

วารสาร
นโยบาย

สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน



พลังงาน

ฉบับที่ 98 ตุลาคม-ธันวาคม 2555



сімภาชนพีสง

พงษ์ศักดิ์ รัตตพงศ์ไพศาล

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

ทิศทางพลังงานไทย ปี 2556

ผนึก 3 ความร่วมมือภาครัฐ “1 บาท ต่อ 1 หน่วยการลดพลังงาน”
กรณีศึกษา : การพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะในประเทศญี่ปุ่น
ทิศทางนโยบายพลังงานของเยอรมนีในทศวรรษหน้า
สู่การปฏิวัติกังหันลมพลังงานสูงกับ “Vestas”

ISSN 0859-3701



www.eppo.go.th

สู่การปฏิวัติ กังหันลม พลังงานสูง กับ “Vestas”

พลังงานทดแทนกลายเป็นเรื่องที่โครงการพลังงานหลายประเทศกำลังศึกษาอย่างจริงจัง มีการนำพลังงานหลากหลายรูปแบบมาปรับใช้ให้เข้ากับสภาพภูมิประเทศ ไม่ว่าจะเป็นพลังงานแสงอาทิตย์ พลังน้ำ ไปจนถึงพลังงานลม และ “Vestas” คือการพัฒนาที่สามารถดึงเอาพลังงานอิสระอย่างลมมาใช้ให้เกิดประโยชน์

เมื่อเร็ว ๆ นี้ ประเทศเดนมาร์กโดยบริษัท Vestas ได้พัฒนากังหันลมผลิตไฟฟ้าขนาด 8 เมกะวัตต์ขึ้น นับเป็นกังหันลมที่ใหญ่ที่สุดในโลกขณะนี้ ซึ่งโดยปกติการผลิตพลังงานของกังหันลมขนาดใหญ่ในปัจจุบันจะอยู่ที่ประมาณ 1-3 เมกะวัตต์ ขณะที่โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่ใช้กันในประเทศสหรัฐอเมริกาจะผลิตไฟฟ้าได้ 500-1,300 เมกะวัตต์ หรือเท่ากับการติดตั้งกังหันลมยักษ์ประมาณ 63-162 ตัว แต่การติดตั้งกังหันลมมีข้อจำกัดจากกระแสไฟฟ้าที่ได้ไม่สม่ำเสมอ ขึ้นอยู่กับสภาพลมในขณะนั้น แต่ก็มีข้อดีตรงที่ไม่มีปัญหาที่มั่นคงรั้งสีรั้วจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์



ทั้งนี้ บริษัท Vestas ได้พัฒนากังหันลมเพื่อผลิตไฟฟ้าที่มีชื่อว่า V164 turbine ถือเป็นกังหันลมสัญชาติเดนมาร์กที่ใหญ่ที่สุดในโลกและมีประสิทธิภาพมากที่สุด ด้วยใบพัดขนาดใหญ่ 3 ชั้น ที่มีความยาวในการปั่นพลังงานถึง 262 ฟุต ในขณะที่ความสูงของกังหันลมมีขนาดเทียบเท่ากับตึก 24 ชั้น สามารถผลิตไฟฟ้าได้ 8 เมกะวัตต์ หากเทียบเท่ากับการใช้งานในที่พักอาศัยก็สามารถใช้ได้อย่างเพียงพอสำหรับบ้าน 8,000 หลังเลยทีเดียว

เทคโนโลยีที่ก้าวหน้านี้จะทำให้การใช้กังหันลมผลิตไฟฟ้าสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านการพัฒนาพลังงานจากนอกชายฝั่งได้ เนื่องจากขนาดของกังหันลมที่ใหญ่ขึ้นทำให้ต้นทุนต่อหน่วยการผลิตลดลง นอกจากนี้ค่าการติดตั้งและดูแลกังหันแต่ละตัวก็ไม่ได้เพิ่มขึ้นมากตามกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้

การดำเนินการจะใช้วิธีจัดทำชิ้นส่วนต้นแบบสำเร็จรูปแล้วนำไปติดตั้งในพื้นที่ โดยตัวกล่องเจนเนอเรเตอร์สำหรับผลิตไฟฟ้าจะดำเนินการติดตั้งในราวไตรมาส 3 ของปี 2556 ส่วนแม่แบบเพื่อการหล่อใบกังหันแต่ละใบขนาด 80 เมตรที่ดำเนินการเสร็จแล้ว บริษัท Vestas จะนำไปทดสอบที่ Isle of Wight ในประเทศสหราชอาณาจักร

อย่างไรก็ดี บริษัท Vestas คาดว่าการติดตั้งกังหันลมขนาดใหญ่ที่สุดในโลกนี้ จะติดตั้งเพื่อใช้งานจริงบริเวณนอกชายฝั่ง Oesterild ประเทศเดนมาร์ก

ทักทาย



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

กระทรวงพลังงานคาดการณ์การใช้พลังงานโดยรวมในปี 2556 ว่าจะมีอัตราเพิ่ม 5.4% ซึ่งเป็นอัตราเพิ่มที่ลดลงเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาคือปี 2555 ที่เติบโตถึง 6.7% ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งเป็นผลจากมาตรการปรับโครงสร้างราคาพลังงาน โดยเฉพาะ LPG ที่แม้จะยังคงมีอัตราใช้เพิ่มขึ้น 4.8% ในปีหน้า แต่ก็เป็นอัตราเพิ่มที่ลดลงจากปีก่อนที่เพิ่มถึง 6.7% คาดว่านโยบายปรับราคาพลังงานและมาตรการช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อยของภาครัฐที่ดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกัน จะมีส่วนช่วยให้ราคาพลังงานเข้าใกล้จุดสมดุลเพื่อสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง

อย่างไรก็ตาม ปี 2556 คงเป็นปีที่ประชาชนคนไทยต้องเรียนรู้และปรับตัวด้านพลังงานกันอีกมาก เพราะการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนที่กำลังจะมาถึงทำให้ประเทศไทยต้องปรับโครงสร้างราคาพลังงานกันใหม่เพื่อให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง และสามารถแข่งขันได้กับต่างประเทศ ซึ่งการปรับโครงสร้างราคาพลังงานจะส่งผลโดยตรงต่อหลายภาคส่วน ทั้งภาคธุรกิจ อุตสาหกรรมการคมนาคมขนส่ง และภาคครัวเรือน ที่ต้องปรับทิศทางและเตรียมการรับมือด้านการใช้พลังงานของตนเองที่อาจได้รับผลกระทบจากราคาพลังงานที่เปลี่ยนแปลงไป การใช้พลังงานอย่างประหยัด คุ้มค่า รวมถึงการหาแหล่งพลังงานใหม่ ๆ เพื่อมาเสริมแหล่งพลังงานเดิมที่ใช้กันอยู่จะช่วยลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาพลังงานหลักชนิดใดชนิดหนึ่งได้

และในอนาคตอันใกล้เราอาจได้เห็นการใช้พลังงานทางเลือกใหม่ ๆ อาทิ ก๊าซไบโอมีเทนอัดสำหรับยานยนต์ หรือ Compressed Bio-methane gas : CBG ที่ผลิตได้จากหญ้าเลี้ยงช้าง ขณะนี้กระทรวงพลังงานอยู่ระหว่างทำการศึกษาวิจัย นอกจากนี้กระทรวงพลังงานยังมีแผนที่จะใช้น้ำมันไบโอดีเซลจาก B5 ไปเป็น B7 หรืออาจถึง B10 ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการศึกษาวิจัยและหารือกับค่ายรถยนต์ว่าจะสามารถดำเนินการได้มากน้อยเพียงใด

นอกจากนั้นแล้วกระทรวงพลังงานยังมีแนวคิดนำถ่านหินเข้ามาใช้เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น เพื่อทดแทนกำลังการผลิตเดิมจากโรงไฟฟ้าเก่าหลายโรงที่จะถูกปลดออกจากระบบ นั้นเพราะถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงที่มีราคาต่ำเมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงอื่น ๆ แต่การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินต้องลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อสุขภาพประชาชน สภาพแวดล้อมให้น้อยที่สุด ด้วยการใช้น้ำมันถ่านหินสะอาดเพื่อให้เกิดการยอมรับของคนในพื้นที่

นี่เป็นเพียงส่วนหนึ่งของความพยายามในการจัดหาแหล่งพลังงานใหม่ ๆ มาใช้เสริมพลังงานหลักในประเทศ เพื่อที่ว่าวันหนึ่งหากพลังงานหลักอย่างก๊าซธรรมชาติหมดลง เรายังมีพลังงานทดแทนอื่นมาใช้ และกิจกรรมต่าง ๆ ยังสามารถเดินหน้าเพื่อการขับเคลื่อนประเทศได้ต่อไป

คณะทำงาน



ช่องทางใหม่
ในการติดตาม
สถานการณ์พลังงาน

ebooks.in.th

คลังหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเทศไทย "ไม่มีคุณ"

ขั้นตอนการใช้งานผ่านอุปกรณ์

iPad iPhone / ระบบปฏิบัติการ Android

1. โหลด App ชื่อ "ebooks.in.th" จาก App Store / Android Market
2. เปิด App "ebooks.in.th" แล้ว Search คำว่า "นโยบายพลังงาน"
3. เลือกวารสารที่ท่านต้องการอ่าน เพื่อเก็บไว้ที่ตู้หนังสือ
4. เลือก Icon "Bookshelf" เพื่ออ่านหนังสือที่ต้องการ (ในครั้งแรกต้องลงทะเบียนก่อนใช้งาน)

ENERGY NEWS ZONE

- 3 สรุปรข่าวพลังงานรายไตรมาส
- 6 ภาพเป็นข่าว

ENERGY LEARNING ZONE

- 7 สัมภาษณ์พิเศษ : พงษ์ศักดิ์ รัตตพงศ์ไพศาล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน



- 11 Scoop : โรงไฟฟ้าถ่านหิน เพื่อความมั่นคงพลังงานไทย
- 16 สถานการณ์พลังงานไทยในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555
- 34 สถานการณ์พลังงานปี 2555 และแนวโน้มปี 2556

- 39 สถานการณ์ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง

- 45 แผนการจัดหาก๊าซธรรมชาติระยะยาว (พ.ศ. 2555-2573)



- 49 แผนแม่บทระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2544-2554 (ปรับปรุงเพิ่มเติม) ครั้งที่ 2

- 52 ร่างสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติเหลว (SPA) กับบริษัท Qatar Liquefied Gas Company Limited ประเทศกาตาร์ และหลักเกณฑ์การจัดหา LNG ระยะยาว



- 54 กรณีศึกษา : การพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะในประเทศไทย

- 57 การจัดตั้งศูนย์ประสานงานการซื้อขายไฟฟ้าระหว่างประเทศสมาชิกในอนุภูมิภาคสุมาตรา

- 60 ทิศทางนโยบายพลังงานของเยอรมนีในทศวรรษหน้า

- 63 ผนึก 3 ความร่วมมือภาครัฐ ส่งเสริมการเปลี่ยนหลอดประหยัดพลังงานภาคอุตสาหกรรม สนับสนุน "1 บาท ต่อ 1 หน่วยการลดพลังงาน"



- 66 ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร สนพ.

