



วารสาร

นโยบายพลังงาน

ฉบับที่ 107 มกราคม-มีนาคม 2558

สัมภาษณ์พิเศษ

นายสุพันธุ์ มงคลสุธี
ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



ทิศทาง การปรับโครงสร้าง ราคาพลังงาน

ISSN 0859-3701



www.eppo.go.th

สถานการณ์พลังงานไทยปี 2557

ทิศทางการดำเนินการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคพลังงาน
การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จากการใช้พลังงาน ปี 2557
การศึกษาเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน จังหวัดภูเก็ต

Ninh Thuận 2 ★ Ninh Thuận 1 ★

ก้าวใหม่ของเวียดนาม “โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ แห่งแรกของประเทศ

ในปีที่ผ่านมาการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียนทำให้หลายประเทศในกลุ่มอาเซียนมีการพัฒนาในด้านต่างๆ มากขึ้น การรวมตัวทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของอาเซียนจะช่วยเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ยกกระดับคุณภาพชีวิตและสวัสดิการของประชาชนให้ดีขึ้น

ด้านพลังงานก็เป็นอีกส่วนหนึ่ง ที่ช่วยผลักดันประเทศให้ก้าวเดินต่อไปข้างหน้า หากกล่าวถึงประเทศในกลุ่มอาเซียนซึ่งกำลังเป็นที่น่าจับตามองด้านพลังงานในอนาคต คงจะต้องพูดถึงประเทศ “เวียดนาม” ที่มีศักยภาพในการผลิตพลังงานทดแทน เห็นได้จากโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์แห่งแรกของเวียดนาม ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพที่ก้าวกระโดดของประเทศเวียดนาม แม้จะมีกระแสต่อต้านจากประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่ แต่เวียดนามก็มีระบบการจัดการที่ดี โดยล่าสุดได้มีการอนุมัติให้สร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศถึง 2 แห่ง ที่จังหวัดนิงถ่วน เมื่อวันที่ 17 ก.ค. ที่ผ่านมา พร้อมทั้งอนุมัติข้อเสนอในการอพยพและตั้งถิ่นฐานใหม่ให้กับประชาชนในพื้นที่โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ นิงถ่วน 1 และนิงถ่วน 2 ในทางภาคใต้ของเวียดนาม ซึ่งในการอพยพประชาชนจะมีค่าใช้จ่ายกว่า 5,000 ล้านบาท

โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์แห่งแรกของเวียดนามในจังหวัดนิงถ่วน มีพื้นที่ประมาณ 2,769 ไร่ และโรงไฟฟ้าจังหวัดนิงถ่วน 2 ภายใต้อาณัติของกระทรวงเศรษฐกิจการค้าและอุตสาหกรรม (METI) ของญี่ปุ่น มีพื้นที่ประมาณ 2,380 ไร่ ทั้งสองแห่งมีเครื่องผลิตไฟฟ้าแห่งละ 4 ตัว แต่ละตัวมีกำลังปั่นไฟระหว่าง 1,000-2,000 เมกะวัตต์ โดยเวียดนามคาดว่าจะผลิตพลังงานไฟฟ้าผ่านโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ได้ 15,000 เมกะวัตต์ หรือ 10% ของขนาดการผลิต รวมทั้งหมดของประเทศภายในปี 2573 ซึ่งในปัจจุบันโครงข่ายพลังงานของเวียดนามพึ่งพาเชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้าและโรงไฟฟ้าถ่านหิน

สำหรับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่จังหวัดนิงถ่วนจะเป็น 2 แห่งแรกจาก 4 แห่งที่เวียดนามตั้งเป้าหมายจะสร้างขึ้นในอนาคตอันใกล้นี้ โดยโรงไฟฟ้านิวเคลียร์แห่งแรกใช้งบประมาณราว 5,000 ล้านบาท และคาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2561



นับว่าเป็นสัญญาณอันดีที่ประเทศในกลุ่มอาเซียนจะมีการพัฒนาศักยภาพด้านพลังงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ไฟฟ้า ทั้งในส่วนของประชาชน และเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศอีกด้วย

ทักทาย

เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2558 ที่ผ่านมา ได้มีการเปลี่ยนแปลงรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ตามวาระ จาก ดร.ณรงค์ชัย อัครเศรณี เป็น พล.อ.อนันตพร กาญจนรัตน์ ซึ่งที่ผ่านมา โครงสร้างราคาพลังงานสามารถสะท้อนต้นทุนที่แท้จริงได้มากขึ้น สิ่งที่ยังเหลือและรอให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานคนใหม่สานต่อ คงจะเป็นเรื่องของการเปิดให้เอกชนยื่นขอสิทธิสำรวจปิโตรเลียมรอบใหม่ที่ยังไม่สำเร็จ เนื่องจากมีอุปสรรคคือเสียงคัดค้านจากประชาชนบางส่วน และอีกสิ่งสำคัญที่ต้องสานต่อคือ การเดินหน้าแผนพลังงานระยะยาวของประเทศ 5 แผน ซึ่งขณะนี้เหลืออีก 3 แผนที่ต้องรอเสนอเข้าสู่การพิจารณาของ กพข. ได้แก่ แผนน้ำมัน แผนก๊าซ และแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (เออีดีพี) ในเดือนกันยายนนี้ ส่วนแผนที่ กพข.อนุมัติไปแล้วได้แก่ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าระยะยาว 21 ปี พ.ศ. 2558-2579 หรือ พีดีพี 2015 และแผนประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน 21 ปี



ในการปรับโครงสร้างราคาพลังงานที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่ารัฐบาลได้พยายามทำให้ราคาสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง เพื่อไม่ให้เกิดการบิดเบือนราคา นอกจากการปรับโครงสร้างราคาพลังงานจะช่วยเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศในด้านราคาแล้ว ยังเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนที่เป็นพลังงานสะอาดมากขึ้น และยังมีส่วนดีของการปรับโครงสร้างราคาพลังงานอีกมากที่ยังรอให้ท่านผู้อ่านทำความเข้าใจในสื่อบุคคล "ทิศทางการปรับโครงสร้างราคาพลังงานปี 2558-2559" ในวารสารนโยบายพลังงานเล่มนี้

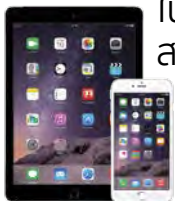
คณะทำงาน

ติดตามข่าวสารด้านพลังงานจากเราได้ที่นี่



วารสารนโยบายพลังงาน

ช่องทางใหม่
ในการติดตาม
สถานการณ์พลังงาน



ebooks
issuu
calameo

รองรับระบบปฏิบัติการ 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

ออกแบบและจัดพิมพ์

บริษัท ไตรีคชั่น แพลน จำกัด
โทร. 0 2642 5241-3, 0 2247 2339-40
โทรสาร 0 2247 2363
www.DIRECTIONPLAN.org



วารสาร

นโยบายพลังงาน

ฉบับเดือน มกราคม-มีนาคม 2558

www.eppo.go.th



สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

สารบัญ

ENERGY NEWS ZONE

- 3 สรุปข่าวพลังงานรายไตรมาส
- 6 ภาพเป็นข่าว

ENERGY LEARNING ZONE

- 7 สัมภาษณ์พิเศษ : นายสุพันธุ์ มงคลสุธี
ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- 16 ทิศทางการปรับโครงสร้างราคาพลังงาน
ปี 2558-2559
- 21 สถานการณ์พลังงานไทยปี 2557
- 38 สถานการณ์ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง
- 44 “พลังงานขยะ” แก้ปัญหาขยะล้นเมือง
- 54 ทิศทางการดำเนินการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคพลังงาน
- 57 การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จากการใช้พลังงาน ปี 2557
- 65 การศึกษาเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน จังหวัดภูเก็ต

ENERGY GAME ZONE

- 70 เกมพลังงาน : คุณรู้จัก “พลังงาน” มากแค่ไหน? (ตอนที่ 1)
- 71 การ์ตูนประหยัดพลังงาน : เซฟก่อนสตาร์ท ประหยัดน้ำมันได้อีกเยอะ



- นายณรงค์ชัย อัครเศรณี รมว.พ.น. เปิดเผยภายหลังการประชุม กบง. ว่า ได้ปรับสูตรคำนวณต้นทุน โครงสร้างราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลว เพื่อให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง โดยราคาใหม่จะใช้เป็นราคาเฉลี่ยจากทุกแหล่งที่จัดหาคือ โรงแยกก๊าซ โรงกลั่นน้ำมัน และราคานำเข้า จากเดิมที่ใช้ราคาหน้าโรงแยกก๊าซฯ และปิโตรเคมี ใช้ราคาเดียวกัน โดยจะประกาศราคาแอลพีจีใหม่ทุกต้นเดือน เริ่มตั้งแต่ 2 ก.พ. เบื้องต้นจะใช้ราคาเดิมคือที่ กก.ละ 24.16 บาท ส่วนเดือนอื่นๆ ราคาจะเป็นเท่าไรขึ้นอยู่กับราคาตลาดโลกเป็นหลัก



- นายอารีพงษ์ ภูษ่มุ่ม ปลัดกระทรวงพลังงาน เผยถึงทิศทางพลังงานในปี 58 ว่า การใช้พลังงานจะขยายตัวในอัตรา 3.5-4.5% เท่ากับอัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจในปีนี้ โดยมีปัจจัยสนับสนุนจากทิศทางการส่งออก ตลอดจนการลงทุนของภาครัฐและเอกชน ในขณะที่ราคาน้ำมันดิบและราคาขายปลีกน้ำมันในประเทศปรับตัวลดลงส่งผลให้ยอดน้ำมันเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ กระทรวงพลังงานคาดว่าความต้องการใช้พลังงานในเชิงพาณิชย์จะอยู่ที่ระดับ 2.106 เทียบเท่ากับบาร์เรล/วัน เพิ่มขึ้น 2.9% เทียบกับปีก่อน

- นายณรงค์ชัย อัครเศรณี รมว.พ.น. เปิดเผยถึงความคืบหน้าเรื่องการเปิดสัมปทานปิโตรเลียมรอบที่ 21 หลัง สปข. มีมติไม่เห็นด้วยกับข้อเสนอของ กมจ. เสียข้งมาก ที่เสนอให้รัฐบาลเดินหน้าเปิดสัมปทานปิโตรเลียมรอบที่ 21 ว่า อยู่ระหว่างรอเอกสารอย่างเป็นทางการจาก สปข. เกี่ยวกับมติข้อเสนอปิโตรเลียมของประเทศไทย ทั้งนี้ ก.พ.น. ยืนยันในหลักการว่า ต้องเดินหน้าเปิดประมูลเพื่อให้เอกชนเข้ามาสำรวจระบบสัมปทานปิโตรเลียมรอบ 21 ตามเงื่อนไขเดิมที่ประกาศไว้ คือ การใช้ระบบไทยแลนด์ทริพลัสที่เก็บเงินภาษีเงินได้ 50% ของกำไร

- นายขวลิต พิชาลัย ผอ.สนพ. เตรียมเรียกผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก SPP มาหารือในช่วงต้นปี 2558 เพื่อวางแนวทางการพิจารณาต่ออายุสัญญา SPP ที่กำลังทยอยหมดอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. ตั้งแต่ปี 2560 เป็นต้นไป ซึ่งมีอยู่กว่า 1,000 เมกะวัตต์ โดยเบื้องต้นหลักการพิจารณาจะให้ความสำคัญกับศักยภาพในการผลิตไฟฟ้าของ SPP โดยเฉพาะต้นทุนการผลิตไฟฟ้าต่อหน่วย

- นายอารีพงษ์ ภูษ่มุ่ม ปลัด ก.พ.น. เปิดเผยว่า ก.พ.น. ยินดีรับฟังความเห็นจากทุกฝ่าย กรณีเปิดสัมปทานปิโตรเลียมรอบที่ 21 หาก สปข. มีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์รัฐบาลพร้อมจะพิจารณานางพวงทิพย์ ศิลปศาสตร์ อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กล่าวว่า การเปิดให้แสดงความจำนงเข้าร่วมประมูลสัมปทานฯ รอบที่ 21 นี้ จะหมดเขตในวันที่ 18 ก.พ. 58 ล่าสุดมีผู้สนใจจากทั้งไทยและต่างชาติหลายราย ส่วนที่มีข้อเสนอให้ใช้ระบบแบ่งปันผลผลิตแทนระบบสัมปทานนั้น ยืนยันว่า โดยสาระสำคัญทั้งสองระบบไม่แตกต่างกัน แต่ที่เลือกใช้ระบบสัมปทานเพราะเหมาะสมกับศักยภาพปิโตรเลียมของไทย

สรุปข่าว มกราคม'58

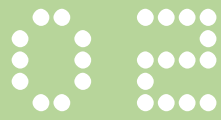
- นายทวารัฐ สูตะบุตร รองปลัด ก.พ.น. เปิดเผยว่า ในเดือน ก.พ.นี้ ก.พ.น. จะทำการปรับโครงสร้างราคาก๊าซหุงต้ม จากมติที่ประชุม กบง. ซึ่งราคาแอลพีจีจะสะท้อนต้นทุนที่แท้จริงตามกลไกตลาด โดยประชาชนกลุ่มผู้รายได้น้อยครัวเรือนที่ใช้ไฟฟ้าไม่ถึง 90 หน่วย และกลุ่มหาบเร่ รถเข็นอาหารร้านอาหารแบบคูกาหั้นเดียว จะได้รับการดูแลให้ไม่ได้รับผลกระทบใดๆ โดยจะได้รับสิทธิในการซื้อก๊าซฯ ได้ในราคาเดิมหรือรับการช่วยเหลือไม่เกิน 18 กก./3 เดือน และกลุ่มหาบเร่ รถเข็น ได้รับการช่วยเหลือไม่เกิน 150 กก./เดือน



- นายขวลิต พิชาลัย ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) เผยว่า ได้รับมอบหมายจากกระทรวงพลังงานในการหาหลักการปรับโครงสร้างราคาก๊าซแอลพีจีและเอ็นจีวี ซึ่งขณะนี้ได้สั่งให้ ปตท. ไปศึกษาต้นทุนราคาเอ็นจีวีใหม่ จากเดิมที่ระบุไว้ 16 บาท/กก. หลังแนวโน้มราคาก๊าซธรรมชาติเหลวหรือแอลเอ็นจีในตลาดโลกปรับลดลง ส่วนแอลพีจีขณะนี้มีราคาเดียวอยู่ที่ 24.16 บาท/กก. ซึ่งกรณีแอลพีจีภาคขนส่งมีแนวคิดที่จะกวดค่าการตลาดให้ต่ำลงจากปัจจุบันอยู่ที่ 3.25 บาท/กก. เพื่อชะลอการเพิ่มจำนวนปั๊มแอลพีจี

- นายขวลิต พิชาลัย ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนพลังงาน(สนพ.) เผยว่า สนพ.อยู่ในระหว่างการขออนโยบายจากนายณรงค์ชัย อัครเศรณี รมว.พ.น. ในฐานะประธานคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) ว่า จะพิจารณาแนวทางการจัดเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันเพิ่มเติมหรือไม่ โดยเฉพาะราคาขายปลีกน้ำมันดีเซล เนื่องจากปัจจุบันค่าการตลาดได้ปรับตัวสูงขึ้นมาอยู่ที่ระดับ 2.40 บาท/ลิตร หาก กบง.ไม่เรียกเก็บเงินเข้ากองทุน ก็จะมีผลให้ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลลดลงได้

สรุปข่าว กุมภาพันธ์'58



- พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา เปิดเผยว่า หลังจาก ครม. ทหารหรือกับ คสช. แล้วมีมติให้ชะลอการเปิดสัมปทาน บีโตรเลียมรอบที่ 21 ตามกำหนดเดิมวันที่ 16 มี.ค. นี้ออกไป ก่อน จนกว่าจะแก้กฎหมายบีโตรเลียมให้แล้วเสร็จ โดยรัฐบาล จะส่งเรื่องให้สภานิติบัญญัติแห่งชาติแก้ไขภายใน 3 เดือน แล้วค่อยเดินหน้าต่อไป



- นายณรงค์ชัย อัครเศรณี รว. พลังงาน เปิดเผยว่า ส่วนหนึ่ง ของแผนปรับโครงสร้างพลังงาน จะมีการโยกการเก็บเงินเข้ากองทุน ของน้ำมันดีเซลไปเป็นการเก็บ ภาษีสรรพสามิตเพิ่มอีก 1 บาท ต่อลิตร ส่งผลให้การเก็บภาษี

สรรพสามิตน้ำมันดีเซลจากปัจจุบัน 3.25 บาทต่อลิตร เป็น 4.25 บาทต่อลิตร และปีนี้จะไม่มี การปรับขึ้นหรือลดภาษีสรรพ สามิตน้ำมันทุกชนิด

- นายทวารัฐ สุตะบุตร รองปลัด ก.พ.น. เปิดเผยว่า นโยบายของ ก.พ.น. ยังคงส่งเสริมให้ราคา NGV สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงเพื่อ ปรับโครงสร้างให้เป็นธรรมยิ่งขึ้น ขณะเดียวกันรัฐก็มีมาตรการลด ผลกระทบให้กลุ่มรถสาธารณะ เช่น รถแท็กซี่ และรถร่วมบริการฯ ด้วยการให้ ราคาพิเศษ นอกจากนี้ยังมีการสั่งการ ปตท. ต่อเนื่องในการเพิ่ม บั้ม NGV เพื่อให้เพียงพอ ก.พ.น. เชื่อว่าเมื่อปล่อยให้ธุรกิจ NGV ไปตามกลไกตลาด และมีราคาขายสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง ดังนั้นแนวทางดังกล่าวเชื่อว่ากิจการ NGV จะมีประสิทธิภาพ สูงขึ้นและมีโอกาสเติบโตรองรับการให้บริการที่จะสะดวก มากยิ่งขึ้นในอนาคต



- พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี กล่าวถึง การเปิดเวทีกลางรับฟังความคิดเห็นของทุกฝ่าย เรื่องการเปิด สัมปทานบีโตรเลียมรอบที่ 21 วันที่ 20 ก.พ. นี้ ที่ทำเนียบรัฐบาล โดยยอมรับว่าเป็นผู้ให้เลื่อนการยื่นคำขอรับสิทธิสำรวจและผลิต บีโตรเลียมออกไปก่อน เพื่อรอฟังความเห็นอย่างรอบด้าน

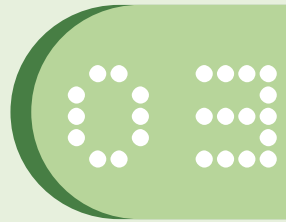
- นายณรงค์ชัย อัครเศรณี รว.พลังงาน เปิดเผยว่า การเลื่อนเปิดสัมปทานสำรวจบีโตรเลียมรอบที่ 21 ออกไปอีก 3 เดือน ไม่น่าจะส่งผลกระทบ เพราะเลื่อนเพื่อแก้ไขร่าง พ.ร.บ. ให้มีความรัดกุมกำหนดเรื่องการเจรจารูปแบบการแบ่งปัน ผลผลิตเพื่อให้ประชาชนสบายใจและประเทศชาติได้ประโยชน์ สูงสุด และจะใช้เวลาอีก 1 เดือน ถึงจะเปิดประมูลได้ถือว่าล่าช้า ออกไป 4 เดือน โดยระหว่างนี้จะเตรียมแผนจัดหาบีโตรเลียม และเร่งก่อสร้างคลังสำรองก๊าซธรรมชาติเหลว (แอลเอ็นจี) ระยะที่ 2 เงินลงทุนประมาณ 1 หมื่นล้านบาท เพื่อรองรับ ปริมาณการนำเข้าแอลเอ็นจีจากต่างประเทศ 10 ล้านตัน ซึ่งต้องใช้เวลา 3-5 ปีกว่าจะแล้วเสร็จ

- นายศุภจิต นาครทรรพ รองปลัดกระทรวงพลังงาน กล่าวถึงเรื่องสัมปทานบีโตรเลียมรอบที่ 21 ว่าเรื่องนี้สามารถ บริหารจัดการได้โดยไม่ต้องแก้ไขกฎหมาย ส่วนระบบ สัมปทานที่ใช้อยู่ขณะนี้ก็ให้เอกชนยื่นข้อเสนอเปิดซอง เพื่อ หาคอนที่ให้ผลตอบแทนใครสูงที่สุด เป็นรูปแบบที่โปร่งใส อย่างแท้จริง และที่ผ่านมาก็ทำมา 20 รอบแล้ว

- นางพวงทิพย์ ศิลปศาสตร์ อธิบดีกรมเชื้อเพลิง ธรรมชาติ (ชธ.) เปิดเผยว่า กระทรวงพลังงานประกาศขยาย กำหนดเวลาการยื่นขอสิทธิสำรวจและผลิตบีโตรเลียมสำหรับ แปลงบนบกและในทะเลอ่าวไทย รวม 29 แปลง จากภายใน วันที่ 18 ก.พ. เป็นสิ้นสุด 16 มี.ค. โดยเงื่อนไขการยื่นประมูล สัมปทานที่เชิญชวนเอกชนก่อนหน้านี้ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง โดๆ โดยเฉพาะการที่รัฐบาลจะขอสิทธิเจรจาในพื้นที่ 3 แปลง ในทะเลจาก 29 แปลง คือแปลง G3/57 G5/57 และ G6/57 ที่จะเป็นระบบแบ่งปันผลผลิตหรือ PSC



- พล.อ.อ.ประจัน จันตอง รว.คมนาคม เปิดเผยว่า ได้ลงนามเห็นชอบให้มีการ ปรับขึ้นค่าโดยสารรถเมล์ทั้ง ระบบ ทั้งรถเมล์ขององค์การ ขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) และรถเมล์ร่วมบริการในส่วน รถธรรมดาและรถปรับอากาศ ให้ปรับค่าโดยสารขึ้นอีก 1 บาท มีผลตั้งแต่วันที่ 10 ก.พ.นี้ เป็นต้นไป เรื่องการปรับราคาคงไม่สามารถขึ้นได้ตามที่ ผู้ประกอบการเรียกร้องที่ 3 บาท แต่จะแบ่งการปรับราคา เป็น 2 ช่วง ตั้งแต่วันที่ 10 ก.พ.เป็นต้นไป ให้ปรับขึ้น 1 บาท จากนั้นขอเวลาให้มีการศึกษาต้นทุนจากราคาก๊าซ ค่าครองชีพ และผลกระทบจากเงินเฟ้อก่อนพิจารณาอีกครั้ง



สรุปข่าว มีนาคม'58

● นายขวลิต พิชาลัย ผอ.สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน เปิดเผยว่า ภายใน มี.ค.นี้ สนพ.เตรียมจะเปิดรับฟังความคิดเห็นแผนพัฒนา กำลังผลิตไฟฟ้าฉบับใหม่หรือ PDP 2015 (ปี 2558-2579) โดยหลักการ ของแผนจะมุ่งเน้นการลดสัดส่วนก๊าซธรรมชาติที่เป็นเชื้อเพลิงหลัก ในการผลิตไฟฟ้าจากปัจจุบัน 67% จากเชื้อเพลิงรวม แบ่งเป็น 11 ปีแรกจะลดเหลือ 45-50% และ 10 ปีหลังจะลดเหลือ 35-40% ทั้งนี้แผน PDP เมื่อลดสัดส่วนการใช้ก๊าซจะหันมาเพิ่มสัดส่วน ของถ่านหิน ในช่วง 11 ปีแรกจะเพิ่มในสัดส่วน 20% และ 10 ปี หลังจะเพิ่มเป็น 25% ของเชื้อเพลิงทั้งหมด พลังงานนำการซื้อ ไฟฟ้าต่างประเทศช่วง 11 ปีแรก จะมีสัดส่วน 10-15% และ 10 ปีหลัง จะมีสัดส่วน 15-20% ส่วนนิวเคลียร์จะอยู่ท้ายแผนประมาณ 3-5% ซึ่งขณะนี้การจัดทำใกล้เสร็จสมบูรณ์แล้ว แหล่งข่าวจากกระทรวง พลังงานเผยว่า ในระยะยาวไทยอาจไม่สามารถพึ่งพิงก๊าซฯ จาก พม่าได้เพิ่มเติม อันเนื่องจากเมื่อเศรษฐกิจพม่าขยายตัวมีแนวโน้ม จะตรึงก๊าซฯ ไว้ใช้เองแทน

● นายสุชาติ สุมาลย์ รองผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและ แผนพลังงาน เผยถึงการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าแสงอาทิตย์แบบเสรีว่า ยัง ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากต้นทุนการผลิตยังมีราคาแพง โดยเป้าหมาย ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ในแผนพีดีพี 2015 กำหนดไว้ที่ 6,000 เมกะวัตต์ จากปัจจุบันอยู่ที่ 1,500 เมกะวัตต์ และกำลังเดินตาม เป้าหมายในแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก 25% ใน 10 ปี (2555-2564) หรือเออีดีพี ที่จะผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ให้ได้ 3,800 เมกะวัตต์

● นายขวลิต พิชาลัย ผอ.สนพ. เปิดเผยถึงการประชุมร่วมกัน ระหว่าง สนพ. กกพ. และ กฟผ. เพื่อหาข้อสรุปในการเลื่อนแผนการจ่าย ไฟฟ้าเข้าสู่ระบบเชิงพาณิชย์ใหม่โรงไฟฟ้า แก๊สสำรองไฟฟ้าสูงเกิน มาตรฐานภายในเดือนนี้ นายขวลิต กล่าวว่า มีความจำเป็นที่จะต้องเลื่อนการก่อสร้างโรงไฟฟ้าในส่วนของ กฟผ. เนื่องจากโรงไฟฟ้า ในส่วนของเอกชน นั้นต่างเป็นโครงการที่มีการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า กับรัฐเอาไว้แล้ว โดยคาดว่าแผนการเลื่อนโรงไฟฟ้าจะได้ข้อสรุปภายใน เดือน มี.ค. นี้ เพื่อที่จะกำหนดลงไปแผนพัฒนา กำลังผลิตไฟฟ้า ฉบับใหม่หรือพีดีพี 2015

● นายณรงค์ชัย อัครเศรณี รมว.พ.น. เปิดเผยหลังการประชุม กบง. ว่าที่ประชุมเห็นชอบปรับลดอัตราการจัดเก็บภาษี เข้ากองทุนน้ำมัน เนื่องจากสถานะการเงินของกองทุนมีรายได้ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องอยู่ที่ 35,072 ล้านบาท นอกจากนี้ กบง. จะเสนอ กรม. พิจารณานอมนุมัติจัดเก็บภาษีฯ ดีเซลใหม่คือ 4.25 บาท/ลิตร ทั้งนี้ ที่ประชุมยังคงราคาแก๊สหุงต้มไว้ที่ 24.16 บาท/กก. ต่อไป โดยจะปรับลดเงินส่งเข้ากองทุนฯ ของแก๊สแอลพีจี เหลือ 35 สต./กก. ตั้งแต่วันที่ 10 มี.ค. เป็นต้นไป

● นายทวารัฐ สูตะบุตร รองปลัด ก.พ.น. เปิดเผยว่า ก.พ.น. สั่งการให้พลังงานจังหวัดทุกจังหวัด เร่งรัดประชาสัมพันธ์และ ทำความเข้าใจให้กลุ่มประชาชนผู้มีรายได้น้อย กลุ่มหาบเร่ รถเข็น อาหาร ร้านอาหารแบบคู้หาชิ้นเดียว ที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนเพื่อขอรับ สิทธิในการซื้อแก๊สหุงต้มได้ในราคาเดิม ให้มาร่วมโครงการบรรเทา ผลกระทบจากการปรับราคาขายปลีกแก๊ส LPG ภาคครัวเรือน หลังพบว่าการใช้สิทธิซื้อแก๊สฯ ราคาถูกแค่ 80.57 ล้าน กก. คิดเป็น เงิน 362 ล้านบาท ทั้งนี้ภาคครัวเรือนมีการเข้าร่วมน้อยกว่าที่ คาดไว้ หากมีการเพิ่มการชี้แจง จะทำให้เกิดกระแสความสนใจและมีผู้เข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้น

● นายวิระพล จิระประดิษฐกุล กรรมการ กกพ. เปิดเผยว่า กกพ. มั่นใจภาคเอกชนจะให้ความร่วมมือเข้าร่วมโครงการร่วมมือลดการใช้ ไฟฟ้า หรือ DR ซึ่งจะนำมาใช้ในเดือน เม.ย. รองรับเหตุการณ์หยุดจ่าย ก๊าซธรรมชาติจากพม่าโดยตั้งเป้าหมายจะมีผู้สนใจเข้าร่วมโครงการ ลดการใช้ไฟฟ้า 500 เมกะวัตต์ ในขณะที่จะจ่ายชดเชยค่าไฟฟ้าที่ลดลงได้ หน่วยละ 3 บาท ทั้งนี้ โครงการ DR จะมีผลต่อค่าเอฟทีเพียง 0.08 สต./ หน่วย เท่านั้น

● นายสุธน บุญประสงค์ รองผู้อำนวยการระบบส่ง กฟผ. กล่าวว่า สำหรับการหยุดส่งก๊าซของแหล่งยาดานาส่งผลให้แก๊สฯ ที่ใช้ในการ ผลิตไฟฟ้าหายไปจากระบบ 930 ลบ.ฟ. ต่อวัน กระบวนการผลิต ไฟฟ้าประมาณ 5,500 เมกะวัตต์ ส่วนการหยุดส่งก๊าซของแหล่ง ก๊าซชอติกา ก็จะเป็นช่วงที่แหล่งแก๊สฯ ยาดานาและเยตากุนจะกลับ เข้ามาสู่ระบบ มีปริมาณแก๊สเหลือมาয়ังโรงไฟฟ้าเพียง 450 ลบ.ฟ.ต่อวัน หรือ 2,500 เมกะวัตต์

● นายณรงค์ชัย อัครเศรณี รมว.พ.น. เปิดเผยหลังเป็นประธานกลุ่ม ประชุมเชิงปฏิบัติการซ้อมแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินด้านพลังงานของ ประเทศประจำปี 2558 ว่า เพื่อความลดความเสี่ยงและรองรับเหตุการณ์ พม่าหยุดจ่ายแก๊สฯ ให้ไทย ในเดือน เม.ย.นี้ ซึ่งจะทำให้แก๊สฯ หายไปจาก ระบบ 1,530 ล้าน ลบ.ฟ. ซึ่ง ก.พ.น.ได้วางแผนไว้แล้วและขอยืนยัน 100% ว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อไฟฟ้าดับ และไฟฟ้าจะไม่ขาดแคลนแน่นอน

● น.ส.นฤภัทร อมรโมชิต รองเลขาธิการ สกพ. กล่าวว่า ขณะนี้ สกพ. กำลังพิจารณาปรับค่าไฟฟ้าฐานใหม่ ระหว่างปี 2558-2560 หลังจากมีการรับฟังความคิดเห็นผลการศึกษาไปแล้วก่อนหน้านี้ โดยจะ พยายามเร่งสรุปเพื่อประกาศใช้ช่วงพฤษภาคม 2558 นี้ ให้สอดคล้อง รับกับการพิจารณาอัตราค่าไฟฟ้าผันแปรอัตโนมัติ (เอฟที) รอบใหม่ (พ.ค.-ส.ค.) คาดว่าภาพรวมอัตราค่าไฟฟ้าฐานใหม่จะไม่ให้ปรับขึ้นแต่มี แนวโน้มปรับลดลง

● นายณรงค์ชัย อัครเศรณี รมว.พ.น. เผยว่า แผนพลังงานทดแทน และพลังงานทางเลือกระยะ 20 ปี (ปี 58-79) ได้เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงาน ทดแทนเป็น 22%-25% หรือ 19,000 เมกะวัตต์ จากปัจจุบัน 11% รองรับ การใช้ปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต โดยให้ความสำคัญกับ พลังงานทางเลือกผลิตไฟฟ้า 3 ประเภท คือ พลังงานแสงอาทิตย์ ชยะ และชีวมวล ชีวมวล โดย ไชลาร์เซลล์ มีแผนจะรับซื้อไฟฟ้าเพิ่มอีกเท่าตัวหรือ 3,000 เมกะวัตต์ ส่งผลให้กำลังการผลิตไฟฟ้าไชลาร์เซลล์เพิ่มเป็น 6,000 เมกะวัตต์ ส่วนการส่งเสริมโรงไฟฟ้าชยะ และชีวมวลมีแนวคิดเปิดรับซื้อ ไฟฟ้าแบบไม่มีโควตาด้วย

● นายทวารัฐ สูตะบุตร รองปลัด ก.พ.น. เปิดเผยว่า ขอแจ้งข่าวให้ หน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตรซึ่งขอเข้าร่วมการรับซื้อไฟฟ้า จากโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ทราบว่า หลังจากทีระเบียบ กกพ. ซึ่งได้ออกประกาศ นั้น ขณะนี้ยังไม่มี การเปิดรับสมัครการเข้าร่วมโครงการดังกล่าวใดๆ ทั้งสิ้น เพราะอยู่ ระหว่างขั้นตอนการพิจารณาหลักเกณฑ์เงื่อนไขของผู้ที่ประสงค์จะ เข้าร่วมโครงการ ทั้งนี้หากพบผู้มาแอบอ้างและมีหลักฐานชัดเจนในการ เข้ามาหลอกลวงขอให้ดำเนินการแจ้งความเอาผิดทันที



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี รับมอบสื่อการเรียนการสอนเรื่องพลังงาน จำนวน 200 ชุด จาก นายณรงค์ชัย อัครเศรณี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน และนายอารีพงศ์ ภูษอ้อม ปลัดกระทรวงพลังงาน ณ ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2558

ทั้งนี้ สื่อการเรียนการสอนดังกล่าว สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จัดทำขึ้นเพื่อบูรณาการความรู้ด้านพลังงานในทุกสาขาวิชา ในหลักสูตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยจัดทำเป็นคู่มือครู ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ ชุดนิทานอนิเมชัน บัตรคำศัพท์ และบัตรรูปภาพ

นายฤกษ์ฤทธิ เคนหาราช ผู้อำนวยการกลุ่มพลังงานทดแทน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน เป็นประธานเปิดงานสัมมนา “สรุปผลการดำเนินงานโครงการสำรวจและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบผลิตก๊าซชีวภาพในฟาร์มปศุสัตว์” โดยมี ผศ.ดร.พฤกษ์ อักกะรังสี รองผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (สถาบันพลังงาน มข.) กล่าวรายงานผลการดำเนินงานโครงการฯ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2558 ณ ห้องมาร์ ชั้น 3 โรงแรม มิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพมหานคร

ทั้งนี้ การดำเนินงานโครงการฯ 12 เดือนที่ผ่านมา สถาบันพลังงาน มข. ได้สำรวจระบบผลิตก๊าซชีวภาพของฟาร์มทั่วประเทศที่ได้รับเงินสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ในช่วงปี 2538-2556 จำนวน 227 แห่ง พบว่า ระบบก๊าซชีวภาพส่วนใหญ่ยังสามารถใช้งานได้ตามปกติ แต่ระบบบางส่วนมีประสิทธิภาพลดลง และยังพบว่าผู้ประกอบการบางแห่งไม่มีการนำก๊าซชีวภาพไปใช้งาน ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการขาดและเสียหายของชุดผลิตพลังงานไฟฟ้าบ่อยครั้ง เนื่องมาจากการกัดกร่อนของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์และความชื้นในก๊าซชีวภาพ ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้เป็นผลจากการที่ผู้ประกอบการขาดการใช้งานระบบการรอง

ก๊าซชีวภาพที่มีประสิทธิภาพ โดยทางโครงการฯ จะแนะนำแนวทางในการปรับปรุงระบบก๊าซชีวภาพและการรองให้แก่ผู้ประกอบการ เพื่อให้สามารถกลับมาใช้ประโยชน์จากก๊าซชีวภาพได้เต็มประสิทธิภาพอีกครั้ง



สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กระทรวงพลังงาน จัดกิจกรรม Media Training “เพิ่มทักษะการเขียนข่าว” ให้แก่ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ สนพ. เพื่อต้องการให้บุคลากรในหน่วยงานได้รับความรู้และนำมาปรับใช้ในการเขียนข่าว ประชาสัมพันธ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

โดยมี รศ.ดร.กุลทิพย์ ศาสตรระจฤ อาจารย์ประจำคณะนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (คนที่ 7 แถวหน้าจากซ้าย) คุณสร้อยฟ้า ตริรัตน์นกุล ผู้ดำเนินรายการ Energy Update (คนที่ 8 แถวหน้าจากซ้าย) และคุณวัชรพงศ์ ทองรุ่ง ผู้สื่อข่าวอาวุโส หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ (คนที่ 9 แถวหน้าจากซ้าย) ร่วมเป็นวิทยากร





สุพันธ์ มงคลสุธี ประธานสภาอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย

Supant Mongkolsuthree
Chairman,
The Federation of Thai Industries

กับมุมมองด้านพลังงาน and His Energy Perspective

วารสารนโยบายพลังงานเล่มนี้ ถือเป็นโอกาสอันดีในการนำเสนอมุมมองด้านพลังงานจากภาคเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นมุมมองจากบุคลากรสำคัญในแวดวงอุตสาหกรรมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระทรวงพลังงานโดยตรง นั่นก็คือ “สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย” โดยวารสารนโยบายพลังงานได้รับเกียรติจาก “คุณสุพันธ์ มงคลสุธี” ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มานั่งพูดคุยกับวารสารนโยบายในเรื่องของทิศทางการพลังงาน และราคาพลังงาน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนภาคอุตสาหกรรมไทยให้ก้าวไกล

It is an incredible occasion for Energy Policy Journal to present the energy perspectives from the private sector, especially important personnel of the industry sector who directly involves with the Ministry of Energy, that is, “**Federation of Thai Industries**”. It is an honor to Energy Policy Journal that “**Mr. Supant Mongkolsuthree**”, **Chairman of the Federation of Thai Industries**, devotes his time to discuss with us about the direction of the energy and energy price, which is the major part from driving Thai industry sector to move forward.



