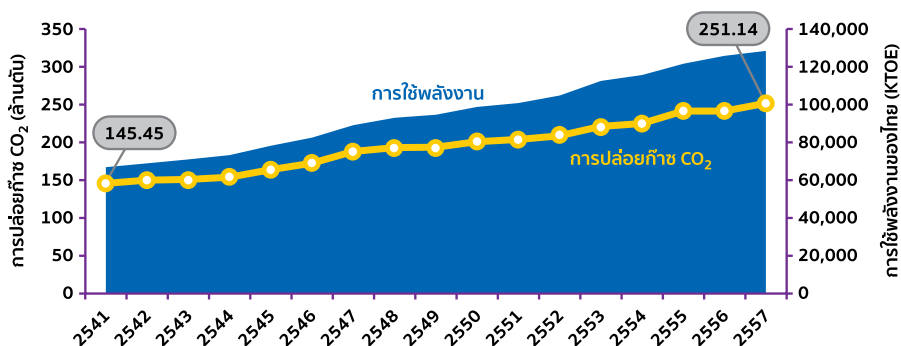
การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้พลังงานของประเทศไทยในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2557 เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน สอดคล้องกับการใช้พลังงานของประเทศไทยที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้เมื่อพิจารณารายภาคเศรษฐกิจพบว่าภาคอุตสาหกรรมและภาคการขนส่งมีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน ในขณะที่ภาคการผลิตไฟฟ้าและภาคเศรษฐกิจอื่นๆ มีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ลดลง ทั้งนี้ ภาคการผลิตไฟฟ้ายังคงเป็นภาคเศรษฐกิจหลักที่มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> สูงสุด ส่วนเชื้อเพลิงหลักที่มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> สูงสุดคือน้ำมันสำเร็จรูป นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบดัชนีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ภาคพลังงานของประเทศไทยกับต่างประเทศพบว่าประเทศไทยยังคงมีอัตราการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงาน ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก ในขณะที่อัตราการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า (kWh) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลกเล็กน้อย โดยมีรายละเอียดดังนี้

## 1. ภาพรวมการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้พลังงานของประเทศ

การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้พลังงานของประเทศไทยในช่วงที่ผ่านมามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นนับตั้งแต่หลังภาวะเศรษฐกิจตกต่ำจาก 145.45 ล้านตัน CO<sub>2</sub> ในปี 2541 เป็น 251.14 ล้านตัน CO<sub>2</sub> ในปี 2557 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 4.3 ต่อปี ทั้งนี้ ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 ปริมาณการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.3 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ซึ่งสอดคล้องกับการใช้พลังงานของประเทศไทยที่เพิ่มขึ้น จาก 63,771 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (KTOE) ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2557 เป็น 64,297 KTOE ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.9

### การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> และการใช้พลังงานของไทย

	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)	(ม.ค.-มิ.ย.)		การเปลี่ยนแปลง (%)		
				2557 (2014)	2558 (2015)	2556	2557	2558 (ม.ค.-มิ.ย.)
การใช้พลังงานของไทย (KTOE)	121,030	125,205	127,788	63,711	64,297	3.4	2.1	0.9
การปล่อยก๊าซ CO <sub>2</sub> (ล้านตัน CO <sub>2</sub> )	240.58	240.80	251.14	124.66	127.56	0.1	4.3	2.3



## 2. การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้พลังงานแยกรายชนิดเชื้อเพลิงและภาคเศรษฐกิจ

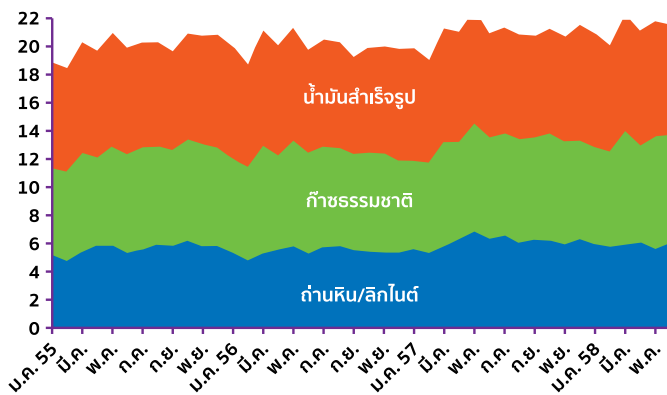
เชื้อเพลิงหลักที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ได้แก่ น้ำมันสำเร็จรูป ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน/ลิกไนต์ โดยในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 น้ำมันสำเร็จรูปมีส่วนการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> สูงที่สุด คือ ร้อยละ 38 รองลงมาคือ ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน/ลิกไนต์ ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 35 และร้อยละ 28 ตามลำดับ ทั้งนี้ ก๊าซธรรมชาติ มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 5.7 น้ำมันสำเร็จรูปมีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 3.0 ในขณะที่ถ่านหิน/ลิกไนต์มีการปล่อยก๊าซลดลงร้อยละ 2.4

### การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> รายชนิดเชื้อเพลิง

หน่วย : ล้านตัน CO<sub>2</sub>

	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)	(ม.ค.-มิ.ย.)		สัดส่วน (%) 2558	การเปลี่ยนแปลง (%)		
				2557 (2014)	2558 (2015)		2556	2557	2558 (ม.ค.-มิ.ย.)
น้ำมันสำเร็จรูป	90.8	91.6	91.9	46.5	47.9	38	0.8	0.4	3.0
ถ่านหิน/ลิกไนต์	67.6	65.4	73.7	36.3	35.4	28	-3.3	12.7	-2.4
ก๊าซธรรมชาติ	82.1	83.8	85.6	41.9	44.3	35	2.1	2.1	5.7
<b>รวม</b>	<b>240.6</b>	<b>240.8</b>	<b>251.1</b>	<b>124.7</b>	<b>127.6</b>	<b>100</b>	<b>0.1</b>	<b>4.3</b>	<b>2.3</b>

ล้านตัน CO<sub>2</sub>



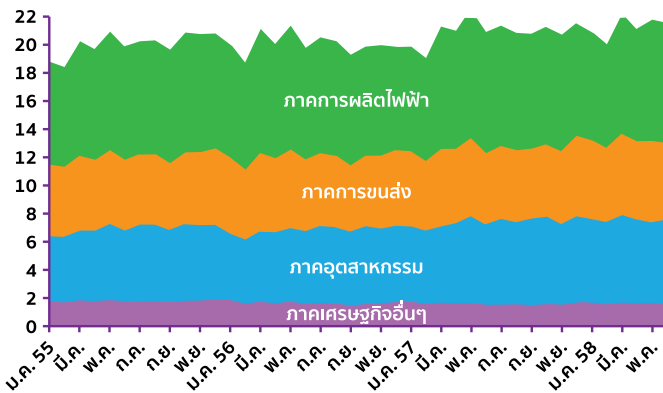
ภาคเศรษฐกิจหลักที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ได้แก่ ภาคการผลิตไฟฟ้า ภาคการขนส่ง และภาคอุตสาหกรรม โดยในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 ภาคการผลิตไฟฟ้าซึ่งมีส่วนการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> สูงที่สุด คือ ร้อยละ 38 มีการปล่อยก๊าซลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 1.9 ภาคอุตสาหกรรมมีส่วนการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> อยู่ที่ร้อยละ 28 มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.6 ภาคการขนส่งมีส่วนการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ร้อยละ 26 มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.3 และในขณะที่ภาคเศรษฐกิจอื่นๆ ซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซร้อยละ 8 มีการปล่อยก๊าซลดลงร้อยละ 0.4

### การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> รายภาคเศรษฐกิจ

หน่วย : ล้านตัน CO<sub>2</sub>

	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)	(ม.ค.-มิ.ย.)		สัดส่วน (%) 2558	การเปลี่ยนแปลง (%)		
				2557 (2014)	2558 (2015)		2556	2557	2558 (ม.ค.-มิ.ย.)
ภาคการผลิตไฟฟ้า	96.0	96.4	99.2	49.6	48.6	38	0.4	2.9	-1.9
ภาคการขนส่ง	61.1	62.5	63.1	31.7	33.4	26	2.2	1.0	5.3
ภาคอุตสาหกรรม	62.1	62.3	69.8	33.6	35.9	28	0.5	12.0	6.6
ภาคเศรษฐกิจอื่นๆ	21.4	19.6	19.0	9.7	9.6	8	-8.6	-3.0	0.4
<b>รวม</b>	<b>240.6</b>	<b>240.8</b>	<b>251.1</b>	<b>124.7</b>	<b>127.6</b>	<b>100</b>	<b>0.1</b>	<b>4.3</b>	<b>2.3</b>

ล้านตัน CO<sub>2</sub>



• **ภาคการผลิตไฟฟ้า** เชื้อเพลิงหลักที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ในภาคการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน/ลิกไนต์ ส่วนน้ำมันสำเร็จรูป (น้ำมันดีเซลและน้ำมันเตา) ซึ่งปกติใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองในการผลิตไฟฟ้ามีปริมาณการปล่อยก๊าซเพียงเล็กน้อย

ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 63 ของปริมาณการปล่อยก๊าซในการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด มีการปล่อยก๊าซอยู่ที่ระดับ 30.5 ล้านตัน CO<sub>2</sub> เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.0 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของ

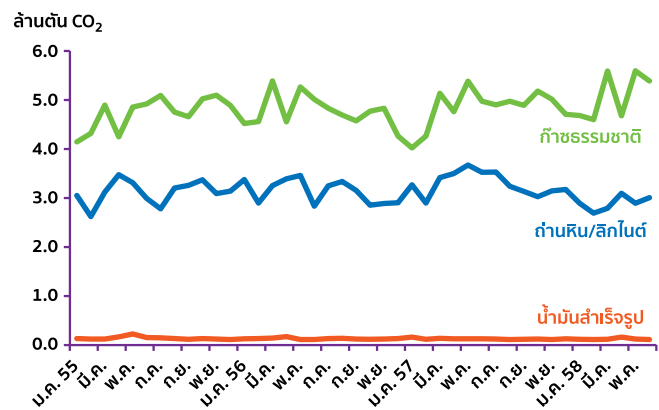
ปีก่อน ในขณะที่การปล่อยก๊าซจากการใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์ในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 36 มีการปล่อยก๊าซลดลงร้อยละ 14.4 เช่นเดียวกับการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้น้ำมันสำเร็จรูปในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 2 มีการปล่อยก๊าซลดลงร้อยละ 6.4

การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ภาคการผลิตไฟฟ้า

หน่วย : ล้านตัน CO<sub>2</sub>

	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)	(ม.ค.-มิ.ย.)		สัดส่วน (%) 2558	การเปลี่ยนแปลง (%)		
				2557 (2014)	2558 (2015)		2556	2557	2558 (ม.ค.-มิ.ย.)
ก๊าซธรรมชาติ	56.9	57.3	58.2	28.5	30.5	63	0.7	1.6	7.0
ถ่านหิน/ลิกไนต์	37.4	37.6	39.5	20.3	17.4	36	0.5	5.1	-14.4
น้ำมันสำเร็จรูป	1.7	1.5	1.5	0.8	0.7	2	-8.1	-3.4	-6.4
<b>รวม</b>	<b>96.0</b>	<b>96.4</b>	<b>99.2</b>	<b>49.6</b>	<b>48.6</b>	<b>100</b>	<b>0.4</b>	<b>2.9</b>	<b>-1.9</b>

การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ภาคการผลิตไฟฟ้า แยกตามรายชนิดเชื้อเพลิง



• **ภาคการขนส่ง** เชื้อเพลิงหลักที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ในภาคการขนส่งเกิดจากการใช้น้ำมันสำเร็จรูป ได้แก่ น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล น้ำมันเตา น้ำมันเครื่องบิน (เฉพาะใช้ในประเทศซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก) และ LPG