- 68 กฎหมายด้านพลังงาน : กฎหมายคุมเข้มสถานที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)

ENERGY GAME ZONE

- 70 เกมพลังงาน : คุณรู้จักถ่านหินดีแค่ไหน

- 71 การดูนประหยัดพลังงาน : 8 วิธีประหยัดพลังงานน้ำมัน ช่วยโลก เหลือเงินในกระเป๋า

ประจำเดือน ตุลาคม 2555

- นายอารักษ์ ชลธาร์นนท์ รมว.พลังงาน เปิดเผยในงานสัมมนา “พลังงานไม่ขาดแคลน : โลจิสติกส์ไทยก้าวหน้า” ว่า สมเด็จพระเทพฯ นายกรัฐมนตรีประเทศกัมพูชา แสดงความสนใจที่จะสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์บริเวณเกาะกง เพื่อให้สอดคล้องกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศกัมพูชา ซึ่งปัจจุบันใช้ไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงน้ำมันมาผลิต ทำให้มีต้นทุนสูง โดยการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประเทศกัมพูชาอยู่ระหว่างว่าจ้างที่ปรึกษาในยุโรป ประเทศญี่ปุ่น หรือประเทศเกาหลีใต้



- นายณอคุณ สิทธิพงศ์ ปลัดกระทรวงพลังงาน เปิดเผยว่า ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) เห็นชอบปรับอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง โดยเฉพาะน้ำมันแก๊สโซฮอล์ อี 20 จากเดิมชดเชย 2.30 บาทต่อลิตร เป็น 2.80 บาทต่อลิตร เพื่อเป็นการจูงใจให้ประชาชนหันมาใช้อี 20 ลดลง 1 บาทต่อลิตร มีผลตั้งแต่วันที่ 20 ตุลาคม 2555 ทำให้อี 20 มีราคาต่ำกว่าแก๊สโซฮอล์ 91 เป็น 3 บาทต่อลิตร นอกจากนี้ที่ประชุมยังเห็นชอบปรับเพิ่มอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 ขึ้นอีก 50 สตางค์ต่อลิตร พร้อมทั้งลดชดเชยแก๊สโซฮอล์ 91 ลง 50 สตางค์ต่อลิตร และปรับเพิ่มอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ ของดีเซล 30 สตางค์ต่อลิตร จากเดิมชดเชย 10 สตางค์ เป็นการจูงใจเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันฯ 20 สตางค์ต่อลิตร

- นายจตุรจิต นาคกรทรพร รองปลัดกระทรวงพลังงาน เปิดเผยว่า นโยบายส่งเสริมการใช้แก๊สโซฮอล์ยังเดินทางต่อไป แม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงตัว รมว.พลังงานใหม่ โดยหลังจากยกเลิกการจำหน่ายเบนซิน 91 ในต้นปีหน้า จะทำให้ใช้เอทานอลเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่า 2 ล้านลิตรต่อวัน และเพื่อส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการค้าเอทานอล (ฮับ) ก่อนเปิดประชาคมเศรษฐกิจ



อาเซียน ในปี 2558 จะต้องแก้ไขหลายประเด็น ได้แก่ การหารือกับกระทรวงการคลังให้สามารถส่งออกเอทานอลแปลงสภาพได้โดยไม่ต้องเสียภาษีสรรพสามิต 1 บาทต่อลิตร และให้ผู้ผลิตหรือผู้ค้าเอทานอลสามารถแลกเปลี่ยนเอทานอลระหว่างกันได้เพื่อจะได้ลดต้นทุนการส่งออก

- นายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผอ.สนพ. กล่าวในงาน Energy Symposium 2012 ว่า อาเซียนมีพิมพ์เขียวที่ชื่อว่า AEC-BLUEPRINT เป็นแผนแม่บทบูรณาการงานด้านเศรษฐกิจให้เห็นภาพรวมในการมุ่งไปสู่การเป็น AEC ที่แข็งแกร่ง ส่วนของประเทศไทยก็อาศัยพิมพ์เขยวนี้ในการกระตุ้นการลงทุนด้านพลังงานและผลักดันการใช้พลังงานทดแทนให้ทั่วถึง ขณะที่อนาคตพลังงานทดแทนมีแนวโน้มโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในการก้าวสู่ AEC ของประเทศไทย พลังงานเป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบหลักที่จะเป็นตัวชี้วัดการขับเคลื่อนของประเทศ ทั้งในภาคอุตสาหกรรม ภาคขนส่ง และภาคครัวเรือน

- นายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผอ.สนพ. เปิดเผยหลังการประชุมคณะกรรมการกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานว่า ที่ประชุมอนุมัติจัดสรรงบรายจ่ายประจำปี 2556 เพื่อดำเนินโครงการต่าง ๆ ภายใต้แผนอนุรักษ์พลังงาน 5,506 ล้านบาท แบ่งเป็นแผนเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน 4,477 ล้านบาท แผนพลังงานทดแทน 869 ล้านบาท แผนบริหารทางกลยุทธ์ 160 ล้านบาท รวม 96 โครงการ

- นายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผอ.สนพ. เปิดเผยว่า สนพ. นำตัวแทนเยาวชน-ครู รวมกว่า 200 คน จาก 49 โรงเรียนทั่วประเทศ เข้าค่ายเสริมไอเดียประหยัดพลังงาน พร้อมเรียนรู้เทคนิคและแนวคิดในการจัดทำ “แผนประหยัดพลังงานในชุมชนของเรา” ภายใต้โครงการ “Energy Planning Gang” เพื่อชิงทุนการศึกษา กว่า 100,000 บาท

- นายเสมอใจ สุขสุเมฆ รอง ผอ.สนพ. กล่าวภายหลังการสัมมนาแนวทางพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ของประเทศไทย ว่า ขณะนี้กระทรวงพลังงานและทุกหน่วยงานกำลังเร่งแก้ปัญหา โดยหากผู้ลงทุนเดิมไม่สามารถสร้างโรงไฟฟ้าและผลิตไฟฟ้าส่งได้ตามกำหนดระยะเวลา รับซื้อจะขยายระยะเวลาการรับซื้อได้เพียง 6 เดือนเท่านั้น หากทำไม่ได้ก็จะยึดใบอนุญาตมาจัดการใหม่ตามแผนพลังงานทดแทนที่ซื้อไฟฟ้าโซลาร์เซลล์รวม 2,000 เมกะวัตต์ ภายใน 10 ปี ซึ่งขณะนี้ทราบว่า กฟภ.มีการยกเลิกแล้ว 120 โครงการ 472 เมกะวัตต์



- นายอำนาจ ทองสถิตย์ รักษาการอธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) เปิดเผยว่า จะเร่งผลักดันโครงการผลิตไฟฟ้า 1 เมกะวัตต์ 1 ชุมชนให้เป็นธรรมโดยเร็วภายในปี 2555 โดยเริ่มกำหนดเป้าหมายพื้นที่นำร่อง 50 ชุมชนทั่วประเทศ นอกจากนี้ พพ.ตั้งใจจะเพิ่มเป้าหมายการใช้พลังงานทดแทนของประเทศให้ได้ตามเป้าหมาย 25% ในปี 2564

พฤษภาคม 2555

- นายพงษ์ศักดิ์ รัตตพงศ์ไพศาล รมว. พลังงาน เปิดเผยว่า มีนโยบายพยายามตรึงราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลไม่ให้เกิน 30 บาทต่อลิตร



เพื่อลดต้นทุนค่าขนส่งของรถบรรทุกสินค้าที่ใช้ น้ำมันดีเซลเป็นหลักต่อไป แต่หากช่วงเวลาใดราคาน้ำมันตลาดโลกลดลง และสามารถปรับลดราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลได้เป็นระยะ ๆ ก็จะขอให้บริษัทผู้ค้าน้ำมันทยอยปรับลดราคาลงทันที



- นาย พงษ์ศักดิ์ รัตตพงศ์ไพศาล รมว. พลังงาน

เปิดเผยหลังมอบนโยบายให้ผู้บริหารกระทรวงพลังงานว่า นโยบายหลักของกระทรวงพลังงานจะเร่งจัดการปัญหาการอุดหนุนราคา ก๊าซ LPG โดยกระทรวงพลังงานจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเร่งด่วนเพื่อสรุปจำนวนผู้มีรายได้น้อย หาบัตรแฝงลอย และผู้ประกอบการรายย่อยที่มีจำนวนเท่าไร และมีปริมาณการใช้ก๊าซ LPG ในแต่ละกลุ่มเท่าใด ซึ่งจะมีการประชุมร่วมระหว่างกระทรวงพลังงาน กระทรวงพาณิชย์ และกระทรวงมหาดไทย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง

- นายพงษ์ศักดิ์ รัตตพงศ์ไพศาล รมว. พลังงาน เปิดเผยภายหลังตรวจเยี่ยมสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ว่า ได้สั่งการให้ สนพ. ทบทวนนโยบายรับซื้อไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ตามเป้าหมายเดิมไม่เกิน 2,000 เมกะวัตต์ แต่หากสัญญาผูกพันและยกเลิกสัญญากับเอกชนไม่ได้ก็ไม่ควรเกิน 3,000 เมกะวัตต์ เนื่องจากที่ผ่านมา มีผู้ยื่นขายไฟจำนวนมาก โดยหากรายได้เห็นว่าผลิตไม่ได้และครบกำหนดจ่ายแต่ยังไม่จ่ายไฟก็ให้ยกเลิกสัญญาทันที สำหรับในส่วนของการพัฒนา

พลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) ได้มอบหมายให้เร่งไปศึกษาการตั้งโรงไฟฟ้าชุมชนในแต่ละพื้นที่ ให้เหมาะสมกับวัตถุดิบที่ชุมชนมีอยู่ตามแนวนโยบายของนายกรัฐมนตรี เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนเพิ่มขึ้น รวมถึงส่งเสริมการติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์ในอาคารและบ้านที่อยู่อาศัย

- นายศุภจิต นาคทรธรพ รองปลัดกระทรวงพลังงาน กล่าวในงานสัมมนาเรื่อง การปรับตัวอุตสาหกรรมพลังงานไทยรองรับ AEC ว่า ภาคอุตสาหกรรมด้านพลังงานต้องเตรียมตัวรองรับเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน AEC รวมถึงการยกเลิกเขตเซพพลังงาน และเลือกดูแลเพียงบางกลุ่ม เพื่อลดภาระของรัฐบาล

- นายประพนธ์ วงษ์ท่าเรือ ผอ.สำนักพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพ พพ. เปิดเผยว่า กระทรวงพลังงานได้เตรียมมาตรการบรรเทาผลกระทบจากการยกเลิกจำหน่ายน้ำมันเบนซิน 91 ในวันที่ 1 มกราคม 2556 โดยเร็ว ๆ นี้ สนพ.เตรียมเสนอที่ประชุม กบง. ปรับลดราคาน้ำมันเบนซิน 95 หน้าปั๊มลงด้วยวิธีการทยอยลดเก็บเงินคืนกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงจากปัจจุบันจัดเก็บที่ 7-8 บาทต่อลิตร เพื่อให้ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ใกล้เคียงกับราคาน้ำมันเบนซิน 91

- นายบัณฑิต เอื้ออาภรณ์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพลังงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เปิดเผยว่า สนพ. ได้ร่วมกับสถาบันวิจัยพลังงานจุฬาฯ ศึกษาการจัดทำแผนแม่บทพลังงานของประเทศ 20 ปี ขณะนี้แล้วเสร็จอยู่ระหว่างการทำรายละเอียดทั้งหมด คาดเดือนสิงหาคม 2556 จะส่งมอบ



ให้กระทรวงพลังงานใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาพลังงานไทยในอนาคต สำหรับการศึกษาระบุว่า ประชาชนกังวลราคาพลังงานที่สูงขึ้น และเห็นว่ารัฐบาลควรมีนโยบายในการส่งเสริมพลังงานทางเลือก การส่งเสริม