พลังงานในมุมมองของ ประธานสภาอุตสาหกรรมฯ

Energy Perspective of FTI Chairman

ต้องยอมรับว่า “พลังงาน” มีบทบาทสำคัญต่อประเทศชาติ เพราะทุกวันนี้หลาย ๆ ประเทศต่างแย่งชิงพลังงานกันทุกวิถีทาง เพราะหมายถึงผลประโยชน์มหาศาลของแต่ละชาติ ซึ่งต่างก็เอา “พลังงาน” เป็นตัวตั้งในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศนั้น ๆ

It is accepted that “energy” plays an important role in the nation. Many countries nowadays are striving for energy with their best efforts since it means enormous benefits to their nations. Each nation uses “energy” as a driver of its economy.

เพราะภาคอุตสาหกรรมต้องพึ่งพาพลังงานเป็นอย่างมาก สิ่งสำคัญที่ต้องคิดคือ พลังงานที่หามาได้จะพร้อมใช้เมื่อไร และสองคือทำอย่างไรให้ราคาพลังงานถูกลงกว่านี้ ทั้งหมดก็เพื่อให้อุตสาหกรรมไทยสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้

Since the industry sector needs to rely on a large amount of energy, it is important to consider when the availability of acquired energy is and how to reduce the energy prices so that Thai industry will be able to compete with foreign countries.

คุณสุพันธุ์ ให้ความเห็นต่อเรื่องนี้ว่า “ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่พอสมควร ซึ่งมีความจำเป็นจะต้องพึ่งพาพลังงาน ประชาชนคนไทยก็ต้องพึ่งพาพลังงานด้วยเช่นกัน แต่ประเทศไทยยังมีจุดอ่อนตรงที่ไม่มีพลังงานเป็นของตนเองมากพอ สิ่งนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ประเทศจำเป็นต้องหาพลังงานมาเพื่อรองรับความต้องการนี้ ในส่วนของภาคอุตสาหกรรม ผมมองว่า พลังงานในภายภาคหน้าทำอะไรที่จะมีโอกาสไปได้ไกลกว่านี้ ทั้งในเรื่องของสัมปทาน กิติ พลังงานอื่นๆ กิติ เรื่องสำคัญเหล่านี้ผมอยากจะให้มันเกิดขึ้นอีกทั้งพลังงานทดแทนที่ผมมองว่า เป็นโอกาสที่เราต้องพัฒนาศักยภาพกันต่อไป อย่างไรก็ตามเรื่องของพลังงานประกอบไปด้วยปัจจัยหลายๆ อย่าง ทั้งพลังงานทางตรง พลังงานทางอ้อม นี่คือนโยบายที่ภาครัฐต้องมีการรองรับ เพราะทุกสิ่งทุกอย่างล้วนขับเคลื่อนด้วยพลังงานทั้งสิ้น”

“โลจิสติกส์”

หัวใจหลักในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไทย

ความผันผวนของราคาพลังงานในช่วงปีที่ผ่านมาส่งผลทั้งในเชิงบวกและเชิงลบต่อภาคอุตสาหกรรม คุณสุพันธุ์ มองว่าในมุมของผู้ผลิต ณ วันนี้ค่าพลังงานประเทศไทยค่อนข้างสูง ถึงจะไม่ได้สูงมากนักแต่ก็เป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนการผลิต สิ่งต่างๆ ราคาหรือค่าพลังงานไม่ว่าจะเป็นค่าไฟ ค่าน้ำมัน สิ่งเหล่านี้ย่อมเกี่ยวเนื่องกันหมด

“เพราะภาคอุตสาหกรรมต้องพึ่งพาพลังงานเป็นอย่างมาก สิ่งสำคัญที่ต้องคิดคือพลังงานที่หามาได้จะพร้อมใช้เมื่อไร และสองคือทำอย่างไรให้ราคาพลังงานถูกลงกว่านี้ ทั้งหมดก็เพื่อให้อุตสาหกรรมไทยสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ เนื่องจาก

Mr. Supant commented on this issue that “Thailand is one of the industrial nations, which is rather large so it is necessary to rely on the availability of energy, including Thai people. However, the weakness is that there is insufficient energy in Thailand. It is important that the country has to seek for energy to support such demand of the industry sector. I think how to develop more opportunities for energy in terms of concession and other alternative energy sources in the future. I would like these important issues to occur in Thailand. In addition, I think that it is necessary to further develop capabilities in renewable energy. However, energy comprises of various factors, such as direct energy, indirect energy, which requires the support of the public sector as everything is driven by energy.”





ทุกวันนี้การแข่งขันมีทั้งเรื่องวัตถุดิบ เทคโนโลยี การตลาด และการขนส่ง ประเทศไทยเองก็ต้องการวัตถุดิบทั้งทางตรงและทางอ้อม และ “ไฟฟ้า” ก็ถือได้ว่าเป็นวัตถุดิบทางอ้อมที่จะขับเคลื่อนให้ทุกอย่างเดินหน้าต่อ หากค่าพลังงานถูกลงอุตสาหกรรมไทยก็จะสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ อีกส่วนที่สำคัญคือ “ราคา” ผมมองว่าจะต้องมีระดับของคู่ค้า คู่แข่งซึ่งไม่ควรจะสูงกว่าที่เป็นอยู่ เพราะหลายๆ ประเทศเอาปัจจัยด้านต่างๆ เข้ามาแข่งขันกัน อย่างเช่นปัจจัยของค่าเงิน และอีกปัจจัยที่สำคัญไม่แพ้กัน คือ “ค่าไฟและค่าโลจิสติกส์” จะเห็นได้ชัดว่าราคาค่าขนส่งของประเทศไทยสูงมากเมื่อเทียบกับประเทศอื่นส่วนหนึ่งเพราะค่าพลังงานเราสูงด้วย ซึ่งตรงนี้มาสู่ประเด็นที่ว่า เราจะทำอย่างไรให้ต้นทุนต่างๆ มันลดลงมาได้บ้าง เพื่อจะทำให้อุตสาหกรรมของไทยสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ ดังนั้นสิ่งสำคัญที่สุด คือต้องดูค่าขนส่งของต่างประเทศด้วยว่าอัตราค่าเฉลี่ยเท่าไร ซึ่งสำหรับประเทศไทยตอนนี้คือสิบลบาทเปอร์เซ็นต์ ซึ่งถือว่าสูงมาก ตรงนี้จึงทำให้เราแข่งขันลำบาก ถึงแม้บางอย่างเราจะมีวัตถุดิบเพียงพอพร้อมอยู่ในตัวแล้ว แต่มันก็ไม่ได้ช่วยให้เรามีศักยภาพมากพอที่จะสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้เสมอไป”

“เรื่องของการขนส่ง หรือกลไกโลจิสติกส์ สิ่งที่ยากจะให้ภาครัฐพิจารณาคือ เราสามารถทำอะไรได้มากกว่านี้ ทั้งระบบขนส่งทางน้ำ ซึ่งเป็นระบบการขนส่งที่ถูกที่สุด จะสามารถเพิ่มเติมอะไรได้อีก เช่น การขนส่งทางเรือ ระบบแม่น้ำ การขุดคลอง หรือเลาะคลองเพื่อใช้ในการขนส่งทางเรือ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการขนส่งระบบราง ที่ต้องแก้ไขอย่างรุนแรงเนื่องจากระบบรางของประเทศไทยค่อนข้างล้าสมัยแล้ว ตรงนี้ถ้าปรับได้ การขนส่งของประเทศเราจะดีขึ้น เพราะการขนส่งทางถนนเพียงอย่างเดียว ย่อมมีปัญหาเรื่องราคาค่าขนส่งที่สูงกว่า จะทำอย่างไรจึงจะลดค่าใช้จ่ายพวกนี้ได้” คุณสุพันธุ์ กล่าว

“Logistics”, Key Force of Thai Industry

The fluctuation of energy prices in the previous year has both positive and negative effects on the industry sector. Mr. Supant thinks that, in the viewpoint of manufacturers, the current energy cost in Thailand is quite high. Although it is not too high, it is a part of the production cost. As a result, either prices or energy cost, such as electricity bill, oil price, are all related.

“Since the industry sector needs to rely on a large amount of energy, it is important to consider when the availability of acquired energy is and how to reduce the energy prices so that Thai industry will be able to compete with foreign countries. Nowadays there is the competition on raw materials, technologies, marketing, and transportation. Thailand also needs both direct and indirect raw materials. Plus, “Electricity” is considered to the indirect energy which will drive everything to move forward. If the energy cost decreases, Thai industry sector will be able to compete with foreign countries. Besides, “Price” is also significant. I think that the level of business partners and competitors is required and it should not be higher than the current level because various nations use several factors to compete, such as currency value. Another factor which is also significant is “Electricity Bill and Logistics Cost”. It can be obviously seen that the price of transportation cost in Thailand remains very high compared with other countries due to our high energy cost. This leads to the issue of how to decrease these costs so that Thai industry will be able to compete with foreign countries. Accordingly, the most important thing is to consider the average rate of transportation cost of foreign countries. Such rate in Thailand now is over 10%, which is regarded as very high, so it causes difficulty in the competition. Although we have sufficient raw materials, it does not help us to have enough competencies to compete in the global market.”

“Regarding to transportation or logistic mechanism, the government should consider what we can do to improve the water transportation system which is the cheapest transportation system, such as shipment, river system, canal excavation for shipment, etc. In addition, the rail transportation system also requires the serious improvement since the rail system in Thailand is fairly

การปฏิรูปพลังงานในมุมมองของภาคอุตสาหกรรม

ปัจจุบันเทคโนโลยีพลังงานก้าวล้ำมากขึ้น มีทั้งมาตรฐานและมาตรการควบคุม เพื่อให้ได้พลังงานที่มีคุณภาพและมีความปลอดภัย เกี่ยวกับประเด็นนี้ ประธานสภาอุตสาหกรรมฯ ให้ความเห็นว่า

“ประเด็นของ **พลังงานนิวเคลียร์** เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่เราต้องยอมรับความจริงที่ว่ามันเป็นเรื่องปกติที่ใช้กันในหลายๆ ประเทศ ซึ่งใครๆ ก็ทราบว่าพลังงานนิวเคลียร์มีมานานหลาย 10 ปีแล้ว วันนี้เทคโนโลยีต่างๆ มีการพัฒนามากขึ้นและมีความปลอดภัยมากขึ้น เราสามารถสร้างและพัฒนาระบบต่างๆ เพื่อความปลอดภัยได้มากกว่าในอดีตแล้ว พลังงานนิวเคลียร์จึงมีความสะอาดและมีความสามารถที่จะทำให้เกิดพลังงานที่มีคุณภาพดีขึ้นได้ เมื่อเรามองไปในประเทศข้างเคียงจะพบว่าเขาต่างก็มีพลังงานเตรียมไว้ใช้สำหรับอนาคตกันหมดแล้ว (ซึ่งแน่นอนว่า มีพลังงานนิวเคลียร์ด้วย) ดังนั้นอยากจะฝากไว้ว่า ทุกวันนี้เรื่องเทคโนโลยี ความทันสมัยของประเทศเราไม่แพ้ชาติใดในอาเซียน เราสามารถมีอุตสาหกรรมที่แข่งขันได้เป็นเบอร์หนึ่งของโลกในหลายประเภทอุตสาหกรรม ทั้งอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมปิโตรเคมี พวกนี้เราแข่งขันได้”

“ผมคิดว่าเราควรเปิดกว้างด้านพลังงาน เพราะอุตสาหกรรมพลังงานในประเทศไทยมีโอกาสเติบโตได้ ในเมื่อเราต้องการให้ประเทศเราแข็งแรง เราจึงจำเป็นต้องมี

outdated. If it can be improved, the transportation of Thailand will be better. Only road transportation may cause problems of higher transportation costs. What is the method to decrease these costs?” said Mr. Supant.

Energy Reform in view of Industry Sector

Nowadays the energy technology is more advanced. There are both control standard and measure to acquire quality and safe energy. Regarding to this issue, the chairman of FTI commented that,

“For the issue of **Nuclear energy**, we have to admit the fact that it is normally used in several countries. Everyone knows that nuclear energy has existed for decades. Now technologies are more improved and safer. We can build and develop more systems for safety unlike the past so nuclear energy is clean and capable of generating energy with better quality. When we consider neighboring countries, it is found that they already prepare energy for consumption in the future. (Of course, it includes nuclear energy) Therefore, I would like to say that technologies and modernization of Thailand now can be competed with other nations in Asean. We have several competitive industries which can be the top of the world, such as food industry, petrochemical industry.”



เราควรเปิดกว้างด้านพลังงาน เพราะ
อุตสาหกรรมพลังงานในประเทศไทยมี
โอกาสเติบโตได้ ในเมื่อเราต้องการให้ประเทศ
เราแข็งแรง เราจึงจำเป็นจะต้องมีพลังงาน
พร้อม

We should offer more opportunities to
energy because the energy industry in
Thailand is likely to grow. If we need our
country to be stable, it is necessary to
have the availability of energy.



พลังงานพร้อม อย่างเช่น “ถ่านหิน” ตอนนี้ผมเชื่อว่าเทคโนโลยี
ถ่านหินสะอาดเป็นประโยชน์ต่อประเทศไทยมาก เราจะหวังพึ่ง
ก๊าซอย่างเดียวต่อไปไม่ได้แล้ว เพราะมันเหลือน้อยเต็มที เราต้อง
มีอุตสาหกรรมพลังงานอื่นๆ เพิ่มเติมได้แล้ว อย่างที่กล่าวไป
ในเรื่องของอุตสาหกรรมพลังงานนิวเคลียร์ ก็เป็นแผนงานหนึ่ง
ที่รัฐบาลควรจะต้องเร่งเดินหน้าต่อ อุปสรรคสำคัญคือเราไป
กลัวกลุ่มคนซึ่งเป็นคนส่วนน้อยที่กำลังทำให้คนกลุ่มใหญ่เสีย
ประโยชน์อยู่ สิ่งนี้ต้องมีมาตรการในการแก้ไขที่ชัดเจนมาก
ยิ่งขึ้น”

ระบบค่าพลังงาน ADDER และ FiT ที่มีผลต่อภาค อุตสาหกรรม

เกี่ยวกับประเด็นค่าพลังงานนั้น ประธานสภาอุตสาหกรรมฯ
ให้มุมมองที่น่าสนใจว่า

“ระบบนี้ก็มิใช่ข้อดี และข้อเสียต่างกัน ในส่วนที่รัฐบาล
ส่งเสริมพีดีอินทาร์ฟ ก็เป็นเรื่องที่น่าสนใจ แต่แอดเดอ์ก็ยังมี
ผลประโยชน์อยู่พอสมควร และอย่าลืมน้ำมันทำให้ค่าไฟแพงขึ้น

“I think that we should offer more opportunities
to energy because the energy industry in Thailand is
likely to grow. If we need our country to be stable, it
is necessary to have the availability of energy, such
as “Coal”. I believe that clean coal technology is very
useful for Thailand. We cannot just rely on gas anymore
because it has the limited amount now. We must have
other energy industries. As I have said, nuclear energy
industry is one of the plans that the government should
support and move it forward. Main obstacle is that we
are afraid of a few people who cause disadvantages
to most people. It requires strict measures to solve this
problem.”

ADDER and FiT System for Energy Rate Affecting Industry Sector

Regarding to the issue of energy cost, the
chairman of FTI shared interesting viewpoints that,

“these systems have their own different pros and
cons. It is interesting that the government promotes

แต่มันก็จำเป็นต้องมี เราต้องมองไปที่ปัจจัยและสิ่งแวดล้อม ในขณะนั้นๆ ด้วยว่ามันต่างกันอย่างไร วันนี้อาจจะเหมาะกับ แอดเดอร์ พลังนี้อาจจะเหมาะกับฟีดอินทาร์ฟ ขึ้นอยู่กับประเภทของ พลังงานทดแทนที่เราคิดว่ามันเป็นประเภทไหน มีเยอะแคไหน ความต้องการใช้ การผลิต ราคาต้นทุน สมเหตุสมผลหรือไม่ ไม่ใช่ทำแล้วผู้ประกอบการมีรายได้ดีแต่ผู้บริโภคต้องมาแบกรับ ภาระ หรือทำแล้วผู้ประกอบการขาดทุน ทุกอย่างล้วนต้องอยู่ใน พื้นฐานของความเป็นจริงด้วย ไม่ใช่ว่าคนหนึ่งได้เปรียบ อีกคน เสียเปรียบ ผมว่ารัฐบาลก็กำลังพยายามแก้ไขในจุดนี้อยู่”

สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้ให้ความสำคัญ กับเรื่องพลังงานเช่นกัน จึงทำให้เกิด “สถาบันพลังงาน เพื่ออุตสาหกรรม” ขึ้น เพื่อช่วยดูแลด้านพลังงานของกลุ่ม อุตสาหกรรม โดยสถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรมนี้มีหน้าที่ ให้บริการและสนับสนุนสมาชิกของสภาอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย ให้มีการดำเนินกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ทั้งยังได้รับ “รางวัล องค์กรส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานดีเด่นประจำปี 2548 (Thailand Energy Awards 2005)” จากกรมพัฒนาพลังงาน ทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน ซึ่งเป็นรางวัล ที่มอบให้แก่หน่วยงานที่ส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวก ในด้านการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง

นอกจากสถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรมแล้ว ทาง สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยยังมี “คลังเตอร์พลังงาน

the feed-in tariff, but Adder system is still useful. Do not forget that it makes the electricity bill more expensive. However, we need to use it so we have to consider the difference of factors and situations at that time. Now it may be suitable to use Adder but tomorrow the feed-in tariff is possibly more appropriate, depending on the type, quantity, consumption demand, production, and cost of existing renewable energy. It should not cause good income to entrepreneurs but make burdens to consumers or losses to entrepreneurs. It must be on the basis of fact and equity as well. I think the government is attempting to fix this problem.”

Institute of Industrial Energy

The Federation of Thai Industries also focuses on energy so the “Institute of Industrial Energy” has established to supervise energy of the industry sector. The Institute of Industrial Energy is responsible to provide services and supports to members of the Federation of Thai Industries to ensure that energy conservation activities are implemented efficiently and effectively. In addition, the Institute of Industrial Energy was awarded “Thailand Energy Awards 2005” by the Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy, which is the award for the entity consistently supporting, promoting and facilitating the energy conservation.

In addition to the Institute of Industrial Energy, the Federation of Thai Industries also established



ในปัจจุบันประเทศไทยมีเทคโนโลยีพลังงานทดแทนที่ทันสมัยขึ้น มีวัตถุดิบที่สามารถหาได้ เสริมได้ ดังนั้นด้านอุตสาหกรรมจึงต้องมีทั้งสถาบันพลังงาน และคลัสเตอร์พลังงาน ทดแทน เพื่อที่จะนำเสนอไอเดียดีๆ มาให้กับสมาชิกของเรา

Nowadays Thailand has more advanced alternative energy technologies and sufficient raw materials, so the industry sector requires both Institute of Industrial Energy and Alternative Energy Cluster for proposing new ideas to our members.

ทดแทน” เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกในกลุ่มได้แลกเปลี่ยนและสร้างความร่วมมือร่วมใจด้านพลังงานทดแทนร่วมกันในกลุ่มอุตสาหกรรม โดยคลัสเตอร์พลังงานทดแทน มีเป้าหมายเพื่อการวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนต่างๆ เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวล และพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานอีกด้วย

“ต้องยอมรับว่าผู้ใช้พลังงานรายใหญ่ที่สุดในประเทศก็คือภาคอุตสาหกรรม ดังนั้นการที่จะหวังพึ่งพลังงานทางตรงเพียงอย่างเดียวคงจะไม่ได้ ดังนั้นนอกจากสภาอุตสาหกรรมจะมีสถาบันพลังงานแล้ว เรายังมีกลุ่มคลัสเตอร์พลังงานทดแทน เพื่อที่จะมาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล และเสริมให้พลังงานทดแทนแข็งแกร่งขึ้น เพราะในปัจจุบันประเทศไทยมีเทคโนโลยีพลังงานทดแทนที่ทันสมัยขึ้น มีวัตถุดิบที่สามารถหาได้ เสริมได้ ดังนั้นด้านอุตสาหกรรมจึงต้องมีทั้งสถาบันพลังงาน และคลัสเตอร์พลังงานทดแทน เพื่อที่จะนำเสนอไอเดียดีๆ มาให้กับสมาชิกของเรา” คุณสุพันธุ์ อธิบาย

การอนุรักษ์พลังงานในส่วนของภาคอุตสาหกรรม

ทุกครั้งที่ภาครัฐขอความร่วมมือในการประหยัดพลังงานมายังภาคเอกชนอย่างสภาอุตสาหกรรมฯ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่มาโดยตลอดอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นช่วงที่เกิดเหตุการณ์ทางภาคใต้ หรือช่วงที่พม่าปิดซ่อมบำรุงแหล่งก๊าซ คุณสุพันธุ์เล่าว่า ทางสภาอุตสาหกรรมฯ ได้มีการเตรียมความพร้อม หาข้อมูล จัดให้มีวันหยุดใช้ไฟ เป็นต้น

“ตรงนี้เราพร้อมที่จะช่วยเหลือ และให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ อีกทั้งสถาบันพลังงานฯ ที่สภาอุตสาหกรรมจัดตั้งขึ้น

“Alternative Energy Cluster” to promote and allow its members to exchange and cooperate in alternative energy within the industry sector. Alternative Energy Cluster aims to research and develop any alternative energy, such as solar energy, biomass energy, and also improve technologies for enhancing efficiency of energy consumption.

“It is accepted that the largest energy consumer in the country is the industry sector so it is impossible to rely on the direct energy only. FTI established not only the Institute of Industrial Energy, but also the Alternative Energy Cluster, which helps analyze data and strengthen alternative energy. Nowadays Thailand has more advanced alternative energy technologies and sufficient raw materials, so the industry sector requires both Institute of Industrial Energy and Alternative Energy Cluster for proposing new ideas to our members”, explained Mr. Supant.

Energy Conservation in Industry Sector

Every time that the public sector requests the private sector like FTI for cooperation in the energy conservation, it is the entity that always gives full and continuous cooperation, for example, situations in the southern part of Thailand or the shutdown for maintenance of gas fields in Myanmar. Mr. Supant said that the FTI is well-prepared by searching information and specifying the day-off for electricity consumption.

“In this matter, we are ready to assist and support with full efforts. IIE established by also monitors the



พลังงานที่ท่านใช้ ต้องตระหนักด้วย
ว่าประเทศไทยเป็นประเทศผู้นำเข้า
พลังงานมาใช้ ยิ่งมีการใช้พลังงานสูง
ขึ้น ประเทศยิ่งขาดดุลการค้ามากขึ้น

They should aware of energy
consumption. Thailand is an energy
importer. The more energy is
consumed, the more balance of
trade is deficient.

ก็พยายามจะดูแลสิ่งเหล่านี้ในเรื่องของการอนุรักษ์พลังงาน การใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรมให้ได้ประโยชน์ที่สุด รวมถึง การให้ความรู้แก่สมาชิก การให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไปในเรื่องของการใช้พลังงานและการประหยัดพลังงาน อันนี้ก็เป็น ยุทธศาสตร์หนึ่งของสถาบันพลังงานฯ ที่เรากำลังดูแลอยู่แล้ว นอกจากนี้การส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการปรับปรุง เทคโนโลยีเพื่อการประหยัดพลังงาน ทางสภาอุตสาหกรรมฯ ก็ทำอย่างต่อเนื่อง โดยส่งเสริมด้านภาษีและเงินลงทุน โดย สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรมของสภาอุตสาหกรรมฯ ถือเป็น ส่วนหนึ่งที่ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนเพื่อการส่งเสริมการ อนุรักษ์พลังงาน จากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน ด้วยเช่นกัน เราได้ดำเนินโครงการส่งเสริม ต่างๆ ให้กับภาคอุตสาหกรรมเป็นอย่างดี อาทิ โครงการ จัดตั้งศูนย์การเผยแพร่แนวทางการอนุรักษ์พลังงานในภาค อุตสาหกรรม ที่เป็นการเผยแพร่ความรู้จากส่วนกลางไปยัง ภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ”

energy conservation and consumption in the industry sector for the utmost benefits, including provides knowledge regarding energy conservation and consumption to members and the general public. This is one of strategies of IIE that we are supervising. In addition, FTI also promotes and supports entrepreneurs to improve technologies for energy saving continuously by promoting taxes and investment incentives. The Alternative Energy Cluster of FTI is regarded as a part supported by the ENCON Fund of Energy Policy and Planning Office, Ministry of Energy as well. We implement promotion projects for the industry sector very well, such as the Project of Industrial Energy Efficiency Information Center for disseminating knowledge from the center to any regions all over the country.”

ข้อคิดดีๆ ถึงประชาชน เกี่ยวกับการใช้พลังงาน

ท้ายที่สุด ในฐานะผู้นำองค์กรภาคอุตสาหกรรมคนหนึ่ง คุณสุพันธุ์ ได้ให้มุมมองในเรื่องของพลังงานฝากเป็นข้อคิดที่น่าสนใจแก่ผู้อ่านทุกท่านด้วยว่า

“ผมขอฝากถึงผู้อ่าน และทางกระทรวงพลังงาน ในเรื่อง ของข้อมูลที่เป็นเท็จจากสื่อ Social Network ที่แพร่หลาย อยู่ในขณะนี้ด้วย ข้อมูลข่าวสารใน Social Network ที่ประชาชน สามารถเข้าถึงได้นั้น ทางภาครัฐควรเตรียมแผนรองรับ เช่น มีการให้คำตอบ ให้ข้อมูลอย่างรวดเร็ว ชัดเจน และโปร่งใส ทั้งนี้ก็เพื่อจะได้หักล้างข้อมูลจากบางสื่อที่ขาดความรับผิดชอบ ให้ข้อมูลผิดๆ แก่ประชาชนซึ่งมีการแชร์ต่อกันไปอย่างรวดเร็ว เรื่องนี้ผมมองว่า รัฐบาลจะต้องแก้ไขอย่างจริงจังมากกว่านี้ ใครที่เจาะจงให้ข้อมูลที่เกิดความผิดพลาด ทำให้รัฐเสียหาย ตรงนี้ต้องมีกฎหมายเด็ดขาดเพื่อรองรับและลงโทษกลุ่มคน เหล่านี้ เนื่องจากที่ผ่านมาค่อนข้างปล่อยปละละเลยออกกฎหมาย เหล่านี้เกินไป ทำให้เกิดความเสียหายและเกิดความเข้าใจผิด ในหมู่ประชาชนได้”

“สุดท้ายอยากฝากถึงประชาชนทุกภาคส่วนว่าพลังงานที่ ท่านใช้ ต้องตระหนักด้วยว่าประเทศไทยเป็นประเทศผู้นำเข้า พลังงานมาใช้ ยิ่งมีการใช้พลังงานสูงขึ้น ประเทศยิ่งขาดดุล การค้ามากขึ้น ดังนั้นพลังงานถือเป็นเรื่องใกล้ตัวทุกคน เริ่มที่ การประหยัดพลังงาน และตระหนักถึงการใช้พลังงานอย่างรู้ คุณค่าเพื่อความยั่งยืนต่อไปในอนาคต”

Good Tips on Energy Consumption for the Public

As one of the leaders in the industry sector, Mr.Supant offers interesting tips relating to energy perspectives to all readers.

“I would like to tell the reads and the Ministry of Energy about false information from social network media nowadays. The public sector should prepare plans supporting the access to information in the social network of the public, such as, providing answers and information rapidly, clearly and transparently, in order to prevent wrong information from some irresponsible media which can be shared by the public quickly. I think that the government should solve this problem more seriously and stipulate strict laws and penalties for any persons deliberately provide wrong and false information causing damages to the government. Currently, these laws are quite loose so it leads to damages and misunderstanding to the public.”

“Finally, I would like to tell the public in all sectors that they should aware of energy consumption. Thailand is an energy importer. The more energy is consumed, the more balance of trade is deficient. As a result, energy is the issue that involves with everyone. We should start from the energy saving and then realize the efficient energy consumption for sustainability in the future.”