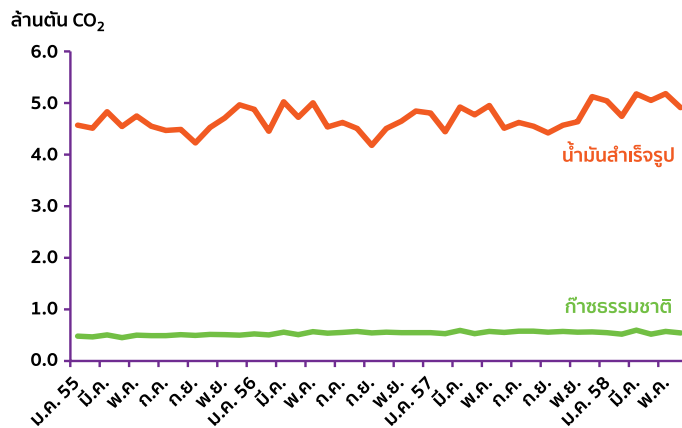
ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้น้ำมันสำเร็จรูป ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 90 ของปริมาณการปล่อยก๊าซในภาคขนส่งทั้งหมด อยู่ที่ระดับ 30.1 ล้านตัน CO<sub>2</sub> เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.0 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากมาตรการส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ ได้แก่ เอทานอลและไบโอดีเซล (ซึ่งไม่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub>) โดยใช้มาตรการจูงใจด้านราคาส่งผลให้ผู้หันมาใช้มากขึ้น ในขณะที่การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคขนส่ง (NGV) ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10 มีการปล่อยก๊าซที่ระดับ 3.3 ล้านตัน CO<sub>2</sub> ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 0.8 ตามปริมาณการใช้ NGV ที่ปรับตัวลดลงเนื่องจากการปรับราคา NGV ที่เพิ่มขึ้นอยู่ที่ระดับ 13.00 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งสูงกว่าช่วงเดียวกันของปีก่อน ที่ระดับ 2.50 บาทต่อกิโลกรัม

## การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ภาคการขนส่ง

หน่วย : ล้านตัน CO<sub>2</sub>

	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)	(ม.ค.-มิ.ย.)		สัดส่วน (%) 2558	การเปลี่ยนแปลง (%)		
				2557 (2014)	2558 (2015)		2556	2557	2558 (ม.ค.-มิ.ย.)
น้ำมันสำเร็จรูป	55.2	55.9	56.3	28.4	30.1	90	1.4	0.7	6.0
ก๊าซธรรมชาติ	5.9	6.5	6.7	3.3	3.3	10	10.2	3.1	-0.8
<b>รวม</b>	<b>61.1</b>	<b>62.5</b>	<b>63.1</b>	<b>31.7</b>	<b>33.4</b>	<b>100</b>	<b>2.2</b>	<b>1.0</b>	<b>5.3</b>

### การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ภาคการขนส่ง แยกรายชนิดเชื้อเพลิง



• **ภาคอุตสาหกรรม** เชื้อเพลิงหลักที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ในภาคเศรษฐกิจนี้ ได้แก่ ถ่านหิน/ลิกไนต์ ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันสำเร็จรูป ตามลำดับ

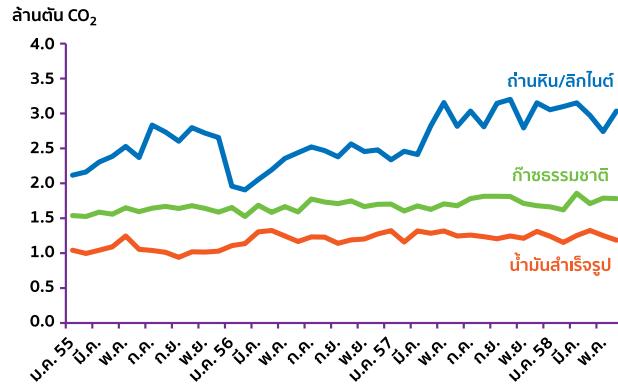
ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ในภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนเกือบทุกชนิดเชื้อเพลิงยกเว้นน้ำมันสำเร็จรูป โดยการปล่อยก๊าซจากการใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์ในกระบวนการผลิตภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 50 ของปริมาณการปล่อยก๊าซในภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.8 เช่นเดียวกับการปล่อยก๊าซจากการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 29 มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.2 ในขณะที่การปล่อยก๊าซจากการใช้น้ำมันสำเร็จรูปในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 21 มีการปล่อยก๊าซลดลงร้อยละ 3.1

## การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ภาคอุตสาหกรรม

หน่วย : ล้านตัน CO<sub>2</sub>

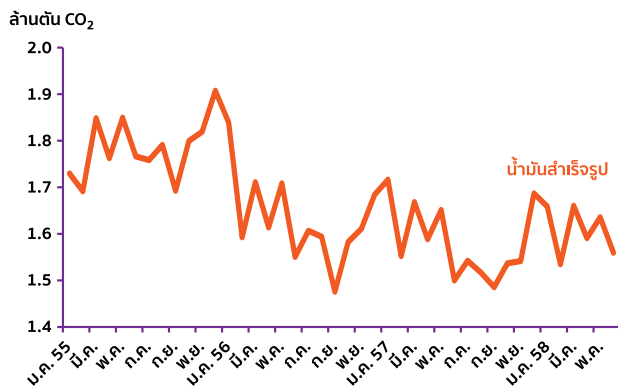
	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)	(ม.ค.-มิ.ย.)		สัดส่วน (%) 2558	การเปลี่ยนแปลง (%)		
				2557 (2014)	2558 (2015)		2556	2557	2558 (ม.ค.-มิ.ย.)
ถ่านหิน/ลิกไนต์	30.2	27.8	34.1	16.0	18.1	50	-8.1	22.9	12.8
ก๊าซธรรมชาติ	19.3	20.0	20.6	10.0	10.4	29	3.8	2.9	4.2
น้ำมันสำเร็จรูป	12.5	14.5	15.1	7.6	7.4	21	15.9	3.9	-3.1
<b>รวม</b>	<b>62.1</b>	<b>62.3</b>	<b>69.8</b>	<b>33.6</b>	<b>35.9</b>	<b>100</b>	<b>0.5</b>	<b>12.0</b>	<b>6.6</b>

### การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ภาคอุตสาหกรรม แยกรายชนิดเชื้อเพลิง



- ภาคเศรษฐกิจอื่นๆ การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ในภาคเศรษฐกิจอื่นๆ (ภาคธุรกิจและครัวเรือน) เกิดจากการใช้น้ำมันสำเร็จรูปเพียงอย่างเดียว (ส่วนใหญ่เป็น LPG) โดยในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 มีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้น้ำมันสำเร็จรูปรวม 9.6 ล้านตัน CO<sub>2</sub> ลดลงเล็กน้อยจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 0.4 สอดคล้องกับข้อมูลการใช้ LPG ในภาคครัวเรือนที่ลดลงร้อยละ 6.0

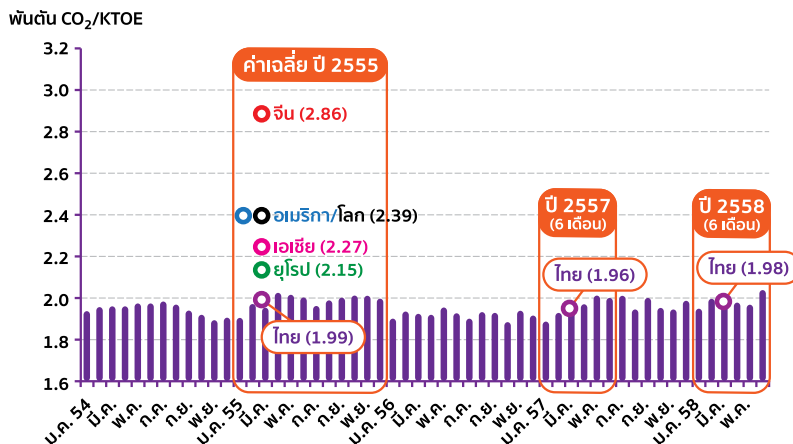
### การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ภาคเศรษฐกิจอื่นๆ แยกรายชนิดเชื้อเพลิง



### 3. ดัชนีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ภาคพลังงานของไทย

- การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงาน ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> เฉลี่ย 1.98 พันตัน CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงาน 1 KTOE ซึ่งเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากช่วงเดียวกันของปีก่อน

### การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงาน

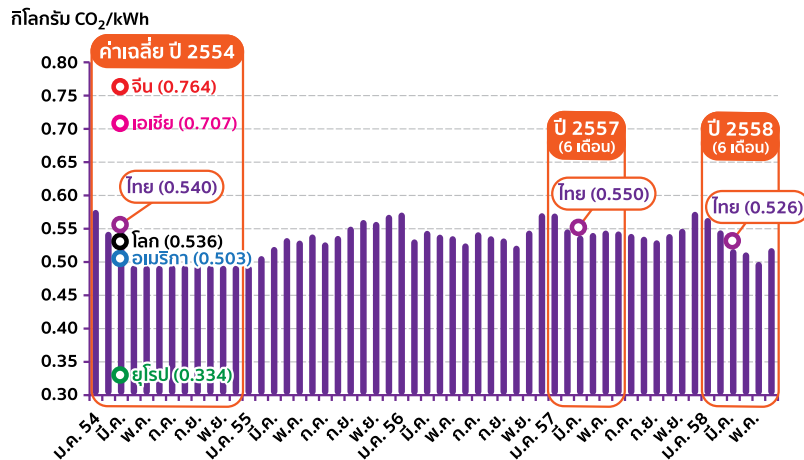


หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงานต่างประเทศ ณ ปี พ.ศ. 2555 จาก IEA  
ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงานประเทศไทย จากระบบฐานข้อมูล EPPO-EMS auw.

เมื่อเปรียบเทียบการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงานของประเทศไทยกับต่างประเทศ จากค่าเฉลี่ยของปี 2555 พบว่าประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงาน อยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป ประเทศในภูมิภาคเอเชีย (ไม่รวมประเทศจีน) ค่าเฉลี่ยของโลก รวมทั้งประเทศสหรัฐอเมริกาและจีน ซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ปี 2555 ในช่วง 2.15-2.86 พันตัน CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงาน 1 KTOE การที่ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงานค่อนข้างต่ำเป็นผลสืบเนื่องมาจากการสนับสนุนการใช้พลังงานหมุนเวียนในรูปแบบต่างๆ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศตามหลักเกณฑ์ของ IPCC รวมทั้งมีการปรับเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงที่สะอาดเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ทั้งนี้ ในส่วนของประเทศจีนมีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ค่อนข้างสูงอยู่ที่ 2.86 พันตัน CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงาน 1 KTOE เนื่องจากพลังงานที่ใช้ประมาณร้อยละ 70 เป็นถ่านหินซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ในระดับที่สูง

- การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า (kWh) ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2558 ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากภาคการผลิตไฟฟ้าเฉลี่ยที่ระดับ 0.526 กิโลกรัม CO<sub>2</sub> ต่อ 1 kWh ลดลงเล็กน้อยจากช่วงเดียวกันของปีก่อนซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> เฉลี่ยที่ระดับ 0.550 กิโลกรัม CO<sub>2</sub> ต่อ 1 kWh

### การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า



หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้าต่างประเทศ ณ ปี พ.ศ. 2554 จาก IEA  
ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้าประเทศไทย จากระบบฐานข้อมูล EPPO-EMS สวท.