การใช้พลังงานที่ผลิตได้ในประเทศจากพืชเพื่อลดปริมาณการนำเข้าพลังงาน และเพื่อให้มีแหล่งพลังงานที่หลากหลาย

สรุปข่าว ประจำเดือน ธันวาคม 2555

- นายพงษ์ศักดิ์ รักตพงศ์ไพศาล รมว.พลังงาน เปิดเผยว่า ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) วันที่ 19 ธันวาคม 2555 ได้ตั้งคณะอนุกรรมการบรรเทาผลกระทบจากการปรับราคาก๊าซหุงต้ม (LPG) ภาคครัวเรือน เพื่อทำหน้าที่กำหนดแนวทางลดผลกระทบจากการปรับราคา LPG โดยเพิ่มจำนวนการช่วยเหลือจาก 4 ล้านครัวเรือน เป็น 9 ล้านครัวเรือน ซึ่งจะใช้เวลาในการช่วยเหลือกว่า 6,000 ล้านบาท โดยแยกการช่วยเหลือเป็น 2 กลุ่ม คือ 1. กลุ่มครัวเรือน รายได้น้อย อิงจากฐานข้อมูล กฟน. และ กฟภ. จากเดิมช่วยเหลือในส่วนครัวเรือนที่ใช้ไฟไม่เกิน 50 หน่วย เป็นไม่เกิน 90 หน่วย ทำให้เพิ่มจำนวนการช่วยเหลือจาก 3.67 ล้านครัวเรือน เป็น 8.3 ล้านครัวเรือน และ 2. กลุ่มร้านค้า หาบเร่



แผงลอย จะจ้างผู้เชี่ยวชาญจัดทำฐานข้อมูลร้านค้า หาบเร่ แผงลอยอาหาร รวมทั้งครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ในเขตเมืองทั่วประเทศ เบื้องต้นคาดว่าจะมีผู้ประกอบการกว่า 5 แสนราย

- นายพงษ์ศักดิ์ รักตพงศ์ไพศาล รมว.พลังงาน เติร์ยมเสนอคณะกรรมการพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ขอเลื่อนระยะเวลาการปรับราคาก๊าซหุงต้ม LPG ภาคครัวเรือนออกไปเป็นกลางเดือนกุมภาพันธ์ 2556 เนื่องจากต้องการจัดทำมาตรการลดผลกระทบผู้มีรายได้น้อยให้เสร็จก่อน ซึ่งจะเป็นการแจกบัตรส่วนลดราคา LPG และเปิดให้ลงทะเบียนแจ้งความจำนงได้ในเดือนธันวาคม 2555 สำหรับเรื่องการปรับโครงสร้างราคา LPG จะปรับราคาทุกประเภท ได้แก่ ครัวเรือน ภาคขนส่ง และอุตสาหกรรม ในลักษณะขั้นบันได โดยมอบหมายให้กรมธุรกิจพลังงานไปสั่งการให้โรงบรรจุก๊าซและแยกก๊าซติดตั้งมิเตอร์การรับจ่าย LPG พร้อมกับรายงานการขนส่ง LPG อย่างละเอียด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการลักลอบการใช้ LPG ผิดประเภท รวมทั้งเพิ่มบทลงโทษของผู้กระทำผิดด้วย

- นายพงษ์ศักดิ์ รักตพงศ์ไพศาล รมว.พลังงาน เปิดเผยว่า กลางเดือนกุมภาพันธ์ 2556 จะเริ่มปรับราคาก๊าซธรรมชาติ สำหรับยานยนต์หรือ NGV หลังหยุดชะงักไปตามนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการลดภาระค่าขนส่ง โดยจะปรับขึ้น 1.91

บาทต่อกิโลกรัม จากปัจจุบัน 10.50 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 12.41 บาทต่อกิโลกรัม โดยจะทยอยปรับขึ้นรายเดือน

เดือนละ 50 สตางค์ต่อกิโลกรัม ซึ่งเป็นราคาจากผลการศึกษาของสถาบันวิจัยพลังงานจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ทั้งนี้ ผู้ประกอบการรถสาธารณะ กระทรวงพลังงานยืนยันจะช่วยเหลือให้ใช้ NGV ได้ต่ำกว่าราคาตลาด 2 บาทต่อกิโลกรัม ผ่านบัตรเครดิตพลังงาน ส่วนเงินชดเชยส่วนลดกระทรวงพลังงานยังคงให้ปกติ.เป็นผู้แบกรับภาระไปก่อน โดยมาตรการปรับขึ้น NGV นี้จะนำเสนอที่ประชุม กพช. ปลายเดือนธันวาคม 2555 ก่อนประกาศเป็นมติ

- นายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผอ.สนพ. รับรางวัลสื่อมวลชนดีเด่น ประจำปี 2555 ประเภทภาพยนตร์โฆษณาจากภาพยนตร์ประชาสัมพันธ์ชุด ข้าวผัดอímใจ ซึ่งจัดโดยสื่อมวลชนคาทอลิกประเทศไทย ณ โรงแรมแมนดาริน โอเรียนเต็ล

- นายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผอ.สนพ. มอบรางวัลทุนการศึกษารวมมูลค่า 170,000 บาท พร้อมเกียรติบัตรและโล่เกียรติยศ ให้แก่ทีมเยาวชนที่ร่วมประกวด “แผนประหยัดพลังงานในชุมชนของเรา” ภายใต้โครงการ “Energy Planning Gang”

- นายดิเรก ลาวัณย์ศิริ ประธาน กกพ. (เรกูเลเตอร์) เปิดเผยว่า เรกูเลเตอร์ได้ออกประกาศเชิญชวนการรับซื้อไฟฟ้าจาก



เอกชนรายใหญ่ (ไอพีพี) ตามแผน PDP 2010 โดยกำหนดปริมาณรับซื้อไฟฟ้า 5,400 เมกะวัตต์ จากเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ จะเปิดให้ยื่นแบบฟอร์มการลงทะเบียนซื้อเอกสารการยื่นประมูลตั้งแต่วันที่ 20 ธันวาคม 2555 ถึงวันที่ 21 มกราคม 2556

รมว.พลังงานมอบนโยบายพลังงาน



นายพงษ์ศักดิ์ รักตพงศ์ไพศาล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ตรวจเยี่ยม สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) พร้อมมอบนโยบายพลังงานให้แก่ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ สนพ. ได้แก่ การเร่งวิจัยและพัฒนาผลิตก๊าซชีวภาพ (ไบโอแก๊ส) จากหญ้าเลี้ยงช้าง เพื่อนำมาใช้ทดแทนทั้งครัวเรือน รถยนต์ และไฟฟ้า รองรับปัญหาก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยที่จะมีปริมาณลดลงใน 8-9 ปีข้างหน้า ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างความเข้มแข็งให้แก่เศรษฐกิจของประเทศในภาพรวมและเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ โดยมีนายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผู้อำนวยการ สนพ. พร้อมคณะผู้บริหารให้การต้อนรับ

ลงนามสัญญาซื้อขายก๊าซชีวภาพโรงงานอุตสาหกรรม ปี 2555

นายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กระทรวงพลังงาน เป็นประธานในพิธีมอบสัญญา รับเงินสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน “โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม ปี 2555” สำหรับสนับสนุนเงินลงทุนก่อสร้างระบบผลิตก๊าซชีวภาพในโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 188 ราย สามารถผลิตก๊าซชีวภาพได้ประมาณ 517 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี คิดเป็นมูลค่าทดแทนพลังงานได้ถึงปีละ 3,725 ล้านบาท ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 8,000 ตันต่อปี



ปัจจุบันนอกจากก๊าซชีวภาพจะเป็นแหล่งพลังงานที่มีศักยภาพสูง สามารถแก้ไขปัญหาด้านพลังงานของประเทศได้แล้ว ยังแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากน้ำเสียหรือของเสีย และช่วยลดการปล่อยก๊าซมีเทนซึ่งเป็นต้นเหตุของภาวะโลกร้อนได้ด้วย

สนพ.รับโล่ชิดชูเกียรติภาพยนตร์ประชาสัมพันธ์ “ข้าวผัดอ้อมใจ”



นายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) รับรางวัลสื่อมวลชนดีเด่น ประจำปี 2555 ประเภทภาพยนตร์โฆษณา จากภาพยนตร์ประชาสัมพันธ์ชุด “ข้าวผัดอ้อมใจ” ซึ่งจัดโดยสื่อมวลชนคาทอลิกประเทศไทย ณ โรงแรมแมนดาริน โอเรียนเต็ล

ทั้งนี้ ภาพยนตร์ประชาสัมพันธ์ชุดดังกล่าวจัดทำขึ้นเพื่อเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 7 รอบ 5 ธันวาคม 2554 ภายใต้แนวคิด “สิ่งที่พ่อทำ...เป็นแบบอย่างและแรงบันดาลใจให้เราคนไทยทุกคนรู้คุณค่า และรู้จักใช้พลังงานอย่างพอเพียง”



รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน
Minister for Energy
เผยตัวเลขแนวโน้มสถานการณ์พลังงานปี 2556
ราคาพลังงานสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง
Revealed numbers indicating energy trends of 2013
Energy prices reflect true costs.

นายพงษ์ศักดิ์ รักตพงศ์ไพศาล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เปิดเผยถึงแนวโน้มสถานการณ์พลังงานในปี 2556 ว่า การใช้พลังงานโดยรวมคาดว่าจะอยู่ที่ระดับ 121 พันล้านลิตรหรือเพิ่มขึ้นประมาณ 5.4% เมื่อเทียบกับปี 2555 ซึ่งเป็นการคาดการณ์โดยอ้างอิงอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สภาพัฒน์) ที่คาดว่าปี 2556 จะขยายตัวต่อเนื่องที่อัตรา 4.5-5.5% อันเนื่องมาจากปัจจัยบวกด้านรายได้ประชาชนที่สูงขึ้นจากมาตรการปรับฐานรายได้ขั้นต่ำ มาตรการคืนเงินภาษีให้ผู้ซื้อรถยนต์คันแรก ขณะเดียวกันมีการใช้จ่ายภาครัฐที่สูงขึ้น รวมถึงการลงทุนจากภาคเอกชน โดยที่สภาพัฒน์คาดการณ์ว่า ราคาน้ำมันดิบดูไบเฉลี่ยทั้งปี 2556 อยู่ในช่วง 108 - 113 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล

การใช้พลังงานโดยรวมที่เติบโตขึ้นนี้เป็นการสูงขึ้นจากการใช้พลังงานเกือบทุกประเภท น้ำมันสำเร็จรูปคาดว่าจะเพิ่มขึ้น 3.7% ก๊าซธรรมชาติเพิ่ม 7.9% และถ่านหินนำเข้าใช้เพิ่มขึ้น 7.6%

Mr.Pongsak Ratanapongpaisarn, Minister for Energy revealed the energy trends of 2013 which show that the total energy consumption is forecasted at 121 million litres- an increase of 5.4% in comparison to in 2012. These numbers are based on statistics on economic growth of the Office of the National Economic and Social Development Board (NESDB), which predict that in 2013, the economy will grow at 4.5 – 5.5%, due to the positive impact from the increase of minimum wage, the first-car tax rebate policy, as well as higher government spending and higher investment volume by the private sector. The NESDB also predicts that the average Dubai oil price for 2013 will be between 108 - 113 US dollars per barrel.

The growth of energy consumption for this year derives from the rise in consumption of all types of energy; consumptions of oil, natural gas, and coal are predicted to increase by 3.7%, 7.9%, and 7.6% respectively.