ทิศทางการปรับโครงสร้าง

ราคาพลังงาน ปี 2558



ในการปรับโครงสร้างราคาพลังงานที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่ารัฐบาลได้พยายามทำให้ราคาสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง เพื่อไม่ให้เกิดการบิดเบือนราคา ในขณะเดียวกันก็มีความพยายามที่จะสร้างความเป็นธรรมให้แก่ทุกภาคส่วน โดยได้มีการปรับโครงสร้างราคาน้ำมันผ่านทางอัตราภาษีสรรพสามิต และเงินส่งกองทุนกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงของน้ำมันแต่ละประเภท เพื่อลดการอุดหนุนข้ามกลุ่ม ซึ่งส่งผลให้สถานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงเปลี่ยนจากการเป็นหนี้ ติดลบ 5,982 ล้านบาท (เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2557) เป็นสถานะบวก 39,082 ล้านบาท (เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2558) โดยรัฐบาลสามารถส่งเงินเข้าคลังจากภาษีสรรพสามิตที่จัดเก็บได้เพิ่มขึ้น ประมาณปีละ 8 หมื่นล้านบาท โดยมีอัตราภาษีสรรพสามิต และ อัตราการเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงเปรียบเทียบในช่วง 6 เดือนของรัฐบาล ดังนี้

อัตราภาษีสรรพสามิตและกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงที่จัดเก็บเข้ารัฐ

หน่วย : บาท/ลิตร

ลำดับ	รายการ	ภาษีสรรพสามิต		กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง		รวม	
		12 ก.ย. 57	31 มี.ค. 58	12 ก.ย. 57	31 มี.ค. 58	12 ก.ย. 57	31 มี.ค. 58
1	เบนซิน 95	5.60	5.60	9.75	7.15	15.35	12.75
2	แก๊สโซฮอล์ 95 (E10)	5.04	5.04	4.25	2.25	9.29	7.29
3	แก๊สโซฮอล์ 91 (E10)	5.04	5.04	2.55	1.25	7.59	6.29
4	แก๊สโซฮอล์ 95 (E20)	4.48	4.48	0.80	-0.80	5.28	3.68
5	แก๊สโซฮอล์ 95 (E85)	0.84	0.84	-8.23	-7.23	-7.39	-6.39
6	ดีเซลหมุนเร็ว	0.75	4.25	1.00	2.05	1.75	6.30

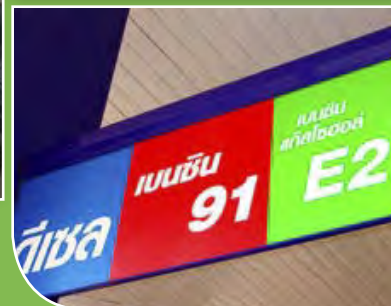
การปรับโครงสร้างราคาเพื่อสะท้อนกลไกตลาดทำให้ระดับราคาน้ำมันขายปลีกในช่วงวันที่ 12 กันยายน 2557 -31 มีนาคม 2558 มีการปรับลดลง โดยน้ำมันเบนซิน 95 ลดจาก 44.86 เหลือ 34.46 หรือลดลง 23.2% และน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ลดจาก 29.99 เหลือ 26.09 หรือลดลง 13% ในขณะที่น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E20 ลดจาก 33.98 เหลือ 26.18 หรือลดลง 23% และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (E10) ลดจาก 37.80 เหลือ 28.90 หรือลดลง 23.5% น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ลดจาก 24.28 เหลือ 23.48 หรือลดลง 3.3% และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 E10 ลดจาก 35.78 เหลือ 27.58 หรือลดลง 22.9%

กระทรวงพลังงานได้สนับสนุนการใช้กลไกตลาดในการกำหนดราคาพลังงาน เพื่อสะท้อนต้นทุนที่แท้จริงซึ่งเป็นธรรมต่อผู้บริโภคและผู้ผลิต เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อระบบเศรษฐกิจ โดยได้เสนอกรอบและแนวทางในการปรับโครงสร้างราคาน้ำมันเชื้อเพลิงต่อคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) โดยมีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2557 โดยมีกรอบแนวทาง 7 ข้อ ดังนี้

1. ราคาพลังงานต้องสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง

ปัจจัยที่สำคัญของราคาน้ำมัน ณ สถานีบริการน้ำมัน ประกอบด้วยต้นทุนการผลิต ภาษีสรรพสามิต ภาษีอื่นๆ เงินสมทบกองทุนของรัฐบาล และค่าการตลาด (ค่าใช้จ่ายในการขาย การดำเนินการ การขนส่ง กำไร และอื่นๆ) และเพื่อให้เกิดเสถียรภาพ ภาษีสรรพสามิตจึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการควบคุมราคาน้ำมัน โดยการกำหนดอัตราภาษีสรรพสามิตที่แตกต่างกันระหว่างน้ำมันชนิดต่างๆ เพื่อสะท้อนนโยบายของรัฐบาล

สาเหตุที่ราคาน้ำมันดีเซลไม่ลดลงเท่าราคาน้ำมันตลาดโลก เนื่องจากที่ผ่านมาราคาน้ำมันตลาดโลกอยู่ในระดับสูง มีการใช้กลไกกองทุนน้ำมันฯ และภาษีสรรพสามิตเข้ามาช่วยตรึงราคาขายปลีกเพื่อลดภาระค่าครองชีพของประชาชนในช่วงที่ราคาน้ำมันตลาดโลกปรับลดลง จึงได้มีการเก็บภาษีสรรพสามิตและกองทุนน้ำมันฯ เพิ่มขึ้น เพื่อให้มีการเก็บภาษีสรรพสามิตน้ำมันในภาคขนส่งที่ใกล้เคียงกันและเก็บเงินคืนกองทุนน้ำมันฯ ส่วน LPG เพื่อให้ราคาขายปลีกสะท้อนต้นทุนมากยิ่งขึ้น





2. ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงในภาคขนส่ง ควรมีอัตราภาษีสรรพสามิตที่ใกล้เคียงกัน

การปรับราคาขายปลีก LPG และ NGV ตามมติ คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ในการสร้างมาตรการเร่งด่วนเพื่อปรับโครงสร้างราคาน้ำมันและก๊าซ เพื่อให้ราคา LPG ภาคขนส่งสะท้อนต้นทุนมากขึ้นและช่วยลดการลักลอบใช้ผิดประเภท ลดภาระกองทุนน้ำมันฯ และสามารถที่จะลดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ ของน้ำมันเบนซินและแก๊สโซฮอล์ได้อย่างไรก็ตาม ราคา LPG ที่ปรับเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับราคาน้ำมันเบนซินและแก๊สโซฮอล์ยังถูกมากกว่า 50 % และได้ปรับราคาขายปลีกก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ แต่ยังคงราคาขาย NGV สำหรับรถโดยสารสาธารณะไว้ไม่ให้สูงมาก เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อค่าครองชีพของประชาชนส่วนใหญ่ ซึ่งการปรับราคา NGV ครั้งนี้จะช่วยให้ราคา NGV สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงมากขึ้น และลดการอุดหนุนราคา NGVm จากบริษัทเอกชน เพื่อนำรายได้ไปขยายสถานีบริการ NGV รวมถึงขยายท่อส่งก๊าซเพื่อให้บริการทั่วถึงทุกภูมิภาคมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันมีสถานีบริการ NGV จำนวน 497 สถานีทั่วประเทศ โดยในเบื้องต้นจะเร่งดำเนินการร่วมกับทางสมาคมขนส่งทางบกแห่งประเทศไทย เพื่อขยายสถานีบริการในพื้นที่ภาคกลางและภาคอีสาน เพื่อทำการขยายเพิ่มเติมในภาคอื่น ๆ ต่อไป ให้รองรับกับจำนวนรถที่ใช้ NGV ซึ่งในปัจจุบันมีอยู่มากกว่า 450,000 คันนอกจากนี้ ยังมีแผนจะพิจารณาปรับอัตราภาษีสรรพสามิตน้ำมันเชื้อเพลิงของกลุ่มเบนซินและดีเซล ให้ใกล้เคียงกันมากขึ้น ขณะที่โครงสร้างราคาก๊าซทั้ง LPG และ NGV นั้นจะสะท้อนต้นทุนราคาตลาดโลกได้

3. กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ใช้เพื่อรักษาเสถียรภาพราคาและส่งเสริมพลังงานทดแทน

ประเทศไทยเป็นประเทศผู้นำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิง ไม่สามารถที่จะกำหนดราคาเองได้ เมื่อราคาน้ำมันเชื้อเพลิงในตลาดโลกสูงขึ้นและมีความผันผวน ทำให้ได้รับผลกระทบในส่วนนี้อย่างเต็มที่ ดังนั้นการมีกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงสามารถช่วยลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ในระดับหนึ่ง ดังจะเห็นได้จากในช่วงราคาน้ำมันในตลาดโลกเคลื่อนไหวอยู่ในระดับสูงและมีความผันผวนมาก รัฐบาลก็ได้ใช้กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงในการช่วยรักษาระดับราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงไว้ โดยการใช้เงินกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงจ่ายชดเชย และเมื่อราคาน้ำมันลดลงจึงเก็บส่วนที่ชดเชยไปคืนกลับมา ซึ่งสามารถลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับระบบเศรษฐกิจ และช่วยให้ประชาชนไม่ต้องจ่ายค่าน้ำมันในราคาที่สูงเกินไป อีกทั้งกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงยังช่วยส่งเสริมในเรื่องของพลังงานทดแทน เช่น การสร้างส่วนต่างราคาให้กับน้ำมันที่มีส่วนผสมของพลังงานทดแทนประเภทเชื้อเพลิงชีวภาพ เช่น เอทานอล และไบโอดีเซล และยังเป็นแรงขับเคลื่อนโครงการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน ผ่านกลไก “เครื่องมือทางการเงิน” ในหลายรูปแบบ เช่น โครงการเงินหมุนเวียนเพื่อการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และโครงการส่งเสริมการลงทุนด้านอนุรักษ์พลังงาน (ESCO Fund) เป็นต้น

4. ลดการชดเชยข้ามประเภทเชื้อเพลิง

การชดเชยข้ามประเภท หรือ "Cross Subsidy" คือการเก็บเงินกองทุนน้ำมันจากผู้ใช้น้ำมันเบนซิน แก๊สโซฮอล์ ไปอุดหนุนราคา E20 E85 และ LPG ทำให้ราคาขายปลีกของผลิตภัณฑ์น้ำมันชนิดต่างๆ มีความแตกต่างกันมากเกินไป เกิดความไม่สมดุลในโครงสร้างการใช้และการกลั่นน้ำมัน และในกรณีของก๊าซหุงต้มก็ทำให้เกิดการใช้ในทางที่ผิด และก่อให้เกิดอันตรายในการโยกย้ายถ่ายเท กล่าวได้ว่า เป็นการทดแทนกันที่ไร้ประสิทธิภาพ ทำให้มีการลงทุนปรับเปลี่ยนเครื่องยนต์ที่อาจไม่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ รวมถึงโครงสร้างการใช้และการกลั่นน้ำมันไม่สมดุลกัน โดยเฉพาะการลักลอบติดตั้งก๊าซ LPG ที่ไม่ได้มาตรฐานและไม่ปลอดภัย ทำให้มีผู้ประกอบการจำนวนมากสับโอกาสเปิดให้บริการติดตั้งแก๊สรถยนต์โดยไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน เมื่อติดตั้งไปแล้วเกิดปัญหา รวมถึงเสี่ยงต่ออันตรายจากการรั่วไหลของแก๊ส ทำให้เกิดการระเบิดหรือเกิดเพลิงไหม้กับรถยนต์ได้



5. ค่าการตลาดอยู่ในระดับที่เหมาะสม

ค่าการตลาด คือค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการคลังน้ำมัน ค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้ำมันจากคลังน้ำมันไปยังสถานีบริการ ค่าใช้จ่ายในการบริหารงานทั่วไป และค่าใช้จ่าย ณ สถานีบริการ เช่น ค่าแรงพนักงาน ค่าเช่าที่ดิน และค่าสาธารณูปโภคต่างๆ ดังนั้นการตั้งราคาจึงต้องอยู่ในระดับที่เหมาะสมทั้งกับผู้ใช้และระบบการจัดการด้านพลังงานด้วย

6. ช่วยเหลือกลุ่มผู้มีรายได้น้อย

ในการปฏิรูประบบราคาน้ำมันเพื่อสะท้อนต้นทุนที่แท้จริงราคาแก๊สหุงต้มในทุกภาคส่วนต้องสะท้อนต้นทุนที่แท้จริงตามกลไกตลาด ซึ่งเป็นไปตามนโยบายของรัฐบาล โดยประชาชนกลุ่มผู้มีรายได้น้อย คริวเรือนที่ใช้ไฟฟ้าไม่ถึง 90 หน่วย และกลุ่มหาบเร่ รถมอเตอร์ อาหาร ร้านอาหารแบบดูหาชั้นเดียว จะได้รับการดูแลให้ไม่ได้รับผลกระทบจากการปรับโครงสร้างราคาแก๊สหุงต้มครั้งนี้ ซึ่งขณะนี้ในช่วงที่ทิศทางราคาน้ำมันตลาดโลกอยู่ในช่วงขาลง ทำให้สามารถปรับโครงสร้างพลังงานทั้งระบบได้เร็ว



7. เก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงของน้ำมันเชื้อเพลิงในแต่ละประเภทในอัตราที่ใกล้เคียงกันตามค่าความร้อน



กำหนดให้กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นกลไกในการบริหารจัดการราคา ณ โรงกลั่นซึ่งเป็นราคาซื้อตั้งต้นของแก๊ส LPG ให้เป็นราคาเดียวกัน โดยให้ผู้ผลิตหรือผู้จัดหาแก๊ส LPG ที่มีต้นทุนสูงกว่าราคา ณ โรงกลั่น ซึ่งเป็นราคาซื้อตั้งต้นของแก๊ส LPG ได้รับเงินชดเชย ในทางกลับกันผู้ผลิตหรือผู้จัดหาแก๊ส LPG ที่มีต้นทุนต่ำกว่าราคา ณ โรงกลั่น ซึ่งเป็นราคาซื้อตั้งต้นของแก๊ส LPG ต้องส่งเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ตามปริมาณการผลิตและการจัดหา โดยมอบหมายให้สถาบันบริหารกองทุนพลังงานรับไปดำเนินการต่อไป

และจากมติที่ประชุมเห็นชอบให้ปรับเพิ่มอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงของน้ำมันดีเซลหมุนเร็วขึ้น 0.60 บาท ต่อลิตร จาก 2.45 บาทต่อลิตร เป็นส่งเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงที่อัตรา 3.05 บาทต่อลิตร โดยมอบหมายให้สำนักงานนโยบายและแผนพลังงานดำเนินการออกประกาศคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน เพื่อให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 8 มกราคม 2558 ที่ผ่านมา



ด้วยโครงสร้างราคาพลังงานดังกล่าวนี้ นอกจากจะเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าของประเทศแล้ว ยังช่วยเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันด้านราคาของประเทศ และเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนที่เป็นพลังงานสะอาดมากขึ้น ช่วยลดการนำเข้าเชื้อเพลิงฟอสซิลจากต่างประเทศ โดยเฉพาะ LPG และเป็นการส่งเสริมการใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในประเทศกว่า 80 ล้านตันต่อปี ก่อให้เกิดผลประโยชน์จากค่าเชื้อเพลิงที่กระจายเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจตามแผนพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ประมาณ 1.16 แสนล้านบาทต่อปี ในปี 2579 อีกด้วย



สถานการณ์พลังงานไทยปี 2557

1. ภาพรวมเศรษฐกิจ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) รายงานอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจไทยปี 2557 ขยายตัวร้อยละ 0.7 โดยในช่วงไตรมาสแรกเศรษฐกิจไทยอยู่ในภาวะหดตัว ก่อนจะเริ่มปรับตัวดีขึ้นในช่วงไตรมาสที่สองภายหลังจากสถานการณ์ทางการเมืองเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น ทั้งนี้ปัจจัยด้านสถานการณ์ทางการเมืองที่ดีขึ้นดังกล่าวส่งผลต่อความเชื่อมั่นของผู้บริโภคที่ปรับตัวดีขึ้นอย่างชัดเจนทั้งการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคของครัวเรือนที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ไตรมาสที่สองหลังจากภาวะหดตัวในไตรมาสแรก และการลงทุนของภาคเอกชนที่ขยายตัวดีขึ้นตั้งแต่ไตรมาสที่สามรวมทั้งการฟื้นตัวของภาคการท่องเที่ยวซึ่งสะท้อนจากจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่

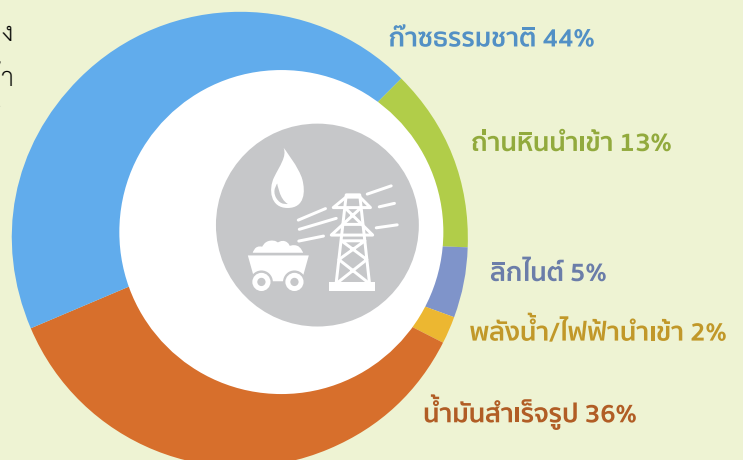
เข้ามาประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ไตรมาสที่สาม ด้านการส่งออกสินค้าขยายตัวจากสินค้าส่งออกอุตสาหกรรมหลัก อาทิ สินค้ากลุ่มอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องใช้ไฟฟ้า รวมทั้งสินค้าในหมวดยานพาหนะซึ่งเป็นสินค้าอุตสาหกรรมสำคัญ ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อสถานการณ์พลังงานของประเทศในปี 2557 ดังนี้

2. อุปสงค์พลังงาน

ความต้องการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น (Primary Commercial Energy Consumption) ปี 2557 อยู่ที่ระดับ

2,053 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 2.6 โดยการใช้ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนสูงสุดร้อยละ 44 ของการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้นทั้งหมด มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8 เช่นเดียวกับการใช้น้ำมัน ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 36 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.6 การใช้ถ่านหินนำเข้า เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.5 ขณะที่การใช้ลิกไนต์ และการใช้ไฟฟ้าพลังน้ำ/ไฟฟ้านำเข้า ลดลงร้อยละ 3.3 และร้อยละ 3.6 ตามลำดับ

สัดส่วนการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น ปี 2557



3. อุปทานพลังงาน

การผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น (Primary Commercial Energy Production) อยู่ที่ระดับ 1,073 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 0.5 โดยเป็นการลดลงของการผลิตพลังงานเกือบทุกประเภท ยกเว้นคอนเดนเสท และก๊าซธรรมชาติ ที่มีการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.5 และร้อยละ 0.7 ตามลำดับ โดยการผลิตน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 7.2 จากการลดลงของแหล่งผลิตน้ำมันดิบขนาดใหญ่ที่สำคัญเกือบทุกแห่ง ยกเว้นแหล่งเบญจมาศ บานเย็น บัวหลวง และนาสนุ่น ที่ยังคงมีการผลิตเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับการผลิตลิแกนด์ ลดลงร้อยละ 1.6 และการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ ลดลงร้อยละ 4.6

การนำเข้า (สุทธิ) พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น (Primary Commercial Energy Import (Net)) อยู่ที่ระดับ 1,171 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวันเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.4 โดยเป็นการเพิ่มขึ้นของการนำเข้าถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติและก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ซึ่งมีการนำเข้าสุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.5 และร้อยละ 1.2 ตามลำดับ ขณะที่การนำเข้าสุทธิน้ำมันดิบและคอนเดนเสท ลดลงร้อยละ 5.3 และร้อยละ 25.0 ตามลำดับ เช่นเดียวกับการนำเข้าไฟฟ้า ลดลงร้อยละ 2.5 ด้านการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปสุทธิลดลงร้อยละ 34.0 ทั้งนี้ปี 2557 ประเทศไทยมีอัตราการพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศต่อความต้องการใช้ที่ระดับร้อยละ 57 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีก่อนซึ่งอยู่ที่ระดับร้อยละ 56



การใช้ การผลิต และการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น⁽¹⁾

หน่วย : เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบ/วัน

	2556	2557	เปลี่ยนแปลง %	
			2556	2557
การใช้ ⁽²⁾	2,002	2,052	0.7	2.5
การผลิต	1,078	1,073	-0.7	-0.5
การนำเข้า (สุทธิ)	1,122	1,171	3.4	4.4
การเปลี่ยนแปลงสต็อก	-141	-177		
การใช้ที่ไม่เป็นพลังงาน (Non-Energy use)	339	368	1.9	8.8
การนำเข้า/การใช้ (%)	56	57		

(1) พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น ประกอบด้วย น้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ คอนเดนเสท ผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูป ไฟฟ้าจากพลังน้ำและถ่านหิน/ลิแกนด์

(2) การใช้ไม่รวมการเปลี่ยนแปลงสต็อก และการใช้ที่ไม่เป็นพลังงาน (Non-Energy use) ได้แก่ การใช้ยางมะตอย NGL Condensate LPG และ Naptha ซึ่งเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

4. การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้ายและมูลค่าการนำเข้าพลังงาน

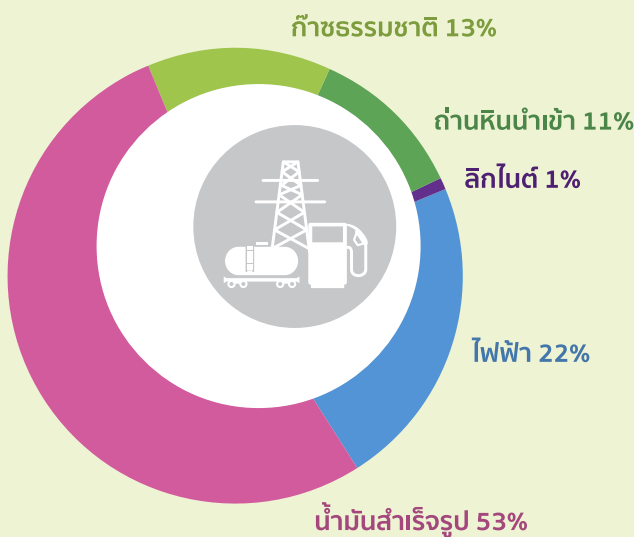
การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้าย (Final Modern Energy Consumption) อยู่ที่ระดับ 1,364 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.6 จากการใช้จ่ายภาคครัวเรือนที่ยังคงขยายตัวเพิ่มขึ้นโดยการใช้ น้ำมันสำเร็จรูป ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนสูงสุด ร้อยละ 53 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.5 ด้านการใช้ไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ และถ่านหินนำเข้า มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.8 ร้อยละ 2.5 และร้อยละ 29.9 ตามลำดับ ขณะที่ลิกไนต์ มีการใช้ลดลงร้อยละ 23.6

การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้าย

หน่วย : เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบ/วัน

	2553	2554	2555	2556	2557
ปริมาณการใช้	1,189	1,230	1,300	1,317	1,364
น้ำมันสำเร็จรูป	650	668	704	723	726
ไฟฟ้า	263	262	280	284	292
ถ่านหินนำเข้า	141	128	133	119	155
ลิกไนต์	19	27	15	17	13
ก๊าซธรรมชาติ	115	145	169	174	178
อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)	5.2	3.5	5.7	1.3	3.6
น้ำมันสำเร็จรูป	1.5	2.8	5.3	2.7	0.5
ไฟฟ้า	10.5	-0.4	6.8	1.6	2.8
ถ่านหินนำเข้า	4.7	-9.7	3.9	-10.0	29.9
ลิกไนต์	-1.2	41.6	-43.7	10.5	-23.6
ก๊าซธรรมชาติ	18.8	25.8	16.1	2.9	2.5

สัดส่วนการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้าย ปี 2557



มูลค่าการนำเข้าพลังงาน ปี 2557 มีมูลค่าการนำเข้าทั้งหมด 1,399 พันล้านบาท ลดลงร้อยละ 1.2 จากมูลค่าการนำเข้า น้ำมันดิบ และก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ที่ลดลงโดยมูลค่าการนำเข้า น้ำมันดิบ ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนสูงสุดร้อยละ 70 ของมูลค่าการนำเข้าพลังงานทั้งหมด ลดลงร้อยละ 8.6 เนื่องจากปริมาณการนำเข้า น้ำมันดิบที่ลดลง ประกอบกับราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกปรับตัวลดลงมาอยู่ในระดับต่ำต่อเนื่องมาตั้งแต่ช่วงเดือนกันยายน 2557 เช่นเดียวกับมูลค่าการนำเข้า LNG ที่ลดลงร้อยละ 4.4 เนื่องจากปริมาณการนำเข้าลดลง โดยในเดือนธันวาคม 2557 ไม่มีการนำเข้า LNG อย่างไรก็ตามมูลค่าการนำเข้าพลังงานชนิดอื่นยังคงเพิ่มขึ้น ทั้งมูลค่าการนำเข้า ก๊าซธรรมชาติ และมูลค่าการนำเข้าถ่านหิน ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.7 และร้อยละ 20.7 ตามลำดับ จากปริมาณการนำเข้าที่เพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับมูลค่าการนำเข้าไฟฟ้า เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.7 และมูลค่าการนำเข้า น้ำมันสำเร็จรูป เพิ่มขึ้นร้อยละ 45.5 เนื่องจากมีการปิดซ่อมบำรุงของโรงกลั่นน้ำมันหลายแห่ง ทั้งโรงกลั่นไทย ออยล์โรงกลั่นบางจากโรงกลั่นเอสโซ่โรงกลั่นไออาร์พีซี และโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ปิโตรเลียม

มูลค่าการนำเข้าพลังงาน

หน่วย : พันล้านบาท

มูลค่าการนำเข้า	2556	2557	2557	
			เปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
น้ำมันดิบ	1,072	980	-8.6	70
น้ำมันสำเร็จรูป	139	202	45.5	14
ก๊าซธรรมชาติ	112	117	4.7	8
ถ่านหิน	40	48	20.7	3
ไฟฟ้า	19	19	1.7	1
ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)	35	33	-4.4	2
รวม	1,416	1,399	-1.2	100

5. น้ำมันดิบและคอนเดนเสท

- การผลิตน้ำมันดิบและคอนเดนเสท มีปริมาณ 233 พันบาร์เรลต่อวันคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 23 ของปริมาณความต้องการใช้ในโรงกลั่น ลดลงร้อยละ 3.1

การผลิตน้ำมันดิบ อยู่ที่ระดับ 139 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 7.2 จากการผลิตที่ลดลงของแหล่งผลิตน้ำมันดิบสำคัญทุกแหล่ง ยกเว้นแหล่งเบญจมาศ บานเย็น บัวหลวง และนาสนุ่น

การผลิตคอนเดนเสท อยู่ที่ระดับ 94 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.5 จากแหล่งเอราวัณ บรรพต สตุล ภู่ออมอาทิตย์ และแหล่งตราด ที่มีปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น

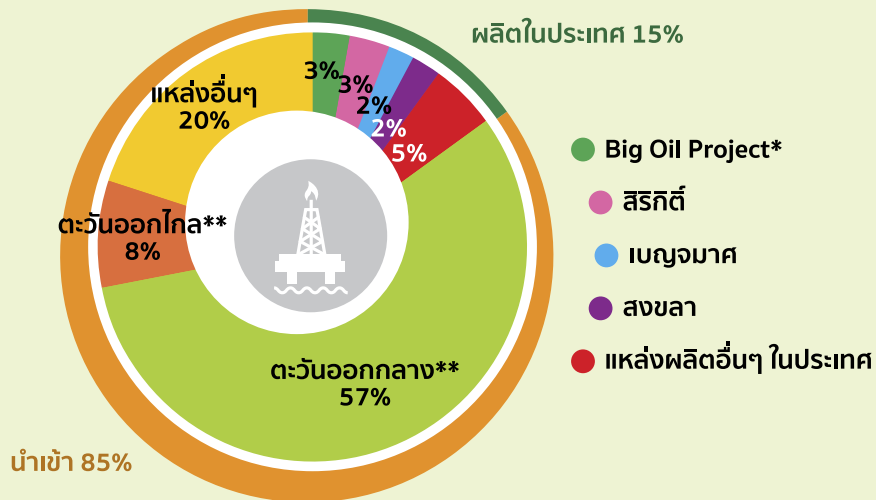
- การนำเข้าและส่งออกน้ำมันดิบ ปี 2557 การนำเข้าน้ำมันดิบอยู่ที่ระดับ 805 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 7.3 โดยส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าจากกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง อย่างไรก็ตามในปี 2557 สัดส่วนการนำเข้าน้ำมันดิบจากกลุ่มประเทศตะวันออกกลางลดลงโดยหันไปนำเข้าน้ำมันดิบจากกลุ่มประเทศตะวันออกไกล และประเทศอื่นๆ เพิ่มขึ้นทดแทน ด้านการส่งออกน้ำมันดิบอยู่ที่ระดับ 7 พันบาร์เรลต่อวัน โดยน้ำมันดิบที่ส่งออกเป็นน้ำมันดิบในส่วนที่มีคุณภาพน้ำมันไม่เหมาะสมกับโรงกลั่นในประเทศ ทั้งนี้ ในปี 2557 การส่งออกน้ำมันดิบลดลงร้อยละ 73.1 ตามนโยบายของรัฐบาลที่ขอให้บริษัทผู้ผลิตปิโตรเลียมลดปริมาณการส่งออกน้ำมันดิบจากแหล่งผลิตในประเทศเป็นการชั่วคราว เพื่อเอื้อต่อสถานการณ์บ้านเมืองในช่วงของการปฏิรูปประเทศ โดยตั้งแต่เดือนกันยายน 2557 ไม่มีการส่งออกน้ำมันดิบ

การจัดการและการใช้น้ำมันดิบ

หน่วย : พันบาร์เรล/วัน

ปี	การจัดการ					การใช้	
	น้ำมันดิบ	คอนเดนเสท	รวม	นำเข้า	รวมทั้งสิ้น	ส่งออก	ใช้ในโรงกลั่น
2554	140	84	224	794	1,018	33	937
2555	149	90	239	860	1,099	41	978
2556	149	91	241	868	1,109	25	1,078
2557	139	94	233	805	1,038	7	1,029
อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)							
2555	6.7	6.8	6.5	8.3	7.9	26.3	4.3
2556	0.1	1.4	0.8	0.9	0.9	-39.4	10.3
2557	-7.2	3.5	-3.1	-7.3	-6.4	-73.1	-4.6

การจัดหาน้ำมันดิบ ปี 2557



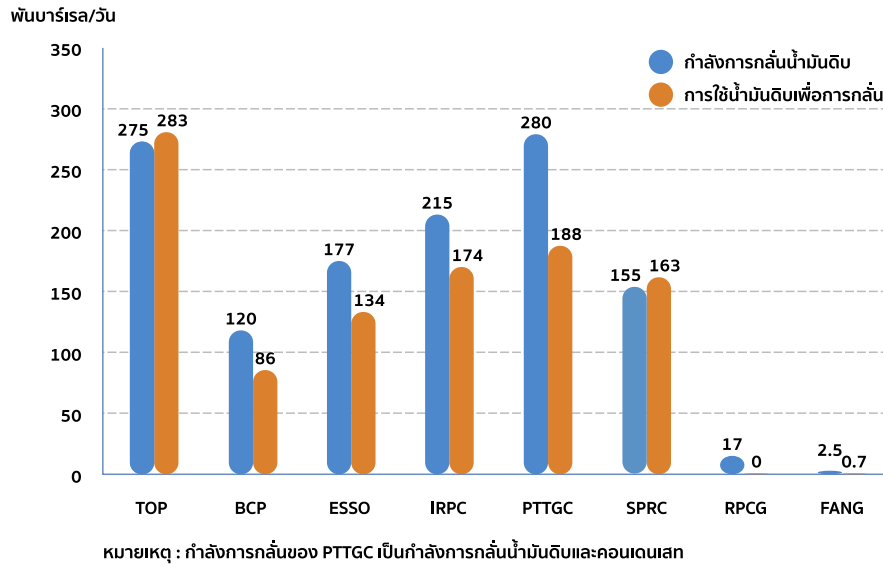
* BIG OIL PROJECT ของบริษัท ยูโนแคล (เดิม) ประกอบด้วย แหล่งปลาทอง ปลาทมึก กะพง สุราษฎร์ และยะลา
 ** ตะวันออกกลาง ได้แก่ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ซาอุดีอาระเบีย โอมาน กาตาร์ และอื่น ๆ
 ตะวันออกไกล ได้แก่ มาเลเซีย อินโดนีเซีย บรูไน และอื่น ๆ

● กำลังการกลั่นน้ำมันดิบ ความสามารถในการกลั่นรวมทั้งสิ้น 1,241.5 พันบาร์เรลต่อวัน โดยไทยออยล์ (TOP) มีกำลังการกลั่น 275 พันบาร์เรลต่อวัน บางจาก (BCP) มีกำลังการกลั่น 120 พันบาร์เรลต่อวัน เอสโซ่ (ESSO) มีกำลังการกลั่น 177 พันบาร์เรลต่อวัน ไออาร์พีซี (IRPC) มีกำลังการกลั่น 215 พันบาร์เรลต่อวัน พีทีที โกลบอล เคมิคอล (PTTGC) มีกำลังการกลั่น 280 พันบาร์เรลต่อวัน สตาร์ปิโตรเลียม (SPRC) มีกำลังการกลั่น 155 พันบาร์เรลต่อวัน อาร์พีซีจี (RPCG) มีกำลังการกลั่น 17 พันบาร์เรลต่อวัน และฝาง (FANG) มีกำลังการกลั่น 2.5 พันบาร์เรลต่อวัน

● การใช้น้ำมันดิบเพื่อการกลั่น ปี 2557 อยู่ที่ระดับ 1,029 พันบาร์เรลต่อวัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 83 ของความสามารถในการกลั่นทั่วประเทศ ลดลงร้อยละ 4.6 จากปีก่อน เนื่องจากมีโรงกลั่นน้ำมันหลายแห่งปิดซ่อมบำรุง ทั้งโรงกลั่นน้ำมัน สตาร์ปิโตรเลียมหยุดช่วงวันที่ 8 กุมภาพันธ์-10 เมษายน และวันที่ 1-3 มิถุนายน โรงกลั่นไออาร์พีซีหยุดซ่อมบำรุงช่วงวันที่ 22 มีนาคม-11 เมษายน และช่วงวันที่ 9 มิถุนายน-11 พฤศจิกายน โรงกลั่นบางจาก หยุดช่วงวันที่ 3 พฤษภาคม-15 มิถุนายน และช่วงวันที่ 1-15 ตุลาคม โรงกลั่นเอสโซ่ หยุดช่วงวันที่ 15 มิถุนายน-4 กรกฎาคม และช่วงวันที่ 21 กันยายน-5 พฤศจิกายน และโรงกลั่นไทยออยล์ หยุดช่วงวันที่ 15 มิถุนายน-8 สิงหาคม