เมื่อเปรียบเทียบการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อ kWh ของประเทศไทยกับต่างประเทศ จากค่าเฉลี่ยของปี 2554 พบว่าประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> อยู่ที่ระดับ 0.540 กิโลกรัม CO<sub>2</sub> ต่อ 1 kWh สูงกว่าประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป ประเทศสหรัฐอเมริกา และค่าเฉลี่ยของโลก ที่มีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ในช่วง 0.334-0.536 กิโลกรัม CO<sub>2</sub> ต่อ 1 kWh เนื่องจากปัจจัยด้านเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของกลุ่มประเทศดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปและประเทศสหรัฐอเมริกา ที่มีการใช้นิวเคลียร์ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงที่ไม่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ในการผลิตไฟฟ้าคิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 28 และร้อยละ 23 ของเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อ kWh ของประเทศไทยยังมีค่าต่ำกว่าประเทศจีนและประเทศในภูมิภาคเอเชีย ซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ที่ระดับ 0.764 กิโลกรัม CO<sub>2</sub> ต่อ 1 kWh และ 0.707 กิโลกรัม CO<sub>2</sub> ต่อ 1 kWh ตามลำดับ



# แผนระบบรับส่งและโครงสร้างพื้นฐาน ก๊าซธรรมชาติเพื่อความมั่นคง

จากการประมาณการความต้องการก๊าซธรรมชาติของประเทศไทยยังคงขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยใน 5 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2553-2557) โดยมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 5.6 ต่อปี โดยในปี 2557 ปริมาณความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติของประเทศไทยอยู่ที่ระดับ 4,714 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ทั้งนี้ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติของประเทศไทยส่วนใหญ่นั้นยังอยู่ในภาคการผลิตไฟฟ้า

สำหรับปริมาณความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในช่วง 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2558-2562) ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติจะเพิ่มสูงขึ้นทั้งในภาคการผลิตไฟฟ้า ภาคอุตสาหกรรมและภาคขนส่ง (ประมาณการความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคการผลิตไฟฟ้านั้นจะสอดคล้องกับแผน PDP 2015) ซึ่งความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติโดยรวมของประเทศคาดว่าจะเพิ่มขึ้นจากระดับ 4,714 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ในปี 2557 เป็น 5,099 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ในปี 2562 หรือคิดเป็นอัตราเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 1.6 ต่อปี สำหรับความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในระยะยาวถึงปี 2579 นั้น คาดว่าจะลดลงจากการที่ภาครัฐได้มีนโยบายที่จะลดการพึ่งพาการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้า ส่งผลให้ในปี 2579 สัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติสำหรับผลิตไฟฟ้าลดลงเหลือประมาณร้อยละ 37 จากปี 2557 ที่มีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 59 จากสมมติฐานดังกล่าวข้างต้น ประมาณการความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในระยะยาว (พ.ศ. 2563-2579) ของประเทศจะลดลง โดยในปี 2563 คาดว่าความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติโดยรวมในกรณีฐาน (Base case) จะอยู่ที่ระดับประมาณ 4,915 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และในช่วงท้ายแผนในปี 2579 ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติจะลดลงอยู่ที่ระดับประมาณ 4,344 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน

อย่างไรก็ตาม ได้มีการประมาณการความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ ในกรณีโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ระบุอยู่ในแผน PDP 2015 อาจจะไม่สามารถดำเนินการได้ตามกำหนด รวมถึงแผนพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (Alternative Energy Development Plan : AEDP) และแผนอนุรักษ์พลังงาน (Energy Efficiency Plan : EEP) อาจจะไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย ดังนั้นจึงได้พิจารณาความเป็นไปได้ของปริมาณความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในกรณีทดแทนโรงไฟฟ้าถ่านหินและทดแทน AEDP และ EEP โดยมีรายละเอียดสมมติฐาน สรุปได้ดังนี้

- ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าที่ปรับเพิ่มสูงขึ้นจากกรณีฐาน เนื่องจากจะมีการนำก๊าซธรรมชาติไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามกำหนดตามแผน PDP 2015 รวมทั้งสิ้นประมาณ 3,340 เมกะวัตต์



- ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าที่ปรับเพิ่มสูงขึ้น จากการนำก๊าซธรรมชาติไปใช้ในการผลิตไฟฟ้าทดแทนในกรณีที่แผน AEDP และ EEP สามารถดำเนินการตามเป้าหมายได้เพียงร้อยละ 70

ทั้งนี้ ปริมาณความต้องการก๊าซธรรมชาติในปี 2579 ของกรณีทดแทนโรงไฟฟ้าถ่านหินและทดแทน AEDP และ EEP จะปรับเพิ่มขึ้นจากกรณีฐานที่ระดับ 4,344 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เป็นที่ระดับประมาณ 5,652 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน

ในส่วนของการจัดหาก๊าซธรรมชาติของประเทศไทย สามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

- แหล่งก๊าซธรรมชาติภายในประเทศทั้งบนบกและในทะเล (อ่าวไทย) รวมถึงพื้นที่พัฒนาร่วมระหว่างประเทศผ่านทางระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

- นำเข้าก๊าซธรรมชาติจากแหล่งก๊าซธรรมชาติในประเทศเพื่อนบ้าน (ประเทศสหภาพเมียนมา) ผ่านทางระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

- นำเข้าในรูปแบบก๊าซธรรมชาติเหลว (Liquefied Natural Gas : LNG)

ในปี 2557 ได้มีการดำเนินการจัดหาก๊าซธรรมชาติเพื่อสนองต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติของประเทศไทยประมาณ 4,691 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยแบ่งออกเป็น การจัดหาก๊าซธรรมชาติจากแหล่งภายในประเทศทั้งบนบกและในทะเล (อ่าวไทย) รวมถึงพื้นที่พัฒนาร่วมระหว่างประเทศประมาณ 3,657 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน หรือร้อยละ 78 ของการจัดหาก๊าซธรรมชาติทั้งหมด การนำเข้าก๊าซธรรมชาติจากแหล่งในประเทศเพื่อนบ้าน (ประเทศสหภาพเมียนมา) ผ่านระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติประมาณ 843 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน หรือร้อยละ 18 ของการจัดหาก๊าซธรรมชาติทั้งหมด และการนำเข้า LNG ในปริมาณเทียบเท่ากับก๊าซธรรมชาติที่ 191 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน หรือร้อยละ 4 ของการจัดหาก๊าซธรรมชาติทั้งหมด

ในระยะยาวยังคงต้องมีการดำเนินการจัดหาก๊าซธรรมชาติจากสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติที่มีอยู่เดิมและจากสัญญาใหม่ ทั้งจากแหล่งก๊าซธรรมชาติในประเทศและในพื้นที่พัฒนาร่วมระหว่างประเทศ รวมถึงนำเข้าจากสหภาพเมียนมาผ่านทางระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นอกจากนี้ประเทศยังมีความจำเป็นต้องนำเข้า LNG อย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มที่จะปรับเพิ่มสูงขึ้น จากปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติของแหล่งในประเทศที่มีปริมาณจำกัดและลดลงตามอายุการผลิต ประกอบกับนโยบายของประเทศสหภาพเมียนมาที่จะไม่ส่งออกก๊าซธรรมชาติมายังประเทศไทยเพิ่มเติม ส่งผลให้ในปี 2579 ประเทศจะต้องนำเข้า LNG สูงถึงประมาณ 31.4 ล้านตันต่อปี หรือเทียบเท่ากับประมาณ 4,400 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน (ภายใต้กรณีทดแทนโรงไฟฟ้าถ่านหินและทดแทน AEDP และ EEP)



## แผนระบบรับส่งและโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติเพื่อความมั่นคง

จากการประมาณการความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติของประเทศไทยในระยะยาว (ปี 2558-2579) และการจัดหาก๊าซธรรมชาติของประเทศไทยในปัจจุบัน รวมถึงคาดการณ์แนวโน้มการจัดหาก๊าซธรรมชาติในอนาคตที่กล่าวไปแล้วข้างต้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการรับส่งและโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติที่สามารถรองรับการจัดหาและจัดส่งก๊าซธรรมชาติได้ตามความต้องการก๊าซธรรมชาติของประเทศ พร้อมทั้งเสริมสร้างความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ ดังนี้

**1. โครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas Pipeline Network)** มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงในการจัดหาและจัดส่งก๊าซธรรมชาติของประเทศ ซึ่งเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2558 และเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2558 ที่ผ่านมา คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพข.) ได้มีมติเห็นชอบ

- 1.1 การปรับปรุงแทนผลิต อุปกรณ์ และ ระบบท่อ เพื่อรองรับการส่งก๊าซธรรมชาติให้แก่ โรงไฟฟ้า ขนอมใหม่ กำหนดแล้วเสร็จในปี 2560
- 1.2 โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ในทะเล เชื่อม แหล่งอูบล (อ่าวไทย) กำหนดแล้วเสร็จในปี 2562
- 1.3 โครงการสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติ (Compressor) บนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ วังน้อย-แก่งคอย กำหนดแล้วเสร็จในปี 2562
- 1.4 โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บนบกเส้นที่ 5 จาก ระยอง ไปยัง ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทรน้อย-โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ/พระนครใต้ กำหนดแล้วเสร็จในปี 2564
- 1.5 โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก จากสถานีควบคุมความดันก๊าซธรรมชาติ ราชบุรี-วังน้อย ที่ 6 (RA#6) ไปยัง จ.ราชบุรี กำหนดแล้วเสร็จในปี 2564
- 1.6 โครงการสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติ (Compressor) บนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ราชบุรี-วังน้อย กำหนดแล้วเสร็จในปี 2574
- 1.7 โครงการสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติ (Compressor) กลางทางบนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บนบกเส้นที่ 5 (Onshore #5 Midline Compressor) กำหนดแล้วเสร็จในปี 2570

## 2. โครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการจัดการ/นำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG Receiving Facilities)

มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการจัดการ/นำเข้า LNG ในปริมาณที่สูงกว่า 10 ล้านตันต่อปี ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดหา LNG มาทดแทนการจัดการก๊าซธรรมชาติผ่านทางโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งจากในประเทศ (แหล่งในอ่าวไทยและแหล่งบนบก) และนำเข้าจากประเทศเพื่อนบ้าน ที่มีแนวโน้มลดลงและหมดไปในอนาคต ซึ่งเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2558 คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ได้มอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไปศึกษาเพิ่มเติมทั้งในส่วนของโครงการ LNG Receiving Terminal แห่งใหม่ และโครงการ FSRU ในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศ



อย่างไรก็ตาม หากแผนการดำเนินการในกรณีที่มีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในระยะยาวไม่เป็นไปตามแผนตามกรณี Base Case เนื่องจากในระยะยาวความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคการผลิตไฟฟ้าตามแผน PDP 2015 นั้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงทั้งจากในส่วนของความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ ที่อาจมีความจำเป็นต้องนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าทดแทนถ่านหิน กรณีไม่สามารถดำเนินการโรงไฟฟ้าถ่านหินได้ตามแผน หรือหากการดำเนินการตามแผน AEDP และ EEP ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ดังนั้นจึงต้องมีการติดตามแนวโน้มความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในอนาคตอย่างใกล้ชิด ทั้งนี้ หากพบว่าความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ จะต้องรีบดำเนินการเพื่อปรับรายละเอียดโครงการและกำหนดแล้วเสร็จของโครงการตามการลงทุนเพื่อให้สามารถรองรับความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติที่เพิ่มขึ้นต่อไปได้