“เมื่อปี 2555 อัตราเพิ่มของการใช้อยู่ที่ 6.7% แต่ปี 2556 คาดว่าจะขยายประมาณ 5.4% ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากมาตรการปรับโครงสร้างราคาพลังงานของภาครัฐที่มีส่วนช่วยชะลอการเติบโตของการใช้พลังงานให้ลดความร้อนแรงลง”

“the growth of total energy consumption has slowed down from 6.7% in 2012 to 5.4% in 2013. The reason for this is partly because of the government policy of altering the structure of energy which has helped slowing down the rise in energy consumption.”

อย่างไรก็ดี เป็นที่สังเกตว่าการใช้พลังงานโดยรวมมีอัตราเติบโตที่ลดลง โดยเมื่อปี 2555 อัตราเพิ่มของการใช้อยู่ที่ 6.7% แต่ปี 2556 คาดว่าจะขยายประมาณ 5.4% ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากมาตรการปรับโครงสร้างราคาพลังงานของภาครัฐที่มีส่วนช่วยชะลอการเติบโตของการใช้พลังงานให้ลดความร้อนแรงลง

Nonetheless, it is observed that the growth of total energy consumption has slowed down from 6.7% in 2012 to 5.4% in 2013. The reason for this is partly because of the government policy of altering the structure of energy which has helped slowing down the rise in energy consumption.

ทั้งนี้ จะเห็นได้จากภาพรวมของการใช้น้ำมันสำเร็จรูปจะเพิ่มขึ้น 3.7% ซึ่งเป็นอัตราเพิ่มขึ้นที่ลดลง โดยปี 2555 การใช้น้ำมันสำเร็จรูปเพิ่มถึง 5% เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2554

In the same light, the growth of oil consumption for the year 2013 will be at 3.7%, lower than that of 2012 which was 5%.

การใช้พลังงานโดยรวม Total Energy Consumption

หน่วย : พันล้านลิตร Unit : million litres

	2551 (2008)	2552 (2009)	2553 (2010)	2554 (2011)	2555p (2012p)	2556f (2013f)
การใช้ (Consumption)	93.9	96.5	103.5	107.6	114.8	121.0
น้ำมัน (Oil)	36.8	37.3	37.9	39.1	40.9	42.5
ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)	37.6	39.6	45.5	47.0	51.3	55.4
ลิกไนต์/ถ่านหิน (Lignite/Coal)	17.5	17.6	18.0	18.4	19.3	20.2
พลังงานไฟฟ้านำเข้า (Water Energy/Imported Electricity)	2.1	2.0	2.1	3.1	3.2	3.0
อัตราการเปลี่ยนแปลง (%) Percentage Change (%)						
การใช้ (Consumption)	0.9	2.8	7.2	4.0	6.7	5.4
น้ำมัน (Oil)	-5.0	1.4	1.5	3.3	4.7	3.7
ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)	5.4	5.2	15.0	3.3	9.1	7.9
ลิกไนต์/ถ่านหิน (Lignite/Coal)	7.7	0.7	2.4	2.1	5.0	4.5
พลังงานไฟฟ้านำเข้า (Water Energy/Imported Electricity)	-17.4	-1.1	2.8	48.5	3.4	-6.5

p : ข้อมูลเบื้องต้น (basic information)

f : ข้อมูลประมาณการ (forecasted information)

โดยเฉพาะการใช้ก๊าซหุงต้ม (LPG) ซึ่งคาดว่าจะปี 2556 จะมีการใช้อยู่ประมาณ 7.7 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 4.8% ซึ่งเป็นอัตราเพิ่มที่ลดลง โดยปีก่อนมีอัตราใช้เพิ่มถึง 6.7%

In particular, the consumption of liquid natural gas (LPG) for 2013 is forecasted at 7.7 million tones, increasing from 2012 by 4.8%. This growth in consumption

แต่ถึงแม้ในปี 2556 ภาครัฐจะเริ่มดำเนินมาตรการปรับราคาขายปลีกก๊าซ LPG ของภาคครัวเรือนเพื่อสะท้อนต้นทุน และมีมาตรการบรรเทาความเดือดร้อนจากการปรับราคาขายปลีกกับกลุ่มผู้มีรายได้น้อยและกลุ่มร้านค้า หาบเร่แผงลอยอาหารแล้วก็ตาม ยังคาดว่า การใช้ภาคครัวเรือนจะยังคงใช้เพิ่มขึ้น 7.4% เมื่อเทียบกับปีก่อน ภาคยานยนต์ใช้เพิ่ม 6.9% ภาคอุตสาหกรรมใช้เพิ่ม 2.5% ส่วนภาคปิโตรเคมีคาดว่าจะไม่เปลี่ยนแปลงมากนักเพิ่มขึ้นประมาณ 2.6%

ภาพรวมของการใช้น้ำมันที่เพิ่มขึ้นยังคงมาจากการใช้น้ำมันเบนซินที่จะเพิ่มขึ้น 5% เมื่อเทียบกับปีก่อน หรือมีปริมาณการใช้อยู่ที่ 21.9 ล้านลิตรต่อวัน ซึ่งเป็นผลจากนโยบายรถยนต์คันแรกที่จะมีรถยนต์เข้าสู่ระบบประมาณ 1 ล้านคัน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเครื่องยนต์เบนซิน ขณะเดียวกันการใช้น้ำมันดีเซลคาดว่าจะมีการใช้ที่ 57.4 ล้านลิตรต่อวันหรือเพิ่มขึ้น 2.6% ตามเศรษฐกิจที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่องจากปีก่อน รวมทั้งภาครัฐมีนโยบายให้คงราคาขายปลีกราคาน้ำมันดีเซลให้อยู่ในระดับต่ำ

is lower than that of 2012, which was at 6.7%. Despite the government's measures to increase the retail price of LPG for households to reflect the true costs, as well as measures to alleviate suffering from this increase particularly for the lower income group such as street food stall owners, the consumptions of LPG by households will still rise by 7.4%, compared to the year before. The consumption of LPG by the transportation sector, industrial sector, and petro-chemical sector are also forecasted to rise by 6.9%, 2.5%, and 2.6% respectively.

The increase in total oil consumption mainly stems from the rise in consumption of benzene which is predicted at 5% compared to the year before, or of 21.9 million litres per day. This can be attributed to the first-car tax rebate policy of the government which is expected to introduce 1 million new cars into the system, the majority of which have benzene engines. At the same time, the consumption of diesel is predicted at 57.4 million litres per day- an increase of 2.6% following the continuous economic growth from the year before as well as the government policy to fix the price of diesel oil at a low level.

การผลิต การใช้ และการนำเข้า LPG โพรเพน และบิวเทน
Production, Consumption, and Import of LPG, Propane, and Butane

หน่วย : พันตัน Unit : thousand tonnes

	2551 (2008)	2552 (2009)	2553 (2010)	2554 (2011)	2555p (2012p)	2556f (2013f)
• การใช้ (Consumption)	4,788	5,208	5,987	6,890	7,353	7,709
ครัวเรือน (Households)	2,124	2,231	2,435	2,656	3,045	3,270
อุตสาหกรรม (Industry)	665	593	778	718	616	632
รถยนต์ (Automobiles)	776	666	680	920	1,060	1,133
วัตถุดิบโรงปิโตรเคมี (Raw Material for Petro-Chemical Industry)	1,094	1,478	1,881	2,465	2,523	2,589
ใช้เอง (Own Consumption)	130	240	213	131	109	86
• การผลิต (Production)	4,355	4,467	4,416	5,422	5,995	6,048
• การนำเข้า (Import)	452	753	1,591	1,437	1,763	2,160
อัตราการเปลี่ยนแปลง (%) Percentage Change (%)						
• การใช้ (Consumption)	16.3	8.8	15.0	15.1	6.7	4.8
ครัวเรือน (Households)	12.7	5.0	9.2	9.1	14.6	7.4
อุตสาหกรรม (Industry)	8.8	-10.8	31.3	-7.8	-14.1	2.5
รถยนต์ (Automobiles)	35.6	-14.1	2.1	35.3	15.2	6.9
วัตถุดิบโรงปิโตรเคมี (Raw Material for Petro-Chemical Industry)	13.0	35.1	27.3	31.1	2.3	2.6
ใช้เอง (Own Consumption)	61.8	84.2	-11.5	-38.5	-16.4	-21.2

p : ข้อมูลเบื้องต้น (basic information)

f : ข้อมูลประมาณการ (forecasted information)

“การดำเนินงานในปีนี้จะกระรวงพลังงานจะเน้นการส่งเสริมพลังงานทดแทน การผลิตก๊าซชีวภาพ จากหญ้าเลี้ยงช้างหรือหญ้าเนเปียร์ ซึ่งสามารถนำมาผลิตกระแสไฟฟ้ารวมทั้งใช้เป็นก๊าซหุงต้ม หรือ ก๊าซชีวภาพสำหรับรถยนต์ได้”

“the operation of the Ministry of Energy for this year will focus on the consumption of alternative energy, such as the production of bio-gas from Napier grasses (which are used to feed elephants), which can be used to generate electricity or used as LPG or bio-gas for automobiles.”



สำหรับในภาคการใช้ไฟฟ้า ปี 2555 การใช้ไฟรวมทั้ง ประเทศอยู่ที่ระดับ 161,548 ล้านหน่วย เพิ่มขึ้นจากปี 2554 ประมาณ 8.5% เนื่องจากปัจจัยด้านอุณหภูมิที่สูงขึ้น เศรษฐกิจ เริ่มฟื้นตัวจากอุทกภัยเมื่อปลายปี 2554 การลงทุนจากภาครัฐ ที่ทำให้การใช้ไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ขยาย เพิ่มขึ้น ทั้งนี้คาดว่าในปี 2556 การผลิตไฟฟ้ารวมของประเทศ จะเพิ่มขึ้นในอัตราประมาณ 5.9%

“อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานในปีนี้จะกระทรวงพลังงาน จะเน้นการส่งเสริมพลังงานทดแทน การผลิตก๊าซชีวภาพ จากหญ้าเลี้ยงช้างหรือหญ้าเนเปียร์ ซึ่งสามารถนำมาผลิต กระแสไฟฟ้ารวมทั้งใช้เป็นก๊าซหุงต้ม หรือก๊าซชีวภาพสำหรับ รถยนต์ได้ โดยจะนำเรื่องนี้เสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการ นโยบายพลังงานแห่งชาติหรือ กพช.ต่อไป

“ส่วนการแก้ไขปัญหาหาคาปาล์มน้ำมันตกต่ำ เบื้องต้น กระทรวงพลังงานได้เจรจากับค่ายรถยนต์เพื่อพิจารณาเพิ่ม สัดส่วนการผสมน้ำมันไบโอดีเซลในน้ำมันดีเซลจากร้อยละ 5 เป็นร้อยละ 7 หรือจาก B5 เป็น B7 ซึ่งค่ายรถยนต์ยืนยันว่า อัตราส่วนที่เหมาะสมยังอยู่ที่การผสมร้อยละ 5 เท่านั้น ซึ่ง ที่ผ่านมากกระทรวงพลังงานได้เพิ่มการสต็อกน้ำมันปาล์มเพื่อ มาผลิตเป็นไบโอดีเซลเต็มที่แล้ว วิธีการแก้ปัญหาได้ดีที่สุดคือ กระทรวงพาณิชย์จะต้องสร้างคลังเพื่อกักเก็บไบโอดีเซลเอง ขณะที่กระทรวงพลังงานได้มอบหมายให้ บริษัท ปตท. ศึกษาการตั้งโรงกลั่นเพื่อผลิตไบโอไฮโดรเจนเตตดีเซล หรือ บีเอชดี ซึ่งจะช่วยให้สามารถเพิ่มสัดส่วนการผสมไบโอดีเซลได้” รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานกล่าว

In terms of electricity consumption, total electricity consumption of the entire country in 2012 was 161,548 units, which increased from that in 2011 by approximately 8.5%. This was due to the increase in temperature, economic recovery from the floods at the end of 2011, and public investments which resulted in the growth of electricity consumption. It is predicted that in 2013, the total electricity production of the country will increase by approximately 5.9%.