การใช้กำลังการกลั่นของประเทศ ปี 2557



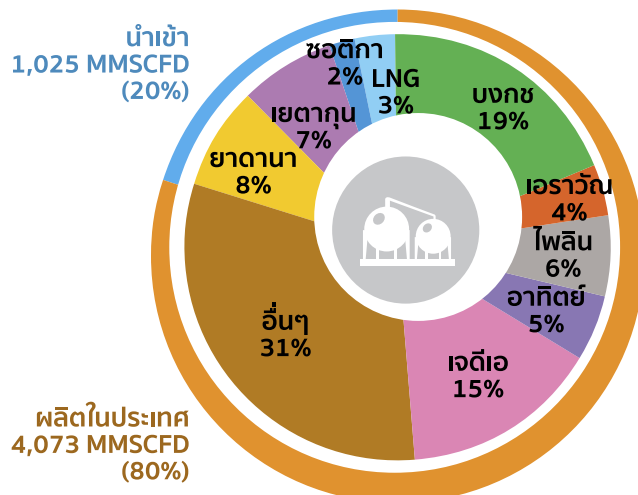
6. ก๊าซธรรมชาติ

- การจัดหาก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งประเทศอยู่ที่ระดับ 5,098 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ลดลงร้อยละ 1.0 โดยเป็นการผลิตภายในประเทศร้อยละ 80 และนำเข้าจากต่างประเทศร้อยละ 20

การผลิตก๊าซธรรมชาติ การผลิตภายในประเทศอยู่ที่ระดับ 4,073 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8 จากแหล่งก๊าซธรรมชาติเจดีเอ แหล่งเอราวัณแหล่งภูย้อม แหล่งโกมินทร์ แหล่งยะลา และแหล่งเบญจมาศเพิ่มปริมาณการผลิตมากขึ้น

การนำเข้าก๊าซธรรมชาติและก๊าซธรรมชาติเหลว อยู่ที่ระดับ 1,025 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวันเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.2 จากการนำเข้าก๊าซธรรมชาติจากแหล่งซอติกา ซึ่งตั้งอยู่ในอ่าวมาตะมะ ประเทศพม่า ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2557 ขณะที่การนำเข้าก๊าซธรรมชาติจากแหล่งก๊าซยาดานา และเขตากูนลดลง เนื่องจากแหล่งก๊าซเขตากูนหยุดข้อมบํารุงระหว่างวันที่ 25 ธันวาคม 2556 -14 มกราคม 2557 และแหล่งยาดานาหยุดข้อมบํารุงระหว่างวันที่ 1-2 มีนาคม 2557

การจัดหาก๊าซธรรมชาติ ปี 2557



- การใช้ก๊าซธรรมชาติ อยู่ที่ระดับ 4,669 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.2 โดยเป็นการเพิ่มขึ้นของการใช้ก๊าซธรรมชาติทุกประเภท ทั้งการใช้เพื่อผลิตไฟฟ้า ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 59 ของการใช้ก๊าซธรรมชาติทั้งหมด เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.6 อยู่ที่ระดับ 2,740 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวันการใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอื่นๆ (โพรเพน อีเทน และ LPG) สัดส่วนร้อยละ 20 มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.2 การใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม สัดส่วนร้อยละ 14 มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.8 และการใช้เพื่อเป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ (NGV) สัดส่วนร้อยละ 7 มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.1

การใช้ก๊าซธรรมชาติรายสาขา**

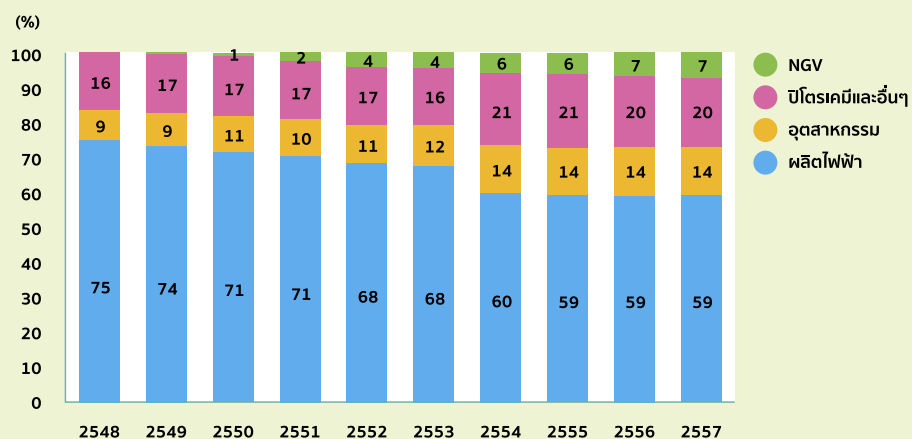
หน่วย : ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน

สาขา	2554	2555	2556	2557 (ม.ค.-ก.ย.)		
				ปริมาณ	เปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
ผลิตไฟฟ้า*	2,476	2,670	2,695	2,740	1.6	59
อุตสาหกรรม	569	628	635	653	2.8	14
อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอื่น ๆ	867	958	930	960	3.2	20
เชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ (NGV)	231	278	307	317	3.1	7
การใช้	4,143	4,534	4,568	4,669	2.2	100

* ใช้ใน EGAT, EGGO, ราชบุรี (IPP), IPP, SPP

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

สัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติ ปี 2557



7. ก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL)

การผลิตก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL) อยู่ที่ระดับ 19,441 บาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.6 โดยนำไปใช้ในอุตสาหกรรมตัวทำละลาย (Solvent) ภายในประเทศปริมาณ 12,581 บาร์เรลต่อวัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 65 ของการผลิตทั้งหมด ที่เหลือร้อยละ 35 ส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ จำนวน 6,860 บาร์เรลต่อวัน

การผลิต การส่งออก และการใช้ NGL

หน่วย : บาร์เรล/วัน

รายการ	2556	2557 (ม.ค.-ก.ย.)		
		ปริมาณ	เปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
การผลิต	18,765	19,441	3.6	100
การส่งออก	5,541	6,860	23.8	35
การใช้ภายในประเทศ	13,224	12,581	-4.9	65

8. ผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูป

การผลิตน้ำมันสำเร็จรูป อยู่ที่ระดับ 992 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 2.0 โดยเป็นการลดลงของการผลิตน้ำมันดีเซล น้ำมันเครื่องบิน และน้ำมันเตา ซึ่งผลิตลดลงร้อยละ 5.7 ร้อยละ 0.6 และร้อยละ 4.7 ตามลำดับ ขณะที่การผลิตน้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าด และก๊าซปิโตรเลียมเหลว เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7 ร้อยละ 57.7 และร้อยละ 1.0

การใช้น้ำมันสำเร็จรูป อยู่ที่ระดับ 881 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.6 โดยน้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซล ซึ่งเป็นกลุ่มน้ำมันสำเร็จรูปสำคัญ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 58 ของการใช้น้ำมันสำเร็จรูปทั้งหมด มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.7 และร้อยละ 0.8 ตามลำดับขณะที่น้ำมันสำเร็จรูปชนิดอื่นมีการใช้ลดลง ทั้งน้ำมันก๊าดลดลงร้อยละ 1.9 น้ำมันเครื่องบิน ลดลงร้อยละ 0.8 น้ำมันเตา ลดลงร้อยละ 4.1 และก๊าซปิโตรเลียมเหลว ลดลงร้อยละ 0.1

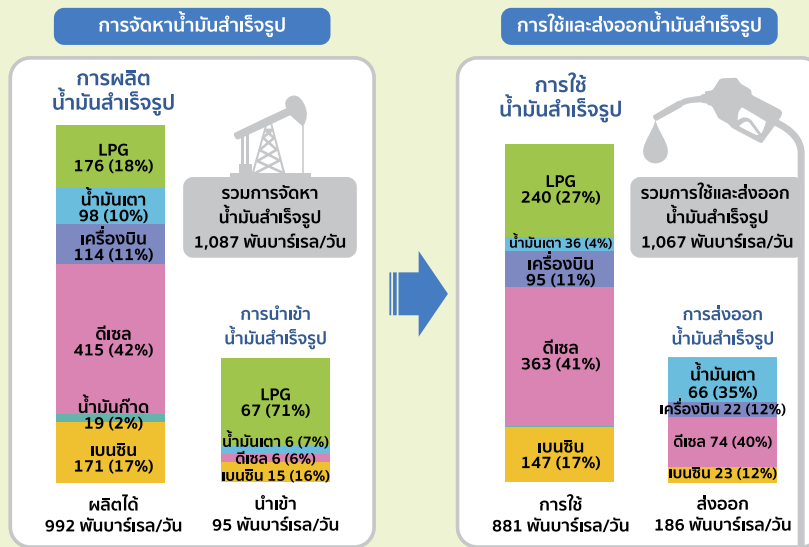
การนำเข้าและส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป ปี 2557 มีการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปที่ระดับ 95 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 25.0 เพื่อรองรับความต้องการใช้ในประเทศที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งทดแทนในส่วนที่โรงกลั่นน้ำมันในประเทศหลายแห่งปิดซ่อมบำรุง ด้านการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปลดลงร้อยละ 8.5 อยู่ที่ระดับ 186 พันบาร์เรลต่อวัน

การผลิต การใช้ การนำเข้า และการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป

2557	ปริมาณ (พันบาร์เรล/วัน)				เปลี่ยนแปลง (%)			
	การใช้	การผลิต	การนำเข้า	การส่งออก	การใช้	การผลิต	การนำเข้า	การส่งออก
เบนซิน	147	171	15	23	3.7	0.7	237.2	-18.0
เบนซิน 95	9	11	-	2	-19.1	-34.1	-	-56.5
แก๊สโซฮอล์ 91	62	83	-	21	4.3	1.1	-	-11.9
แก๊สโซฮอล์ 95	76	76	-	0.4	6.7	7.1	-	250.4
เบนซินพื้นฐาน	-	-	15	-	-	-	235.1	-
ดีเซล	363	41.5	6	74	0.8	-5.7	76.9	-11.4
น้ำมันก๊าด	0.2	19	-	0.5	-1.9	57.7	-	55.1
น้ำมันเครื่องบิน	95	114	0.1	22	-0.8	-0.6	-74.3	-15.6
น้ำมันเตา	36	98	6	66	-4.1	-4.7	38.1	1.6
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว*	240	176	67	0.3	-0.1	1.0	6.4	65.2
รวม	881	992	95	186	0.6	-2.0	25.0	-8.5

*รวมการใช้เพื่อเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

การผลิต การใช้ การนำเข้า และการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป ปี 2557



● น้ำมันเบนซิน

การผลิตน้ำมันเบนซิน อยู่ที่ระดับ 171 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7 โดยเบนซิน 95 ผลิตได้ 11 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 34.1 แก๊สโซฮอล์ 91 ผลิตได้ 83 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.1 แก๊สโซฮอล์ 95 ผลิตได้ 76 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.1

การใช้น้ำมันเบนซิน อยู่ที่ระดับ 147 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.7 เนื่องจากปริมาณรถใหม่ que เพิ่มขึ้น ประกอบกับราคาขายปลีกน้ำมันกลุ่มเบนซินที่ลดลงจากราคาน้ำมันใน

ตลาดโลกที่ลดลง ส่งผลให้มีการใช้มากขึ้นการใช้เบนซิน 95 มีปริมาณ 9 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 19.1 เนื่องจากผู้ซ้รถยนต์หันไปใช้น้ำมันกลุ่มแก๊สโซฮอล์เพิ่มมากขึ้น การใช้แก๊สโซฮอล์ 91 มีปริมาณ 62 พันบาร์เรลต่อวันเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.3 และการใช้แก๊สโซฮอล์ 95 มีปริมาณ 76 พันบาร์เรลต่อวันเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.7 โดยแก๊สโซฮอล์ 95 (E20) และแก๊สโซฮอล์ 95 (E85) มีการใช้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากมาตรการจูงใจด้านราคาและจำนวนสถานีจำหน่ายที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนหัวจ่ายเบนซิน 91 มาเป็นหัวจ่ายแก๊สโซฮอล์ทั้งนี้ ณ เดือนธันวาคม 2557 มีสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (E20) จำนวน 2,665 แห่ง และสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (E85) จำนวน 596 แห่ง

การนำเข้าและส่งออกน้ำมันเบนซิน ปี 2557 การนำเข้าอยู่ที่ระดับ 15 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนถึงกว่าสองเท่าตัว เนื่องจากโรงกลั่นน้ำมันหลายแห่งปิดซ่อมบำรุง ทำให้กลุ่มน้ำมันเบนซินที่ผลิตเข้าระบบลดลง ส่งผลให้ต้องนำเข้าเบนซินพื้นฐานเพิ่มสูงขึ้น ส่วนการส่งออกเบนซินอยู่ที่ระดับ 23 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 18.0

เอทานอล ปัจจุบันมีโรงงานผลิตเอทานอลที่เดินระบบแล้ว 21 โรง มีกำลังการผลิตรวม 4.19 ล้านลิตรต่อวัน หรืออยู่ที่ระดับ 26 พันบาร์เรลต่อวัน โดยปี 2557 มีการผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นพลังงาน 2.9 ล้านลิตรต่อวัน หรืออยู่ที่ระดับ 18 พันบาร์เรลต่อวันเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.6 จากปีก่อน

- **น้ำมันดีเซล**

การผลิตน้ำมันดีเซล อยู่ที่ระดับ 415 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 5.7

การใช้น้ำมันดีเซล อยู่ที่ระดับ 363 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8 ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นในระดับไม่มากนัก เนื่องจากรถบางส่วนมีการเปลี่ยนไปใช้ NGV แทนการใช้น้ำมันดีเซล โดยเฉพาะกลุ่มรถบรรทุก ประกอบกับการเพิ่มขึ้นของรถใหม่ที่ใช้้ำมันดีเซลเริ่มชะลอตัวลง ทั้งนี้ ในปี 2557 รัฐบาลยังมีนโยบายตรึงราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลให้อยู่ในระดับที่ไม่เกิน 30 บาทต่อลิตร โดยในช่วงปลายปี 2557 ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลลดต่ำกว่าราคาน้ำมันในตลาดโลกที่ลดลง ส่งผลให้มีการใช้มากขึ้นในช่วงดังกล่าว

การนำเข้าและส่งออกน้ำมันดีเซล ปี 2557 การนำเข้าอยู่ที่ระดับ 6 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 76.9 ด้านการส่งออกอยู่ที่ระดับ 74 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 11.4 เนื่องจากมีความต้องการใช้ภายในประเทศในระดับสูง

- **น้ำมันเตา**

การผลิตน้ำมันเตา อยู่ที่ระดับ 98 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 4.7

การใช้น้ำมันเตา อยู่ที่ระดับ 36 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 4.1 โดยส่วนใหญ่ใช้เป็นเชื้อเพลิงภาคอุตสาหกรรมที่ระดับ 29 พันบาร์เรลต่อวัน ที่เหลือใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า 7 พันบาร์เรลต่อวัน

การนำเข้าและส่งออกน้ำมันเตา ปี 2557 มีการนำเข้าอยู่ที่ระดับ 6 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 38.1 เพื่อรองรับการผลิตไฟฟ้าทดแทนก๊าซธรรมชาติในช่วงที่แหล่งยาดานาและเขตากุนหยุดจ่ายก๊าซ ด้านการส่งออกน้ำมันเตาอยู่ที่ระดับ 66 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.6 ทั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นน้ำมันเตา Grade 5 ที่มีปริมาณเกินความต้องการใช้ภายในประเทศ

- **น้ำมันเครื่องบิน**

การผลิตน้ำมันเครื่องบิน อยู่ที่ระดับ 114 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 0.6

การใช้น้ำมันเครื่องบิน อยู่ที่ระดับ 95 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 0.8 เนื่องจากเศรษฐกิจโลกยังคงอยู่ในภาวะ

ชะลอตัวประกอบกับนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยลดลงต่อเนื่องตั้งแต่ปลายปี 2556 จากปัญหาทางการเมืองของประเทศไทย ก่อนจะเริ่มฟื้นตัวดีขึ้นในช่วงครึ่งปีหลังของปี 2557 หลังสถานการณ์ทางการเมืองเริ่มคลี่คลาย ส่งผลให้มีการใช้น้ำมันเครื่องบินมากขึ้นในช่วงดังกล่าว

การนำเข้าและส่งออกน้ำมันเครื่องบิน ปี 2557 มีการนำเข้าอยู่ที่ระดับ 0.1 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 74.3 และมีการส่งออกอยู่ที่ระดับ 22 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 15.6

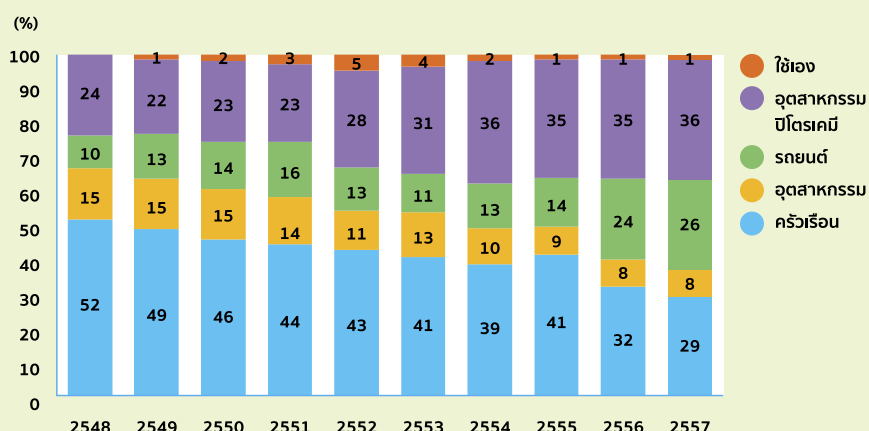
- **ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG โพรเพน และบิวเทน)**

การผลิต LPG อยู่ที่ระดับ 5,506 พันตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.1 โดยการผลิต LPG จากโรงแยกก๊าซธรรมชาติอยู่ที่ระดับ 3,651 พันตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.6 และการผลิต LPG จากโรงกลั่นน้ำมันอยู่ที่ระดับ 1,855 พันตัน ลดลงร้อยละ 3.6 เนื่องจากมีโรงกลั่นน้ำมันหลายแห่งปิดซ่อมบำรุง

การใช้ LPG อยู่ที่ระดับ 7,515 พันตัน ลดลงเล็กน้อยร้อยละ 0.1 โดยการใช้ใน ภาคอุตสาหกรรม ปิโตรเคมี ซึ่งเป็นภาคเศรษฐกิจที่มีสัดส่วนการใช้สูงสุดร้อยละ 36 มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.3 เช่นเดียวกับการใช้ในภาคขนส่งสัดส่วนร้อยละ 26 มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.2 ขณะที่การใช้ใน ภาคครัวเรือน สัดส่วนร้อยละ 29 มีการใช้ลดลงร้อยละ 9.2 และการใช้ในภาคอุตสาหกรรม สัดส่วนร้อยละ 8 มีการใช้ลดลงร้อยละ 4.2 ในส่วนการใช้เอง สัดส่วนร้อยละ 1 มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.4

ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2557 คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กบง.) มีมติปรับขึ้นราคาขายปลีก LPG ภาคครัวเรือนและภาคขนส่ง ตามนโยบายปรับโครงสร้างราคาพลังงานให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง ส่งผลให้ราคาขายปลีก LPG ภาคครัวเรือน ภาคขนส่ง และภาคอุตสาหกรรม ปรับตัวมาอยู่ในระดับเดียวกันที่ 24.16 บาทต่อลิตรรวม ตั้งแต่วันที่ 3 ธันวาคม 2557 อย่างไรก็ตามในปี 2558 กบง. ได้มีมติยกเลิกราคาขายปลีก LPG ดังกล่าว และกำหนดหลักเกณฑ์สูตรการคำนวณราคา ณ โรงกลั่นใหม่ให้สะท้อนต้นทุนปัจจุบันโดยใช้ต้นทุนราคาซื้อตั้งต้นของก๊าซ LPG จากแหล่งผลิตและแหล่งจัดหา (โรงแยกก๊าซธรรมชาติ โรงกลั่นน้ำมันและโรงอะโรเมติก และการนำเข้า) เฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามปริมาณการผลิตและจัดหาเฉลี่ยย้อนหลัง ส่งผลให้ต้นทุน LPG ณ โรงกลั่นปรับเปลี่ยนจากเดิม 333 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน เป็น 498 ดอลลาร์สหรัฐต่อตันหรือ 16.39 บาทต่อลิตรรวม โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2558 และจะทบทวนสูตรการคำนวณราคา ณ โรงกลั่นใหม่ในรอบ 3 เดือน ทั้งนี้สูตรการคำนวณราคา ณ โรงกลั่นดังกล่าวจะเริ่มส่งผลเปลี่ยนแปลงต่อราคาขายปลีก LPG ในเดือนมีนาคม 2558

สัดส่วนการใช้ LPG ปี 2557



การนำเข้าและส่งออก LPG ปี 2557 มีการนำเข้าในรูปแบบของ LPG โพรเพนและบิวเทนอยู่ที่ 2,099 พันตันเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.5 ส่วนหนึ่งเป็นผลจากการหยุดซ่อมบำรุงของโรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1 หน่วยที่ 2 หน่วยที่ 5 และหน่วยที่ 6 และโรงกลั่นน้ำมันในประเทศ ส่งผลให้ต้องนำเข้า LPG โพรเพนและบิวเทนเพิ่มขึ้น ด้านการส่งออก LPG อยู่ที่ 10 พันตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 65.2

การผลิตและการใช้ LPG, โพรเพน และบิวเทน

หน่วย : พันตัน

	2554	2555	2556	2557	เปลี่ยนแปลง (%) 2557
การจัดหา	6,946	7,416	7,419	7,605	2.5
- การผลิต	5,422	5,686	5,447	5,506	1.1
โรงแยกก๊าซ	3,428	3,716	3,524	3,651	3.6
โรงกลั่นน้ำมัน	1,994	1,971	1,923	1,855	-3.6
- การนำเข้า	1,524	1,730	1,972	2,099	6.5
ความต้องการ	6,906	7,396	7,531	7,525	-0.1
- การใช้	6,890	7,386	7,525	7,515	-0.1
คริวเรือ	2,656	3,047	2,409	2,188	-9.2
อุตสาหกรรม	718	614	602	577	-4.2
รถยนต์	920	1,061	1,775	1,974	11.2
อุตสาหกรรมปิโตรเคมี	2,465	2,555	2,641	2,675	1.3
ใช้เอง	131	110	98	102	3.4
- การส่งออก	16	10	6	10	65.2

● การใช้พลังงานในการขนส่งทางบก อยู่ที่ระดับ 22,288 พันตัน เทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.0 โดยเป็นการเพิ่มขึ้นของทุกประเภทพลังงาน โดยเฉพาะการใช้ NGV และ LPG ในรถยนต์ ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13 และร้อยละ 10 ตามลำดับ ด้านการใช้น้ำมันเบนซิน มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.8 เนื่องจากประชาชนกลับมามีความต้องการใช้น้ำมันในการเดินทางเพิ่มขึ้น หลังสถานการณ์ความไม่สงบทางการเมืองคลี่คลายลงตั้งแต่ช่วงไตรมาสสองด้านการใช้น้ำมันดีเซล มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8 ซึ่งเป็นอัตราไม่สูงมากนัก ส่วนหนึ่งเนื่องจากกลุ่มผู้ประกอบการขนส่งส่วนใหญ่ปรับเปลี่ยนเชื้อเพลิงมาใช้ LPG และ NGV โดยมีรายละเอียดดังนี้

การใช้ NGV เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.1 เนื่องจากผู้ใช้รถหันมาใช้ NGV ซึ่งมีราคาถูกกว่าน้ำมันเชื้อเพลิง ทั้งนี้ กบง. มีมติปรับราคา NGV ขึ้น 1.0บาทต่อกิโลกรัม ตั้งแต่วันที่ 3 ธันวาคม 2557 ตามนโยบายปรับโครงสร้างราคาพลังงานให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง โดยมีผลให้ราคาขายปลีก NGV ปรับเพิ่มขึ้นเป็น 12.50 บาทต่อกิโลกรัม จากเดิมที่อยู่ระดับ 11.50 บาทต่อกิโลกรัม มาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2557 อย่างไรก็ตามราคา NGV หลังปรับขึ้นยังคงต่ำกว่าราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงมาก ส่งผลให้ผู้ใช้รถยนต์ยังคงมีความต้องการใช้ NGV เพิ่มขึ้นโดย ณ สิ้นเดือนธันวาคม 2557 มีจำนวนรถ NGV ทั้งสิ้น 462,414 คัน ทดแทนน้ำมันเบนซินได้ร้อยละ 21.4 และทดแทนน้ำมันดีเซลได้ร้อยละ 5.1 มีจำนวนสถานีบริการ NGV ทั้งหมด 497 สถานี

การใช้ LPG ในรถยนต์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.2 สะท้อนให้เห็นถึงการที่ผู้ใช้รถส่วนหนึ่งหันมาใช้ LPG แทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเนื่องจากราคาที่ถูกลง โดยตั้งแต่กำหนดมาตรการยกเลิกการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ในเดือนมีนาคม 2556 พบว่าปริมาณการใช้ LPG ในรถยนต์มีการปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจนจนอยู่ในระดับใกล้เคียงกับปริมาณการใช้ NGV ในปัจจุบันโดย ณ สิ้นเดือนธันวาคม 2557 มีจำนวนรถยนต์ติดตั้งเครื่องยนต์ LPG รวมทั้งสิ้น 1,233,954 คัน เพิ่มขึ้นจากปี 2556 ร้อยละ 8.9 ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 3 ธันวาคม 2557 ราคาขายปลีก LPG ภาคขนส่งปรับเพิ่มขึ้นเป็น 24.16 บาท/กิโลกรัม จากก่อนหน้านี้ที่มีการปรับราคาจาก 22.63 บาท/กิโลกรัม เป็น 23.13 บาท/กิโลกรัม เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2557 ตามนโยบายปรับโครงสร้างราคาพลังงาน

การใช้พลังงานในการขนส่งทางบก

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (KTOE)

	2555	2556	2557		เปลี่ยนแปลง (%)		
			ปริมาณ	สัดส่วน (%)	2555	2556	2557
เบนซิน	5,741	6,106	6,338	28	5.1	6.4	3.8
ดีเซล	11,915	10,719	10,808	48	2.3	-10.0	0.8
LPG	1,238	2,071	2,304	10	15.3	67.3	11.2
NGV	2,498	2,753	2,839	13	20.8	10.2	3.1
รวม	21,391	21,649	22,288	100	5.6	1.2	3.0

9. ถ่านหิน/ลิกไนต์

● การจัดหาลิกไนต์/ถ่านหิน ปี 2557 มีปริมาณการจัดหาอยู่ที่ระดับ 17,657 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.9

การผลิตลิกไนต์ มีปริมาณ 4,623 พันตัน เทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 1.3 โดยร้อยละ 91 ของการผลิตลิกไนต์ในประเทศผลิตจากเหมืองแม่เมาะของ กฟผ. จำนวน 4,230 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ส่วนที่เหลือร้อยละ 9 เป็นการผลิตจากเหมืองเอกชน จำนวน 393 พันตัน เทียบเท่าน้ำมันดิบ

การนำเข้าถ่านหิน มีปริมาณ 13,034 พันตัน เทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.5

● การใช้ลิกไนต์/ถ่านหิน ปี 2557 มีปริมาณการใช้อยู่ที่ระดับ 17,897 พันตัน เทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.0

การใช้ลิกไนต์ อยู่ที่ระดับ 4,863 พันตัน เทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 3.3 โดยร้อยละ 87 ของปริมาณการใช้ลิกไนต์เป็นการใช้ในภาคการผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. ส่วนที่เหลือร้อยละ 13 นำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม อาทิ อุตสาหกรรมการผลิตปูนซีเมนต์ในกระบวนการผลิตปูนเม็ด (Clinker)

การใช้ถ่านหินนำเข้า อยู่ที่ระดับ 13,034 พันตัน เทียบเท่าน้ำมันดิบเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.5 โดยใช้ในภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 59 และใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของ SPP และ IPP ร้อยละ 41

การผลิตและการใช้ลิแกนด์/ถ่านหิน

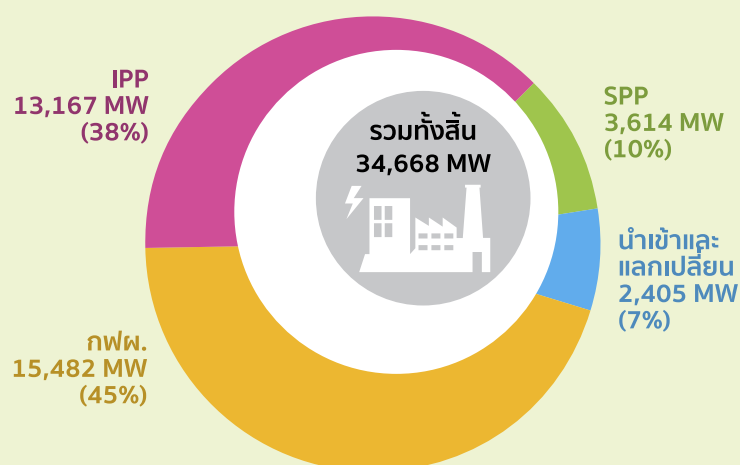
หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

	2556	2557		
		ปริมาณ	เปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
การจัดหา	15,498	17,657	13.9	
- การผลิตลิแกนด์	4,682	4,623	-1.3	100
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ	4,229	4,230	0.02	91
เหมืองเอกชน	453	393	-13.2	9
- การนำเข้าถ่านหิน	10,816	13,034	20.5	
ความต้องการ	15,846	17,897	13.0	
- การใช้ลิแกนด์	5,030	4,863	-3.3	100
ผลิตกระแสไฟฟ้า	4,182	4,216	0.8	87
อุตสาหกรรม	847	647	-23.6	13
- การใช้ถ่านหิน	10,816	13,034	20.5	100
ผลิตกระแสไฟฟ้า (SPP และ IPP)	4,866	5,305	9.0	41
อุตสาหกรรม	5,950	7,728	29.9	59

10. ไฟฟ้า

กำลังการผลิตในระบบไฟฟ้า (System Generating Capacity) ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 34,668 เมกะวัตต์ เป็นการผลิตติดตั้งของ กฟผ. 15,482 เมกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 45 รับซื้อจาก IPP จำนวน 13,167 เมกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 38 รับซื้อจาก SPP จำนวน 3,614 เมกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10 และนำเข้าจาก สปป.ลาว และแลกเปลี่ยนกับมาเลเซีย จำนวน 2,405 เมกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7

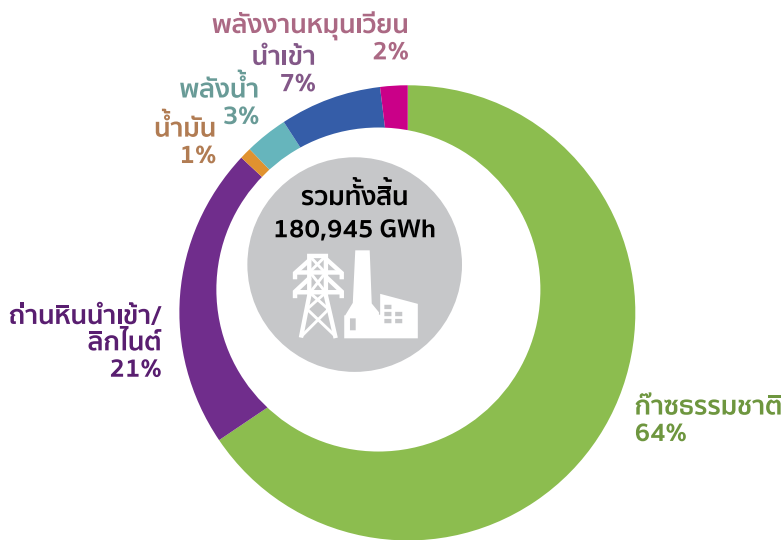
กำลังการผลิตในระบบไฟฟ้าแยกตามผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้า ณ สิ้นเดือนธันวาคม 2557



การผลิตพลังงานไฟฟ้า ปี 2557 มีการผลิตพลังงานไฟฟ้าจำนวน 180,945 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.0 จากปีก่อน โดยสรุปเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ดังนี้

- การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 64 ของปริมาณการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด อยู่ที่ระดับ 120,314 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.9
- การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน/ลิกไนต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 21 อยู่ที่ระดับ 37,572 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.3
- การนำเข้าไฟฟ้าจาก สปป. ลาว ไฟฟ้าแลกเปลี่ยนกับมาเลเซีย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7 อยู่ที่ระดับ 12,260 กิกะวัตต์ชั่วโมง ลดลงร้อยละ 2.5
- การผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 3 อยู่ที่ระดับ 5,164 กิกะวัตต์ชั่วโมง ลดลงร้อยละ 4.6
- การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2 อยู่ที่ระดับ 3,993 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 16.5
- การผลิตไฟฟ้าจากน้ำมันเตาและน้ำมันดีเซล คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1 อยู่ที่ระดับ 1,643 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.9

การผลิตไฟฟ้าแยกตามชนิดเชื้อเพลิง ปี 2557



ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดสุทธิในระบบของ กฟผ. (**Net Peak Generation Requirement**) ปี 2557 เกิดขึ้นเมื่อวันพุธที่ 23 เมษายน 2557 เวลา 14.26 น. อยู่ที่ระดับ 26,942 เมกะวัตต์ สูงกว่าพลังไฟฟ้าสูงสุดสุทธิของปีที่ผ่านมา ซึ่งเกิดเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 16 พฤษภาคม 2556 เวลา 14.00 น. อยู่ 344 เมกะวัตต์ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.3