# การจัดทำสัญญาซื้อขาย ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ระยะยาว

ในการจัดทำ Gas Plan 2015 เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2579 (PDP 2015) ที่คาดว่าประเทศไทยมีความต้องการใช้ก๊าซฯ ลดลงจากแผนเดิม โดยในระยะยาวมีนโยบายที่จะปรับลดสัดส่วนเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้า มีแผนการใช้ถ่านหิน พลังงานทดแทน และนำเข้าไฟฟ้าจากต่างประเทศมากขึ้น ทั้งนี้ มีความต้องการ LNG ในปี 2558 ปตท. ประมาณ 2.6 ล้านตันต่อปี (จากเดิมคาดว่าจะมีปริมาณประมาณ 5.3 ล้านตันต่อปี จากแผนการจัดหาก๊าซธรรมชาติระยะยาวที่สอดคล้องกับแผน PDP 2010 Rev.3) แต่ทั้งนี้ก็ยังคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเกิน 10 ล้านตันต่อปีในปี 2565 ซึ่งเป็นผลมาจากการค่อยๆ ปรับลดลงของปริมาณการผลิตก๊าซฯ ภายในประเทศและก๊าซฯ นำเข้าจากประเทศพม่า

จากการวิเคราะห์อุปสงค์อุปทาน LNG ในตลาดโลกโดยบริษัท Wood Mackenzie พบว่า ตั้งแต่ปี 2558 จนถึงปี 2561 ตลาด LNG จะมีปริมาณอุปทานสูงกว่าความต้องการ เนื่องจากจะมี LNG ผลิตจากโครงการใหม่ๆ เข้าสู่ตลาดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2561 จะมีความสามารถผลิต LNG จากทั่วโลกอยู่ที่ระดับประมาณ 331 ล้านตันต่อปี ในขณะที่ความต้องการ LNG ลดลง โดยมีปัจจัยสำคัญดังนี้

## วิเคราะห์ปัจจัยด้านอุปสงค์

- ประเทศญี่ปุ่นซึ่งเป็นประเทศผู้ซื้อ LNG รายใหญ่ที่สุดของโลกในปัจจุบัน (นำเข้า LNG ปริมาณ 88 ล้านตัน ในปี 2557) ยังเผชิญปัญหาความไม่แน่นอนเกี่ยวกับนโยบายการใช้พลังงานนิวเคลียร์ในช่วงปี 2558-2561 คาดว่าภายในสิ้นปี 2561 ประเทศญี่ปุ่นจะผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ 24 GW ซึ่งจะทำให้ความต้องการ LNG ของประเทศญี่ปุ่นลดลงอยู่ที่ระดับ 80 ล้านตันต่อปี
- ประเทศจีนประสบปัญหาการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ โดยในไตรมาสที่ 1 ปี 2558 ประเทศจีนมีอัตราการเติบโตอยู่ที่ร้อยละ 7 (ต่ำที่สุดในรอบ 25 ปี) โดยในปี 2557 มีความต้องการ LNG ประมาณ 20 ล้านตันต่อปี และเดิมคาดว่าปี 2562 จะเพิ่มเป็น 68 ล้านตันต่อปี ด้วยภาวะเศรษฐกิจของประเทศจีนในปัจจุบันอาจส่งผลกระทบต่อความต้องการ LNG ไม่สูงตามที่คาดการณ์ไว้



- ประเทศเกาหลีใต้ลดปริมาณการใช้ LNG ภายในประเทศอย่างต่อเนื่องเนื่องจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์และโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่ที่เริ่มเข้าสู่ระบบภายในปี 2558 รวมทั้งปัญหาการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ โดยมีการปรับตัวลดลงจากช่วงปี 2556-2558 ที่มีปริมาณการนำเข้าเท่ากับ 40.1, 37.6, 32 ล้านตันต่อปี ตามลำดับ

## วิเคราะห์ปัจจัยด้านอุปทาน



- มีการคาดการณ์ความต้องการ LNG ว่าในช่วงปี 2558 ของประเทศผู้ซื้อ LNG รายใหญ่ของประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ จีน และอินเดีย ในระดับสูงมาก ทำให้มีการพัฒนาโครงการ LNG ใหม่ ๆ เพื่อรองรับความต้องการ LNG ดังกล่าวหลายโครงการ แต่ด้วยปัจจัยทางเศรษฐกิจ ความต้องการ LNG ไม่เป็นไปตามคาดการณ์ ทำให้มีปริมาณ LNG ส่วนเกินในตลาด (ช่วง Supply Surplus)
  - ตั้งแต่ปี 2558/59 จะมี LNG จากประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้เปลี่ยนบทบาทมาเป็นประเทศผู้ส่งออก LNG และคาดว่าจะมีปริมาณ LNG ที่สามารถส่งออกมายังประเทศ Non-FTA ทาย่อยเข้าสู่ตลาดได้มากกว่า 65 ล้านตันต่อปี ได้แก่ โครงการ Sabine Pass LNG, Cameron LNG, Freeport LNG, Corpus Christi และ Cove Point LNG เป็นต้น
  - นอกจากนี้ยังมีโครงการผลิต LNG ใหม่ ๆ จากประเทศออสเตรเลีย เช่น โครงการ Gorgon LNG (บริษัท Chevron) และโครงการ LNG ที่ผลิตจาก Coal Beds Methane จำนวน 3 โครงการ ได้แก่ ประเทศปาปัวนิวกินี ประเทศมาเลเซีย และประเทศรัสเซีย เป็นต้น จะเริ่มทยอยผลิตและส่งออก LNG มายังตลาดโลกมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ปริมาณ LNG ที่จะส่งออกจากโครงการดังกล่าวได้มีการทำสัญญาซื้อขายระยะยาวเป็นส่วนใหญ่แล้ว

จากการวิเคราะห์ข้างต้นจะเห็นว่าการตัดสินใจจัดหา LNG ระยะยาวช่วงนี้เป็นช่วงที่เหมาะสม ถึงแม้ว่าสถานะตลาด LNG ขณะนี้เป็นตลาดของผู้ซื้อ (Buyer Market) แต่ด้วยราคาน้ำมันในตลาดโลกที่ปรับตัวลดลงอยู่ในระดับ 50-70 เหรียญสหรัฐ ต่อบาร์เรล ส่งผลให้โครงการผลิต LNG ที่อยู่ระหว่างรอการตัดสินใจลงทุนขั้นสุดท้าย (Final Investment Decision) ในช่วงนี้อาจมีการเลื่อนการตัดสินใจออกไป เนื่องจากโครงการไม่คุ้มค่าในเชิงพาณิชย์ที่จะพัฒนา ทั้งนี้จะทำให้ไม่มี LNG แหล่งใหม่ๆ ผลิตเข้าสู่ตลาด LNG และตลาด LNG จะกลับเข้าสู่ภาวะตึงตัวอีกครั้ง ซึ่งจะส่งผลต่อระดับราคา ที่อาจปรับตัวสูงขึ้นกว่าที่เจรจาได้

นอกจากนี้การจัดหา LNG ด้วยสัญญาระยะยาวทำให้ประเทศมีความมั่นคงทางพลังงานสูงกว่าการจัดหา LNG จากตลาดจร (Spot Market) แม้ว่าปัจจุบันด้วยระดับราคาน้ำมันที่ลดลง ส่งผลให้ราคา Spot LNG อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าราคา LNG จากสัญญาระยะยาวก็ตาม แต่ทั้งนี้อาจเป็นเพียงช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เนื่องจากราคา Spot LNG นั้นนอกจากจะได้รับอิทธิพลจากราคาน้ำมันแล้ว ยังผันผวนขึ้นลงตามสถานะอุปสงค์และอุปทานในตลาดจร ซึ่งมีผู้ซื้อและผู้ขายจำนวนน้อยรายเมื่อเทียบกับตลาดน้ำมัน (โรงงานผลิต LNG ในปัจจุบันมีเพียง 24 แห่งทั่วโลก) และด้วยกลไกตลาดในอดีตช่วง 3 ปีที่ผ่านมา นั้น ระดับราคา Spot LNG (Japan Korea Marker : JKM) เฉลี่ยสูงกว่าระดับราคา LNG เฉลี่ยจากสัญญาระยะยาวประมาณ 2 เหรียญต่อล้านบีทียู (คำนวณเปรียบเทียบจากราคาน้ำมัน JCC และ Henry Hub ในช่วงระยะเวลาเดียวกัน)

ประเทศไทยมีความจำเป็นจัดหาสัญญาระยะยาวเพิ่มเติม สำหรับความต้องการ LNG ปี 2559-2561 เนื่องจากประมาณการความต้องการ LNG ตามแผนการจัดหาก๊าซธรรมชาติระยะยาว ในช่วงปี 2559-2561 มีความต้องการ LNG ถึงประมาณ 4.8-7.8 ล้านตันต่อปี ขณะที่ปัจจุบันมีสัญญาระยะยาวจาก Qatargas เพียง 2 ล้านตันต่อปี ทำให้ประเทศไทยมีความจำเป็นต้องจัดหาสัญญาระยะยาวเพิ่มเติม การจัดหา LNG จากสัญญา Shell และ BP ซึ่งมีกำหนดส่งมอบในปี 2559 จะทำให้ประเทศจัดหา LNG จากสัญญาระยะยาวในปี 2559-2561 รวมปริมาณ 2.69-4 ล้านตันต่อปี ซึ่งยังต่ำกว่าร้อยละ 70 ของความต้องการ LNG ทั้งหมดที่ประมาณการไว้ อย่างไรก็ตามจะมีการจัดหา Spot LNG เพิ่มเติมให้สอดคล้องกับความต้องการจริง

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ราคา  
น้ำมันในตลาดโลกที่ปรับตัวลดลงอยู่ใน  
ระดับ 50-70 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรลนั้น  
ส่งผลให้โครงการผลิต LNG ที่อยู่ระหว่าง  
รอการตัดสินใจลงทุนขั้นสุดท้าย (Final  
Investment Decision) ในช่วงนี้อาจต้อง  
เลื่อนการตัดสินใจออกไป เนื่องจากมี  
แนวโน้มที่จะไม่มีความคุ้มค่าเชิงพาณิชย์  
ในการพัฒนาโครงการ โดยเฉพาะโครงการ  
Pacific Northwest LNG และโครงการ  
Kitimat LNG ในประเทศแคนาดา เป็นต้น  
อาจส่งผลให้ตั้งแต่ปี 2563 เป็นต้นไป ตลาด LNG กลับเข้าสู่ภาวะตึงตัว และกลับเป็นตลาดของผู้ขายอีกครั้งก็ได้



เนื่องจากสถานการณ์ตลาดโลกในขณะนี้สามารถสรุปได้ว่าในช่วงปี 2558-2561 เป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเจรจา  
จัดหา LNG ภายใต้สัญญาระยะยาว เนื่องจากผู้ซื้อมีอำนาจในการเจรจาต่อรอง ทั้งด้านปริมาณการซื้อขาย ราคา และเงื่อนไข  
อื่นๆ ในสัญญา อีกทั้งการจัดหา LNG ภายใต้สัญญาระยะยาว จะสามารถเพิ่มศักยภาพด้านความมั่นคงทางพลังงานให้กับ  
ประเทศด้านการจัดหา LNG ให้กับผู้ใช้ก๊าซฯ

จะเห็นได้ว่าการจัดหา LNG ด้วยสัญญาระยะยาวนั้น จะต้องดำเนินการจัดหาให้เป็นไปตามแผนจัดหาก๊าซธรรมชาติ  
ระยะยาว ซึ่งทางกระทรวงพลังงานก็ได้มีหลักเกณฑ์เพื่อใช้ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ขาย LNG ด้วยสัญญาระยะยาว ดังนี้

- 1) ราคามีความเหมาะสม สามารถแข่งขันได้
- 2) ความมั่นคงในการจัดหา เช่น ความมั่นคงของแหล่งผลิต/ความมั่นคงด้านการเมือง เป็นต้น
- 3) เงื่อนไขสัญญา มีความยืดหยุ่นเพื่อสามารถบริหารความเสี่ยงในอนาคตได้
- 4) ความน่าเชื่อถือของผู้สัญญา
- 5) ปริมาณที่เสนอขาย มีการกระจายความเสี่ยงไม่ขึ้นกับผู้ขายรายใดรายหนึ่งมากเกินไป
- 6) ที่ตั้งแหล่ง LNG /ระยะเวลาการขนส่ง ควรมีการกระจายตัวของแหล่งที่รับซื้อ
- 7) คุณภาพก๊าซฯ เป็นไปตามที่ผู้ซื้อต้องการ



ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2558 ที่ผ่านม  
คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ได้มี  
การเห็นชอบร่างสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติเหลว (SPA)  
ระหว่าง บริษัทปตท. จำกัด (มหาชน) กับ บริษัท Shell  
Eastern Trading Pte Ltd และ บริษัท BP Singapore Pte Ltd  
โดยในส่วนของความจำเป็นที่จะต้องมีการทำสัญญาระยะยาว  
ดังกล่าวนั้นก็เนื่องมาจากความต้องการก๊าซธรรมชาติ  
ของประเทศภายใต้แผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ  
พ.ศ. 2558-2579 (Gas Plan 2015)



# NGV

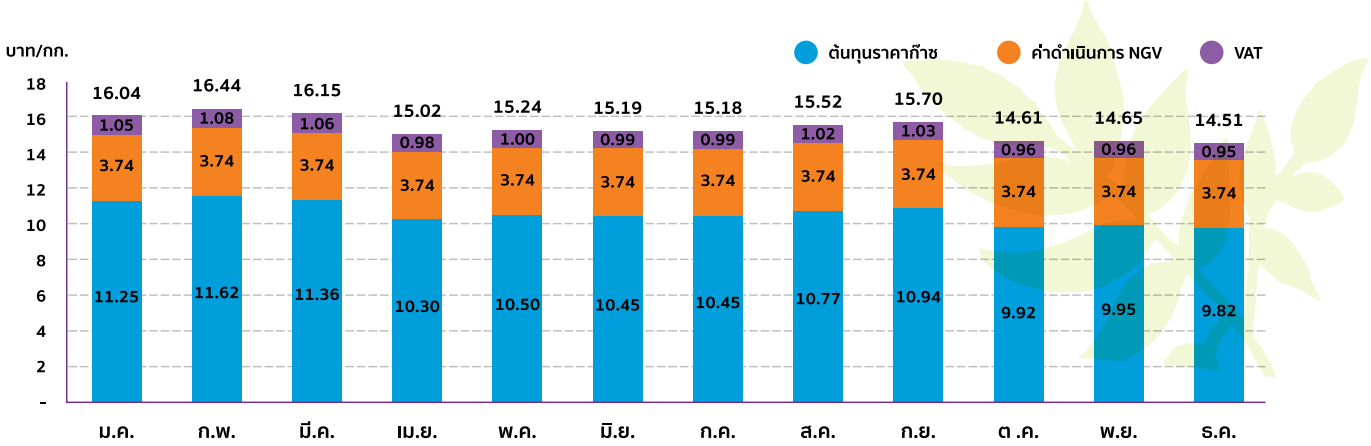
## การปรับราคาก๊าซธรรมชาติ สำหรับยานยนต์ (NGV)

ณ เดือนกรกฎาคม 2558 ปริมาณการจำหน่ายก๊าซ NGV อยู่ที่เฉลี่ย 8,649 ตันต่อวัน (หรือประมาณ 311 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน) โดยมีการจำหน่ายผ่านสถานีบริการ NGV จำนวน 499 สถานี แบ่งเป็นสถานีแม่ 20 สถานี สถานีลูก 479 สถานี ครอบคลุม 54 จังหวัด ดังนี้

ภาค	สถานีลูก	สถานีแนวท่อ	สถานีแม่	รวม
กรุงเทพฯ และปริมณฑล	177	62	11	250
กลาง	15	19	2	36
กลาง (ตะวันออก)	46	5	1	52
ตะวันออก	36	30	2	68
ตะวันออกเฉียงเหนือ	36	1	1	38
เหนือ	34	1	1	36
ใต้	15	2	2	19
รวม	359	120	20	499

สำหรับจำนวนรถยนต์ที่ใช้ก๊าซ NGV เป็นเชื้อเพลิงมียอดสะสมอยู่ที่ 470,142 คัน โดยแบ่งเป็น รถเบนซิน 259,391 คัน รถดีเซล 45,893 คัน และรถ OEM (Original Equipment Manufacturing) 164,858 คัน

นอกจากนี้ จากสถานการณ์ราคาน้ำมันตลาดโลกที่ได้ปรับตัวลดลงตั้งแต่ช่วงครึ่งหลังของปี 2557 มาอยู่ในระดับ 50-70 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรลนั้น จะส่งผลให้ราคาก๊าซธรรมชาติมีแนวโน้มที่จะลดลงตามไปด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) จึงได้มีการประมาณการราคาก๊าซ NGV ในปี 2558 เป็นดังนี้



\* หมายเหตุ : ต้นทุนราคาก๊าซฯ ประกอบด้วย ราคาเนื้อก๊าซธรรมชาติ (Pool Gas) ค่าใช้จ่ายในการจัดหาและค้าส่ง และค่าบริการส่งก๊าซทางท่อ



ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น เนื่องจากราคาน้ำมันในตลาดโลกที่ปรับตัวลดลงนั้นส่งผลให้ต้นทุนก๊าซ NGV ณ เดือนกรกฎาคม 2558 ได้มีการปรับลดลงมาอยู่ที่ 15.18 บาท/กก. ซึ่งราคาขายปลีกก๊าซ NGV ที่จำหน่ายอยู่ในปัจจุบันยังคงต่ำกว่าต้นทุนของก๊าซ NGV ดังกล่าว และที่ผ่านมา คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ตั้งแต่วันที่ 26 สิงหาคม 2557 ก็ได้มีปรับโครงสร้างราคาก๊าซ NGV โดยมีเป้าหมายให้ราคาขายปลีกเป็นไปตามกลไกตลาดนั้น ได้ดำเนินการปรับราคาขายปลีกก๊าซ NGV ไปแล้วทั้งหมด 3 ครั้ง โดยปรับราคาขายปลีกก๊าซ NGV สำหรับรถยนต์ส่วนบุคคลจากเดิมอยู่ที่ 10.50 บาท/กก. เป็นอยู่ที่ 13.00 บาท/กก. และปรับราคาขายปลีกก๊าซ NGV สำหรับรถโดยสารสาธารณะขึ้นจากเดิมอยู่ที่ 8.50 บาท/กก. เป็นอยู่ที่ 10.00 บาท/กก. โดยได้มีการขอความร่วมมือให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการขยายสถานีบริการและร่วมลงทุนขยายท่อส่งก๊าซ เพื่อให้มีก๊าซ NGV เพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้และให้มีการบริการทั่วถึงทุกภูมิภาค

อย่างไรก็ตาม ราคาขายปลีกก๊าซ NGV ที่ได้มีการปรับไปแล้วนั้นยังคงต่ำกว่าต้นทุนของก๊าซ NGV ดังนั้น เมื่อวันที่ 7 ก.ย. 2558 ที่ผ่านมา ในการประชุมคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) โดยมี พล.อ.อนันตพร กาญจนรัตน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เป็นประธาน จึงได้มีการพิจารณาการปรับราคาก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (NGV) เพื่อให้ราคาขายปลีกก๊าซ NGV ให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงมากขึ้น และเป็นไปตามกลไกตลาด ที่ประชุม กบง. จึงได้เห็นชอบให้ปรับราคาขายปลีกก๊าซ NGV สำหรับรถยนต์ส่วนบุคคลขึ้น 0.50 บาท/กก. จาก 13.00 บาท/กก. เป็น 13.50 บาท/กก. และให้คงราคาขายปลีกก๊าซ NGV สำหรับรถโดยสารสาธารณะอยู่ที่ 10.00 บาท/กก. โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 8 กันยายน 2558 เป็นต้นไป

# แนวทางการส่งเสริมน้ำมัน จากขยะพลาสติก

## หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันจากการสำรวจปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนของกรมควบคุมมลพิษปี 2557 พบปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นทั่วประเทศจำนวน 26.17 ล้านตัน/ปี มีการกำจัดแบบถูกต้องเพียงร้อยละ 19 ทำให้มีขยะมูลฝอยตกค้างสะสมสูงถึง 19.9 ล้านตัน/ปี ทั้งยังมีขยะเก่าสะสมตามหลุมขยะอีกไม่น้อยกว่า 300 ล้านตัน และจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี นอกจากนี้จะทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมลงยิ่งกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค ส่งผลต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบขยะโดยทั่วไปจะมีขยะพลาสติกประมาณร้อยละ 18 คิดเป็นปริมาณ 3.75 ล้านตัน/ปี และอีกปริมาณ 25.79 ล้านตัน จากหลุมขยะ โดยสามารถนำมาแปรรูปเป็นน้ำมันไพโรไลซิสได้ น้ำมันไพโรไลซิสคือน้ำมันที่ได้จากการแปรรูปขยะพลาสติกอัตราการแปรรูป 500 ลิตร/ตัน ขยะพลาสติกน้ำมันที่ผลิตได้สามารถใช้ทดแทนน้ำมันเตาและดีเซลรอบตัวได้



ในขณะที่สถานการณ์พลังงานมีแนวโน้มความต้องการใช้สูงขึ้น แต่พลังงานที่ได้จากฟอสซิลมีจำกัด ซึ่งกระทรวงพลังงานมีหน้าที่ต้องจัดหาพลังงานให้เพียงพอและมีความมั่นคง ดังนั้นการนำขยะพลาสติกมาแปรรูปเป็นน้ำมันไพโรไลซิสเพื่อทดแทนน้ำมันเตาและดีเซลรอบตัวจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่กระทรวงพลังงานสนับสนุน โดยหากส่งเสริมให้เกิดการแปรรูปขยะพลาสติกดังกล่าวจะสามารถลดปริมาณขยะได้ 3.75 ล้านตัน/ปี ลดงบประมาณในการจัดการขยะถึง 1,500 ล้านบาท/ปี (อ้างอิง Tipping Fee 400 บาท/ตัน) คิดเป็นปริมาณน้ำมันไพโรไลซิส 1,875 ล้านบาท/ปี คิดเป็นมูลค่าทดแทนน้ำมันเตา 20,088 ล้านบาท/ปี (อ้างอิงราคาน้ำมันเตาที่ 13 บาท/ลิตร) และหากรวมการนำขยะพลาสติกเก่าในหลุมขยะมาแปรรูปด้วย จะสามารถแปรรูปเป็นน้ำมันไพโรไลซิสได้ 12,894 ล้านลิตร คิดเป็นมูลค่าทดแทนน้ำมันเตา 172,719 ล้านบาท ซึ่งจะช่วยแก้ไขปัญหาขยะที่นับวันจะมีจำนวนมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็จะช่วยลดการนำเข้าน้ำมันได้ด้วย

## การดำเนินการที่ผ่านมา

1. ปี 2551 กระทรวงพลังงานมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนการแปรรูปขยะเป็นน้ำมันให้เกิดขึ้นอย่างจริงจัง โดยเมื่อวันที่ 17 มกราคม 2551 คณะอนุกรรมการกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ได้มีการพิจารณาเรื่อง ขอบความเห็นชอบแนวทางการจัดสรรเงินกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับ “โครงการส่งเสริมการแปรรูปจากขยะเป็นน้ำมัน” และได้มีมติเห็นชอบการกำหนดส่วนเพิ่ม (Adder) ราคารับซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงที่ผลิตได้จากแปรรูปจากขยะ โดยให้เทศบาล องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หรือผู้ประกอบการเกี่ยวกับการจัดการขยะ มีภาระในการบริหารจัดการขยะที่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่รับผิดชอบกระบวนการแปรรูปขยะเป็นพลังงาน ซึ่งมีผลตอบแทนทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐศาสตร์ จึงเป็นทางเลือกที่หน่วยงานและองค์กรให้ความสนใจ แต่เนื่องจากผลตอบแทนการลงทุนยังมีความเสี่ยงสูงมาก ทั้งด้านเทคโนโลยีที่ยังไม่ได้รับการลงทุนจริงและราคาของผลิตภัณฑ์น้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้ยังมีระยะเวลาคืนทุนนาน 5-10 ปี และเพื่อเร่งให้มีการตัดสินใจลงทุนนำเทคโนโลยีการแปรรูปขยะเป็นน้ำมันมาใช้ จึงเพิ่มแรงจูงใจให้กับหน่วยงานและองค์กรต่างๆ โดยนำเงินจากกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงมาใช้ในการอุดหนุนราคารับซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงที่ผลิตได้จากการแปรรูปจากขยะ



2. ในการประชุมคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2551 ได้มีมติเห็นชอบการกำหนดอัตราเงินชดเชยราคาน้ำมันเชื้อเพลิงให้แก่โรงกลั่นน้ำมันที่รับซื้อน้ำมันที่ผลิตได้จากการแปรรูปขยะในอัตราไม่เกิน 7 บาท/ลิตร เป็นระยะเวลา 5 ปี และมอบให้ สนพ. ไปศึกษารายละเอียดการกำหนดอัตราชดเชยที่เหมาะสม โดยให้นำเสนอประธาน กบง. ให้ความเห็นชอบก่อนออกประกาศชดเชย

3. ในปี 2552 สนพ.ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตน้ำมันจากขยะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### ค่าใช้จ่ายในการลงทุนและการดำเนินการ

รายการ	ค่าใช้จ่าย
<b>เงินลงทุนรวม (ล้านบาทต่อตันขยะพลาสติก)</b>	<b>8.00</b>
เงินลงทุนระบบแปรรูปต่อตัน	5.60
เงินลงทุนระบบคัดแยกต่อตัน	2.40
<b>ค่าใช้จ่ายดำเนินการ (ล้านบาทต่อตันต่อปี)</b>	<b>1.45</b>
ค่าคัดแยกขยะ	0.15
<b>Catalyst</b>	<b>0.10</b>
ค่าแรงงาน	0.48
ค่าพลังงาน	0.29
ค่าบำรุงรักษา	0.16
ค่าบริหารจัดการ	0.24
ค่าประกันภัย	0.03

การวิเคราะห์ผลตอบแทนโครงการที่อัตราดอกเบี้ยที่ร้อยละ 6.5 ราคายขยะที่ระดับ 2,000 บาทต่อตัน ขยะพลาสติก ระยะเวลาโครงการ 15 ปี และความสามารถผลิตน้ำมันจากขยะพลาสติกได้ 0.225 ล้านลิตรต่อตันต่อปี จะได้ราคาต้นทุนน้ำมันจากขยะพลาสติกที่ประมาณ 18 บาท/ลิตร หรือ ประมาณ 87 เหรียญสหรัฐ/บาร์เรล เพื่อให้การผลิตน้ำมันจากขยะพลาสติกสามารถแข่งขันได้ในช่วงที่ราคาน้ำมันดิบตลาดโลกลดต่ำกว่า 18 บาท/ลิตร เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2552 กบง. จึงมีมติเห็นชอบอัตราเงินชดเชยให้แก่โรงกลั่นที่รับซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงที่ผลิตได้จากการแปรรูปขยะ ดังนี้

$$\text{อัตราเงินชดเชย} = 18 - \text{ราคาน้ำมันดิบ}$$

โดยที่

- อัตราเงินชดเชย หมายถึง อัตราเงินชดเชยราคาน้ำมันเชื้อเพลิงให้แก่โรงกลั่นน้ำมันที่รับซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงที่ผลิตได้จากการแปรรูปขยะ (บาทต่อลิตร)
- น้ำมันดิบ หมายถึง ราคา FOB ของน้ำมันดิบดูไบเฉลี่ยเดือนก่อนหน้า (บาทต่อลิตร)
- อัตราแลกเปลี่ยน หมายถึง อัตราแลกเปลี่ยนตัวเฉลี่ยเดือนก่อนหน้าที่ประกาศโดยธนาคารแห่งประเทศไทย (บาทต่อเหรียญสหรัฐฯ)

ทั้งนี้หากราคาน้ำมันดิบดูไบสูงกว่า 18 บาท/ลิตร จะไม่มีการชดเชย โดยให้มีระยะเวลาการชดเชย 5 ปี โดย สนพ. เริ่มประกาศชดเชยตั้งแต่เดือนมีนาคม 2553

### การทบทวนต้นทุนการผลิตน้ำมันจากขยะพลาสติก

จากการพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตน้ำมันจากขยะพลาสติก ทำให้ข้อมูลในการคำนวณต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงไป ซึ่ง สนพ. ได้รวบรวมข้อมูลต้นทุนการผลิตจากผู้ผลิตน้ำมันจากขยะพลาสติกโดยมีรายละเอียด ดังนี้

ปริมาณการผลิตน้ำมันจากขยะพลาสติก	5,000	ลิตรต่อวัน
จำนวนวันผลิต	260	วันต่อปี
ประมาณการผลผลิตรายปี	1,300,000	ลิตรต่อปี
Conversion rate	600	ลิตรต่อตัน
ปริมาณวัตถุดิบ PE/PP ที่ใช้ในกระบวนการผลิต	2,166	ตันต่อปี
<b>ต้นทุนเฉลี่ยในการผลิตน้ำมันจากขยะพลาสติก</b>		
1. เงินลงทุน	4.00-5.00	บาทต่อลิตร
2. ราคาพลาสติก PE/PP	2.00-4.00	บาทต่อลิตร
3. ค่าพลังงาน (LPG, ไฟฟ้า, น้ำมัน)	3.00-4.00	บาทต่อลิตร
4. ค่าสารเคมี	0.02-0.05	บาทต่อลิตร
5. Catalyst	0.20-0.30	บาทต่อลิตร
6. ค่าน้ำ	0.003-0.005	บาทต่อลิตร
7. ค่าขนส่ง	0.50-1.00	บาทต่อลิตร
8. ค่าซ่อมบำรุง	0.25-0.30	บาทต่อลิตร
9. ค่าแรงงาน	1.00-2.00	บาทต่อลิตร
10. ค่าบริหารจัดการ	0.30-1.10	บาทต่อลิตร
<b>รวม</b>	<b>11.27-17.76</b>	<b>บาทต่อลิตร</b>

จะเห็นว่าน้ำมันที่ผลิตได้จากขยะพลาสติกมีต้นทุนอยู่ที่ประมาณ 11.27-17.76 บาทต่อลิตร หรือเทียบเท่ากับราคาน้ำมันดิบดูไบที่ประมาณ 54-85 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล ซึ่งฝ่ายเลขานุการฯ มีความเห็นเพื่อให้สะท้อนต้นทุนการผลิตที่แท้จริงควรกำหนดต้นทุนการผลิตน้ำมันจากขยะพลาสติกเฉลี่ยที่ 14.50 บาทต่อลิตรหรือเทียบเท่ากับราคาน้ำมันดิบดูไบที่ประมาณ 69 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล

## แนวทางการส่งเสริมน้ำมันจากขยะพลาสติก

จากสถานการณ์ราคาน้ำมันตลาดโลกที่ปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ราคาน้ำมันดิบดูไบเฉลี่ยเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2558 อยู่ที่ประมาณ 11.93 บาทต่อลิตร (57 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล) ในขณะที่ต้นทุนจากการผลิตน้ำมันขยะอยู่ที่ประมาณ 14.50 บาทต่อลิตร (69 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล) ซึ่งไม่สามารถแข่งขันกับราคาน้ำมันดิบดูไบได้ ดังนั้นควรมีการชดเชยราคาให้กับโรงกลั่นน้ำมันเชื้อเพลิงที่รับซื้อน้ำมันจากขยะพลาสติก ในช่วงที่ราคาน้ำมันดิบดูไบต่ำกว่าประมาณ 14.50 บาทต่อลิตร โดย กบง. เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2558 เห็นชอบหลักเกณฑ์การคำนวณอัตราเงินชดเชยให้แก่โรงกลั่นที่รับซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงที่ผลิตได้จากการแปรรูปขยะพลาสติก ดังนี้

อัตราเงินชดเชย = 14.50 – ราคาน้ำมันดิบ

โดยที่

- อัตราเงินชดเชย หมายถึง อัตราเงินชดเชยราคาน้ำมันเชื้อเพลิงให้แก่โรงกลั่นน้ำมันเชื้อเพลิงที่รับซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงที่ผลิตได้จากการแปรรูปขยะพลาสติก (บาทต่อลิตร)
- น้ำมันดิบ หมายถึง ราคา FOB ของน้ำมันดิบดูไบเฉลี่ยเดือนก่อนหน้า (บาทต่อลิตร)
- อัตราแลกเปลี่ยน หมายถึง อัตราแลกเปลี่ยนตัวเฉลี่ยเดือนก่อนหน้าที่ประกาศโดยธนาคารแห่งประเทศไทย (บาทต่อเหรียญสหรัฐ)

ทั้งนี้หากราคาน้ำมันดิบดูไบสูงกว่า 14.50 บาทต่อลิตร จะไม่มีการชดเชยต้นทุนการผลิตน้ำมันจากขยะ โดยให้มีระยะเวลาชดเชย 3 ปี ตั้งแต่วันที่ 4 สิงหาคม 2558 ถึงวันที่ 3 สิงหาคม 2561 และให้ สนพ. พิจารณาทบทวนต้นทุนการผลิตน้ำมันจากขยะพลาสติกทุก ๆ 1 ปี

## มาตรการส่งเสริมอื่นๆ

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น กระทรวงพลังงานจึงได้มีการกำหนดแนวทางการส่งเสริมการแปรรูปขยะพลาสติกเป็นน้ำมันเชื้อเพลิง ดังนี้

1. กรมธุรกิจพลังงานควรมีการกำหนดคุณสมบัติเป็นน้ำมันเฉพาะ โดยให้มีการจำหน่ายให้กับกลุ่มเฉพาะโดยไม่ต้องเสียภาษีและกองทุนต่างๆ เช่น น้ำมันไพโรไลซิส เพื่อนำไปใช้ทดแทนน้ำมันเตา น้ำมันดีเซล ในภาคการเกษตรการภาคอุตสาหกรรมภาคการประมง
2. สนับสนุนผู้ผลิตในการปรับปรุงคุณลักษณะของน้ำมันไพโรไลซิสให้ผ่านข้อกำหนดน้ำมันเตา และ น้ำมันดีเซล ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
3. ควรผ่อนผันและให้สิทธิพิเศษกับผู้ประกอบการในช่วงแรก เช่น การลดหย่อนภาษีเพื่อเป็นการจูงใจให้เกิดการผลิตมากขึ้น
4. ส่งเสริมชุมชนให้มีการผลิตน้ำมันจากขยะ โดยใช้เครื่องจักรขนาดเล็ก ซึ่งไม่ต้องมีการขอใบอนุญาต

## ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ลดปริมาณขยะพลาสติกเก่าในหลุมขยะและขยะพลาสติกใหม่เกิดขึ้นทุกวัน
2. เกิดการสร้างงานในท้องถิ่น
3. ช่วยลดปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่
4. สร้างความมั่นคงทางพลังงานควบคู่ไปกับการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในระยะยาว
5. ลดปริมาณการนำเข้าน้ำมันดิบ

# แผนผังการขอรับเงินชดเชยจากการแปรรูปขยะพลาสติก



## 01 สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.)

- ออกประกาศอัตราเงินชดเชยสำหรับน้ำมันเชื้อเพลิงที่ผลิตได้จากการแปรรูปขยะพลาสติก
- รายงานกบง. ในรายละเอียดปริมาณขยะและน้ำมันและจำนวนเงินที่ได้จ่ายเงินทดแทนแล้วให้ กบง. ทราบเป็นระยะๆ

## 02 กรมสรรพสามิต

- ควบคุมและตรวจสอบการรับน้ำมันเชื้อเพลิงที่ผลิตได้จากการแปรรูปขยะพลาสติกก่อนเข้าโรงกลั่น
- ตรวจสอบแบบคำขอรับเงินชดเชยจากกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงและเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณา ก่อนส่งให้สบพ. ดำเนินการโอนเงินให้กรมสรรพสามิตส่งจ่ายให้แก่โรงกลั่นต่อไป

## 03 สถาบันบริหารกองทุนพลังงาน (องค์การมหาชน) (สบพ.)

- จ่ายเงินชดเชยตามประกาศ กบง.
- แจ้งปริมาณ และเงินที่โรงกลั่นขอรับเงินชดเชยให้ สนพ.