“Nonetheless, the operation of the Ministry of Energy for this year will focus on the consumption of alternative energy, such as the production of bio-gas from Napier grasses (which are used to feed elephants), which can be used to generate electricity or used as LPG or bio-gas for automobiles. This issue will be brought up and discussed at the meeting of the Energy Policy and Planning Office or EPPO.

“In terms of solving the problem of low prices of palm oil, primarily the Ministry of Energy has negotiated with the automobile sector to consider increasing the proportion of bio-diesel oil in the mixture with diesel oil from 5% to 7%, or from B5 to B7. However, the automobile industry representatives revealed that the optimum proportion of bio-diesel oil in the mixture is still 5%. Nonetheless, the Ministry of Energy has successfully increased the stock of palm oil in order to produce more bio-diesel oil. The best solution is for the Ministry of Commerce to build its own storage for bio-diesel oil, and for the Ministry of Energy to delegate to PTT Group a task of studying the construction of a refinery plant to produce bio-hydrogenate diesel or BHD, which will allow for the increase of proportion of bio-diesel in the mixture”, said the Ministry for Energy.

โรงไฟฟ้าถ่านหิน

เพื่อความมั่นคงพลังงานไทย

คุณรู้หรือไม่ว่า? พลังงานหรือเชื้อเพลิงที่ได้จากฟอสซิลอย่างน้ำมันและก๊าซธรรมชาติที่เราใช้กันอยู่ทุกวันนี้กำลังจะหมดไปในเวลาอันใกล้ ข้อมูลจากเว็บไซต์ www.worldometers.info ระบุว่า โลกจะมีน้ำมันให้ใช้ได้อีกเพียง 14,940 วัน หรือ 40.93 ปี ขณะที่ก๊าซธรรมชาติจะมีให้เราได้ใช้ไปอีกเพียง 60,366 วัน หรือ 165.38 ปี เท่านั้น (ข้อมูล ณ วันที่ 8 มกราคม 2556) แนนอนว่ายิ่งเวลาผ่านไปเวลาที่เรจะมีน้ำมันใช้บนโลกใบนี้ก็ยิ่งลดน้อยลงไปเรื่อย ๆ และช่วงชีวิตของคนยุคปัจจุบันย่อมทันต่อการเผชิญกับการไม่มีน้ำมันใช้อย่างแน่นอน

เรื่องนี้กำลังกลายเป็นปัญหาใหญ่ในหลายประเทศ ยิ่งประเทศที่ไม่มีแหล่งพลังงานเป็นของตนเองด้วยแล้ว ตัวเลขดังกล่าวยิ่งจะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศเหล่านั้น ซึ่งประเทศไทยเองเป็นอีกหนึ่งประเทศผู้นำเข้าเชื้อเพลิงอย่างน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ แม้ประเทศไทยจะสามารถผลิตก๊าซได้เองแต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ และประมาณการว่าประเทศไทยจะมีก๊าซธรรมชาติให้ใช้ได้ต่อไปอีกประมาณ 40 กว่าปีเท่านั้น ยิ่งประเทศไทยมีอัตราการพึ่งพาก๊าซธรรมชาติทั้งเพื่อการผลิตไฟฟ้าใช้ในภาคขนส่ง ภาคอุตสาหกรรม และภาคครัวเรือนมากเท่าไร ยิ่งทำให้มีความเสี่ยงอย่างยิ่งต่อความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ



Energy

236,312,452	Energy used today (MWh), of which
191,412,046	–from non-renewable sources (MWh)
44,900,407	–from renewable sources (MWh)
1,764,375,833,341	Solar energy striking Earth today (MWh)
50,571,489	Oil pumped today (barreis)
1,254,929,607,614	Oil left (barreis)
14,940	Days to the end of oil
1,146,951,145,756	Gas left (boe)
60,366	Days to the end of gas
4,394,543,568,064	Coal left (boe)
151,536	Days to the end of coal

อย่างไรก็ตาม เมื่อดูจากข้อมูลของ www.worldometers.info จะพบว่า มีปริมาณถ่านหินที่สามารถใช้ได้อีก 151,536 วัน หรือ 415.17 ปี ซึ่งถ่านหินนั้นพบว่ามีกระจายอยู่ในทั่วทุกภูมิภาคของโลก ในอนาคตอันใกล้ถ่านหินจะเป็นแหล่งพลังงานที่มีศักยภาพสำหรับนำมาใช้มากที่สุดของโลก แม้จะยังมีความกังวลเกี่ยวกับปัญหามลพิษที่เกิดจากการใช้ถ่านหิน แต่ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean Coal Technology) ทำให้ลดมลพิษที่จะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนที่อยู่รอบโรงไฟฟ้าได้ และในหลายประเทศได้มีการนำเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดไปใช้กันมากขึ้น เพราะช่วยลดต้นทุนการผลิตพลังงานได้มากกว่าการผลิตพลังงานจากเชื้อเพลิงประเภทอื่น ๆ



ปัจจุบันถ่านหินยังคงเป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญของโลก ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อการผลิตไฟฟ้า คิดเป็นกว่า 40% ของกำลังการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด และในบางประเทศ เช่น โปแลนด์ แอฟริกาใต้ ฯลฯ มีการใช้ถ่านหินเพื่อการผลิตไฟฟ้ามากกว่า 90% ของกำลังการผลิตไฟฟ้าทั่วประเทศ เช่นเดียวกับประเทศจีนและประเทศออสเตรเลียก็ใช้ถ่านหินสูงถึง 80% ของการผลิตไฟฟ้า ส่วนประเทศสหรัฐอเมริกาใช้ถ่านหินในการผลิตไฟฟ้าถึงกว่า 50% แม้กระทั่งประเทศเพื่อนบ้านของประเทศไทยอย่างประเทศอินโดนีเซียและประเทศเวียดนามก็ใช้ถ่านหินเป็นแหล่งพลังงานถึง 1 ใน 3 ของการผลิตไฟฟ้าของประเทศ และมีแนวโน้มที่จะใช้เพิ่มขึ้นในอนาคต

เมื่อย้อนกลับมาที่ประเทศไทยการใช้ถ่านหินมีสัดส่วนเพียง 1 ใน 5 ของกำลังการผลิตไฟฟ้าทั้งหมดของประเทศ การผลิตไฟฟ้าส่วนใหญ่ประมาณ 2 ใน 3 มาจากก๊าซธรรมชาติ ซึ่งถือว่ามี การนำก๊าซธรรมชาติมาใช้ในสัดส่วนที่สูงมาก รวมถึงการนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับยานยนต์และภาคอุตสาหกรรม ทำให้ปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติของประเทศไทยเหลือน้อยลงไปทุกที และนับวันก็จะยังมีต้นทุนการผลิตสูงขึ้น

ในขณะที่ราคาน้ำมันและก๊าซธรรมชาติมีความผันผวนตามสถานการณ์โลก แต่ราคาของถ่านหินมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก เมื่อเทียบปริมาณความร้อนเท่ากันที่ได้จากถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมัน จะพบว่าถ่านหินมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่า ดังนั้น หากนำถ่านหินมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อการผลิตไฟฟ้าและความร้อนจะทำให้ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าลดลง ส่งผลให้ประชาชนไม่ต้องใช้ไฟฟ้าที่มีราคาแพง

อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมารองไฟฟ้าถ่านหินอาจมีภาพลักษณ์ในแง่ลบจากมลพิษที่เกิดจากการเผาถ่านหินก่อให้เกิดก๊าซพิษที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และเกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม แต่จากเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดที่ได้รับการพัฒนาในปัจจุบันสามารถลดผลกระทบที่เกิดจากการเผาไหม้ถ่านหินไปได้มาก ถ่านหินจึงเป็นเชื้อเพลิงในอนาคตที่มีศักยภาพของประเทศไทย ซึ่งกระทรวงพลังงานมีนโยบายส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินด้วยเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดให้มากขึ้น เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานและระบบไฟฟ้าให้แก่ประเทศไทยในอนาคต ซึ่งจะช่วยลดการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงและก๊าซธรรมชาติที่มีราคาแพงมาใช้เพื่อการผลิตไฟฟ้าได้

และเมื่อเสริมกับการสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนอื่น ๆ ที่มีศักยภาพภายในประเทศตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP 2010 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3) พ.ศ. 2555–2573 จะช่วยเสริมความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศไทยในระดับหนึ่ง ซึ่งเมื่อสิ้นแผนฯ ในปลายปี 2573 จะมีกำลังผลิตไฟฟ้ารวมสุทธิ 70,686 เมกะวัตต์ ประกอบด้วยกำลังผลิตไฟฟ้า ณ สิ้นปี 2554 เท่ากับ 32,395 เมกะวัตต์ กำลังผลิตของโรงไฟฟ้าใหม่รวม 55,130 เมกะวัตต์ หักด้วยกำลังผลิตโรงไฟฟ้าเก่าทั้งหมดอายุ จำนวน 16,839 เมกะวัตต์



ทั้งนี้ กำลังการผลิตไฟฟ้าในช่วงปี 2555-2573 ตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP 2010 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3) มีดังนี้

- กำลังผลิตไฟฟ้า ณ เดือนธันวาคม 2554	32,395 เมกะวัตต์
- กำลังผลิตไฟฟ้าใหม่ ในช่วงปี 2555-2573	55,130 เมกะวัตต์
- กำลังผลิตไฟฟ้าที่ปลดออกจากระบบ ในช่วงปี 2555-2573	-16,839 เมกะวัตต์
- รวมกำลังผลิตไฟฟ้าทั้งสิ้น ณ สิ้นปี 2573	70,686 เมกะวัตต์

กำลังผลิตไฟฟ้าใหม่ ในช่วงปี 2555-2573 เท่ากับ 55,130 เมกะวัตต์ แยกตามประเภทโรงไฟฟ้า ดังนี้

1) โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน	14,580	เมกะวัตต์
- ในประเทศ	9,481	เมกะวัตต์
- รับซื้อจากต่างประเทศ	5,099	เมกะวัตต์
2) โรงไฟฟ้าโคเจนเนอเรชั่น	6,476	เมกะวัตต์
3) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม	25,451	เมกะวัตต์
4) โรงไฟฟ้าพลังความร้อน	8,623	เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าถ่านหินสะอาด	4,400	เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์	2,000	เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้ากังหันแก๊ส	750	เมกะวัตต์
- รับซื้อจากต่างประเทศ	1,473	เมกะวัตต์
รวม	55,130	เมกะวัตต์