ความต้องการใช้พลังไฟฟ้าสูงสุดและค่าตัวประกอบการใช้ไฟฟ้า

ปี	ความต้องการใช้พลังไฟฟ้าสูงสุด ในระบบของ กฟผ.* (เมกะวัตต์)	ค่าตัวประกอบการใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ)
2553	24,010	75.9
2554	23,900	75.6
2555	26,121	75.2
2556	26,598	74.1
2557	26,942	75.2

*ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดสุทธิในระบบของ กฟผ. ไม่รวมไฟฟ้าส่วนที่ใช้เพื่อการผลิตไฟฟ้า (Station service)

การใช้ไฟฟ้า ปี 2557 มีการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 168,620 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.6 แม้ว่าเกิดภาวะความไม่สงบทางการเมืองในประเทศตั้งแต่ช่วงปลายปี 2556 แต่เนื่องจากสถานการณ์เริ่มคลี่คลายลงในช่วงปลายไตรมาสที่สอง ภายหลังจากการเข้าควบคุมอำนาจการปกครองของ คสช. และการออกมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจ ทำให้ความเชื่อมั่นของผู้บริโภคและการขยายตัวทางเศรษฐกิจเริ่มปรับตัวดีขึ้นส่งผลให้ทุกสาขาเศรษฐกิจมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในช่วงไตรมาสสาม และทำให้การใช้ไฟฟ้าปี 2557 ทุกสาขาเศรษฐกิจมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อน โดยการใช้ไฟฟ้าใน ภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นสาขาหลักที่มีการใช้ไฟฟ้าสูงสุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 44 ของการใช้ไฟฟ้าทั้งประเทศ มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.7 เช่นเดียวกับ ภาคครัวเรือน สัดส่วนการใช้ไฟฟ้าร้อยละ 23 ใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.5 ภาคธุรกิจ สัดส่วนร้อยละ 19 ใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.1 กิจการขนาดเล็ก สัดส่วนร้อยละ 11 ใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.4 เช่นเดียวกับ ภาคเกษตรกรรม ใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.2 ส่วนราชการและองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร ใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.0 ไฟไม่คิดมูลค่าใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.8 และสาขาเศรษฐกิจอื่นๆ ใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.6 โดยมีรายละเอียดดังนี้

การใช้ไฟฟ้ารายสาขา

หน่วย : กิกะวัตต์ชั่วโมง

สาขา	2554	2555	2556	2557		
				ปริมาณ	เปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
ครัวเรือน	32,799	36,447	37,657	38,993	3.5	23
กิจการขนาดเล็ก	15,446	17,013	18,374	18,807	2.4	11
ธุรกิจ	23,660	27,088	30,413	31,362	3.1	19
อุตสาหกรรม	67,942	72,336	72,536	73,782	1.7	44
ส่วนราชการและองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร	4,888	3,799	149	152	2.0	0.1
เกษตรกรรม	297	377	354	414	17.2	0.2
ไฟไม่คิดมูลค่า	2,168	2,191	2,379	2,517	5.8	1.5
อื่น ๆ	1,655	2,527	2,479	2,592	4.6	2
รวม	148,855	161,779	164,341	168,620	2.6	100

การใช้ไฟฟ้าในเขตนครหลวง อยู่ที่ระดับ 48,236 กิกะวัตต์ชั่วโมงเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.5 โดยเป็นการเพิ่มขึ้นของกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าทุกประเภท ยกเว้นผู้ใช้ไฟกลุ่มอุตสาหกรรม

การใช้ไฟฟ้าในเขตภูมิภาค อยู่ที่ระดับ 118,637 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.5 โดยเป็นการเพิ่มขึ้นของกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าทุกประเภท ยกเว้นผู้ใช้ไฟประเภทอื่นๆ

การใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม กลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญส่วนใหญ่มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ตามการผลิตภาคอุตสาหกรรมที่เริ่มปรับตัวดีขึ้นในช่วงไตรมาสสุดท้ายของปี โดยกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร เหล็กและโลหะพื้นฐาน อิเล็กทรอนิกส์และพลาสติก ซึ่งมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.0 ร้อยละ 2.7 ร้อยละ 6.3 และร้อยละ 0.2 ตามลำดับ ตามการผลิตเพื่อการส่งออกที่ยังคงมี

การขยายตัว โดยเฉพาะตลาดอาเซียน สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมซีเมนต์ ที่มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.7 จากการส่งออกไปตลาดบังคลาเทศ เมียนมาร์ และกัมพูชา ขณะที่อุตสาหกรรมหลักประเภทอื่นมีการใช้ไฟฟ้าลดลง ทั้งอุตสาหกรรมยานยนต์มีการใช้ไฟฟ้าลดลงร้อยละ 1.8 ตามการลดลงของตลาดในประเทศเนื่องจากสภาพเศรษฐกิจชะลอตัว และการปรับตัวสู่สมดุลหลังสิ้นสุดโครงการรถยนต์คันแรก ประกอบกับการส่งออทยานยนต์และชิ้นส่วนไปตลาดออสเตรเลียหดตัวลง อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง มีการใช้ไฟฟ้าลดลงร้อยละ 0.8 ตามการชะลอตัวของภาวะเศรษฐกิจในประเทศ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมยางรถยนต์ที่ชะลอตัวลงตามตลาดรถยนต์ที่ยังไม่เติบโตมากนัก ด้านอุตสาหกรรมสิ่งทอ มีการใช้ไฟฟ้าในระดับใกล้เคียงกับปีก่อน โดยลดลงเล็กน้อยร้อยละ 0.06 รายละเอียดการใช้ไฟฟ้าในกลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญแสดงดังนี้

การใช้ไฟฟ้าในกลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญ

หน่วย : กิกะวัตต์ชั่วโมง

ประเภท	2554	2555	2556	2557	เปลี่ยนแปลง (%)		
					2555	2556	2557
1. อาหาร	8,956	9,721	9,697	10,281	8.5	-0.2	6.0
2. เหล็กและโลหะพื้นฐาน	6,627	6,954	7,065	7,252	4.9	1.6	2.7
3. สิ่งทอ	6,182	6,038	6,040	6,036	-2.3	0.03	-0.06
4. อิเล็กทรอนิกส์	6,719	6,325	6,547	6,960	-5.9	3.5	6.3
5. พลาสติก	4,164	4,458	4,531	4,539	7.1	1.6	0.2
6. ยานยนต์	3,892	4,950	5,220	5,125	27.2	5.4	-1.8
7. ซีเมนต์	3,785	4,042	4,028	4,137	6.8	-0.3	2.7
8. เคมีภัณฑ์	2,191	2,155	2,117	2,098	-1.7	-1.7	-0.9
9. ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	2,779	3,012	3,086	3,059	8.4	2.4	-0.8
10. การผลิตน้ำแข็ง	2,420	2,697	2,651	2,705	11.5	-1.7	2.1

การใช้ไฟฟ้าภาคธุรกิจ กลุ่มธุรกิจส่วนใหญ่มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดย**ห้างสรรพสินค้า ธุรกิจขายปลีก และขายส่ง** มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.2 ร้อยละ 5.6 และร้อยละ 5.9 ตามลำดับ เนื่องจากการใช้จ่ายภาครัฐเร็วขึ้นปรับตัวดีขึ้นช่วงไตรมาสที่สองหลังสถานการณ์ความไม่สงบทางการเมืองเริ่มคลี่คลาย และขยายตัวเร่งขึ้นในไตรมาสที่สามและสี่ เช่นเดียวกับภาค**ก่อสร้าง** ซึ่งมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.6 จากการเร่งรัดโครงการลงทุนของภาครัฐ ภายหลังสถานการณ์ทางการเมืองเริ่มคลี่คลาย ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ไฟฟ้าในอุตสาหกรรมซีเมนต์ที่มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเช่นกัน ด้านภาค**อพาร์ทเมนต์และเกสต์เฮาส์ และ ภัตตาคาร และไนต์คลับ** มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.5 และร้อยละ 0.9 ตามกิจกรรมภาคบริการที่เริ่มปรับตัวดีขึ้นขณะที่**ธุรกิจโรงแรม** มีการใช้ไฟฟ้าใกล้เคียงกับปีก่อน โดยลดลงเล็กน้อยร้อยละ 0.3 โดยมีรายละเอียดการใช้ไฟฟ้าในกลุ่มธุรกิจที่สำคัญ ดังนี้

การใช้ไฟฟ้าในกลุ่มธุรกิจที่สำคัญ

หน่วย : กิกะวัตต์ชั่วโมง

ประเภท	2554	2555	2556	2557	เปลี่ยนแปลง (%)		
					2555	2556	2557
1. ห้างสรรพสินค้า	4,160	4,491	4,596	4,743	8.0	2.3	3.2
2. โรงแรม	3,340	3,671	3,810	3,797	9.9	3.8	-0.3
3. อพาร์ทเมนต์และเกสต์เฮาส์	2,915	3,291	3,494	3,687	12.9	6.2	5.5
4. ขายปลีก	2,595	2,969	3,141	3,317	14.4	5.8	5.6
5. อสังหาริมทรัพย์	2,507	2,789	2,866	2,881	11.2	2.8	0.5
6. โรงพยาบาลและสถานบริการทางการแพทย์	2,025	2,222	2,337	2,388	9.7	5.2	2.2
7. ขายส่ง	1,899	2,242	2,277	2,411	18.1	1.6	5.9
8. สถาบันการเงิน	931	1,252	1,331	1,338	34.5	6.3	0.5
9. ก่อสร้าง	908	679	640	688	-25.2	-5.7	7.6
10. ภัตตาคารและไนต์คลับ	789	869	884	893	10.1	1.8	0.9

ค่าเอฟที ในปี 2557 มีการเปลี่ยนแปลง ดังนี้
 ครั้งที่ 1 ช่วงเดือนมกราคม-เมษายน 2557 อยู่ที่อัตรา 69.00 สตางค์ต่อหน่วย ปรับเพิ่มขึ้น 5.00 สตางค์ต่อหน่วย
 ครั้งที่ 2 ช่วงเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม 2557 อยู่ที่อัตรา 69.00 สตางค์ต่อหน่วย ปรับเพิ่มขึ้น 10.00 สตางค์ต่อหน่วย
 ครั้งที่ 3 ช่วงเดือนกันยายน-ธันวาคม 2557 อยู่ที่อัตรา 69.00 สตางค์ต่อหน่วย เท่ากันกับช่วงเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม 2557



11. รายได้สรรพสามิตและฐานะกองทุนน้ำมัน

รายได้สรรพสามิต จากน้ำมันสำเร็จรูปปี 2557 มีจำนวน 66,787 ล้านบาท

ฐานะกองทุนน้ำมัน ณ สิ้นปี 2557 ฐานะกองทุนน้ำมัน เป็นบวก 15,860 ล้านบาท โดยเริ่มเป็นบวกในเดือนพฤศจิกายน 2557 หลังจากติดลบต่อเนื่องมาตั้งแต่ต้นปี 2557



รายได้สรรพสามิตและฐานะกองทุนน้ำมัน

หน่วย : ล้านบาท

ณ สิ้นปี	ภาษีสรรพสามิต	ฐานะกองทุนน้ำมัน	รายรับ (รายจ่าย)
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
มกราคม	5,671	-2,795	-4,501
กุมภาพันธ์	5,312	-5,849	-3,055
มีนาคม	5,208	-7,235	1,385
เมษายน	5,124	-7,301	-66
พฤษภาคม	5,140	-7,335	-34
มิถุนายน	4,757	-7,986	-651
กรกฎาคม	5,560	-8,940	-954
สิงหาคม	5,380	-6,130	2,810
กันยายน	6,099	-4,196	1,934
ตุลาคม	5,852	-638	3,558
พฤศจิกายน	5,130	7,923	8,561
ธันวาคม	7,554	15,860	7,937

สถานการณ์ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง

1. ราคาน้ำมันดิบ

มกราคม 2558 ราคาน้ำมันดิบดูไบและเวสต์เท็กซัสเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$45.57 และ \$47.24 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว \$14.67 และ \$12.26 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ โดยได้รับแรงกดดันจากภาวะอุปทานน้ำมันดิบล้นตลาดในสหรัฐฯ ทั้งนี้ปริมาณน้ำมันดิบคงคลังที่บริเวณจุดส่งมอบคushing โอกลาโฮมาได้ปรับตัวสูงขึ้นถึง 2.7 ล้านบาร์เรล ประกอบกับโรงกลั่น Whiting ที่รัฐอินเดียนา ได้ปิดดำเนินการหน่วยกลั่นซึ่งมีกำลังการผลิต 90,000 บาร์เรล/วัน นอกจากนี้สำนักงานข้อมูลสารสนเทศด้านพลังงานของสหรัฐฯ (EIA) ได้รายงานวาระดับปริมาณน้ำมันดิบคงคลังของสหรัฐฯ อยู่ในระดับสูงที่สุดในรอบ 80 ปี ที่ 397.9 ล้านบาร์เรล อีกทั้งได้รับแรงกดดันหลัง IMF ปรับลดการคาดการณ์อัตราการเติบโตของเศรษฐกิจโลกจากร้อยละ 3.8 มาอยู่ที่ร้อยละ 3.5 หลังมองว่าเศรษฐกิจในหลายประเทศยังคงเปราะบาง ขณะที่กลุ่มโอเปกมีการรายงานผลการคาดการณ์อุปสงค์น้ำมันดิบของกลุ่มในปี 2558 ที่มีแนวโน้มปรับตัวลดลงมาอยู่ที่ระดับ 28.78 ล้านบาร์เรล/วัน ต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในช่วงก่อนหน้าราว 0.14 ล้านบาร์เรล/วัน และถือเป็นระดับต่ำสุดนับตั้งแต่ปี 2547

กุมภาพันธ์ 2558 ราคาน้ำมันดิบดูไบและเวสต์เท็กซัสเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$55.44 และ \$50.66 ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนที่แล้ว \$9.87 และ \$3.42 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ โดยได้รับแรงกดดันจากปริมาณหลุมขุดเจาะของสหรัฐฯ ที่ปรับตัวลดลง ปัญหาความไม่สงบในลิเบีย การคาดการณ์อุปสงค์น้ำมันดิบที่เพิ่มขึ้นของกลุ่มโอเปกและตัวเลขการจ้างงานนอกภาคเกษตรของสหรัฐฯ ที่ดีขึ้นถือเป็นปัจจัยหนุนให้ราคาน้ำมันดิบติดตัวกลับขึ้นมา

มีนาคม 2558 ราคาน้ำมันดิบดูไบและเวสต์เท็กซัสเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$54.66 และ \$47.77 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว \$0.78 และ \$2.89 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ โดยได้รับแรงกดดันจากความกังวลว่าภาวะอุปทานน้ำมันดิบล้นตลาดอาจได้รับแรงกดดันเพิ่มเติม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเจรจาปัญหานิวเคลียร์ระหว่างอิหร่านและชาติมหาอำนาจทั้ง 6 ที่สามารถบรรลุรอบข้อตกลงเบื้องต้นได้ ส่งผลให้กังวลว่าอิหร่านจะสามารถส่งออกน้ำมันดิบเพิ่มขึ้นภายในปีนี้ นอกจากนี้ปริมาณการผลิตน้ำมันดิบของกลุ่มโอเปกปรับตัวเพิ่มขึ้น 560,000 บาร์เรล/วัน ในเดือนมีนาคม โดยปรับเพิ่มขึ้นจากระดับ 30.07 ล้านบาร์เรล/วัน ในเดือนกุมภาพันธ์ สู่ระดับ 30.63 ล้านบาร์เรล/วัน ซึ่งถือว่าเป็นระดับที่สูงที่สุดนับตั้งแต่เดือนตุลาคม 2557 ที่ผ่านมา เนื่องจากทางตอนใต้ของอิรักสามารถกลับมาส่งออกได้เป็นปกติ

2. ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดสิงคโปร์

มกราคม 2558 ราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95, 92 และน้ำมันดีเซลเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$57.42, \$54.66 และ \$62.67 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว \$14.50, \$14.92 และ \$14.43 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ ตามราคาน้ำมันดิบและจากอุปทานยังคงล้นตลาด โดยคาดว่าจะมีการส่งออกจากยุโรปมาสู่ภูมิภาคเอเชียมากขึ้น นอกจากนี้อุปสงค์ที่ยังคงอ่อนตัวเนื่องจากภาวะอากาศที่แปรปรวน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภูมิภาคเอเชียเหนือและจากฝนตกหนักในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะสภาวะน้ำท่วมในมาเลเซีย รวมทั้งสภาพอากาศที่

หนาวเย็นที่ส่งผลให้ฤดูกาลท่องเที่ยวในเอเชียเหนือเงียบเหงา ทำให้ความต้องการใช้น้ำมันเบนซินเพื่อการเดินทางลดน้อยลง ในขณะที่ราคาน้ำมันดีเซลปรับลดลงจากอุปทานที่ล้นตลาด จากการที่โรงกลั่นต่างๆ ในภูมิภาคยังคงมีกำลังการผลิตอยู่ในระดับสูง และไม่สามารถส่งออกน้ำมันดีเซลจากเอเชียและตะวันออกกลางไปยังยุโรปได้

กุมภาพันธ์ 2558 ราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95 , 92 และน้ำมันดีเซล เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$70.46, \$67.06 และ \$71.14 ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนที่แล้ว \$13.04, \$12.41 และ \$8.47 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ ตามราคาน้ำมันดิบและจากอุปทานที่ลดลงจากการเริ่มเข้าสู่ฤดูกาลปิดซ่อมบำรุงโรงกลั่นน้ำมันในสหรัฐฯ และในภูมิภาคเอเชีย อีกทั้งสำนักข่าวรอยเตอร์ รายงาน Arbitrage น้ำมันดีเซลจากยุโรปสู่แถบ East Coast ของสหรัฐฯ สูงถึง 4.5 ล้านดอลลาร์ เนื่องจากสภาพอากาศที่หนาวเย็นอย่างหนักในบริเวณ East Coast ส่งผลให้ประชาชนต้องการใช้น้ำมันดีเซลเพื่อทำความอบอุ่นเพิ่มขึ้น ในขณะที่โรงกลั่นน้ำมันแถบนั้นกลับต้องหยุดดำเนินการจากผลของความหนาวเย็นสภาพอากาศที่หนาวเย็น

มีนาคม 2558 ราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95 และ 92 เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$73.84 และ \$70.34 ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนที่แล้ว \$3.38 และ \$3.28 ตามลำดับ จาก Energy Aspect รายงานว่าจีนมีความต้องการน้ำมันเบนซินไม่รวม กักเก็บสำรอง (Apparent Consumption) ในเดือนกุมภาพันธ์ 2558 อยู่ที่ 2.7 ล้านดอลลาร์/วัน สูงสุดเป็นประวัติการณ์ ซึ่งส่งผลให้ปริมาณส่งออกในเดือนเดียวกันอยู่ที่ 40,000 บาร์เรล/วัน ต่ำสุดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2545 นอกจากนี้อุปทานที่ตึงตัวจากการที่โรงกลั่นน้ำมันต่างๆ ได้ปิดซ่อมบำรุงในช่วงไตรมาสนี้ รวมไปถึงการที่เยเมนปิดท่าเรือส่งออกน้ำมันหลักจากการถูกโจมตีโดยซาอุดีอาระเบีย ขณะเดียวกันก็มีอุปสงค์จากทางสหรัฐฯ และเกาหลีเพิ่มมากขึ้น ส่วนน้ำมันดีเซล เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$70.75 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว \$0.39 ต่อบาร์เรล ตามราคาน้ำมันดิบและจากการที่โรงกลั่นน้ำมันในตะวันออกกลางเริ่มทยอยส่งน้ำมันดีเซลเข้ามาในตลาดมากขึ้น



3. ราคาขายปลีก

มกราคม-มีนาคม 2558 จากสถานการณ์ราคาน้ำมันในตลาดโลกและภาวะเงินเฟ้อของประเทศ รวมทั้งการส่งเสริมพลังงานทดแทนและฐานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ประกอบกับไม่ให้ราคาขายปลีกน้ำมันส่งผลกระทบต่อค่าขนส่งและค่าโดยสาร คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) จึงได้มีการปรับอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง โดยในช่วงระหว่างวันที่ 1 ก.ค. 57-31 มี.ค. 58 ได้มีการปรับอัตราเงินส่งเข้ากองทุนฯ โดยอัตราที่ปรับขึ้นอยู่กับแต่ละชนิดน้ำมัน ทำให้อัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ณ วันที่ 31 มีนาคม 2558 ของน้ำมันเบนซิน 95, แก๊สโซฮอล์ 95 E10, E20, E85, แก๊สโซฮอล์ 91 และดีเซล อยู่ที่ 7.15, 2.25, -0.80, -7.23, 1.25 และ 2.05 บาท/ลิตร ตามลำดับ จากการปรับอัตราเงินส่งเข้ากองทุนฯ และราคาน้ำมันตลาดโลกที่เปลี่ยนแปลง ส่งผลให้ราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินออกเทน 95, แก๊สโซฮอล์ 95 E10, E20, E85, แก๊สโซฮอล์ 91 และดีเซลหมุนเร็ว ณ วันที่ 31 มีนาคม 2558 อยู่ที่ระดับ 34.46, 28.90, 26.18, 23.48, 27.58 และ 26.09 บาท/ลิตร ตามลำดับ

ราคาเฉลี่ยน้ำมันเชื้อเพลิง

	2554	2555	2556	2557	2558	2558		
	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
น้ำมันดิบ (หน่วย : เทรียนูสหรือบาร์เรล)								
ดูไบ	106.32	109.05	105.45	96.63	51.76	45.57	55.44	54.66
เบรนท์	111.26	111.86	109.07	99.48	54.31	48.49	58.02	56.48
เวสต์เท็กซัส	95.01	94.11	97.98	93.24	48.49	47.24	50.66	47.77
น้ำมันสำเร็จรูปตลาดจอร์จทาวน์ (หน่วย : เทรียนูสหรือบาร์เรล)								
เบนซินออกเทน 95	119.77	123.42	119.00	110.97	67.19	57.42	70.46	73.84
เบนซินออกเทน 92	117.40	120.26	116.03	108.16	63.98	54.66	67.06	70.34
ดีเซลหมุนเร็ว	124.56	126.15	123.28	112.69	68.08	62.67	71.14	70.75
ราคาขายปลีกของไทย (หน่วย : บาท/ลิตร)								
	2554	2555	2556	2557	2558	2558		
	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
เบนซินออกเทน 95	44.49	46.26	46.56	46.25	35.14	33.96	36.26	34.46
แก๊สโซฮอล์ 95 (E10)	36.44	37.95	38.95	38.84	28.63	26.90	29.70	28.90
แก๊สโซฮอล์ 91	33.94	35.93	36.50	36.38	27.25	25.58	28.38	27.58
แก๊สโซฮอล์ 95 (E20)	32.93	34.33	33.90	34.22	25.84	24.18	26.98	26.18
แก๊สโซฮอล์ 95 (E85)	21.75	22.22	22.83	24.07	22.71	21.68	23.48	23.48
ดีเซลหมุนเร็ว	29.44	30.40	29.97	29.63	26.27	25.09	27.39	26.09

ค่าการตลาดและค่าการกลั่นเฉลี่ยของผู้ค้าน้ำมัน

หน่วย : บาทต่อลิตร

	2554	2555	2556	2557	2558	2557		
	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
เบนซินออกเทน 95	5.41	5.09	2.08	2.32	2.89	4.16	1.95	2.47
แก๊สโซฮอล์ 95 (E10)	1.38	1.54	1.58	1.71	1.57	2.33	0.80	1.51
แก๊สโซฮอล์ 91	1.55	1.76	1.65	1.74	1.57	2.33	0.80	1.51
แก๊สโซฮอล์ 95 (E20)	2.38	2.56	1.88	1.89	1.33	1.95	0.54	1.43
แก๊สโซฮอล์ 95 (E85)	8.26	10.35	6.15	4.86	2.43	2.73	1.97	2.54
ดีเซลหมุนเร็ว	1.27	1.53	1.46	1.61	1.71	2.05	1.19	1.84
เฉลี่ยรวม	1.40	1.63	1.55	1.69	1.69	2.15	1.09	1.77
ค่าการกลั่นของผู้ค้าน้ำมัน (หน่วย : บาท/ลิตร)								
เฉลี่ยรวม	1.5654	2.1436	2.2224	2.3035	3.2186	3.0324	2.9763	3.6236

อัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง

หน่วย : บาทต่อลิตร

	30 ก.ย. 57	31 ต.ค.57	30 พ.ย.57	31 ธ.ค.57	31 ม.ค. 58	28 ก.พ. 58	31 มี.ค. 58
เบนซินออกเทน 95	9.75	9.65	9.65	9.15	9.15	9.15	7.15
แก๊สโซฮอล์ 95 (E10)	4.25	4.15	4.15	3.65	3.25	3.25	2.25
แก๊สโซฮอล์ 91	2.55	2.45	2.45	2.25	2.25	2.25	1.25
แก๊สโซฮอล์ 95 (E20)	0.80	0.70	0.70	0.20	0.20	0.20	-0.80
แก๊สโซฮอล์ 95 (E85)	-8.23	-8.23	-8.23	-8.23	-8.23	-8.23	-7.23
ดีเซลหมุนเร็ว	1.70	3.70	4.30	2.45	3.35	3.35	2.05
LPG คร่าวเรือนรายได้น้อย	0.6020	0.5439	0.4546	0.3427	0.3031	0.5380	0.3460
LPG ภาคครัวเรือน (บาท/กก.)	4.8076	4.7495	5.1275	5.9827	5.9431	0.5380	0.3460
LPG ภาคขนส่ง (บาท/กก.)	3.6394	4.7495	5.1275	5.9827	5.9431	0.5380	0.3460
LPG ภาคอุตสาหกรรม (บาท/กก.)	11.0720	10.7239	7.2246	5.9827	5.9431	0.5380	0.3460

โครงสร้างราคาน้ำมันเชื้อเพลิง ณ วันที่ 31 มีนาคม 2558

หน่วย : บาทต่อลิตร

	เบนซิน 95	แก๊สโซฮอล์ 95 (E10)	แก๊สโซฮอล์ 91	แก๊สโซฮอล์ 95 (E20)	แก๊สโซฮอล์ 95 (E85)	ดีเซล หมุนเร็ว	LPG (บาท/กก.)
ราคาน้ำมัน ณ โรงกลั่น	16.3419	17.6352	17.4082	18.8378	25.7583	15.7397	16.5898
ภาษีสรรพสามิต	5.6000	5.0400	5.0400	4.4800	0.8400	4.2500	2.1700
ภาษีเทศบาล	0.5600	0.5040	0.5040	0.4480	0.0840	0.4250	0.2170
กองทุนน้ำมันฯ	7.1500	2.2500	1.2500	-0.8000	-7.2300	2.0500	0.3460
กองทุนอนุรักษ์พลังงาน	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500	0.0000
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ขายส่ง)	2.0931	1.7975	1.7117	1.6251	1.3792	1.5900	1.3526
รวมขายส่ง	31.9950	27.4767	26.1639	24.8409	21.0814	24.3047	20.6754
ค่าการตลาด	2.3037	1.3302	1.3235	1.2515	2.2416	1.6685	3.2566
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ค่าการตลาด)	0.1613	0.0931	0.0926	0.0876	0.1569	0.1168	0.2280
รวมขายปลีก	34.46	28.90	27.58	26.18	23.48	26.09	24.16

4. สถานการณ์ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)

เดือน	2554	2555	2556	2557	2558	2558		
	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
ราคา LPG ตลาดโลก (หน่วย : เหรียญสหรัฐ/ตัน)								
ราคา LPG CP	845	915	868	799	463	443	462	484
ราคาขายปลีกของไทย (หน่วย : บาท/กก.)								
ครัวเรือนรายได้น้อย	18.13	18.13	18.13	18.13	18.13	18.13	18.13	18.13
ครัวเรือน	18.13	18.13	18.55	22.36	24.16	24.16	24.16	24.16
อุตสาหกรรม	20.25	28.71	29.74	29.07	24.16	24.16	24.16	24.16
ขนส่ง	18.13	20.73	21.38	21.80	24.16	24.16	24.16	24.16





การระดมเงินชดเชยการนำเข้าก๊าซ LPG ตั้งแต่เดือนเมษายน 2551-ธันวาคม 2557 ได้มีการชดเชยนำเข้าเป็นเงิน 172,826 ล้านบาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การระดมเงินชดเชยการนำเข้าก๊าซ LPG

เดือน	ปริมาณนำเข้า (ตัน)	อัตราเงินชดเชย (บาท/กก.)	เงินชดเชย (ล้านบาท)
2551	446,414	17.80	7,948
2552	745,302	9.25	6,896
2553	1,593,135	13.97	22,262
2554	1,439,066	17.93	25,802
2555	1,722,338	21.26	36,609
2556	1,953,174	18.52	36,171
2557	2,033,932	18.26	37,139
รวมทั้งสิ้น	9,933,361	17.404	172,826

การระดมเงินชดเชยก๊าซ LPG ของโรงกลั่น ตั้งแต่วันที่ 14 มกราคม 2554-ธันวาคม 2557 ได้มีการชดเชยก๊าซ LPG ที่จำหน่ายเป็นเชื้อเพลิงของโรงกลั่นน้ำมัน เป็นจำนวน 3,847,351 ตัน ที่อัตราชดเชย เฉลี่ย 12.53 บาท/กก. คิดเป็นเงินชดเชย 48,211 ล้านบาท

ประมาณการการระดมเงินชดเชย LPG ของโรงกลั่นน้ำมัน เดือน มกราคม 2554-ธันวาคม 2557

เดือน	ปริมาณนำเข้า (ตัน)	อัตราเงินชดเชย (บาท/กก.)	เงินชดเชย (ล้านบาท)
2554	874,937	11.97	10,471
2555	1,000,948	13.85	13,864
2556	999,003	12.68	12,667
2557	972,463	11.53	11,209
รวมทั้งสิ้น	3,847,351	12.53	48,211

5. สถานการณ์เอทานอลและไบโอดีเซล

การผลิตเอทานอล ผู้ประกอบการผลิตเอทานอล จำนวน 20 ราย กำลังการผลิตรวม 4.79 ล้านลิตร/วัน แต่มีรายงานการผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง 20 ราย มีปริมาณการผลิตประมาณ 3.65 ล้านลิตร/วัน โดยราคาเอทานอลแปลงสภาพเดือนมกราคม-มีนาคม 2558 อยู่ที่ 26.95, 28.21, และ 27.42 บาท/ลิตร ตามลำดับ

การผลิตไบโอดีเซล ผู้ผลิตไบโอดีเซลที่ได้คุณภาพตามประกาศของกรมธุรกิจพลังงาน จำนวน 10 ราย โดยมีกำลังการผลิตรวม 4.95 ล้านลิตร/วัน การผลิต อยู่ที่ประมาณ 3.16 ล้านลิตร/วัน ราคาไบโอดีเซลในประเทศเฉลี่ยเดือนมกราคม-มีนาคม 2558 อยู่ที่ 36.95, 39.46 และ 36.62 บาท/ลิตร ตามลำดับ



ปริมาณการจำหน่ายและราคา

	2554	2555	2556	2557	2558	2558		
	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
ราคา (หน่วย : บาทต่อลิตร)								
เอทานอล	24.26	20.79	25.43	27.22	27.50	26.95	28.21	27.42
ไบโอดีเซล	38.88	34.34	28.95	32.45	36.93	36.95	39.46	34.62
ปริมาณการจำหน่าย (หน่วย : ล้านลิตรต่อวัน)								
เบนซิน	0.11	0.11	1.54	1.37	1.37	1.34	1.41	1.36
แก๊สโซฮอล์ 95 (E10)	5.82	5.27	8.28	7.49	8.35	8.19	8.55	8.32
แก๊สโซฮอล์ 95 (E20)	0.61	1.00	2.63	3.68	3.93	3.90	3.93	3.96
แก๊สโซฮอล์ 95 (E85)	0.02	0.10	0.38	0.91	0.88	0.90	0.86	0.88
แก๊สโซฮอล์ 91	5.09	5.74	9.12	9.84	10.90	10.73	11.09	10.88
เอทานอล	1.23	1.38	2.59	3.25	3.46	3.44	3.48	3.46
ดีเซลหมุนเร็ว	52.58	55.99	53.34	56.21	60.01	59.05	60.63	60.34
B100	1.87	2.24	2.13	2.72	3.60	3.54	3.64	3.62

6. ฐานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง

ฐานะกองทุนน้ำมันฯ ณ วันที่ 29 มีนาคม 2558 มีสินทรัพย์รวม 44,470 ล้านบาท หนี้สินกองทุน 5,388 ล้านบาท ฐานะกองทุนน้ำมันสุทธิ 39,082 ล้านบาท

ประมาณการฐานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง (ณ วันที่ 29 มีนาคม 2558)

หน่วย : ล้านบาท

เงินฝากธนาคาร*	40,486
รายได้ค้างรับ	
ลูกหนี้-รายได้ค้างรับจากผู้ประกอบการค้าน้ำมัน	1,792
ลูกหนี้-รายได้ค้างรับจากผู้จำหน่าย LPG ภาคครัวเรือน ภาคอุตสาหกรรม และภาคขนส่ง	2,192
สินทรัพย์รวม	44,470
หนี้สิน	
เจ้าหนี้-เงินชดเชยราคาแก๊ซ LPG ที่นำเข้าจากต่างประเทศ ค้างจ่าย	866
เจ้าหนี้-เงินชดเชยราคาแก๊ซ LPG ที่ผลิตโดยโรงกลั่นน้ำมันภายในประเทศ ค้างจ่าย	275
เจ้าหนี้-เงินชดเชยราคาขายปลีก NGV ค้างจ่าย	2,153
เจ้าหนี้-เงินชดเชยน้ำมันเชื้อเพลิงประเภทต่างๆ ค้างจ่าย	1,323
เจ้าหนี้-เงินชดเชย ตามมาตรการปรับลดราคาขายปลีกน้ำมัน ค้างจ่าย	651
เจ้าหนี้-เงินงบประมาณ และสนับสนุนโครงการ	119
หนี้สินรวม**	5,388
ฐานะกองทุนน้ำมัน สุทธิ	39,082