## 04 โรงกลั่น

- แจ้งกรมสรรพสามิตว่าจะมีการรับน้ำมันเชื้อเพลิงที่ผลิตได้จากการแปรรูปขยะพลาสติกจากผู้ผลิตรายใดและปริมาณเท่าใด
- รับน้ำมันเชื้อเพลิงที่ผลิตได้จากการแปรรูปขยะพลาสติกต้องอยู่ภายใต้การควบคุมและตรวจสอบจากกรมสรรพสามิต และตรวจสอบคุณสมบัติน้ำมัน
- ยื่นแบบคำขอเพื่อขอรับเงินชดเชยจากกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงต่อกรมสรรพสามิต



## การคุ้มครองผู้บริโภค ด้านพลังงาน

มาตรการคุ้มครองผู้ใช้พลังงาน โดยเฉพาะผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีประมาณ 20 ล้านรายทั่วประเทศนั้น ในปี 2556-2558 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) กำหนดให้เป็นปีแห่งการคุ้มครองผู้บริโภคด้านพลังงาน โดยในวาระสารนโยบายพลังงานฉบับนี้จะอ้างถึงระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ว่าด้วยมาตรฐานการให้บริการในการประกอบกิจการไฟฟ้า ประเภทใบอนุญาตจำหน่ายไฟฟ้า พ.ศ. 2558 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2558 เพื่อคุ้มครองผู้ใช้ไฟฟ้าให้ได้รับการบริการที่มีมาตรฐานและคุณภาพการให้บริการที่ดีขึ้น โดยมีอัตราเงินชดเชยให้ในกรณีที่ทำให้บริการต่ำกว่ามาตรฐาน โดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

มาตรฐานตามดัชนีวัดผลการดำเนินงาน	อัตราเงินชดเชย
การจ่ายกระแสไฟฟ้าคืน หลังเกิดเหตุขัดข้องเนื่องจากไฟฟ้าดับ	จ่ายเงินชดเชยครั้งละ 400 บาท โดยจ่ายให้เฉพาะผู้ใช้ไฟฟ้า 300 เควีเอขึ้นไป
การตรวจสอบและแก้ไขคำร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาแรงดันไฟฟ้าและปัญหาไฟกระพริบ กรณีการตรวจสอบและติดต่อผู้ใช้ไฟฟ้า	จ่ายเงินชดเชย 200 บาทต่อวัน แต่ไม่เกิน 2,000 บาท
การตอบข้อเรียกร้องของผู้ใช้ไฟฟ้า กรณีการตอบข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการอ่านเครื่องวัดหน่วยและเงื่อนไขเกี่ยวกับการชำระเงิน	จ่ายเงินชดเชย 200 บาทต่อวัน แต่ไม่เกิน 2,000 บาท
การแจ้งการดับไฟฟ้าล่วงหน้าและระยะเวลาที่ดับไฟจะต้องไม่เกินกว่าระยะเวลาที่แจ้งไว้	จ่ายเงินชดเชยครั้งละ 400 บาท โดยจ่ายให้เฉพาะผู้ใช้ไฟฟ้า 300 เควีเอขึ้นไป กรณีแรงดันต่ำจ่ายเงินชดเชย 200 บาทต่อวัน
การประเมินราคา และระยะเวลาในการติดตั้ง สำหรับการติดตั้งใหม่และลูกค้ารายใหม่	แต่ไม่เกิน 2,000 บาท กรณีแรงดันกลางจ่ายเงินชดเชย 400 บาทต่อวัน แต่ไม่เกิน 4,000 บาท
ระยะเวลาการต่อไฟกลับของลูกค้าเดิม กรณีถูกงดจ่ายไฟฟ้า	จ่ายเงินชดเชย 200 บาทต่อวัน แต่ไม่เกิน 2,000 บาท



การจ่ายกระแสไฟฟ้าคืนหลังเกิดเหตุขัดข้อง เนื่องจากระบบจำหน่ายไฟฟ้าขัดข้องหรือไฟฟ้าดับ ซึ่งไม่รวมถึงเหตุสุดวิสัย โดยในกรณีที่ระบบจำหน่ายไฟฟ้าขัดข้อง (กรุงเทพฯ นนทบุรี สมุทรปราการ) จะจ่ายไฟฟ้าคืนภายใน 3 ชั่วโมง ไม่น้อยกว่า 90% และในเขตพื้นที่ดำเนินงานอื่นๆ จะจ่ายไฟฟ้าคืนภายใน 4 ชั่วโมง ไม่น้อยกว่า 90% ส่วนในกรณีที่ไฟฟ้าดับในเขตพื้นที่ดำเนินงาน (กรุงเทพฯ นนทบุรี สมุทรปราการ) แก้ไขได้ภายใน 24 ชั่วโมง 100% และในกรณีที่ไฟฟ้าดับในเขตพื้นที่ดำเนินงานอื่นๆ จะแก้ไขได้ภายใน 24 ชั่วโมง 100% เช่นกัน

**หน่วยวัด :** ร้อยละของจำนวนครั้งที่จ่ายกระแสไฟฟ้าคืนหลังเกิดเหตุขัดข้อง/ไฟฟ้าดับ เนื่องจากระบบจำหน่ายไฟฟ้าขัดข้อง/ไฟฟ้าดับ ที่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

**สูตรการคำนวณ :** ร้อยละของจำนวนครั้งที่จ่ายกระแสไฟฟ้าคืนหลังเกิดเหตุขัดข้อง/ไฟฟ้าดับ เนื่องจากระบบจำหน่ายไฟฟ้าขัดข้อง/ไฟฟ้าดับ ที่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

$$\frac{\text{จำนวนครั้งที่จ่ายกระแสไฟฟ้าคืนหลังเกิดเหตุขัดข้อง/ไฟฟ้าดับ}}{\text{เนื่องจากระบบจำหน่ายไฟฟ้าขัดข้อง/ไฟฟ้าดับ ที่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด}} \times 100$$

จำนวนครั้งที่เกิดเหตุขัดข้อง/ไฟฟ้าดับจากระบบจำหน่ายไฟฟ้าขัดข้อง/ไฟฟ้าดับทั้งหมด

## แนวทางการกำกับดูแล

แนวทางการกำกับดูแลที่ดีเพื่อควบคุมการดำเนินงานของผู้รับใบอนุญาตจำหน่ายมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

### 1. การรายงานข้อมูล

มีการจัดระบบการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณค่าดัชนีวัดผลการดำเนินงาน เพื่อจัดส่งข้อมูลรายเดือนที่เกี่ยวข้อง โดยผู้รับใบอนุญาตต้องนำส่งข้อมูลต่อสำนักงาน กกพ. และรายละเอียดอื่นๆ ตามที่ทางสำนักงาน กกพ. ร้องขอเพิ่มเติม กรณีการดับไฟฟ้าในกรณีถูกงดจ่ายไฟฟ้า ผู้รับใบอนุญาตจะต้องแจ้งสำนักงาน กกพ. ภายใน 24 ชั่วโมง

### 2. การตรวจสอบข้อมูล

มีการจัดระบบการเก็บข้อมูลผลการดำเนินงานย้อนหลัง โดยเก็บรักษาไว้สำหรับกรณีที่สำนักงาน กกพ. ต้องการตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี

# คำศัพท์พลังงาน

ขอเชิญผู้อ่านร่วมสนุกและได้ความรู้ไปกับ “เกมคำศัพท์พลังงาน” โดยจะมีคำอธิบายเป็นภาษาไทย แล้วให้เติมคำศัพท์ภาษาอังกฤษให้สมบูรณ์ในช่องว่างที่กำหนด

1. B \_ \_ \_ \_ \_

หน่วยวัดปริมาณน้ำมัน

2. E \_ \_ \_ \_ \_

สารแอลกอฮอล์ที่ผลิตจากพืชผลทางการเกษตร

3. L \_ \_ \_ \_ \_

ถ่านหินที่ใช่เป็นเชื้อเพลิง

4. A \_ \_ \_ \_

ราคาซื้อขายไฟฟ้า

5. M \_ \_ \_ \_ \_

หน่วยวัดกำลังไฟฟ้า

6. G \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ G \_ \_

แก๊สเรือนกระจก

7. E \_ \_ \_ \_ \_ D \_ \_ \_ \_ \_

พยากรณ์ค่าความต้องการใช้ไฟฟ้า

8. L \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ P \_ \_ \_ \_ \_ \_ G \_ \_

ชื่อเต็มของก๊าซหุงต้ม

9. G \_ \_ \_ W \_ \_ \_

1,000,000,000 วัตต์

10. B \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

น้ำมันดีเซลที่ผลิตจากวัสดุทางชีวภาพ

ท่านผู้อ่านสามารถร่วมสนุก โดยส่งคำตอบพร้อมชื่อ-ที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ (ตัวบรรจง) มาที่ โทรสาร 0 2247 2363 หรือ บริษัท ไทเร็กซ์ แพลน จำกัด 539/2 อาคารมหานครยิบซัม ชั้น 22B ถนนศรีอยุธยา แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 วงเล็บมุมซองว่า เกมพลังงาน ผู้ที่ตอบถูก 5 ท่าน จะได้รับของรางวัล “ตัวต่อนาโนบล็อก” ส่งให้ถึงบ้าน



ชื่อ-นามสกุล.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....E-mail.....



มีความรับผิดชอบต่อ  
สิ่งแวดล้อมและสังคม

- ✓ ทำเล ที่ตั้ง
- ✓ บรรยากาศ
- ✓ การออกแบบ
- ✓ การก่อสร้าง
- ✓ การซ่อมบำรุง



ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ  
อย่างมีประสิทธิภาพ

- ✓ การใช้ไฟฟ้า
- ✓ การใช้น้ำ
- ✓ การใช้พลังงาน
- ✓ ลดปัญหาขยะ
- ✓ ลดมลพิษ
- ✓ ลดการทำลายสิ่งแวดล้อม

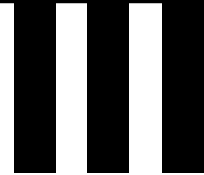


# ทำไมต้อง Green Building



บริการธุรกิจตอบรับ

ใบอนุญาตเลขที่ ปณ.(น.)/3451 ปณศ. สามเสนโน  
ถ้าฝากส่งในประเทศไม่ต้องผนึกตราไปรษณีย์



สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน  
เลขที่ 121/1-2 ถนนเพชรบุรี  
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี  
กรุงเทพฯ 10400



# วารสาร นโยบายพลังงาน

ฉบับเดือน กรกฎาคม-กันยายน 2558  
www.eppo.go.th

แบบสอบถามความเห็น “วารสารนโยบายพลังงาน”  
ฉบับที่ 109 เดือนกรกฎาคม-กันยายน 2558

คณะทำงานวารสารนโยบายพลังงาน มีความประสงค์จะสำรวจความคิดเห็นของท่านผู้อ่าน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการปรับปรุงวารสารนโยบายพลังงานให้ดียิ่งขึ้น ผู้ร่วมแสดงความคิดเห็น 10 ท่านแรกจะได้รับของที่ระลึกจากคณะทำงานฯ เพียงแค่ท่านตอบแบบสอบถามและเขียนชื่อ-ที่อยู่ตัวจริงให้ชัดเจน ส่งไปที่ คณะทำงานวารสารนโยบายพลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน เลขที่ 121/1-2 ถ.เพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400 หรือโทรสาร 0 2612 1358

หากท่านใดต้องการสมัครสมาชิกวารสารฯ รูปแบบไฟล์ pdf สมัครได้ที่ e-mail : eppojournal@gmail.com

ชื่อ-นามสกุล.....หน่วยงาน.....