การใช้ถ่านหินเพื่อผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย

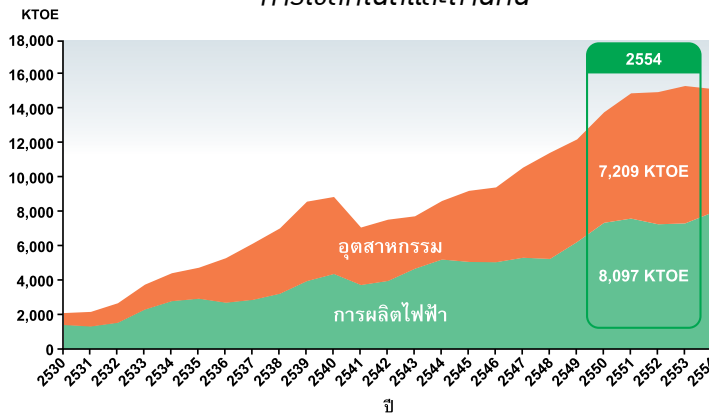
เมื่อพิจารณาตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP 2010 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3) ในส่วนของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนจะพบว่า โรงไฟฟ้าถ่านหินสะอาดมีสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าสูงกว่าโรงไฟฟ้าประเภทอื่น จากข้อมูลของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงานระบุว่า การผลิตลิกไนต์/ถ่านหินในประเทศไทย ผลิตได้จาก 2 ผู้ผลิตหลัก คือ เหมืองของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และเหมืองของบริษัทเอกชน โดยเหมืองของ กฟผ. ประกอบด้วยการผลิตจากเหมืองแม่เมาะ จังหวัดลำปาง และจากเหมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ ทั้งนี้ ลิกไนต์ที่ผลิตจากเหมืองแม่เมาะทั้งหมดจะถูกนำไปใช้ในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ส่วนลิกไนต์ที่ผลิตจากเหมืองกระบี่จะถูกนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ตาม เหมืองกระบี่ได้หยุดการผลิตในปี 2551 และการผลิตลิกไนต์จากเหมืองของบริษัทเอกชนเริ่มชะลอลง เนื่องจากแหล่งสัมปทานสำคัญ ๆ ภายในประเทศทยอยหมดลง ซึ่งลิกไนต์ที่ผลิตจากเหมืองของบริษัทเอกชนส่วนใหญ่จะนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมซีเมนต์ กระดาษ อาหาร และสิ่งทอ ฯลฯ

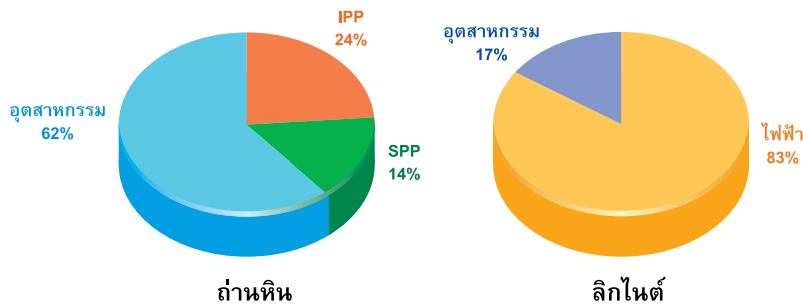
การใช้ลิกไนต์ถ่านหิน ในปี 2554 การใช้อยู่ที่ระดับ 35 ล้านตัน ลดลงจากปี 2553 (คิดจากค่าความร้อน) ร้อยละ 1.1 ประกอบด้วยการใช้ลิกไนต์ 19 ล้านตัน โดยเป็นการใช้ลิกไนต์ในภาคการผลิตไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จำนวน 17 ล้านตัน ที่เหลือจำนวน 2 ล้านตันถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตปูนซีเมนต์ และถ่านหินนำเข้า 16 ล้านตัน ถ่านหินนำเข้าที่ใช้ในประเทศส่วนใหญ่เป็นถ่านหินประเภทซับบิทูมินัส (Sub-Bituminous) และบิทูมินัส (Bituminous) มีเพียงเล็กน้อยที่เป็นถ่านหินประเภทแอนทราไซต์ (Anthracite) โดยถ่านหินนำเข้าซับบิทูมินัสจะมีค่าความร้อนตั้งแต่ 5,000-6,000 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัม และปริมาณการนำเข้าถ่านหินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุมาจากแหล่งสัมปทานลิกไนต์ภายในประเทศทยอยหมดลงและราคาถ่านหินถูกกว่าเมื่อเทียบกับพลังงานชนิดอื่น



การใช้ถ่านหินและถ่านหิน



สัดส่วนการใช้ถ่านหินและถ่านหินในปี 2554



* ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน

อย่างไรก็ตาม ในการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงมักเกิดปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมตามมา และถ่านหินยังไม่เป็นที่ยอมรับจากประชาชน จึงมีความจำเป็นต้องหาเทคโนโลยีใหม่ที่ลดมลพิษจากการใช้ถ่านหินลง เทคโนโลยีใหม่ก็คือ เทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean Coal Technology : CCT) ซึ่งเทคโนโลยีแต่ละชนิดจะมีความเหมาะสมสำหรับใช้กับถ่านหินที่มีคุณสมบัติแตกต่างกันไป บางเทคโนโลยีสามารถประยุกต์ใช้กับถ่านหินที่มีคุณภาพต่ำและสูง ขณะที่บางเทคโนโลยีใช้ได้เฉพาะถ่านหินที่มีคุณภาพค่อนข้างดีเท่านั้น การเลือกประยุกต์ใช้เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดให้เหมาะสมกับคุณภาพของถ่านหินจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้การใช้ถ่านหินเกิดประสิทธิภาพสูงสุดและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด

รู้จักคุณสมบัติของถ่านหิน

ถ่านหินถูกแยกประเภทตามลำดับชั้นได้เป็น 5 ประเภท คือ

1. พีต (Peat) เป็นชั้นแรกในกระบวนการเกิดถ่านหิน ประกอบด้วยซากพืชซึ่งบางส่วนได้สลายตัวไปแล้วสามารถใช้เป็นเชื้อเพลิงได้
2. ลิกไนต์ (Lignite) มีซากพืชหลงเหลืออยู่เล็กน้อย มีความชื้นมาก เป็นถ่านหินที่ใช้เป็นเชื้อเพลิง
3. ซับบิทูมินัส (Sub-bituminous) มีสีดำ เป็นเชื้อเพลิงที่มีคุณภาพเหมาะสมในการผลิตกระแสไฟฟ้า
4. บิทูมินัส (Bituminous) เป็นถ่านหินเนื้อแน่น แข็ง ประกอบด้วยชั้นถ่านหินสีดำมันวาว ใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อการถลุงโลหะ
5. แอนทราไซต์ (Anthracite) เป็นถ่านหินที่มีลักษณะดำเป็นเงา มันวาวมาก มีรอยแตกแว่แบบก้นหอย ดัดไฟยาก

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติต่าง ๆ ของถ่านหินแต่ละชนิด

ถ่านหิน	ปริมาณความร้อน	ปริมาณความชื้น	ปริมาณซัลเฟอร์	ปริมาณกำมะถัน
1. แอนทราไซต์	สูง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
2. บิทูมินัส	สูง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
3. ซับบิทูมินัส	ปานกลาง-สูง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
4. ลิกไนต์	ต่ำ-ปานกลาง	สูง	สูง	ต่ำ-สูง

เทคโนโลยีถ่านหินสะอาด ลดผลกระทบ เพิ่มคุณภาพการผลิตไฟฟ้า

เทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean Coal Technology) เป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการลดและกำจัดมลพิษจากการทำเหมือง รวมถึงการจัดการถ่านหินก่อนนำมาใช้และขณะใช้ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท คือ

1. เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดก่อนการเผาไหม้ (Pre-combustion) เป็นกระบวนการกำจัดสิ่งเจือปนต่าง ๆ ออกจากถ่านหิน เช่น เศษดิน เศษหิน ผุ่นละออง สารประกอบอินทรีย์ต่าง ๆ ฯลฯ เพื่อลดปริมาณเถ้าและกำมะถัน วิธีการกำจัดสิ่งเจือปนจะใช้ทั้งวิธีทำความสะอาดทางกายภาพ (Physical Cleaning) ด้วยการแยกสารที่ไม่ต้องการออกจากเนื้อถ่านหิน วิธีทางเคมี (Chemical Cleaning) คือ การใช้สารเคมีที่มีคุณสมบัติชะล้างแร่ธาตุและกำมะถันอินทรีย์ที่ไม่สามารถกำจัดได้ด้วยวิธีทางกายภาพ เช่น วิธี Molten Caustic Leaching และการทำความสะอาดด้วยวิธีทางชีวภาพ (Biological Cleaning) คือ การใช้สิ่งมีชีวิตเล็ก ๆ เช่น เชื้อรา แบคทีเรีย ฯลฯ ในการกำจัดกำมะถันในถ่านหิน

2. เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดขณะเผาไหม้ (Combustion) เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบการเผาไหม้ถ่านหิน ซึ่งต้องทำการปรับปรุงเตาเผาและหม้อไอน้ำ เพื่อให้การเผาไหม้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและลดมลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ได้มากที่สุด

3. เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดหลังการเผาไหม้ (Post-combustion) เป็นการพัฒนาระบบดักจับสารมลพิษและผุ่นละอองที่ออกมาจากกระบวนการเผาไหม้ก่อนปล่อยก๊าซสู่บรรยากาศ เพื่อให้ก๊าซที่ปล่อยออกมาปราศจากมลพิษ อาทิ การจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ออกจากก๊าซที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ หรือจากก๊าซเชื้อเพลิง (Flue Gas) ที่เกิดจากกระบวนการผลิต ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ

เรียกกระบวนการนี้ว่า Flue Gas Desulfurization (FGD) ปฏิกริยาที่เกิดจากกระบวนการนี้จะเกิดเป็นซัลเฟตหรือซัลไฟต์ มีลักษณะเป็นของแข็ง เรียกอีกอย่างว่า ยิปซัมสังเคราะห์ (Synthetic Gypsum) สามารถนำไปใช้ทำแผ่นยิปซัมหรือฉนวนก็ได้ วิธีการนี้ลดซัลเฟอร์ได้ 80-90%

4. เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดด้วยการแปรสภาพถ่านหิน (Coal Conversion) เป็นการแปรสภาพถ่านหินให้เป็นก๊าซโดยใช้กระบวนการ Gasification ทำให้สามารถนำก๊าซที่เกิดขึ้นไปกำจัดสารซัลเฟอร์ออกก่อนนำไปใช้เผาไหม้เป็นเชื้อเพลิง หรือนำไปผลิตกระแสไฟฟ้า เทคโนโลยีนี้คาดว่าถูกนำมาใช้แทนระบบการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากการเผาถ่านหินโดยตรงในปัจจุบัน เนื่องจากมีข้อดีกว่าระบบเดิมและมีค่าใช้จ่ายในการกำจัดซัลเฟอร์ต่ำ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย อีกทั้งของเสียจากการกำจัดยังมีน้อยลงด้วย นอกจากนี้แล้วยังมีการศึกษาการแปลงถ่านหินให้อยู่ในสภาพของเหลว (Liquefaction) ซึ่งมีคุณสมบัติใกล้เคียงน้ำมันดิบสามารถนำไปกลั่นได้

เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดทำให้อินเดีย “โรงไฟฟ้าถ่านหินยุคใหม่” จะไม่มีควันดำปล่อยออกจากปล่องไอเสียมากมาย เช่นในอดีต ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์และเกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เราจึงควรเปิดใจให้แก่แนวทางใหม่ในการผลิตไฟฟ้า เพื่อความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ...ในวันที่พลังงานจากน้ำมันเชื้อเพลิงและก๊าซธรรมชาติใกล้หมดลง

แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม

1. สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน
2. กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน
3. กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน
4. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย กระทรวงพลังงาน