หมายเหตุ :

* เงินฝากธนาคาร รวมเงินฝากโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมัน 505 ล้านบาท ครอบคลุมยอดเงินฝาก วันที่ 25 มกราคม 2561 ตามข้อตกลงระหว่างกระทรวงพลังงานกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

** หนี้สินรวม จำแนกตามระยะเวลาครบกำหนดชำระหนี้ ได้ดังนี้

- 1) หนี้สินที่ครบกำหนดชำระภายใน 1 เดือน 1,752 ล้านบาท
- 2) หนี้สินที่ครบกำหนดชำระภายใน 2 - 3 เดือน 1,946 ล้านบาท
- 3) หนี้สินที่ครบกำหนดชำระภายใน 4 - 6 เดือน 583 ล้านบาท
- 4) หนี้สินที่ครบกำหนดชำระภายใน 7 - 12 เดือน 1,107 ล้านบาท

หนี้สินรวม **5,388 ล้านบาท**

หนี้เงินชดเชยค้างจ่าย เป็นหนี้ที่รวบรวมข้อมูลจากเจ้าหนี้ ซึ่งอยู่ระหว่างตรวจสอบจากกรมสรรพสามิต และประมาณการต่อโดยคำนวณจากปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง คุณอัตราเงินชดเชย

ที่มา : สถาบันบริหารกองทุนพลังงาน (องค์การมหาชน)

“พลังงานขยะ”

แก้ปัญหาขยะล้นเมือง

ปัญหาการจัดการขยะ ยังมีอีกหลายพื้นที่ซึ่งมีปัญหามลพิษตกค้าง และยังมีท้องถิ่นหลายแห่งที่ยังมีการกำจัดขยะไม่ถูกสุขลักษณะ ที่ผ่านมามีหน่วยงานต่างๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชนช่วยกันแก้ไขปัญหา

หัวใจสำคัญของการแก้ปัญหาขยะ คือการลดปริมาณขยะให้น้อยลง ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีโครงการรณรงค์ในเรื่องของการลดปริมาณขยะ เช่น การรีไซเคิล การร่วมกันใช้สิ่งของที่ย่อยสลายง่าย เป็นต้น แต่ที่น่าดีใจไปกว่านั้นคือการได้เห็น “ขยะ” กลายเป็น “พลังงาน” แก้วกฤติให้เป็นโอกาสโดยการสร้าง “โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ” ซึ่ง ณ ตอนนี้อย่างประเทศไทยได้มีการสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานขยะที่สามารถจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ระบบเชิงพาณิชย์แล้ว 21 โครงการ กำลังการผลิต 74.717 เมกะวัตต์ รวมทั้งมีโครงการที่เซ็นสัญญาซื้อขายไฟฟ้าแล้ว อยู่ระหว่างการก่อสร้างอีก 12 โครงการ กำลังการผลิต 112.568 เมกะวัตต์

หากมองให้ดีจะเห็นว่า “ขยะ” เป็นทรัพยากรที่มีประโยชน์และสร้างโอกาสได้ เพราะปัจจุบันปริมาณขยะที่ย่อยสลายยากมีปริมาณเพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัว หากนับเฉพาะในกรุงเทพและปริมณฑล เพียง 1 วันผลิตขยะออกมา 1,000-1,200 ตัน ขยะจำนวนนี้สามารถผลิตไฟฟ้าได้ 250 เมกะวัตต์

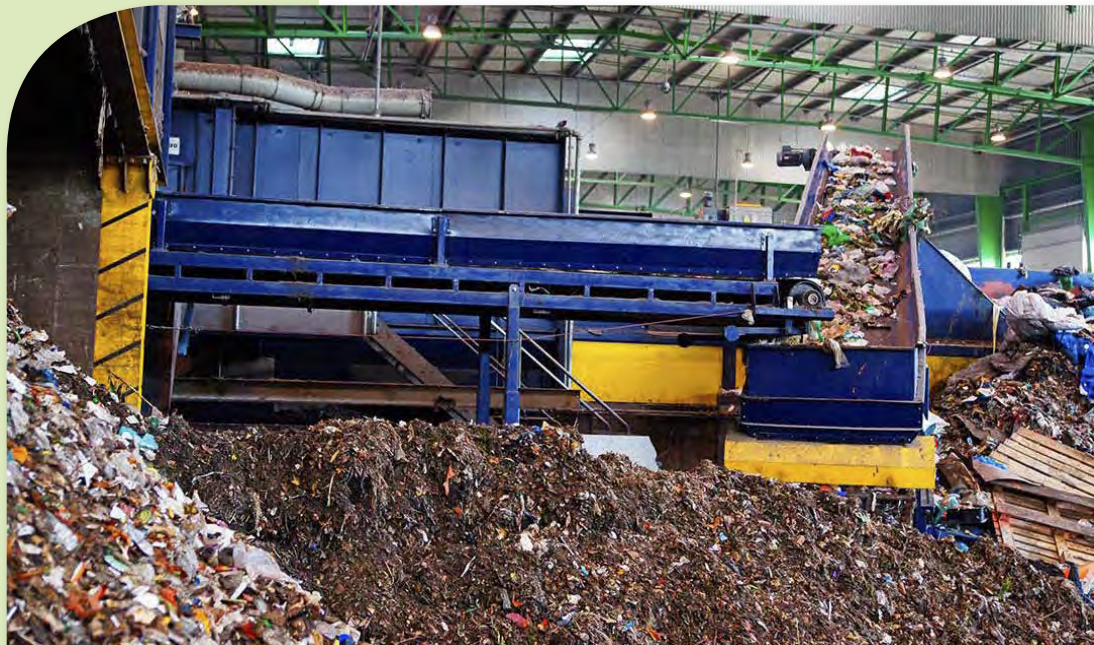
การส่งเสริม “โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ”

ที่ผ่านมากระทรวงพลังงานมุ่งส่งเสริมนโยบายการพัฒนาพลังงานไฟฟ้าให้ประเทศไทยสามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้น และส่งเสริมการจัดหาพลังงานเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมปริมาณก๊าซเรือนกระจก ทำให้การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเป็นทางเลือกใหม่ที่ประเทศไทยต้องเปิดรับ



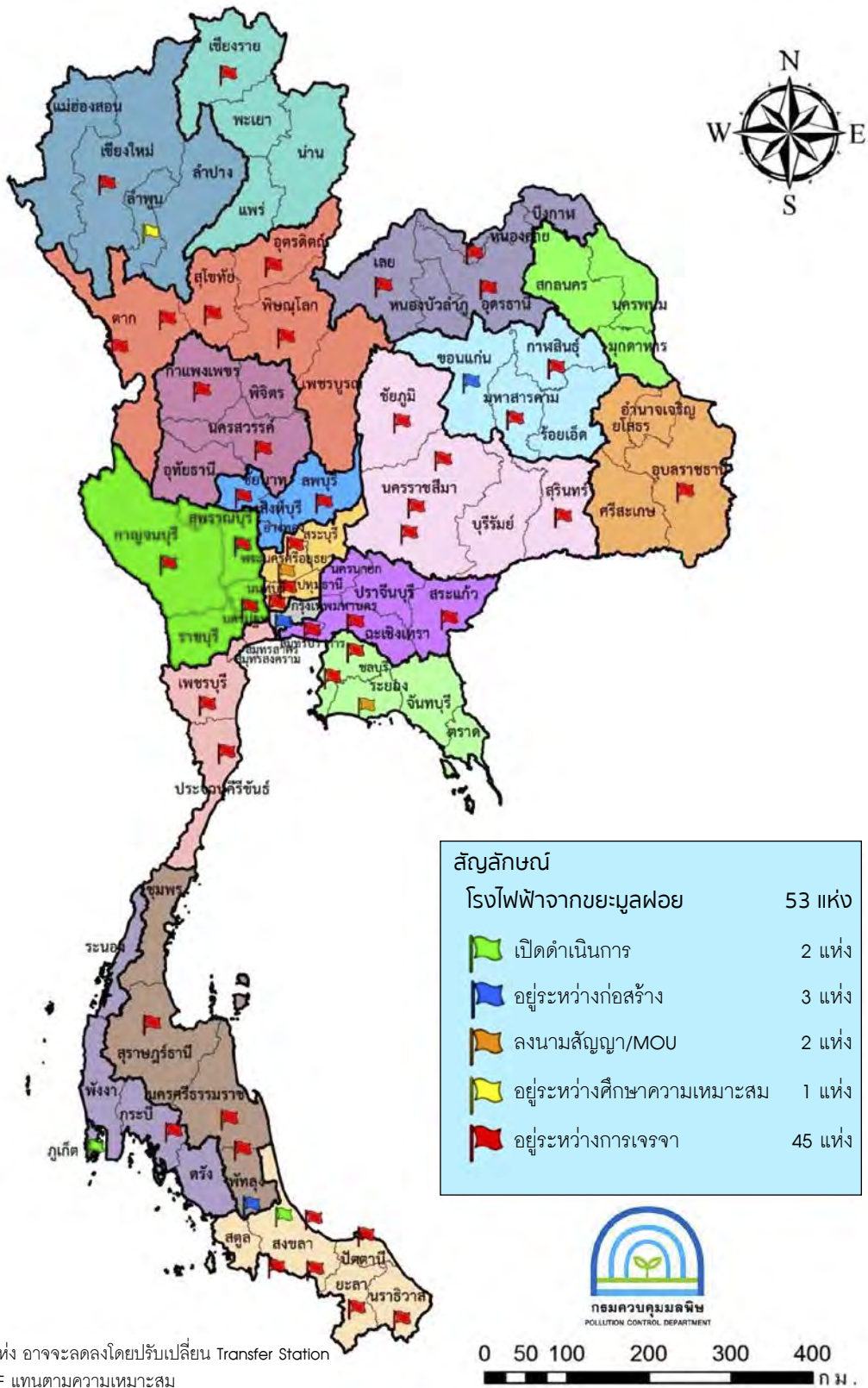
จากข้อมูลปริมาณขยะที่ได้จากกรมควบคุมมลพิษพบว่า ศักยภาพของขยะที่สามารถนำมาผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้ารวมทั้งหมดของประเทศได้ 262.4 เมกะวัตต์ และมีโอกาสเติบโตในกลุ่มประเทศอาเซียน แต่ปัจจุบันยังมีผู้คัดค้านการสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานขยะอยู่จำนวนหนึ่ง แต่หากมองในมุมกว้าง การสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานขยะสามารถเข้าถึงประชาชนและแหล่งชุมชนได้ โดยทำสำเร็จไปแล้วหลายจังหวัด ยกตัวอย่างเช่น จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นต้นแบบของเมืองที่มีประสิทธิภาพในการจัดการขยะแบบครบวงจรที่สุด ปัจจุบันมีโรงงานขยะเพื่อสร้างพลังงานไฟฟ้าที่ใส่ใจต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งชุมชน โดยกรมโยธาธิการและผังเมืองได้ดำเนินการสำรวจออกแบบ ก่อสร้างสถานที่ฝังกลบพร้อมทั้งจัดภูมิทัศน์สถานที่ฝังกลบให้มีความสะอาด ปลอดภัย และใส่ใจสิ่งแวดล้อม

เดิมที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาถือเป็นจังหวัดที่มีปัญหาขยะขั้นวิกฤติ การจัดตั้งโครงการก่อสร้างสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยนี้จึงถือเป็นต้นแบบที่ดีในการจัดการขยะอย่างครบวงจรมีประสิทธิภาพ สามารถจัดทำเป็นสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเป็นศูนย์กลางในการแปรรูปขยะเป็นพลังงานไฟฟ้าได้อย่างสมบูรณ์แบบ นอกจากนี้ยังมีโครงการผลิตความร้อนจากขยะแบ่งออกเป็นโครงการผลิตเชื้อเพลิง RDF จากขยะชุมชน และโครงการผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์ โดยมีหลายจังหวัดเข้าร่วมโครงการ เช่น จังหวัดนครนครราชสีมา จังหวัดจันทบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดภูเก็ต เป็นต้น



อีกทั้งยังมีโครงการผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์ที่กระทรวงพลังงาน โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) และสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ได้ดำเนินโครงการต้นแบบและโครงการส่งเสริมการนำขยะอินทรีย์และขยะเศษอาหารมาใช้ในการผลิตก๊าซชีวภาพเพื่อผลิตความร้อนหลายโครงการ ซึ่งจากการดำเนินการของทั้งสองหน่วยงาน ทำให้ปัจจุบันมีการนำขยะชุมชนมาใช้ในการผลิตก๊าซชีวภาพเพื่อผลิตความร้อนแล้วประมาณ 2.12 ktoe ต่อปี นอกจากนี้ยังมีโครงการอนุมัติการตอบรับซื้อไฟฟ้าเพิ่มเติมอีก 12 โครงการ กำลังการผลิต 171.688 เมกะวัตต์ ส่งผลให้ภาพรวมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานขยะของประเทศไทยล่าสุดมีมากถึง 45 โครงการ กำลังการผลิต 358.973 เมกะวัตต์

แผนที่แสดงการดำเนินงานโรงไฟฟ้าจากขยะมูลฝอยในพื้นที่ซึ่งมีศักยภาพ





เทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าจากขยะ

การเปลี่ยนขยะให้เป็นพลังงาน เป็นการนำขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้แล้วมาเปลี่ยนให้เป็นพลังงานความร้อน พลังงานไฟฟ้า และเชื้อเพลิงโดยผ่านกระบวนการต่างๆ ได้แก่

- (1) การใช้เตาเผา
- (2) การผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์ ส่วนที่เหลือนำไปผลิตเป็นเชื้อเพลิงจากขยะ (RDF)
- (3) กระบวนการบำบัดเชิงกล-ชีวภาพ และผลิตเชื้อเพลิง RDF
- (4) การฝังกลบขยะและการวางท่อตั้งก๊าซมาผลิตกระแสไฟฟ้า



“การผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์” เป็นอีกหนึ่งเทคโนโลยีที่น่าสนใจ เนื่องจากเป็นการนำขยะรวมที่เก็บมาผ่านขั้นตอนการย่อยอย่างหยาบเบื้องต้น อาทิ การทำให้ถุงพลาสติกแตกออก และย่อยวัสดุขนาดใหญ่ให้มีขนาดเล็กลง จากนั้นนำไปผ่านตะแกรงหมุนเพื่อคัดแยกขยะอินทรีย์ ซึ่งส่วนใหญ่จะมีขนาดเล็กกว่า 3-4 เซนติเมตร ขยะที่ไม่ผ่านช่องตะแกรงจะมีความชื้นลดลงและมีค่าความร้อนเพิ่มขึ้น สามารถนำไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF สำหรับนำขยะอินทรีย์ที่คัดแยกได้นำเข้าห้องหมักแบบแห้ง และนำน้ำขยะเข้าสู่ถังหมักก๊าซชีวภาพเพื่อผลิตก๊าซมีเทนต่อไป ส่วนกากตะกอนหลังจากการหมักนำไปตั้งกองเพื่อหมักทำปุ๋ย จากนั้นร่อนด้วยตะแกรงหมุนจะได้ปุ๋ยหรือวัสดุปรับปรุงดินที่มีขนาดเล็ก และพลาสติกที่ย่อยสลายไม่ได้ที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งสามารถนำไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF ได้อีกด้วย ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้จะช่วยทำให้ “ขยะ” สามารถนำไปสร้างประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย ช่วยลดปริมาณขยะไปได้มากทีเดียว



นอกจากนี้ยังมีเทคโนโลยีที่น่าสนใจอย่าง “เทคโนโลยีการแปรรูปขยะพลาสติกเป็นน้ำมัน” เป็นเทคโนโลยีที่เปลี่ยนขยะพลาสติกให้เป็นน้ำมันโดยวิธีการเผาแบบไพโรไลซิสมิ การควบคุมอุณหภูมิและความดัน และใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาจะทำให้เกิดการสลายโครงสร้างของพลาสติก (Depolymerization) และจะได้ผลิตภัณฑ์เป็นเชื้อเพลิงเหลว ซึ่งมีส่วนประกอบของน้ำมันเบนซิน 20% น้ำมันดีเซล 50% และน้ำมันเตา 30% นำไปผ่านกระบวนการกลั่นเพื่อเป็นเชื้อเพลิงเหลวในเชิงพาณิชย์ได้



รู้จัก RDF เชื้อเพลิงจากขยะ

เชื้อเพลิงขยะ (RDF) เป็นการปรับปรุงและแปลงสภาพของขยะมูลฝอยให้เป็นเชื้อเพลิงแข็งที่มีคุณสมบัติในด้านค่าความร้อน (Heating Value) ความชื้น ขนาด และความหนาแน่นเหมาะสมในการใช้เป็นเชื้อเพลิง.บ่อน้ำมันน้ำเพื่อผลิตไฟฟ้าหรือความร้อน และมีองค์ประกอบทั้งทางเคมีและกายภาพสม่ำเสมอ คุณลักษณะทั่วไปของเชื้อเพลิงขยะประกอบด้วย

- ปลอดภัยโรคจากการอบด้วยความร้อน ลดความเสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อโรค
- ไม่มีกลิ่น
- มีขนาดเหมาะสมต่อการป้อนเตาเผา-หม้อไอน้ำ (เส้นผ่านศูนย์กลาง 15-30 มิลลิเมตร ความยาว 30-150 มิลลิเมตร)
- มีความหนาแน่นมากกว่าขยะมูลฝอยและชีวมวลทั่วไป (450-600 kg/m³) เหมาะสมต่อการจัดเก็บและขนส่ง
- มีค่าความร้อนสูงเทียบเท่ากับชีวมวล (~ 13-18 MJ/kg) และมีความชื้นต่ำ (~ 5-10%)
- ลดปัญหามลภาวะจากการเผาไหม้ เช่น NO_x และ ไดออกซินและฟูราน



หลักการทำงานของเทคโนโลยีนี้ เริ่มจากการคัดแยกขยะที่ไม่สามารถเผาไหม้ได้ (โลหะ แก้ว เศษหิน) ขยะอันตรายและขยะรีไซเคิลออกจากขยะรวม ในบางกรณีจะมีการใช้เครื่องคัดแยกแม่เหล็กเพื่อคัดแยกมูลฝอยที่มีเหล็กเป็นส่วนประกอบ และใช้เครื่อง Eddy Current Separator เพื่อคัดแยกอะลูมิเนียมออกจากมูลฝอย จากนั้นจึงป้อนขยะมูลฝอยไปเข้าเครื่องสับ-ย่อยเพื่อลดขนาด และป้อนเข้าเตาอบเพื่อลดความชื้นของมูลฝอย โดยการใช้ความร้อนจากไอน้ำหรือลมร้อนเพื่ออบขยะให้แห้ง ซึ่งจะทำให้น้ำหนักลดลงเกือบ 50% (ความชื้นเหลือไม่เกิน 15%) และสุดท้ายจะส่งไปเข้าเครื่องอัดเม็ด (Pellet) เพื่อทำให้ได้เชื้อเพลิงขยะอัดเม็ดที่มีขนาดและความหนาแน่นเหมาะสมต่อการขนส่งไปจำหน่ายเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งในบางกรณีจะมีการเติมหินปูน (CaO) เข้าไปกับมูลฝอยระหว่างการอัดเป็นเม็ดเพื่อควบคุมและลดปริมาณก๊าซพิษที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้

การใช้ RDF นั้น ทั้งเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าและความร้อน นำไปใช้เผาพร้อมกับถ่านหิน เพื่อลดปริมาณการใช้ถ่านหินลง อุตสาหกรรมบางประเภท เช่น อุตสาหกรรมซีเมนต์





“ขยะ” กับนโยบายด้านพลังงาน

แนวคิดของรัฐบาล พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ที่จะนำขยะมาแปรรูปเป็นพลังงานในการผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อแก้ปัญหา “ขยะล้นเมือง” เป็นวาระแห่งชาติที่ต้องเร่งแก้ไข พร้อมกันนี้รัฐบาล ยังสนับสนุนในเรื่องการกำจัดขยะให้หมดสิ้น โดยเฉพาะการสร้างเตาเผาขยะ และนำพลังงานความร้อนจากการเผาขยะมาผลิตไฟฟ้าเพื่อการกำจัดขยะอย่างมีประสิทธิภาพ



จากอัตราเงินสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนตามต้นทุนที่แท้จริง หรือ Fit (Feed in Tariff) คือ มาตรการส่งเสริมการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ที่กระทรวงพลังงานจะประกาศใช้แทนระบบการให้เงินส่วนเพิ่มรับซื้อไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) ที่มีขนาดน้อยกว่า 10 เมกะวัตต์ (MW) ระยะเวลาการสนับสนุน 20 ปี แบ่งตามขนาดและประเภทเชื้อเพลิง สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) จากขยะโดยรัฐบาลต้องการเร่งแก้ไขปัญหาจากขยะ โดยเพิ่มแรงจูงใจให้พัฒนาโรงไฟฟ้าได้เร็วขึ้น จึงได้กำหนดอัตราเงินสนับสนุนพิเศษกว่าเชื้อเพลิงประเภทอื่นๆ โดยบวกเพิ่มอีก 10-30 สตางค์ต่อหน่วย ใน 8 ปีแรก แบ่งออกเป็น ขนาดไม่เกิน 1 เมกะวัตต์ (MW) อัตรา 6.27 บาทต่อหน่วย ถ้านานเกิน 1 เมกะวัตต์ (MW) แต่ไม่เกิน 3 เมกะวัตต์ (MW) อัตรา 5.54 บาทต่อหน่วยกรณีเกิน 3 เมกะวัตต์ (MW) อัตรา 5.02 บาทต่อหน่วย ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าจากขยะประเภทหลุมฝังกลบจะได้รับอัตราเงินสนับสนุนการผลิตไฟฟ้า 4.83 บาท

ต่อหน่วย
แต่ระยะเวลา
การสนับสนุน
เพียง 10 ปี ทั้งนี้

คณะกรรมการนโยบาย

พลังงานแห่งชาติได้พิจารณาอัตราเงินสนับสนุน VSPP ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ และ 4 อำเภอในจังหวัดสงขลา ได้แก่ อำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอสะบ้าย้อย และอำเภอนาทวี โดยเพิ่มอีก 50 สตางค์ต่อหน่วยจาก FIT ปกติ เป็นการสร้างแรงจูงใจในการลงทุนโครงการพลังงานหมุนเวียน เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานในพื้นที่ ทั้งนี้ ระบบ FIT เป็นระบบที่กระทรวงพลังงานจะนำมาจูงใจภาคเอกชนได้เร่งตัดสินใจเข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตไฟฟ้าเข้าสู่ระบบเพิ่มขึ้น แทนระบบ Adder ส่วน FIT จะทบทวนอัตราเป็นรายปี





อย่างไรก็ตาม นับจากที่คณะรักษาความสงบแห่งชาติได้เข้ามาบริหารประเทศ กระทรวงพลังงานได้ส่งเสริมให้มีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนไปแล้วรวม 86 ระบบ ซึ่งได้อนุมัติโครงการชีวมวล-ขยะ และเป็นนโยบายที่กระทรวงพลังงานสนับสนุนให้มีการจัดการขยะ และการนำวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์ รวมกำลังการผลิตประมาณ 269 เมกะวัตต์ (MW) โดย 41 ระบบ ประมาณ 14 เมกะวัตต์ (MW) ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และอีก 45 ระบบ ประมาณ 255 เมกะวัตต์ (MW) ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารมาตรการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

จากมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพข.) ที่สำคัญ ที่ประชุมพิจารณาเรื่องการรับซื้อไฟฟ้าที่ผลิตจากขยะอุตสาหกรรมเพื่อให้การจัดการขยะเป็นไปอย่างครบวงจรและครอบคลุมขยะทุกประเภท เพราะก่อนหน้านี้ขยะชุมชนได้มีการส่งเสริมไปแล้ว โดยมีมติเห็นชอบให้รับซื้อไฟฟ้าจากขยะอุตสาหกรรมในปริมาณ 50 เมกะวัตต์ (MW) โดยนับเป็นส่วนเพิ่มจากเป้าหมายตามกรอบแผนการพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (Alternative Energy Development Plan : WAEDP) และกำหนดอัตรารับซื้อไฟฟ้าพิเศษจากขยะอุตสาหกรรมในรูปแบบ FIT สำหรับการประกาศรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน พ.ศ. 2558-2562 โดยแนวทางส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากขยะอุตสาหกรรมนั้นมอบหมายให้คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) รับไปพิจารณาให้ความเห็นชอบในรายละเอียด และแต่งตั้งอนุกรรมการเพื่อออกหลักเกณฑ์และคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการพร้อมรายงานความคืบหน้าต่อคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพข.) เป็นระยะต่อไป

ข้อดี - ข้อจำกัด ของการผลิตไฟฟ้าจากขยะ



ข้อดี

1. เป็นแหล่งพลังงานราคาถูก
2. ลดปัญหาเรื่องการจัดขยะ
3. โรงไฟฟ้าขยะจากการฝังกลบช่วยลดภาวะโลกร้อน
4. ภาครัฐให้การสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากขยะแก่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก/รายเล็กมาก โดยกำหนดอัตราส่วนเพิ่มการรับซื้อไฟฟ้าที่ผลิตจากขยะ 2.50 บาทต่อหน่วย หากเป็นโครงการใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ให้อัตราเพิ่มพิเศษอีก 1 บาทต่อหน่วย เป็น 3.50 บาทต่อหน่วย ระยะเวลา 7 ปี

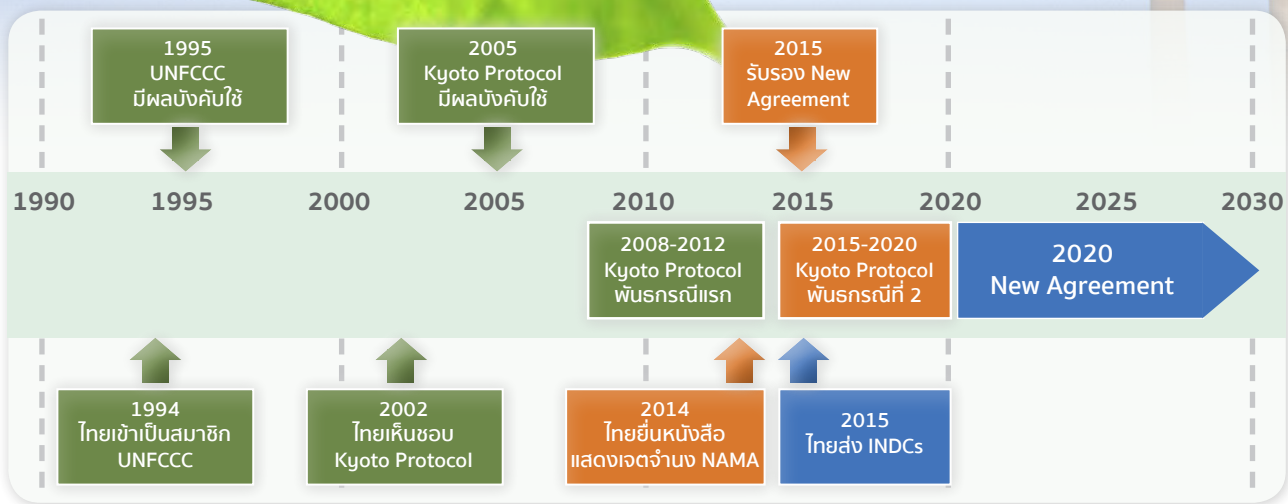
ขอบคุณข้อมูลจาก

1. กรมควบคุมมลพิษ
2. สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร
3. กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ข้อจำกัด

1. เทคโนโลยีบางชนิดใช้เงินลงทุนสูง ถ้าขนาดเล็กเกินไปจะไม่คุ้มการลงทุน
2. มีค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะให้เหมาะสมก่อนนำไปแปรรูปเป็นพลังงาน
3. ต้องมีเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการจัดการกับฝุ่นควันและสารที่เกิดขึ้นจากการเผาขยะ ตัวอย่างเช่น ฝุ่นควันที่เกิดจากโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงขยะอาจมีโลหะหนัก เช่น ตะกั่วหรือแคดเมียมปนอยู่ หรือการเผาขยะอาจทำให้เกิดไดออกซิน ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง
4. โรงไฟฟ้าขยะมักได้รับการต่อต้านจากชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง
5. ข้อจำกัดทางด้านการเป็นเจ้าของขยะ เช่น ผู้ลงทุนตั้งโรงไฟฟ้าอาจไม่ใช่เจ้าของขยะ (เทศบาล) ทำให้กระบวนการเจรจาแบ่งปันผลประโยชน์มีความล่าช้า

ทิศทางการดำเนินการเพื่อลดการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกในภาคพลังงาน



ก่อน 2015 : UNFCCC และการดำเนินการของประเทศไทย

- อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (**United Nations Framework on Climate Change Convention: UNFCCC**) เกิดจากความพยายามของประชาคมโลกในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเป็นผลจากภาวะเรือนกระจก และประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกเมื่อ 28 ธ.ค. 1994 ก่อนที่อนุสัญญาฯ มีผลบังคับใช้ 28 มี.ค. 1995

- พิธีสารเกียวโต (**Kyoto Protocol: KP**) ช่วงพันธกรณีแรก (2008-2012) มีผลบังคับใช้ในปี 2005 โดยกำหนดให้ประเทศพัฒนาแล้วในกลุ่มภาคผนวกที่ 1 (Annex I) มีพันธกรณีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตั้งเป้าหมายให้มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ต่ำกว่าระดับที่ปล่อยในปี 1990 อย่างน้อย 5% โดยใช้กลไกต่างๆ รวมทั้งกลไกการพัฒนา

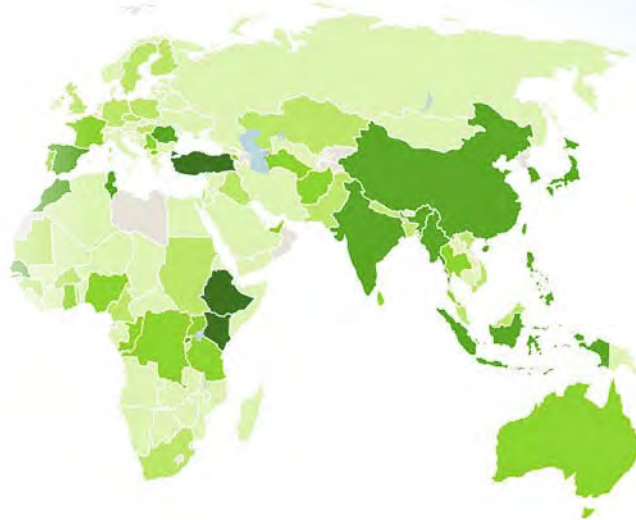
ที่สะอาด (Clean Development Mechanism: CDM) ซึ่งอนุญาตให้ประเทศ Annex I ซื้อคาร์บอนเครดิตจากโครงการ CDM ในประเทศกำลังพัฒนาหรือประเทศนอกภาคผนวกที่ 1 (Non-Annex I) สำหรับประเทศไทย ซึ่งเป็น Non-Annex I ไม่มีพันธกรณีในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แต่สามารถมีส่วนร่วมในกลไก CDM ได้

- CDM ในภาคพลังงาน : มีโครงการผลิตไฟฟ้าและความร้อนจากชีวมวล และก๊าซชีวภาพ 34 โครงการที่ได้หนังสือรับรองคาร์บอนเครดิต และคิดเป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 3,225,364 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า*

* เว็บไซต์ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ณ 30 ต.ค. 2013

2015 – 2020 : NAMAs และการเตรียมการของประเทศไทย

• พิธีสารเกียวโต พันธกรณีที่ 2 (2015-2020) ให้ Annex I กำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อเนื่องจากการดำเนินการในช่วงพันธกรณีที่ 1 และ Non-Annex I จัดทำแผนการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมสำหรับประเทศ (National Appropriated Mitigation Action: NAMA) ซึ่งแสดงเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในสาขาเศรษฐกิจที่สมัครใจ โดยจะต้องมีกระบวนการตรวจวัด รายงานผล และทวนสอบ (Measurement Reporting and Verification: MRV) รองรับ ทั้งนี้ Annex I และ Non-Annex I จะต้องจัดทำรายงานความก้าวหน้าการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกทุก 2 ปี (Biennial Update Report: BUR)