อาชีพ/ตำแหน่ง.....โทรศัพท์.....

ที่อยู่.....อีเมล.....

## กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง และเติมข้อความที่สอดคล้องกับความต้องการของท่านลงในช่องว่าง

- 1 ท่านอ่าน “วารสารนโยบายพลังงาน” จากที่ใด
- ที่ทำงาน/หน่วยงานที่สังกัด
  - ที่บ้าน
  - หน่วยงานราชการ/สถานศึกษา
  - ห้องสมุด
  - www.eppo.go.th
  - อื่นๆ.....

- 2 ท่านอ่าน “วารสารนโยบายพลังงาน” ในรูปแบบใด
- แบบรูปเล่ม
  - ไฟล์ pdf ทางอีเมล
  - E-Magazine

- 3 ท่านอ่าน “วารสารนโยบายพลังงาน” เพราะเหตุใด
- ข้อมูลเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน
  - ข้อมูลหาได้ยากจากแหล่งอื่น
  - ข้อมูลอยู่ในความสนใจ
  - มีคนแนะนำให้อ่าน
  - อื่นๆ.....

- 4 ท่านใช้เวลาอ่าน “วารสารนโยบายพลังงาน” กี่นาที
- 0-10 นาที
  - 11-20 นาที
  - 21-30 นาที
  - 31-40 นาที
  - 41-50 นาที
  - 51-60 นาที
  - มากกว่า 60 นาที

- 5 ความพึงพอใจต่อรูปแบบ “วารสารนโยบายพลังงาน”
- |              |                              |                                |                               |                                 |
|--------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| ปก           | ความน่าสนใจ                  | <input type="radio"/> มาก      | <input type="radio"/> ปานกลาง | <input type="radio"/> น้อย      |
|              | สอดคล้องกับเนื้อหา           | <input type="radio"/> มาก      | <input type="radio"/> ปานกลาง | <input type="radio"/> น้อย      |
| เนื้อหา      | ความน่าสนใจ                  | <input type="radio"/> มาก      | <input type="radio"/> ปานกลาง | <input type="radio"/> น้อย      |
|              | ตรงความต้องการ               | <input type="radio"/> มาก      | <input type="radio"/> ปานกลาง | <input type="radio"/> น้อย      |
|              | นำไปใช้ประโยชน์ได้           | <input type="radio"/> มาก      | <input type="radio"/> ปานกลาง | <input type="radio"/> น้อย      |
|              | ความทันสมัย                  | <input type="radio"/> มาก      | <input type="radio"/> ปานกลาง | <input type="radio"/> น้อย      |
| ภาพประกอบ    | ความน่าสนใจ                  | <input type="radio"/> มาก      | <input type="radio"/> ปานกลาง | <input type="radio"/> น้อย      |
|              | สอดคล้องกับเนื้อหา           | <input type="radio"/> มาก      | <input type="radio"/> ปานกลาง | <input type="radio"/> น้อย      |
|              | ทำให้เข้าใจเนื้อเรื่องดีขึ้น | <input type="radio"/> มาก      | <input type="radio"/> ปานกลาง | <input type="radio"/> น้อย      |
|              | ขนาด                         | <input type="radio"/> เล็กไป   | <input type="radio"/> พอดี    | <input type="radio"/> ใหญ่ไป    |
| ส่วนงานเขียน | ความเข้าใจ                   | <input type="radio"/> ง่าย     | <input type="radio"/> ยาก     | <input type="radio"/> ไม่เข้าใจ |
|              | ขนาดตัวอักษร                 | <input type="radio"/> เล็กไป   | <input type="radio"/> พอดี    | <input type="radio"/> ใหญ่ไป    |
|              | รูปแบบตัวอักษร               | <input type="radio"/> อ่านง่าย | <input type="radio"/> อ่านยาก |                                 |
|              | การใช้สี                     | <input type="radio"/> ชัดตา    | <input type="radio"/> สบายตา  |                                 |
|              | ขนาดรูปเล่ม                  | <input type="radio"/> เล็กไป   | <input type="radio"/> พอดี    | <input type="radio"/> ใหญ่ไป    |

- 6 ความพึงพอใจภาพรวมของ “วารสารนโยบายพลังงาน”
- มาก
  - ปานกลาง
  - น้อย
- 7 ระยะเวลาการเผยแพร่ “วารสารนโยบายพลังงาน” ที่ท่านต้องการ
- ราย 1 เดือน
  - ราย 2 เดือน
  - ราย 3 เดือน
- 8 ท่านเคยอ่าน “วารสารนโยบายพลังงาน” บนเว็บไซต์ของสำนักงานหรือไม่
- เคย
  - ไม่เคย
- 9 ท่านสนใจรับ “วารสารนโยบายพลังงาน” รูปแบบใด
- แบบเล่ม (ส่งไปรษณีย์)
  - แบบไฟล์ pdf (ส่งอีเมล)
  - แบบ E-Magazine (อ่านทางเว็บไซต์)

- 10 ท่านสนใจรับไฟล์วารสารทางอีเมลหรือไม่
- สนใจ (โปรดกรอกอีเมล.....)
  - ไม่สนใจ

- 11 ท่านมีเพื่อนที่สนใจรับไฟล์วารสารทางอีเมลหรือไม่
- มี (โปรดกรอกอีเมล.....)
  - ไม่มี

- 12 คอลัมน์ภายใน “วารสารนโยบายพลังงาน” ที่ท่านชื่นชอบ (โปรดทำเครื่องหมาย ✓)

	ประเด็น	มาก	ปานกลาง	น้อย
	เทคโนโลยีพลังงานจากต่างประเทศ			
	สรุปข่าวพลังงานรายไตรมาส			
	ภาพเป็นข่าว			
	สัมภาษณ์พิเศษ			
	Scoop			
	สถานการณ์พลังงานไทย			
	สถานการณ์ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง			
	กฎหมายด้านพลังงาน			
	เกมพลังงาน			
	การ์ตูนประหยัดพลังงาน			

- 13 “วารสารนโยบายพลังงาน” มีประโยชน์อย่างไร
- |  | ประเด็น                        | มาก | ปานกลาง | น้อย |
|--|--------------------------------|-----|---------|------|
|  | ทำให้รู้และเข้าใจเรื่องพลังงาน |     |         |      |
|  | ทำให้รู้สถานการณ์พลังงาน       |     |         |      |
|  | นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้      |     |         |      |
|  | ได้รับความรู้รอบตัว            |     |         |      |
|  | อื่นๆ.....                     |     |         |      |
|  | .....                          |     |         |      |
|  | .....                          |     |         |      |

- 14 ท่านต้องการให้ “วารสารนโยบายพลังงาน” เพิ่มคอลัมน์เกี่ยวกับอะไรบ้าง
- .....
- .....
- .....

- 15 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
- .....
- .....
- .....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ตอบแบบสอบถามความคิดเห็น

# บริการออมเพิ่ม

สมาชิกสามารถเพิ่มโอกาสในการสร้างเบ็ดเงินให้พอเพียงในวัยเกษียณ ด้วยบริการออมเพิ่มจาก กบข. สมาชิกสามารถแสดงความประสงค์ ออมเพิ่มได้ในอัตรา 1-12% ของเงินเดือน เพิ่มเติมจากเงินสะสมปกติ 3% ของเงินเดือน แต่รัฐยืมค่างบ 3% โดยสมาชิกจะได้รับเงินออมเพิ่ม พร้อมผลประโยชน์คืนเมื่อพ้นสมาชิกภาพ



## ประโยชน์ของการออมเพิ่ม

### 1. ผลตอบแทนจากการลงทุน

เช่นเดียวกับเงินออมอื่นๆ ของสมาชิก กบข. สมาชิกจะได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนตามผลตอบแทนในปีนั้นๆ ทั้งนี้การคำนวณผลประโยชน์จะเริ่มตั้งแต่วันที่แรกที่สมาชิกถูกหักเงินออมเพิ่ม

### 2. สิทธิประโยชน์ทางภาษีผลตอบแทนจากการลงทุน

ได้รับยกเว้นภาษีในส่วนของเงินสะสมที่นำส่งเข้ามายังกองทุนได้ไม่เกิน 500,000 บาท เมื่อรวมกับกองทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ในปีภาษีนั้น

### 3. สร้างวินัยในการออม

ช่วยสร้างวินัยการออมให้สมาชิก กบข. โดยหักผ่านบัญชี ทำให้สมาชิกมีเงินเก็บออมแน่นอน



## ขั้นตอนการแจ้งความประสงค์ออมเพิ่ม



สมาชิกกรอกแบบฟอร์ม กบข. อพ - 001 ระบุอัตราการออมเพิ่มที่ต้องการ

ส่งแบบฟอร์มที่ส่วนราชการต้นสังกัดที่จะทำหน้าที่ตรวจสอบเอกสารบันทึกข้อมูล และดำเนินการหักเงินสะสมส่วนเพิ่มในเดือนถัดไป จากนั้นส่วนราชการต้นสังกัดจัดส่งเงินสะสมส่วนเพิ่มของสมาชิก ด้วยช่องทางเดียวกับระบบนำส่งเงินสะสมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

## กรณีแจ้งความประสงค์ผ่าน

GPF Web Service หรือ GPF Mobile App



สมาชิกใช้บริการกันใจผ่าน GPF Web Service หรือ GPF Mobile App เลือกเมนูต้องการออมเพิ่ม จากนั้นเลือกอัตราการออมเพิ่มที่ต้องการ และกดยืนยัน

กบข. จะแจ้งไปยังส่วนราชการต้นสังกัดของสมาชิก เพื่อให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลและดำเนินการนำส่งเงินสะสมส่วนเพิ่มในเดือนถัดไป

อัตราการออมเพิ่ม เริ่มตั้งแต่ 1% ถึง 12 % เมื่อรวมกับอัตราการออมปกติแล้วต้องไม่เกิน 15% ของเงินเดือน ทั้งนี้รัฐยืมค่างบส่วนสมทบในอัตรา 3% และเงินชดเชย 2% ของเงินเดือนสมาชิกตามเดิม สมาชิกสามารถเปลี่ยนแปลงอัตราการออมเพิ่มได้ปีละ 1 ครั้ง

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ 1179 หรือ ดาวันโหลดแบบฟอร์มที่ [www.gpf.or.th](http://www.gpf.or.th)

เลือกเมนูสมาชิก และเลือกเมนูย่อย แบบฟอร์มและใบคำร้อง

# 5 แผนบูรณาการ พลังงานแห่งชาติ

**PDP**  
แผนพัฒนา  
กำลังการผลิตไฟฟ้า  
ของประเทศไทย

**Gas Plan**  
แผนบริหารจัดการ  
ก๊าซธรรมชาติ  
ระยะยาว

**Oil Plan**  
แผนบริหารจัดการ  
น้ำมันเชื้อเพลิง



**AEDP**  
แผนพัฒนา  
พลังงานทดแทน  
และพลังงาน  
ทางเลือก

**EEP**  
แผนอนุรักษ์  
พลังงาน