สถานการณ์ พลังงานไทย ในช่วง 9 เดือนแรก ของปี 2555

1. ภาพรวมเศรษฐกิจ

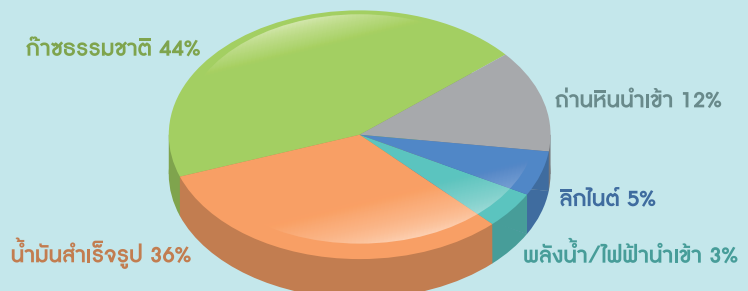
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) รายงานอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไทยไตรมาส 3 ของปี 2555 ขยายตัวร้อยละ 3.0 ชะลอลงจากที่ขยายตัวร้อยละ 4.4 ในไตรมาสที่แล้ว สืบเนื่องจากการหดตัวของอุปสงค์ระหว่างประเทศ ในขณะที่อุปสงค์ในประเทศโดยรวมยังขยายตัวจากทั้งด้านการใช้จ่ายและการผลิต ซึ่งในส่วนของค่าใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคของครัวเรือนขยายตัวร้อยละ 6.0 เป็นการขยายตัวจากการบริโภคสินค้าในหมวดยานยนต์ อาหาร เครื่องดื่ม ไฟฟ้า น้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น ในด้านการลงทุนรวมขยายตัวร้อยละ 15.5 เป็นการลงทุนภาคเอกชนที่ขยายตัวดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 16.2 และการลงทุนภาครัฐที่ขยายตัวร้อยละ 13.2 นอกจากนี้ในส่วนของการผลิตขยายตัวร้อยละ 3.0 ชะลอลงเนื่องจากการผลิตในภาคอุตสาหกรรมหดตัวลงร้อยละ 1.1 จากการลดลงของการผลิตเพื่อส่งออกโดยเฉพาะกลุ่มสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ในขณะที่การผลิตในภาคเกษตรขยายตัวได้ดี ร้อยละ 8.6 สำหรับการส่งออกสินค้าและบริการหดตัวร้อยละ 2.8 ส่วนภาคการท่องเที่ยวพบว่าเป็นไตรมาสที่จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติขยายตัว ร้อยละ 8.4 ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อสถานการณ์พลังงานไทยในประเทศ ดังนี้

2. อุปสงค์พลังงาน

ความต้องการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น (Primary Commercial Energy Consumption) ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 1,967 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 4.4 การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้นส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น โดยการใช้น้ำมันเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.1 การใช้ก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.7 การใช้ถ่านหินนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.2 และการใช้ไฟฟ้าพลังน้ำ/ไฟฟ้านำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.5 เนื่องจากมีการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำมากขึ้นในช่วงต้นปี 2555 ในขณะที่การใช้ถ่านหินลดลงร้อยละ 17.2

สัดส่วนการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้นในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 ก๊าซธรรมชาติมีสัดส่วนการใช้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 44 รองลงมาคือน้ำมันมีสัดส่วนการใช้ร้อยละ 36 ถ่านหินนำเข้ามีสัดส่วนการใช้ร้อยละ 12 ลิกไนต์มีสัดส่วนการใช้ร้อยละ 5 และพลังน้ำ/ไฟฟ้านำเข้ามีสัดส่วนการใช้ร้อยละ 3

สัดส่วนการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น
เดือนมกราคม-กันยายน 2555



3. อุปทานพลังงาน

การผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น (Primary Commercial Energy Production) ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 1,078 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 4.4 โดยการผลิตน้ำมันดิบ การผลิตคอนเดนเสท การผลิตก๊าซธรรมชาติ และการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.1 ร้อยละ 2.2 ร้อยละ 8.7 และร้อยละ 27.4 ตามลำดับ ในขณะที่การผลิตลิแกไนต์ลดลงร้อยละ 22.8 ตามความต้องการใช้ที่ลดลง

การนำเข้า (สุทธิ) พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น (Primary Commercial Energy Import (Net)) ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 1,086 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 2.9

โดยพลังงานที่มีการนำเข้าเพิ่มขึ้น ได้แก่ การนำเข้าน้ำมันดิบสุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.6 เนื่องจากในช่วงต้นปี 2555 มีโรงกลั่นหลายแห่งปิดซ่อมบำรุงในระยะเวลาใกล้เคียงกัน รวมทั้งความต้องการใช้ที่เพิ่มสูงขึ้นภายหลังวิกฤติอุทกภัย ในส่วนของการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปสุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.8 การนำเข้าถ่านหินสุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.3 การนำเข้าไฟฟ้าสุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.4 ในขณะที่การนำเข้าก๊าซธรรมชาติสุทธิลดลงร้อยละ 5.6 จากการหยุดจ่ายก๊าซธรรมชาติของพม่าในช่วงต้นเดือนมกราคมและกลางเดือนเมษายน 2555 ทั้งนี้ ประเทศไทยมีอัตราการพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศต่อความต้องการใช้ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับร้อยละ 55 ซึ่งลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนซึ่งอยู่ที่ระดับร้อยละ 56

การใช้ การผลิต และการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น ⁽¹⁾

หน่วย : เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบ/วัน

	2554	ม.ค.-ก.ย.		เปลี่ยนแปลง% (ม.ค.-ก.ย.)	
		2554	2555	2554	2555
การใช้ ⁽²⁾	1,855	1,883	1,967	5.6	4.4
การผลิต	1,018	1,032	1,078	4.4	4.4
การนำเข้า (สุทธิ)	1,017	1,056	1,086	6.0	2.9
การเปลี่ยนแปลงสต็อก	-129	-113	-137		
การใช้ที่ไม่เป็นพลังงาน (Non-Energy use)	310	318	335	9.9	5.3
การนำเข้า/การใช้ (%)	55	56	55		

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

4. การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้ายและมูลค่าการนำเข้าพลังงาน

การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้าย (Final Modern Energy Consumption) ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 1,294 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 4.0 เป็นผลสืบเนื่องมาจากการลงทุนที่ปรับตัวดีขึ้น โดยในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 ขยายตัวร้อยละ 10.3 ซึ่งขยายตัวทั้งในส่วนของการก่อสร้างและการลงทุนในเครื่องมือเครื่องจักร รวมทั้งการขยายตัวของภาคการผลิตร้อยละ 2.6 ส่งผลให้การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้ายส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น โดยการใช้ น้ำมันสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.1 การใช้ก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.5 การนำเข้าถ่านหินเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.8 และการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.4 ในขณะที่การใช้ลิแกไนต์ลดลงร้อยละ 55.5

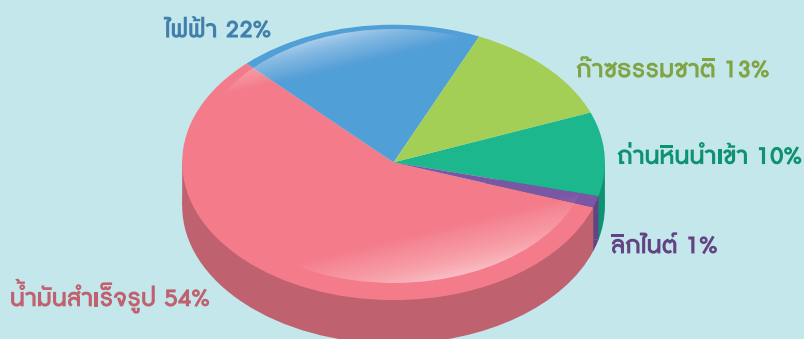
สัดส่วนการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้ายในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 การใช้น้ำมันสำเร็จรูปมีสัดส่วนการใช้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54 รองลงมาเป็นการใช้ไฟฟ้า ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหินนำเข้า และลิแกไนต์ ตามลำดับ

การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้าย

หน่วย : เทียบเท่าฟืนบาร์เรลน้ำมันดิบ/วัน

	2551	2552	2553	2554	2555 (ม.ค.-ก.ย.)
การใช้	1,093	1,130	1,188	1,229	1,294
น้ำมันสำเร็จรูป	629	640	650	668	698
ก๊าซธรรมชาติ	80	97	115	145	168
ถ่านหินนำเข้า	126	135	141	127	134
ลิกไนต์	20	20	19	27	14
ไฟฟ้า	238	238	263	262	280
อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)					
การใช้	1.0	3.4	5.2	3.5	4.0
น้ำมันสำเร็จรูป	-3.5	1.8	1.4	2.8	4.1
ก๊าซธรรมชาติ	20.0	21.9	18.8	25.8	16.5
ถ่านหินนำเข้า	15.9	7.3	4.7	-9.9	2.8
ลิกไนต์	-1.9	-3.6	-1.2	41.6	-55.5
ไฟฟ้า	1.7	-0.2	10.5	-0.4	4.4

สัดส่วนการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้าย เดือนมกราคม-กันยายน 2555



มูลค่าการนำเข้าพลังงาน ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 มีมูลค่าการนำเข้าทั้งหมด 1,105 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 17.5 มูลค่าการนำเข้าพลังงานเพิ่มขึ้นทุกประเภท โดยน้ำมันดิบซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 77 ของมูลค่าการนำเข้าทั้งหมดมีมูลค่าการนำเข้า 853 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.9 โดยราคาน้ำมันดิบเฉลี่ยในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 114 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรลเพิ่มขึ้น 4 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรลจากช่วงเดียวกันของปีก่อน นอกจากนี้ในส่วนของ LNG มีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 55.0 เนื่องจากประเทศไทยเริ่มมีการนำเข้า LNG ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2554 ประกอบกับในปี 2555 ราคา LNG ปรับตัวสูงขึ้นเนื่องจากความต้องการที่เพิ่มขึ้นในประเทศต่าง ๆ เช่น ญี่ปุ่น จีน เกาหลีใต้ ฯลฯ

มูลค่าการนำเข้าพลังงาน

หน่วย : พันล้านบาท

ชนิด	2554	2555 (ม.ค.-ก.ย.)	2555 (ม.ค.-ก.ย.)	
			เปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
น้ำมันดิบ	977	853	14.9	77
น้ำมันสำเร็จรูป	94	98	37.6	9
ก๊าซธรรมชาติ	94	85	19.0	8
ถ่านหิน	42	36	9.5	3
ไฟฟ้า	14	14	37.8	1
ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)	16	20	55.0	2
รวม	1,237	1,105	17.5	100

5. น้ำมันดิบและคอนเดนเสท

• การผลิตน้ำมันดิบและคอนเดนเสท ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 มีปริมาณ 237 พันบาร์เรลต่อวัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 24 ของปริมาณความต้องการใช้ในโรงกลั่น เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 5.0

การผลิตน้ำมันดิบ ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 149 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 6.5

การผลิตคอนเดนเสท ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 88 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 2.6

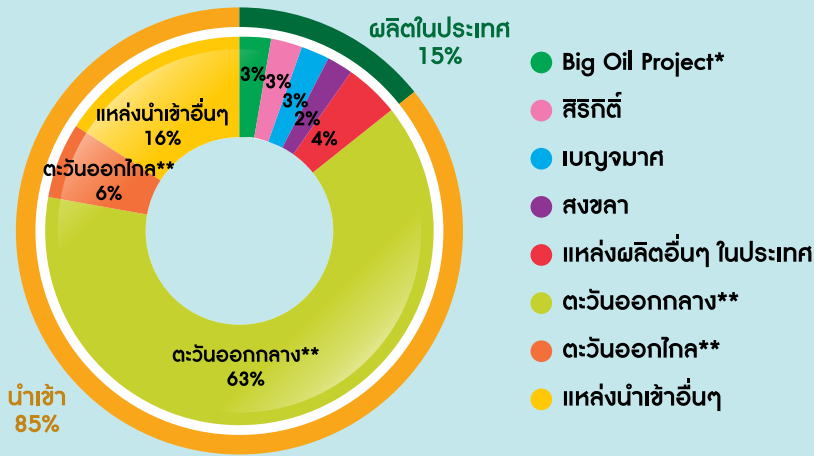
• การนำเข้าและส่งออกน้ำมันดิบ ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 มีการนำเข้าน้ำมันดิบอยู่ที่ระดับ 872 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.3 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยส่วนใหญ่นำเข้าจากกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง ในส่วนของการส่งออกน้ำมันดิบอยู่ที่ระดับ 46 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 37.8 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน