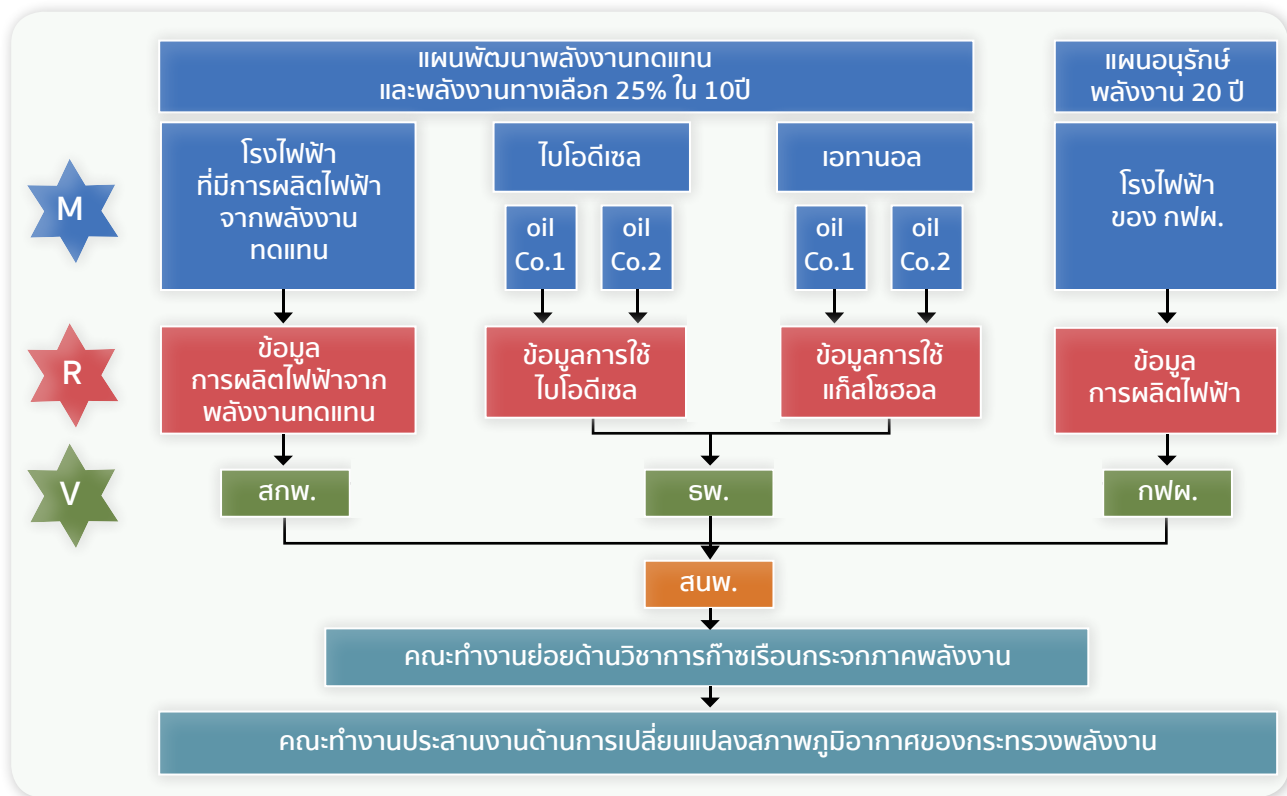
• สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ในฐานะหน่วยงานประสานงานกลางของประเทศ ได้ยื่นหนังสือแสดงเจตจำนง NAMA อย่างเป็นทางการต่อ UNFCCC เมื่อ 30 ธ.ค. 2014 โดยระบุว่า “ประเทศไทย จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคพลังงานและภาคขนส่งให้ได้ 7 - 20% ในปี 2020”

• NAMA Roadmap ของประเทศไทย

- การดำเนินการในประเทศ (Domestic NAMAs) 7%
- การขอรับการสนับสนุนจากต่างประเทศ (Internationally supported NAMAs) 13%
- จัดทำกระบวนการ MRV เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

มาตรการ	ศักยภาพการลดการปล่อย CO ₂ (kt-CO ₂)	NAMA 7%	NAMA 20%
การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	17,266	✓	✓
เอทานอลในแก๊สโซฮอลล์	3,517	✓	✓
เชื้อเพลิงชีวภาพไบโอดีเซล	3,194	✓	✓
การปรับปรุงประสิทธิภาพโรงไฟฟ้า (กฟผ.)	960	✓	✓
การอนุรักษ์พลังงานในอุตสาหกรรม	26,006		✓
การอนุรักษ์พลังงานในอาคารธุรกิจ	14,474		✓
การอนุรักษ์พลังงานในบ้านที่อยู่อาศัย	8,800		✓
การอนุรักษ์พลังงานในภาคขนส่ง	7,529		✓
การอนุรักษ์พลังงานในภาคการผลิตไฟฟ้า	35,716		✓
ภาคขนส่งตามแผนของ สทช. (ระบบราง)	12,000		✓
ประมาณการการลดการปล่อย CO₂ (Mt-CO₂)		25	75

- กระบวนการ MRV ภาคพลังงานในส่วนของ Domestic NAMAs



2020 : New agreement และการเตรียมการของประเทศไทย

• ประเทศสมาชิกภายใต้ UNFCCC มีเป้าหมายที่จะจัดทำข้อตกลงใหม่ที่จะมาแทนที่พิธีสารเกียวโต (สิ้นสุดปี 2020) ให้แล้วเสร็จในการประชุมที่ปารีสปลายปี 2015 โดยได้ขอความร่วมมือให้ประเทศสมาชิกส่ง Intended Nationally Determined Contributions (INDCs) ซึ่งประกอบด้วยแผนการดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ และ/หรือแผนการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการขอรับ/ให้การสนับสนุนด้านการเงิน (ถ้ามี) เพื่อประกอบการจัดทำข้อตกลงใหม่

• สผ. อยู่ระหว่างการจัดทำ INDCs ซึ่งเป็นกรอบการดำเนินการในช่วง 2020-2030 โดยพัฒนาต่อยอดจากแผน NAMAs ด้วยการเพิ่มภาคส่วนของเสีย และกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม โดยให้ความสำคัญกับมาตรการและแผนงานภาครัฐที่มีอยู่ และจัดลำดับความสำคัญตามต้นทุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วย และ co-benefit ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ทั้งนี้ สผ. คาดว่าจะสามารถส่ง INDCs ได้ก่อนการประชุมที่ปารีสปลายปี 2015

การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จากการใช้พลังงาน ปี 2557

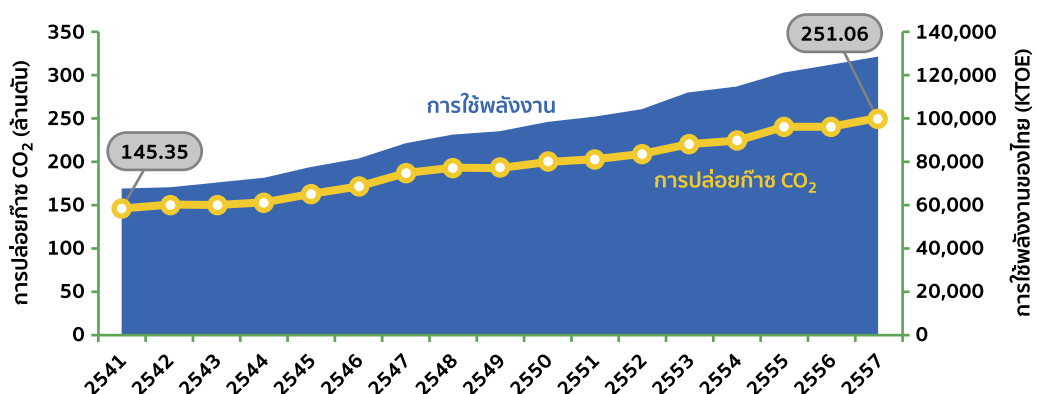
การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานของประเทศไทยในปี 2557 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน สอดคล้องกับการใช้พลังงานของประเทศไทยที่เพิ่มขึ้น โดยเชื้อเพลิงหลักที่มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ สูงสุดคือ น้ำมันสำเร็จรูป ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารายภาคเศรษฐกิจพบว่า ภาคการผลิตไฟฟ้า ภาคการขนส่ง และภาคอุตสาหกรรม มีการปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน ในขณะที่ภาคเศรษฐกิจอื่นๆ มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลง โดยภาคการผลิตไฟฟ้ายังคงเป็นภาคเศรษฐกิจหลักที่มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ สูงสุด ทั้งนี้ ในปี 2557 การปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นค่อนข้างสูงเนื่องจากมีการใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์เป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตมากขึ้น นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับปีการปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคพลังงานของประเทศไทยกับต่างประเทศพบว่า ประเทศไทยยังคงมีอัตราการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงาน และการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากร ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก ในขณะที่อัตราการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า (kWh) และการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลก โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ภาพรวมการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานของประเทศ

การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานของประเทศไทยในช่วงที่ผ่านมา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นนับตั้งแต่หลังภาวะเศรษฐกิจตกต่ำจาก 145.35 ล้านตัน CO₂ ในปี 2541 เป็น 251.06 ล้านตัน CO₂ ในปี 2557 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.5 ต่อปี สอดคล้องกับการใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 4.1 ต่อปี ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2556 พบว่าปริมาณการปล่อยก๊าซ CO₂ ในปี 2557 เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.3 ส่วนการใช้พลังงานของประเทศไทยเพิ่มขึ้นจาก 125,205 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (KTOE) ในปี 2556 เป็น 128,819 KTOE ในปี 2557 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9

การปล่อยก๊าซ CO₂ และการใช้พลังงานของไทย

	2554 (2011)	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)	การเปลี่ยนแปลง		
					2555	2556	2557
การใช้พลังงานของไทย (KTOE)	115,086	121,035	125,205	128,819	5.2	3.4	2.9
การปล่อยก๊าซ CO ₂ (ล้านตัน CO ₂)	224.38	240.50	240.72	251.06	7.2	0.1	4.3



2. การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานแยกรายชนิดเชื้อเพลิงและภาคเศรษฐกิจ

เชื้อเพลิงสำคัญที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO₂ ได้แก่ น้ำมันสำเร็จรูป ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน/ลิกไนต์ โดยในปี 2557 น้ำมันสำเร็จรูป และก๊าซธรรมชาติ มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 37 และร้อยละ 34 โดยมีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 0.4 และร้อยละ 2.1 ตามลำดับ เช่นเดียวกับถ่านหิน/ลิกไนต์ ซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ ร้อยละ 29 มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.7

การปล่อยก๊าซ CO₂ รายชนิดเชื้อเพลิง

หน่วย : ล้านตัน CO₂

	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)	สัดส่วน (%)	การเปลี่ยนแปลง		
					2555	2556	2557
น้ำมันสำเร็จรูป	90.7	91.5	91.8	37	7.3	0.9	0.4
ก๊าซธรรมชาติ	82.1	83.8	85.6	34	10.2	2.1	2.1
ถ่านหิน/ลิกไนต์	67.6	65.4	73.7	29	3.5	-3.3	12.7
รวม	240.5	240.7	251.1	100	7.2	0.1	4.3

ในปี 2557 ภาคการผลิตไฟฟ้าซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ สูงสุด คือ ร้อยละ 39 ของการปล่อยก๊าซ CO₂ ทั้งหมด มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 2.9 ส่วนในภาคอุตสาหกรรมซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซร้อยละ 28 มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.1 และภาคการขนส่งซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ ร้อยละ 25 มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.0 ในขณะที่ภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ ซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซร้อยละ 8 มีการปล่อยก๊าซลดลงร้อยละ 3.0

การปล่อยก๊าซ CO₂ รายภาคเศรษฐกิจ

หน่วย : ล้านตัน CO₂

	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)	สัดส่วน (%)	การเปลี่ยนแปลง		
					2555	2556	2557
ภาคการผลิตไฟฟ้า	96.0	96.4	99.2	39	9.4	0.4	2.9
ภาคอุตสาหกรรม	62.0	62.3	69.9	28	7.8	0.5	12.1
ภาคการขนส่ง	61.1	62.4	63.0	25	3.1	2.2	1.0
ภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ	21.4	19.6	19.0	8	7.8	-8.7	-3.0
รวม	240.5	240.7	251.1	100	7.2	0.1	4.3

- ภาคการผลิตไฟฟ้า เชื้อเพลิงสำคัญที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน/ลิกไนต์ โดยการใช้ก๊าซ CO₂ จากการใช้น้ำมันสำเร็จรูป และถ่านหิน/ลิกไนต์ ในการผลิตไฟฟ้ามีแนวโน้มสูงขึ้น ในขณะที่การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้น้ำมันสำเร็จรูป (น้ำมันดีเซล และน้ำมันเตา) ซึ่งปกติใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองในการผลิตไฟฟ้า มีปริมาณการปล่อยก๊าซเพียงเล็กน้อยและค่อนข้างคงที่



การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคการผลิตไฟฟ้า

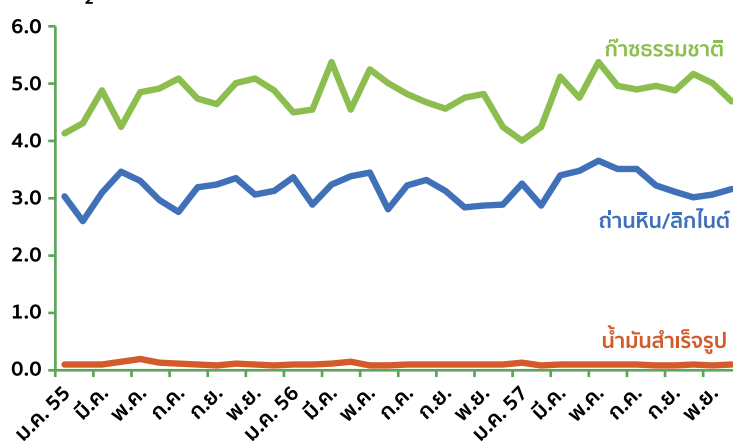
หน่วย : ล้านตัน CO₂

	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)	สัดส่วน (%)	การเปลี่ยนแปลง		
					2555	2556	2557
ก๊าซธรรมชาติ	56.9	57.3	58.2	59	8.2	0.7	1.6
ถ่านหิน/ลิกไนต์	37.4	37.6	39.5	40	11.1	0.5	5.0
น้ำมันสำเร็จรูป	1.7	1.5	1.5	1	17.2	-8.0	-3.4
รวม	96.0	96.4	99.2	100	9.4	0.4	2.9

ในปี 2557 การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน ร้อยละ 2.9 ซึ่งสอดคล้องกับปริมาณการผลิตไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.0 ทั้งนี้ การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 59 ของปริมาณการปล่อยก๊าซในการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด อยู่ที่ระดับ 58.2 ล้านตัน CO₂ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.6 เช่นเดียวกับการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์ในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 40 มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 ในขณะที่การปล่อยก๊าซจากการใช้น้ำมันสำเร็จรูปในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 1 มีการปล่อยก๊าซลดลงร้อยละ 3.4 เป็นผลมาจากการใช้น้ำมันดีเซลในการผลิตไฟฟ้าที่ลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อน

การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคการผลิตไฟฟ้าแยกตามชนิดเชื้อเพลิง

ล้านตัน CO₂



- **ภาคอุตสาหกรรม** การปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคอุตสาหกรรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเชื้อเพลิงสำคัญที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคเศรษฐกิจนี้ ได้แก่ ถ่านหิน/ลิกไนต์ ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันสำเร็จรูป

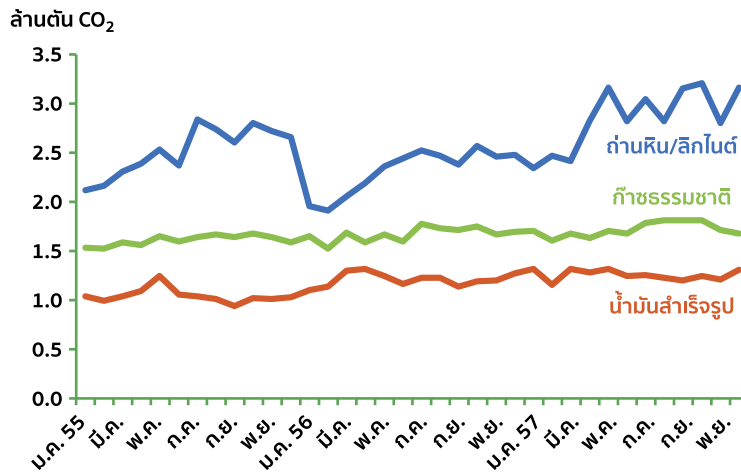
ในปี 2557 การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์ ในกระบวนการผลิตภาคอุตสาหกรรมซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 49 ของปริมาณการปล่อยก๊าซในภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.1 สอดคล้องกับการใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์ในอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 21.7 โดยส่วนใหญ่เป็นการใช้ถ่านหินนำเข้าที่เพิ่มขึ้น ส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 29 มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9 เช่นเดียวกับการปล่อยก๊าซจากการใช้น้ำมันสำเร็จรูปในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 22 มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.9

การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคอุตสาหกรรม

หน่วย : ล้านตัน CO₂

	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)	สัดส่วน (%)	การเปลี่ยนแปลง		
					2555	2556	2557
ถ่านหิน/ลิกไนต์	30.2	27.8	34.2	49	-4.6	-8.1	23.1
ก๊าซธรรมชาติ	19.3	20.0	20.6	29	13.5	3.8	2.9
น้ำมันสำเร็จรูป	12.5	14.5	15.1	22	40.7	16.0	3.9
รวม	62.0	62.3	69.9	100	7.8	0.5	12.1

การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคอุตสาหกรรม แยกรายชนิดเชื้อเพลิง

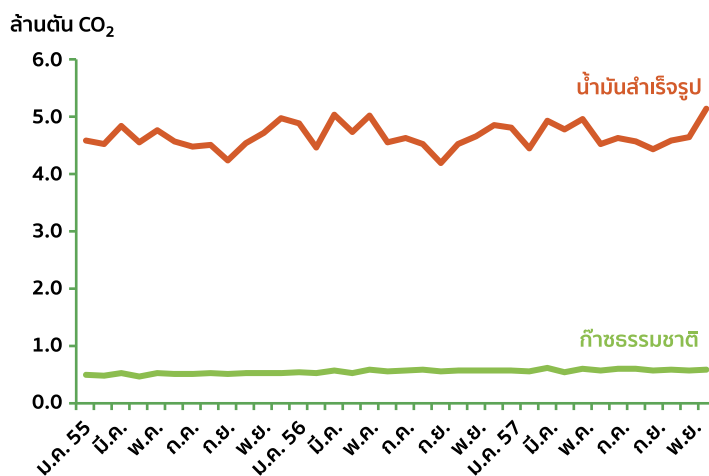


การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคการขนส่ง

หน่วย : ล้านตัน CO₂

	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)	สัดส่วน (%)	การเปลี่ยนแปลง		
					2555	2556	2557
น้ำมันสำเร็จรูป	55.2	55.9	56.3	89	1.5	1.4	0.7
ก๊าซธรรมชาติ	5.9	6.5	6.7	11	20.8	10.2	3.1
รวม	61.1	62.4	63.0	100	3.1	2.2	1.0

การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคการขนส่ง แยกรายชนิดเชื้อเพลิง

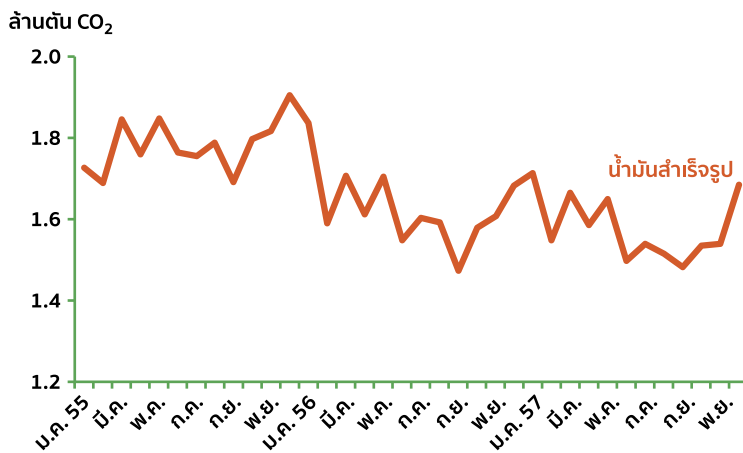


● ภาคขนส่ง การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคการขนส่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเชื้อเพลิงสำคัญที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคการขนส่งเกิดจากการใช้น้ำมันสำเร็จรูป ได้แก่ น้ำมันเบนซิน ดีเซล น้ำมันเตา น้ำมันเครื่องบิน (เฉพาะใช้ในประเทศซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก) และ LPG

ในปี 2557 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้้ำมันสำเร็จรูป 56.3 ล้านตัน CO₂ คิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 89 ของปริมาณการปล่อยก๊าซในภาคการขนส่งทั้งหมด โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน ทั้งนี้ การปล่อยก๊าซจากการใช้น้ำมันสำเร็จรูปในภาคการขนส่งเพิ่มขึ้นไม่สูงมากนัก ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากนโยบายในการสนับสนุนการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ

อันได้แก่ เอทานอล และไบโอดีเซล ซึ่งไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศตามหลักเกณฑ์ของ IPCC นอกจากนี้ ในส่วนของการปล่อยก๊าซ CO₂ ที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคขนส่ง (NGV) ซึ่งมีการปล่อยก๊าซที่ระดับ 6.7 ล้านตัน CO₂ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 11 เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 3.1 ตามปริมาณการใช้ NGV ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากมาตรการจูงใจด้านราคาซึ่งตรึงราคาไว้ที่ 10.50 บาท/กิโลกรัม ตั้งแต่เดือนเมษายน 2555 จนถึงวันที่ 30 กันยายน 2557 ก่อนที่จะปรับเพิ่มขึ้น 2 ครั้ง ทำให้ราคาขายปลีก ณ สิ้นเดือนธันวาคม 2557 อยู่ที่ระดับ 12.50 บาทต่อกิโลกรัม

การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคเศรษฐกิจอื่นๆ แยกรายชนิดเชื้อเพลิง



● ภาคเศรษฐกิจอื่นๆ การปล่อยก๊าซ CO₂

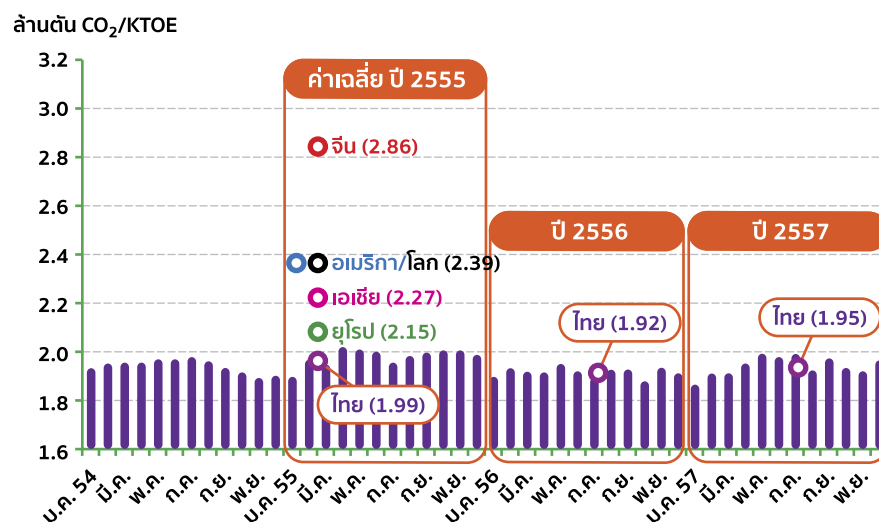
ในภาคเศรษฐกิจอื่นๆ (ภาคธุรกิจและครัวเรือน) เกิดจากการใช้น้ำมันสำเร็จรูปเพียงอย่างเดียว (ส่วนใหญ่เป็น LPG) โดยในปี 2557 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้ น้ำมันสำเร็จรูปรวม 19.0 ล้านตัน CO₂ ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 3.0 สอดคล้องกับข้อมูลการใช้ LPG ในภาคครัวเรือนที่ลดลงร้อยละ 9.2 ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการที่รัฐบาลมีนโยบายในการปรับราคาขายปลีก LPG ทั้งในภาคครัวเรือน ขนส่ง และอุตสาหกรรม ให้มีราคาที่เท่ากันและสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง ส่งผลให้ราคาขายปลีก LPG

ภาคครัวเรือนเพิ่มสูงขึ้น ประกอบกับมาตรการที่เข้มงวดในการตรวจสอบและปราบปรามการลักลอบจำหน่าย LPG ผิดประเภท ทำให้การลักลอบนำ LPG ภาคครัวเรือนมาขายให้กับภาคขนส่งลดลง

3. ดัชนีการปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคพลังงานของไทย

● การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงาน ในปี 2557 ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ เฉลี่ย 1.95 พันตัน CO₂ ต่อการใช้พลังงาน 1 KTOE เพิ่มขึ้นจากปีก่อนซึ่งอยู่ที่ระดับ 1.92 พันตัน CO₂ ต่อการใช้พลังงาน 1 KTOE

การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงาน



หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงานต่างประเทศ ณ ปี พ.ศ. 2555 จาก IEA
ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงานประเทศไทย จากระบบฐานข้อมูล EPPO-EMS suw.

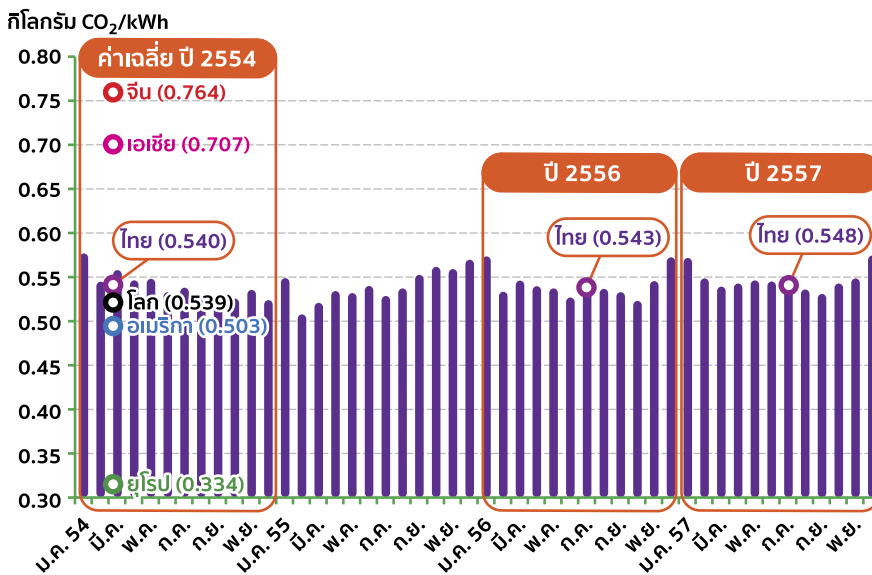
เมื่อเปรียบเทียบการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงานของประเทศไทยกับต่างประเทศ จากค่าเฉลี่ยของปี 2555 พบว่าประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงาน อยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป ประเทศในภูมิภาคเอเชีย (ไม่รวมประเทศจีน) ค่าเฉลี่ยของโลก รวมทั้งประเทศสหรัฐอเมริกาและจีน ซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ปี 2555 ในช่วง 2.15 - 2.86 พันตัน CO₂ ต่อการใช้พลังงาน 1 KTOE การที่ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงานค่อนข้างต่ำเป็นผลสืบเนื่องมาจากการสนับสนุนการใช้พลังงานหมุนเวียนในรูปแบบต่างๆ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศตามหลักเกณฑ์ของ IPCC

รวมทั้งมีการปรับเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงที่สะอาดเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ทั้งนี้ ในส่วนของประเทศจีนมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ค่อนข้างสูงอยู่ที่ 2.86 พันตัน CO₂ ต่อการใช้พลังงาน 1 KTOE เนื่องจากพลังงานที่ใช้ประมาณร้อยละ 70 เป็นถ่านหิน ซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ในระดับที่สูง

● การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า (kWh)

ในปี 2557 ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ จากภาคการผลิตไฟฟ้าเฉลี่ยที่ระดับ 0.548 กิโลกรัม CO₂ ต่อ 1 kWh เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปีก่อนซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ เฉลี่ยที่ระดับ 0.543 กิโลกรัม CO₂ ต่อ 1 kWh

การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า

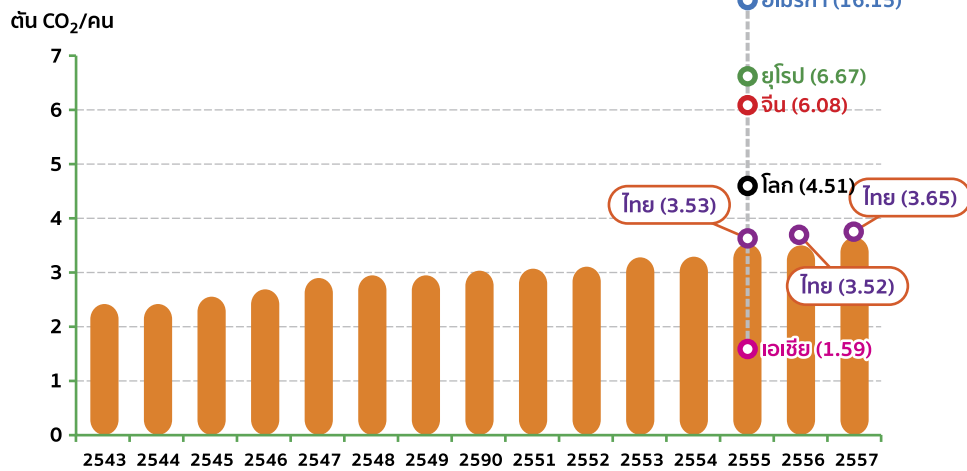


หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้าต่างประเทศ ณ ปี พ.ศ. 2554 จาก IEA
ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้าประเทศไทยจากระบบฐานข้อมูล EPPO-EMS suw.

เมื่อเปรียบเทียบการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ kWh ของประเทศไทยกับต่างประเทศ จากค่าเฉลี่ยของปี 2554 พบว่าประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ระดับ 0.540 กิโลกรัม CO₂ ต่อ 1 kWh สูงกว่าประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป ประเทศสหรัฐอเมริกา และค่าเฉลี่ยของโลก ที่มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ในช่วง 0.334 - 0.536 กิโลกรัม CO₂ ต่อ 1 kWh เนื่องจากปัจจัยด้านเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าของกลุ่มประเทศดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปมีการใช้นิวเคลียร์ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงที่ไม่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO₂ ในการผลิตไฟฟ้าคิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 28 ของเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด อย่างไรก็ตาม การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ kWh ของประเทศไทยยังมีค่าต่ำกว่าประเทศจีนและประเทศในภูมิภาคเอเชีย (ไม่รวมประเทศจีน) ซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ที่ระดับ 0.764 กิโลกรัม CO₂ ต่อ 1 kWh และ 0.707 กิโลกรัม CO₂ ต่อ 1 kWh ตามลำดับ

● การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากร ในปี 2557 ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากรเฉลี่ยที่ระดับ 3.65 ตัน CO₂ ต่อคน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนซึ่งมีการปล่อยก๊าซเฉลี่ยที่ระดับ 3.52 ตัน CO₂ ต่อคน

การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากร



หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อประชากรต่างประเทศ ณ ปี พ.ศ. 2555 จาก IEA
 ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ของประเทศไทย จากระบบฐานข้อมูล EPPO-EMS suw.
 จำนวนประชากรของประเทศไทย จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.)

เมื่อเปรียบเทียบการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากรของประเทศไทยกับต่างประเทศ จากค่าเฉลี่ยของปี 2555 พบว่าประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ระดับ 3.53 ตัน CO₂ ต่อคน สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศในภูมิภาคเอเชีย (ไม่รวมประเทศจีน) ที่มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ที่ระดับ 1.59 ตัน CO₂ ต่อคน แต่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก ประเทศจีน และประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป ที่มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ในช่วง 4.51 - 6.67 ตัน CO₂ ต่อคน รวมทั้งต่ำกว่าประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากรค่อนข้างสูงที่ระดับ 16.15 ตัน CO₂ ต่อคน

อย่างไรก็ดี เป็นที่น่าสังเกตว่าในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาประเทศพัฒนาแล้วทั้งสหรัฐอเมริกา และประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปมีแนวโน้มการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากรลดลงเฉลี่ยร้อยละ 0.9 และร้อยละ 0.7 ต่อปีตามลำดับ อันแสดงถึงภาวะอิ่มตัวของ การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการบริโภคพลังงานของประชากร ในขณะที่ประชากรที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคเอเชียยังคงมีความต้องการใช้พลังงานในระดับสูง จึงยังมีการขยายตัวของ การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวเพิ่มขึ้น โดยประเทศในภูมิภาคเอเชีย (ไม่รวมประเทศจีน) เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.3 ต่อปี ประเทศไทยเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.4 ต่อปี และประเทศจีนเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 5.3 ต่อปี

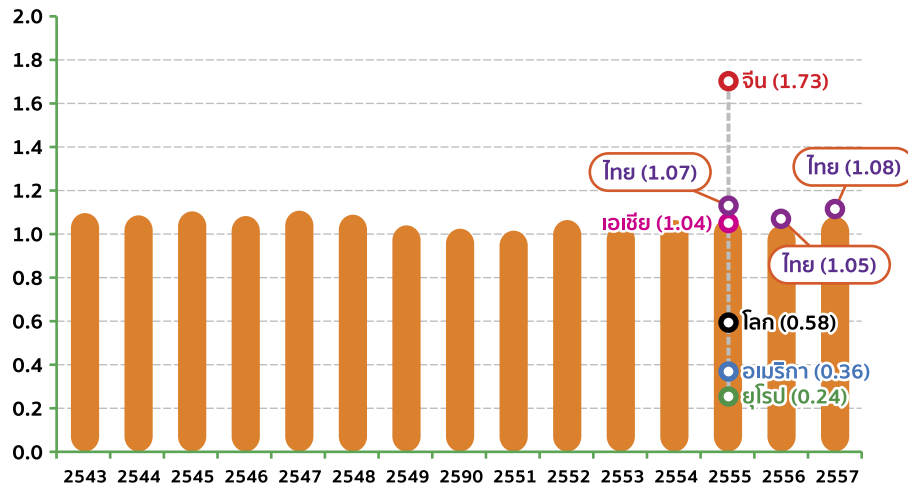
- การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP ในปี 2557 ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP เฉลี่ยที่ระดับ 1.08 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ เฉลี่ยที่ระดับ 1.05 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ

เมื่อเปรียบเทียบการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP ของประเทศไทยกับต่างประเทศจากค่าเฉลี่ยของปี 2555 พบว่าประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ระดับ 1.07 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ ใกล้เคียงกับประเทศในภูมิภาคเอเชีย (ไม่รวมประเทศจีน) ซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ที่ระดับ 1.04 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ แต่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลก ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป ซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ เฉลี่ยในช่วง 0.24 - 0.58 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ ส่วนประเทศจีนมีการปล่อยก๊าซ CO₂ เฉลี่ยสูงถึง 1.73 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ



การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP

กิโลกรัม CO₂/ดอลลาร์สหรัฐ ณ ปีฐาน 2005



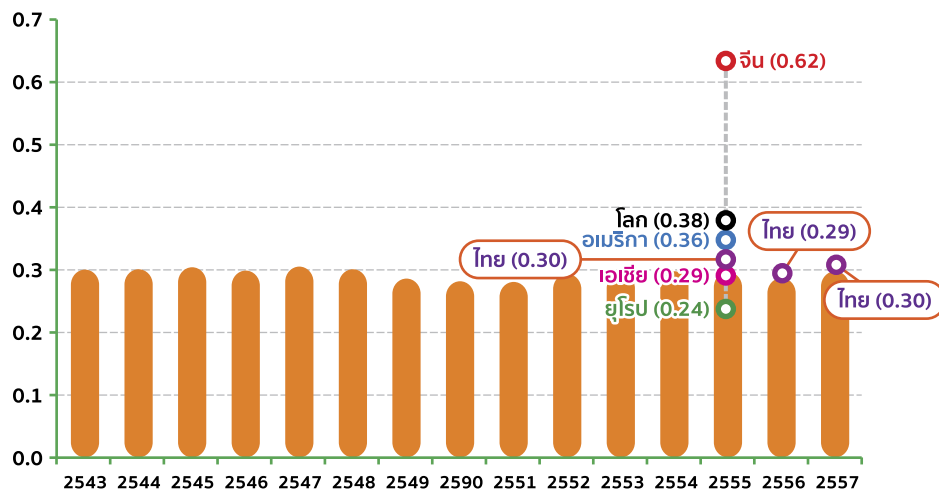
หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP ต่างประเทศ ณ ปี พ.ศ. 2555 จาก IEA
ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ของประเทศไทย จากระบบฐานข้อมูล EPPO-EMS สว.
GDP at constant 2005 ของประเทศไทย จาก IEA

- การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP โดยใช้ความเท่าเทียมกันของอำนาจซื้อ (Purchasing Power Parity หรือ PPP) ในปี 2557 ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP (PPP) เฉลี่ยที่ระดับ 0.30 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปีก่อน ซึ่งมีการปล่อยก๊าซเฉลี่ยที่ระดับ 0.29 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ

เมื่อเปรียบเทียบการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP (PPP) ของประเทศไทยกับต่างประเทศจากค่าเฉลี่ยของปี 2555 พบว่า ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซอยู่ที่ระดับ 0.30 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งใกล้เคียงกับประเทศในภูมิภาคเอเชีย (ไม่รวมประเทศจีน) ประเทศสหรัฐอเมริกา และค่าเฉลี่ยของโลก ซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ในช่วง 0.29 - 0.38 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ แต่สูงกว่าประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป ซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ 0.24 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ ส่วนประเทศจีน มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP (PPP) อยู่ในระดับสูงที่ 0.62 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ

การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP using Purchasing Power Parities (PPP)

กิโลกรัม CO₂/ดอลลาร์สหรัฐ ณ ปีฐาน 2005

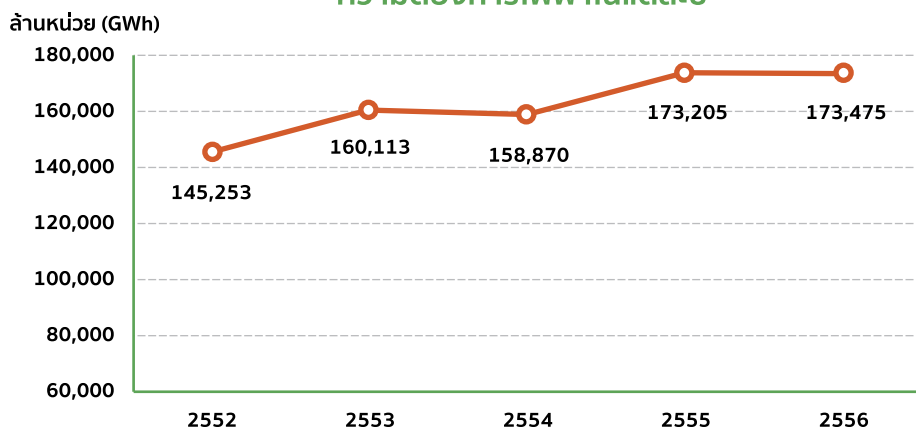


หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP using PPP ต่างประเทศ ณ ปี พ.ศ. 2555 จาก IEA
ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ของประเทศไทย จากระบบฐานข้อมูล EPPO-EMS สว.
GDP (PPP) at constant 2005 ของประเทศไทย จาก IEA



การศึกษาเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน จังหวัดภูเก็ต

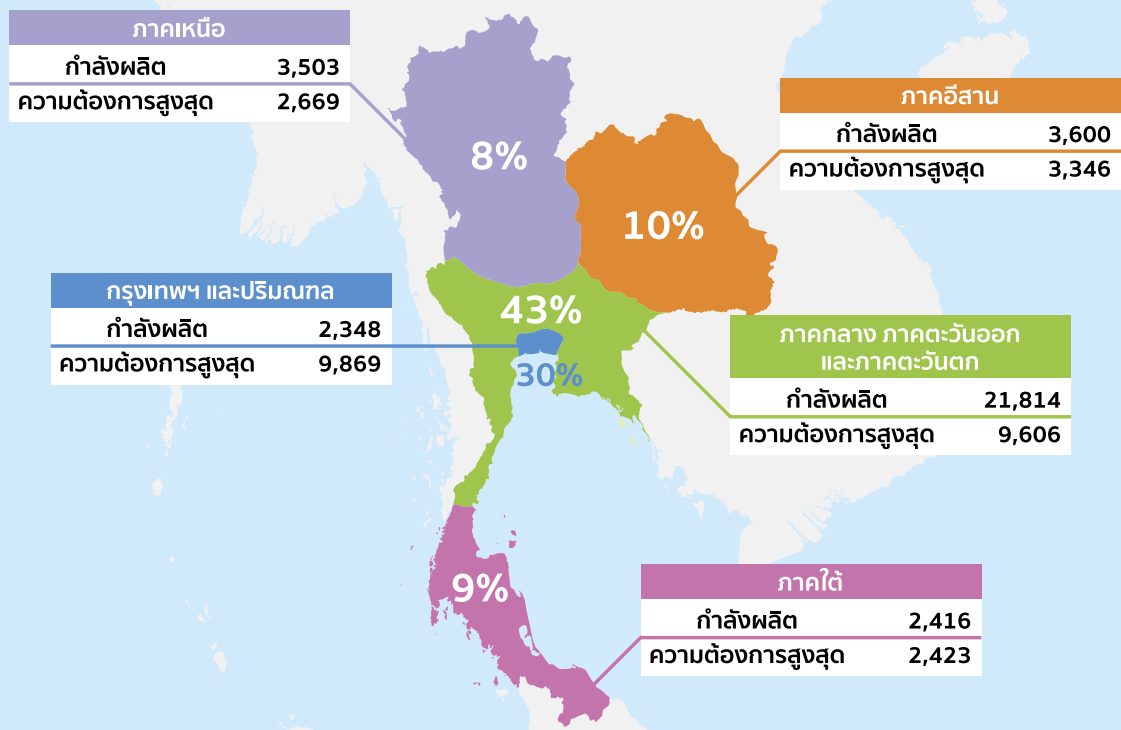
ความต้องการไฟฟ้าในแต่ละปี



ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

ประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนา มีความต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะพลังงานไฟฟ้า ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ จากข้อมูลความต้องการพลังงานไฟฟ้า จะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีความต้องการพลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

พลังงานไฟฟ้ามีรูปแบบการใช้งานที่หลากหลายที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับพลังงานประเภทอื่นๆ และมีการใช้งานมาอย่างยาวนานในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา ทำให้พลังงานไฟฟ้ามีส่วนสำคัญในการดำรงชีวิตและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งนี้เมื่อมีการเจริญเติบโตที่สูงขึ้นส่งผลให้มีความต้องการพลังงานไฟฟ้าที่มีคุณภาพและมีความเชื่อถือได้มากขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นจึงต้องมีโครงสร้างพื้นฐานในการผลิต การส่ง และการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ เพื่อรองรับการเจริญเติบโตของประเทศ



หมายเหตุ :
 (1) ความต้องการไฟฟ้าสูงสุดของแต่ละภูมิภาคเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ต่างกัน
 (2) สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าแต่ละภูมิภาคคิดเทียบกับความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้ารวมทั้งประเทศในปี 2556
 ที่มา : กฟผ. หน่วย : เมกะวัตต์

เมื่อพิจารณาข้อมูลความต้องการไฟฟ้าสูงสุดของประเทศในแต่ละภูมิภาค จะเห็นได้ว่าภาคเหนือ ภาคอีสาน ภาคกลาง ภาคตะวันออกและภาคตะวันตก มีกำลังผลิตติดตั้ง (โรงไฟฟ้า) เพียงพอต่อการรองรับความต้องการไฟฟ้ามามากที่สุด ส่วนกรุงเทพฯ และปริมณฑล มีกำลังผลิตติดตั้งไม่เพียงพอ

ต่อความต้องการไฟฟ้าสูงสุด แต่สามารถนำพลังงานไฟฟ้าจากภาคกลาง ภาคตะวันออกและภาคตะวันตกมารองรับได้ เนื่องจากมีการเชื่อมโยงระบบสายส่ง และระบบสายส่งสามารถรองรับการจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้



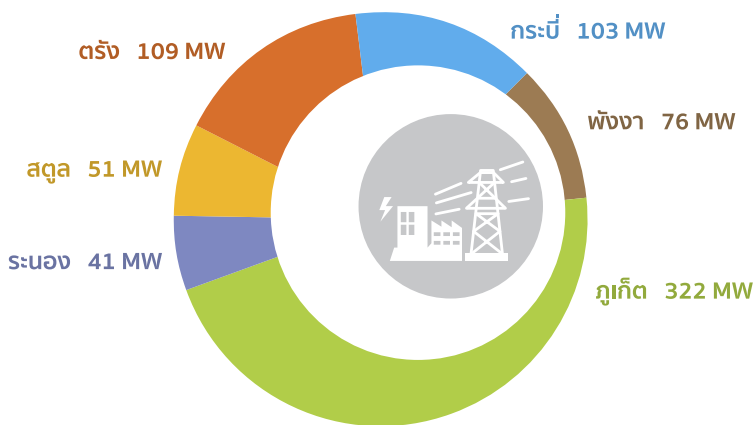
ภาคใต้มีกำลังผลิตติดตั้ง ไม่เพียงพอต่อความต้องการไฟฟ้าสูงสุด และไม่สามารถนำพลังงานไฟฟ้าจากภาคอื่น ๆ มารองรับได้ เนื่องจากระบบสายส่งไม่สามารถรองรับการจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้ ดังนั้นในอดีตที่ผ่านมาจึงได้มีความพยายามในการสร้างโรงไฟฟ้าเพิ่มเติมในพื้นที่ภาคใต้ แต่การดำเนินการดังกล่าว กลับไม่ได้การยอมรับจากประชาชนในพื้นที่เท่าที่ควร นอกจากนี้การพัฒนาสายส่งให้รองรับการจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้ ก็ต้องใช้เงินลงทุนสูง และจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

เมื่อพิจารณาปริมาณความต้องการไฟฟ้าสูงสุดของภาคใต้ในเชิงพื้นที่ออกเป็น 2 ฝั่ง จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าฝั่งอ่าวไทยมีจังหวัดที่มีความต้องการไฟฟ้าสูงสุดในปริมาณมากคือ จังหวัดสงขลา นครศรีธรรมราช และสุราษฎร์ธานี ซึ่งในฝั่งอ่าวไทยมีโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ที่ส่งไฟฟ้าคือ โรงไฟฟ้าจะนะ โรงไฟฟ้าขนอม และโรงไฟฟ้าสุราษฎร์ฯ

ส่วนฝั่งอันดามันมีโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ที่ส่งไฟฟ้าเลี้ยงจังหวัดพื้นที่นี้คือ โรงไฟฟ้ากระบี่ โดยมีจังหวัดภูเก็ตเป็นจังหวัดที่มีความต้องการไฟฟ้าสูงสุดมากเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ ตรัง และ กระบี่ ตามลำดับ



ปริมาณความต้องการไฟฟ้าสูงสุดของภาคใต้ ฝั่งอันดามัน



ที่มา : คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

จากแผนภูมิปริมาณความต้องการไฟฟ้าสูงสุดของภาคใต้ ฝั่งอันดามันจะเห็นได้ว่าจังหวัดภูเก็ตมีความต้องการไฟฟ้าสูงสุดมากที่สุด ประมาณ 322 MW หรือคิดเป็นประมาณร้อยละ 46 แต่จังหวัดภูเก็ตเป็นจังหวัดที่อยู่ปลายสายส่ง ทำให้มีค่าใช้จ่ายในระบบสายส่งค่อนข้างสูง และอาจจะประสบปัญหาเรื่องไฟตก ไฟดับหรือมีปริมาณไฟฟ้าไม่เพียงพอต่อความต้องการ แต่เมื่อจะแก้ปัญหาด้วยการสร้างโรงไฟฟ้าในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตก็ไม่สามารถสร้างได้

ด้วยความตระหนักในปัญหาดังกล่าวข้างต้น กระทรวงพลังงาน โดย สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน (สป.พ.น.) จึงได้ดำเนิน “โครงการศึกษาเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ด้าน

การอนุรักษ์พลังงาน จังหวัดภูเก็ต” ด้วยงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจาก “กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน” เพื่อเป็นการสร้างต้นแบบ และนำร่องเป็นตัวอย่างให้กับจังหวัดในภาคใต้ โดย สป.พ.น. ได้พิจารณาเลือกจังหวัดภูเก็ตเป็นตัวอย่างในการดำเนินการ เนื่องจากจังหวัดภูเก็ตมีการใช้ไฟฟ้าประมาณ 320 MW มีนักท่องเที่ยวประมาณ 6,000,000 คนต่อปี เป็นจังหวัดอยู่ปลายสายส่งไฟฟ้าและเป็นจังหวัดที่มีศักยภาพด้านการอนุรักษ์พลังงานสูงโดยมีกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย โรงแรม ศูนย์การค้า โรงพยาบาล หน่วยงานราชการและโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

“โครงการศึกษาเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน จังหวัดภูเก็ต” จะดำเนินการโดยใช้การบริหารจัดการด้านการใช้ไฟฟ้า (Demand Side Management; DSM) ในการป้องกันปัญหาปริมาณพลังงานไฟฟ้าไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าในจังหวัดภูเก็ต โดย DSM จะเป็นการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับมาตรการปรับเปลี่ยนลักษณะและ/หรือปริมาณการใช้ไฟฟ้าของผู้ใช้ไฟฟ้า โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อปรับการใช้ไฟฟ้าของผู้ใช้ไฟฟ้าให้สอดคล้องกับการผลิตไฟฟ้าผ่านเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพหรืออาจเป็นการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ไฟฟ้าด้วยวิธีการจัดการความต้องการใช้ไฟฟ้า และมีวัตถุประสงค์อีกด้านหนึ่ง คือ การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (Energy Conservation) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง DSM คือ การใช้ทรัพยากรพลังงานอย่างเหมาะสม (Optimizing Energy Resources) โดยมีวัตถุประสงค์หลักที่การลดต้นทุนรวมของสังคม และหากพิจารณาในวัตถุประสงค์ที่กว้างกว่าก็คือ การปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ

อย่างไรก็ดี DSM สามารถถูกใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการหลีกเลี่ยงหรือชะลอการสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ออกไปได้ โดยเป็นทางเลือกที่มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่า ในขณะที่ข้อจำกัดทางด้านการผลิตเป็นเรื่องเร่งด่วนยังสามารถใช้ DSM เพื่อดำรงความสามารถของระบบ (หลีกเลี่ยงการ Brownouts) หรือทำให้กำลังผลิตของระบบสามารถให้บริการต่อผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหม่ได้มากขึ้น หรือสรุปได้ว่า DSM เป็นทางเลือกที่มีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุดในการจัดการความต้องการไฟฟ้าสูงสุด (Peak Demand)

มาตรการที่ใช้ในการจัดการความต้องการไฟฟ้าสูงสุดโดยกระบวนการ DSM ประกอบด้วย มาตรการต่างๆ ที่มีวัตถุประสงค์ที่จะส่งเสริมและสนับสนุนผู้ใช้ไฟฟ้ากลุ่มเป้าหมายให้ปรับปรุงแนวทางการใช้ไฟฟ้าให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบกิจการไฟฟ้า ในขณะที่ผู้ใช้ไฟฟ้ายังคงได้รับคุณประโยชน์ รวมทั้งความพึงพอใจเท่าเดิมหรือดีกว่าเดิม เช่น เพิ่มความมั่นคงของระบบ ลดค่าใช้จ่ายของผู้ประกอบกิจการไฟฟ้าและผู้ใช้ไฟฟ้า ลดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า รวมทั้งลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาและผลิตไฟฟ้า เป็นต้น ตัวอย่างของมาตรการ DSM ประกอบด้วย

(a) Peak Clipping (ลดการใช้พลังงานในช่วง Peak) โดยปกติจะดำเนินการลดความต้องการไฟฟ้าช่วงความต้องการไฟฟ้าสูงสุด (Reduction of Peak Load) โดยการควบคุมเวลาและปริมาณการใช้ไฟฟ้าของผู้ใช้ไฟฟ้าโดยตรง โดยการควบคุมที่อุปกรณ์หรือโดยการควบคุมผ่านอัตราซื้อไฟฟ้าที่ผู้ใช้ไฟฟ้ามีการใช้ไฟฟ้าสูงสุดรายชั่วโมงคงที่ในหนึ่งวัน

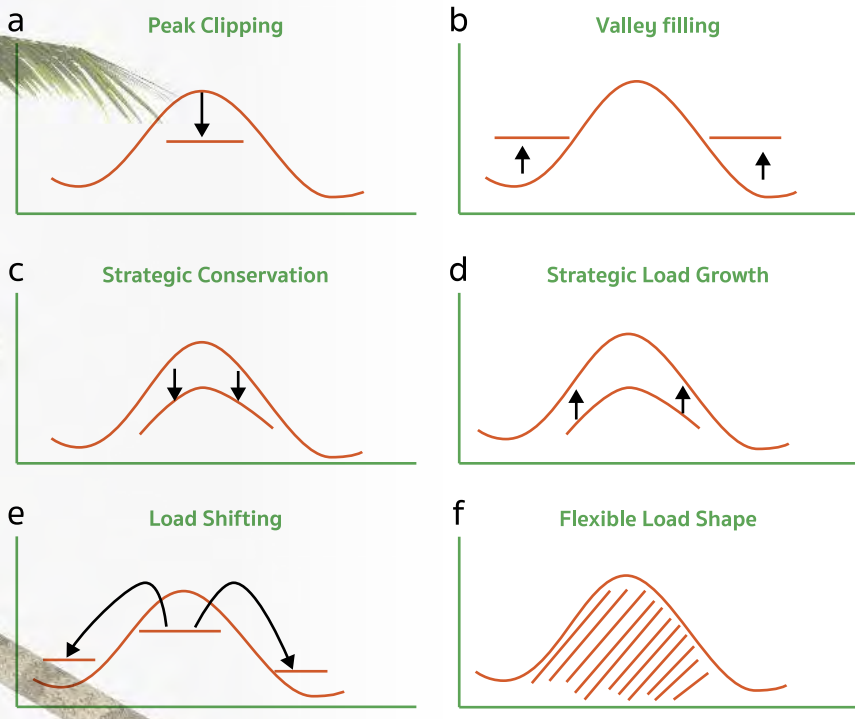
(b) Valley Filling (เพิ่มการใช้พลังงานในช่วง Off-Peak) คือ การเพิ่มความต้องการในช่วง Off-Peak ถ้าหากต้นทุนหน่วยสุดท้าย (Long-Run Marginal Cost) ต่ำกว่าราคาค่าไฟฟ้าเฉลี่ย การใช้วิธีการเพิ่มปริมาณจำหน่าย ก็จะทำให้ค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่ำลงได้ วิธีการที่นิยมใช้สำหรับเป้าหมายนี้ก็คือ การใช้เทคโนโลยีการกักเก็บพลังงาน (Energy Storage)

(c) Strategic Conservation (ลดการใช้พลังงานตลอดทั้งช่วงเวลา) คือ การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานซึ่งช่วยลดการใช้ไฟฟ้าทุกช่วงเวลา การส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง

(d) Strategic Load Growth (การเพิ่มการใช้ไฟฟ้า) ในกรณีที่ความต้องการไฟฟ้ามีรูปแบบที่เปลี่ยนไปจากรูปแบบการผลิตไฟฟ้า อาจสามารถเพิ่มการใช้ไฟฟ้าในบางช่วงให้เหมาะสมได้โดยให้โหลดไฟฟ้าที่เหมาะสมเช่น รถยนต์ไฟฟ้า เป็นต้น

(e) Load Shifting (เปลี่ยนช่วงเวลาที่มีความต้องการไฟฟ้าไปในช่วง Off-Peak) การจัดการความต้องการใช้ไฟฟ้าอีกวิธีหนึ่งที่เลื่อนการใช้ไฟฟ้าจากช่วง Peak มาสู่ Off-Peak วิธีที่นิยมใช้ เช่น Storage Water Heating หรือ เลื่อนเวลาการใช้ไฟฟ้าโดยผู้ใช้งาน

(f) Flexible Load Shape (การจัดทำข้อตกลงกับผู้ใช้ไฟฟ้าเพื่อลดการใช้พลังงานตามต้องการ) การปรับเปลี่ยน Load-Shape ไปตามต้องการได้โดยผู้ใช้ไฟฟ้ายอมรับความเชื่อถือได้ของระบบที่ต้องเปลี่ยนไปโดยแลกกับสิ่งจูงใจ (Incentive) เช่น การใช้อัตราค่าไฟฟ้าแบบงดจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ (Interruptible Rate) เป็นต้น



ที่มา : Demand side management using artificial neural networks in a smart grid environment, Science Direct, 2015.

“โครงการศึกษาเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน จังหวัดภูเก็ต” ในระยะแรกจะเน้นการศึกษาศักยภาพและความต้องการของผู้ประกอบการในพื้นที่ ตลอดจนวิธีการดำเนินการที่เหมาะสม เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินโครงการฯ ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์และผลที่คาดว่าจะได้รับของโครงการฯ ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษาความเหมาะสม และผลกระทบในการดำเนินการส่งเสริมให้เกิดการประหยัดพลังงานอย่างเป็นรูปธรรมกับผู้ประกอบการ และชุมชนในภูเก็ต เพื่อการตัดสินใจ และพิจารณาดำเนินการในระยะถัดไป
- เพื่อจัดทำแผนการส่งเสริมให้ภูเก็ตเป็นเมืองต้นแบบในการอนุรักษ์พลังงาน
- เพื่อให้ได้แนวทางบูรณาการ สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานรัฐ และหน่วยงานท้องถิ่น ตลอดจนภาคเอกชน เพื่อที่จะดำเนินการส่งเสริมร่วมกัน
- เพื่อสร้างกระแสการอนุรักษ์พลังงานให้กับผู้ประกอบการบุคลากรในจังหวัดภูเก็ต
- เพื่อจัดทำต้นแบบการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ด้านการอนุรักษ์พลังงานสำหรับจังหวัดอื่น

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ผลการศึกษาแผนงานและนโยบายปัจจุบันของกระทรวงพลังงาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและท้องถิ่น
- โครงสร้างการใช้พลังงานของจังหวัดภูเก็ต
- ข้อมูลศักยภาพ เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการอนุรักษ์พลังงาน
- ข้อมูลความพร้อมและปัญหาอุปสรรคของแต่ละกลุ่มผู้ใช้พลังงาน
- แนวทางความร่วมมือกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- แผนงานและกลยุทธ์ในการส่งเสริมสำหรับการตัดสินใจดำเนินการในระยะต่อไป
- ผลการศึกษาผลกระทบของแผนงานทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และการวิเคราะห์ความเสี่ยงและความยั่งยืนของแผนงาน

โดยการประเมินศักยภาพการประหยัดพลังงานเบื้องต้นในกลุ่มเป้าหมายที่มีการใช้พลังงานสูง พบว่าบางกลุ่มมีศักยภาพในการอนุรักษ์พลังงานประมาณ 3.2 MW และในแต่ละกลุ่มมีมาตรการที่สามารถดำเนินการได้ทันที ประมาณ 1 MW โดยกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ภาคท่องเที่ยว อาคารธุรกิจขนาดใหญ่ หน่วยงานราชการ ไฟฟ้าสาธารณะ และการใช้พลังงานในครัวเรือน

คุณรู้จัก “พลังงาน” มากแค่ไหน? (ตอนที่ 1)

พลังงานในข้อใดใช้เชื้อเพลิงน้อยที่สุด แต่ให้พลังงานความร้อนมากที่สุด



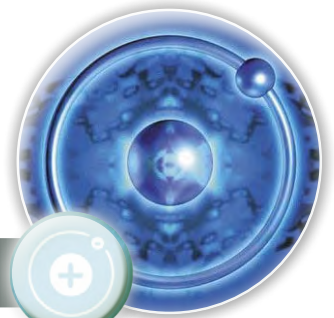
1. ชีวมวล



2. แสงอาทิตย์



3. นิวเคลียร์



4. ไฮโดรเจน

คำตอบ



ท่านผู้อ่านสามารถร่วมสนุก โดยส่งคำตอบพร้อมชื่อ-ที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ (ตัวบรรจง) มาที่ โทรสาร 0 2247 2363 หรือ บริษัท ไดเร็กซ์ 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.....

เซฟก่อนสตาร์ท ประหยัดน้ำมันได้อีกเยอะ

ยิ่งขับเร็ว...ยิ่งเปลืองน้ำมัน

ขับเร็ว 100 กม. ต่อชั่วโมง เปลืองน้ำมันไป 10%
ขับเร็ว 110 กม. ต่อชั่วโมง เปลืองน้ำมันไป 25%
“ขับรถไม่เกิน 90 กม. ต่อชั่วโมง ช่วยประหยัดน้ำมันได้”



ของเยอะ...

กินน้ำมันเยอะ

บรรทุกของหนัก
ประมาณ 10 กก.
เป็นระยะทาง 25 กม.
กินน้ำมันไป 40 ซีซี



ไส้กรองสะอาด...

ประหยัดและปลอดภัย

ทำความสะอาดไส้กรอง
และเปลี่ยนทุกๆ 20,000 กม.
ประหยัดน้ำมันไปได้กว่า 60 ซีซี



บริการธุรกิจตอบรับ

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

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

เลขที่ 121/1-2 ถนนเพชรบุรี

แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี

กรุงเทพฯ 10400



วารสารนโยบายพลังงาน

ฉบับเดือน มกราคม-มีนาคม 2558
www.eppo.go.th

แบบสอบถามความเห็น “วารสารนโยบายพลังงาน”
ฉบับที่ 107 เดือนมกราคม-มีนาคม 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

- ท่านอ่าน “วารสารนโยบายพลังงาน” จากที่ใด
 - ที่ทำงาน/หน่วยงานที่สังกัด
 - ที่บ้าน
 - หน่วยงานราชการ/สถานศึกษา
 - ห้องสมุด
 - www.eppo.go.th
 - อื่นๆ.....
- ท่านอ่าน “วารสารนโยบายพลังงาน” ในรูปแบบใด
 - แบบรูปเล่ม
 - ไฟล์ pdf ทางอีเมล
 - E-Magazine
- ท่านอ่าน “วารสารนโยบายพลังงาน” เพราะเหตุใด
 - ข้อมูลเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน
 - ข้อมูลหาได้ยากจากแหล่งอื่น
 - ข้อมูลอยู่ในความสนใจ
 - มีคนแนะนำให้อ่าน
 - อื่นๆ.....
- ท่านใช้เวลาอ่าน “วารสารนโยบายพลังงาน” กี่นาที
 - 0-10 นาที
 - 11-20 นาที
 - 21-30 นาที
 - 31-40 นาที
 - 41-50 นาที
 - 51-60 นาที
 - มากกว่า 60 นาที
- 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
ส่วนการเขียน	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
- ความพึงพอใจภาพรวมของ “วารสารนโยบายพลังงาน”
 - มาก
 - ปานกลาง
 - น้อย
- ระยะเวลาการเผยแพร่ “วารสารนโยบายพลังงาน” ที่ท่านต้องการ
 - ราย 1 เดือน
 - ราย 2 เดือน
 - ราย 3 เดือน
- ท่านเคยอ่าน “วารสารนโยบายพลังงาน” บนเว็บไซต์ของสำนักงานหรือไม่
 - เคย
 - ไม่เคย
- ท่านสนใจรับ “วารสารนโยบายพลังงาน” รูปแบบใด
 - แบบเล่ม (ส่งไปรษณีย์)
 - แบบไฟล์ pdf (ส่งอีเมล)
 - แบบ E-Magazine (อ่านทางเว็บไซต์)

- ท่านสนใจรับไฟล์วารสารทางอีเมลหรือไม่
 - สนใจ (โปรดกรอกอีเมล.....)
 - ไม่สนใจ
- ท่านมีเพื่อนที่สนใจรับไฟล์วารสารทางอีเมลหรือไม่
 - มี (โปรดกรอกอีเมล.....)
 - ไม่มี
- คอลัมน์ภายใน “วารสารนโยบายพลังงาน” ที่ท่านชื่นชอบ (โปรดทำเครื่องหมาย ✓)

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

- “วารสารนโยบายพลังงาน” มีประโยชน์อย่างไร

	ประเด็น	มาก	ปานกลาง	น้อย
	ทำให้รู้และเข้าใจเรื่องพลังงาน			
	ทำให้รู้สถานการณ์พลังงาน			
	นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้			
	ได้ความรู้รอบตัว			
	อื่นๆ.....			
			
			

- ท่านต้องการให้ “วารสารนโยบายพลังงาน” เพิ่มคอลัมน์เกี่ยวกับอะไรบ้าง

.....

.....

.....

- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ตอบแบบสอบถามความคิดเห็น

บริการ กบข.



ออมเพิ่ม ออมก่อน รวยกว่า

ออมเพิ่ม คืออะไร?

การให้สมาชิกสามารถแจ้งความประสงค์ออมเงินกับ กบข. ได้มากกว่าอัตราการออมปกติ 3% ของเงินเดือน โดยมีอัตราการออมเพิ่มให้เลือกได้ตั้งแต่ 1% - 12% ของเงินเดือน และเมื่อรวมกับอัตราออมปกติแล้วไม่เกิน 15% ของเงินเดือน โดยรัฐยังคงส่งเงินสมทบในอัตรา 3% และเงินชดเชย 2% ของเงินเดือนสมาชิกเช่นเดิม

ประโยชน์ของการออมเพิ่ม

- ผลประโยชน์จากการลงทุน
- สิทธิประโยชน์ทางภาษี
- สร้างวินัยในการออม



ออมต่อ หยุดทำงาน อย่าหยุดทำเงิน

ออมต่อ คืออะไร?

ออมต่อ คือ บริการบริหารเงินออมสำหรับสมาชิกที่เกษียณอายุราชการ หรือลาออกจากราชการ และสิ้นสุดสมาชิกภาพจาก กบข. แต่ยังคงประสงค์จะให้ กบข. บริหารเงินต่อให้เพื่อสร้างผลตอบแทนต่อเนื่อง

รูปแบบของการออมต่อ

- 1 ออมต่อเต็มจำนวน
- 2 ขอรับเงินบางส่วน ที่เหลือออมต่อ
- 3 ขอทยอยรับเป็นงวดๆ ที่เหลือออมต่อ
- 4 ขอรับเงินบางส่วน ที่เหลือขอรับเป็นงวดๆ



แผนทางเลือกการลงทุน

แผนทางเลือกการลงทุนคืออะไร?

แผนทางเลือกการลงทุน คือ แผนบริหารเงินออมของสมาชิก สมาชิก กบข. ทุกคนสามารถแจ้งความประสงค์ให้ กบข. นำเงินสะสม เงินสะสมส่วนเพิ่ม และเงินสมทบ พร้อมผลประโยชน์ของเงินดังกล่าวไปบริหารตามแผนการลงทุนที่สมาชิกเลือกได้

5 แผนทางเลือกการลงทุน

- แผนหลัก “ดอกผลพอเพียง บนความเสี่ยงพอเหมาะ”
- แผนผสมหุ้นทวี “เสี่ยงสูงขึ้น เพื่อลุ้นผลตอบแทนด้วยตราสารทุน”
- แผนตราสารหนี้ “เสี่ยงน้อยๆ ค่อยๆ ออม”
- แผนตลาดเงิน “ดอกผลเร่ืองรอง คุ่มครองเงินต้น”
- แผนสมดุลตามอายุ “อายุน้อยเสี่ยงมาก อายุมากเสี่ยงน้อย”



ใช้หลอดไฟ LED ดีกว่ายังไง?