การจัดการและการใช้น้ำมันดิบ

หน่วย : พันบาร์เรล/วัน

ปี	การจัดการ				การใช้		
	น้ำมันดิบ	คอนเดนเสท	รวม	นำเข้า	รวมทั้งสิ้น	ส่งออก	ใช้ในโรงกลั่น
2550	135	79	213	804	1,018	52	921
2551	144	85	229	812	1,040	46	928
2552	154	84	238	803	1,041	41	937
2553	153	89	242	816	1,058	30	962
2554	140	84	224	794	1,018	33	936
2555 (ม.ค.-ก.ย.)	149	88	237	872	1,108	46	974
อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)							
2551	7.3	8.0	7.2	0.9	2.2	-11.9	0.8
2552	6.7	-1.4	4.0	-1.0	0.1	-10.5	0.9
2553	-0.6	5.6	1.6	1.6	1.6	-27.1	2.7
2554	-8.6	-5.1	-7.3	-2.7	-3.7	11.2	-2.7
2555 (ม.ค.-ก.ย.)	6.5	2.6	5.0	7.3	6.8	37.8	2.2

การจัดการน้ำมันดิบ
เดือนมกราคม-กันยายน 2555

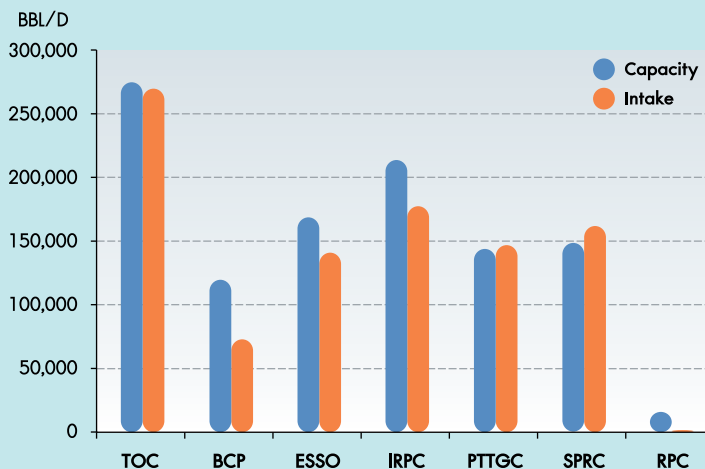


* BIG OIL PROJECT ของบริษัท ยูโนแคล (เดิม) ประกอบด้วย แหล่งปลาทอง ปลาทูมิก กะพง สุราษฎร์ และยะลา
 ** ตะวันออกกลาง ได้แก่ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ซาอุดีอาระเบีย โอมาน กาตาร์ และอื่น ๆ
 ตะวันออกไกล ได้แก่ มาเลเซีย อินโดนีเซีย บรูไน และอื่น ๆ

● กำลังการกลั่นน้ำมันดิบ ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 มีความสามารถในการกลั่นรวมทั้งสิ้น 1,092 พันบาร์เรลต่อวัน โดยไทยออยล์ (TOC) มีกำลังการกลั่น 275 พันบาร์เรลต่อวัน ไออาร์พีซี (IRPC) มีกำลังการกลั่น 215 พันบาร์เรลต่อวัน เอสโซ่ (ESSO) มีกำลังการกลั่น 170 พันบาร์เรลต่อวัน สตาร์ปิโตรเลียม (SPRC) มีกำลังการกลั่น 150 พันบาร์เรลต่อวัน พีทีที โกลบอล เคมิคอล (PTTGC) มีกำลังการกลั่น 145 พันบาร์เรลต่อวัน บางจาก (BCP) มีกำลังการกลั่น 120 พันบาร์เรลต่อวัน และระยองเพียวริฟายเออร์ (RPC) มีกำลังการกลั่น 17 พันบาร์เรลต่อวัน

● การใช้น้ำมันดิบเพื่อการกลั่น ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 974 พันบาร์เรลต่อวัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 89 ของความสามารถในการกลั่นทั่วประเทศ ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.2 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน ทั้งนี้ ในส่วนของโรงกลั่นน้ำมันบางจากมีการใช้กำลังการกลั่นเพียงร้อยละ 61 เนื่องจากการปิดซ่อมแซมโรงกลั่นจากอุบัติเหตุเพลิงไหม้ในต้นเดือนกรกฎาคม 2555 นอกจากนี้ในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน 2555 โรงกลั่นไทยออยล์และไออาร์พีซีมีการปิดซ่อมบำรุง

การใช้กำลังการกลั่นของประเทศ
เดือนมกราคม-กันยายน 2555





6. ก๊าซธรรมชาติ

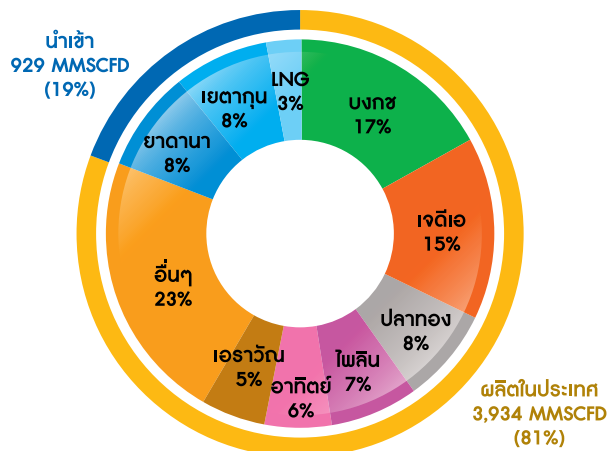
● **การจัดการก๊าซธรรมชาติ** ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 มีการจัดหารวมทั้งประเทศอยู่ที่ระดับ 4,863 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.0 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยที่สัดส่วนร้อยละ 81 เป็นการผลิตภายในประเทศ และที่เหลือร้อยละ 19 เป็นการนำเข้า

การผลิตก๊าซธรรมชาติ ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 การผลิตภายในประเทศอยู่ที่ระดับ 3,934 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 9.1 จากแหล่งสตูล แหล่งเอราวัณ แหล่งฟูนานและจักรวาล เพิ่มกำลังการผลิตมากขึ้น รวมทั้งแหล่งปลาทองเริ่มผลิตก๊าซ

เข้าระบบตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2554 และแหล่งบงกชได้เริ่มผลิตก๊าซเข้าระบบตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2555

การนำเข้าก๊าซธรรมชาติ ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 929 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 5.3 เนื่องจากการหยุดจ่ายก๊าซของแหล่งเยตากุนในช่วงวันที่ 29 ธันวาคม 2554 ถึงวันที่ 9 มกราคม 2555 และการหยุดจ่ายก๊าซของทั้งแหล่งเยตากุนและยาดานา ในช่วงวันที่ 8-17 เมษายน 2555 เนื่องจากการซ่อมบำรุงท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

การจัดการก๊าซธรรมชาติ
เดือนมกราคม-กันยายน 2555



● **การใช้ก๊าซธรรมชาติ** ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 4,463 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 6.0 การใช้ก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นทุกสาขา โดยการใช้เพื่อผลิตไฟฟ้าซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 59 ของการใช้ทั้งหมด มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.3

อยู่ที่ระดับ 2,626 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน การใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรมมีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.6 การใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอื่น ๆ (โพรเพน อีเทน และ LPG) มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.8 และการใช้เพื่อเป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ (NGV) มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 18.0

การใช้ก๊าซธรรมชาติรายสาขา**

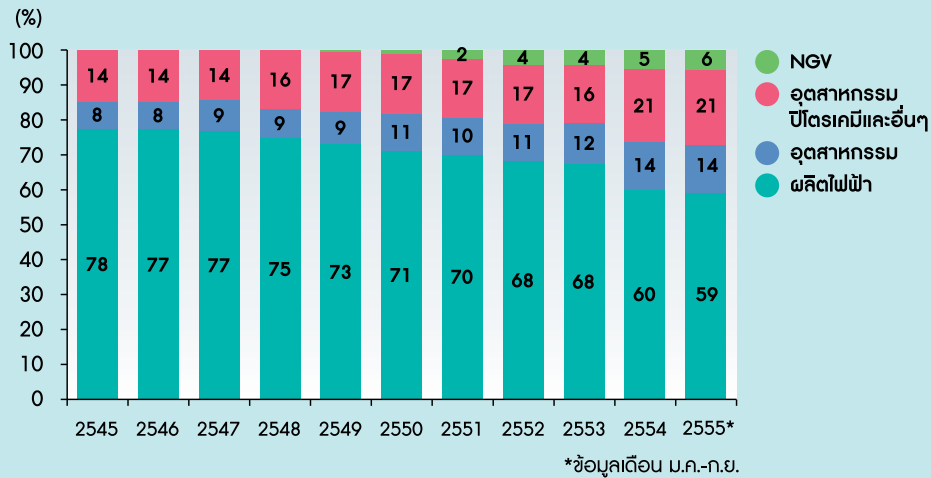
หน่วย : ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน

สาขา	2552	2553	2554	2555 (ม.ค.-ก.ย.)		
				ปริมาณ	เปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
การใช้	3,564	4,039	4,143	4,463	6.0	100
ผลิตไฟฟ้า*	2,435	2,728	2,476	2,626	3.3	59
อุตสาหกรรม	387	478	569	627	10.6	14
อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอื่น ๆ	599	652	867	935	7.8	21
เชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ (NGV)	143	181	231	275	18.0	6

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

**ค่าความร้อนเท่ากับ 1,000 บีทียูต่อลูกบาศก์ฟุต

สัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติ



7. ก๊าซซัลเฟอร์ธรรมชาติ (NGL)

การผลิตก๊าซซัลเฟอร์ธรรมชาติ (NGL) ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 18,803 บาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 12.5 โดยนำไปใช้ในอุตสาหกรรมตัวทำละลาย (Solvent) ภายในประเทศปริมาณ 13,749 บาร์เรลต่อวัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 73 ของการผลิตทั้งหมด ที่เหลือร้อยละ 27 ส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศสิงคโปร์ จำนวน 5,054 บาร์เรลต่อวัน

การผลิต การส่งออก และการใช้ NGL

หน่วย : บาร์เรล/วัน

รายการ	2554	2555 (ม.ค.-ก.ย.)		
		ปริมาณ	เปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
การผลิต	16,878	18,803	12.5	100
การส่งออก	3,495	5,054	72.3	27
การใช้ภายในประเทศ	13,382	13,749	-0.2	73

8. ผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูป

การผลิตน้ำมันสำเร็จรูป ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 982 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 5.2 โดยการผลิตน้ำมันสำเร็จรูปส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น ยกเว้นการผลิตน้ำมันเครื่องบินและน้ำมันก๊าด

การใช้น้ำมันสำเร็จรูป ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 763 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 4.5 การใช้ น้ำมันสำเร็จรูปส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น ยกเว้นน้ำมันเครื่องบินและน้ำมันเตา

การนำเข้าและส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 มีการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปอยู่ที่ระดับ 70 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 28.5 ด้านการส่งออกมีปริมาณเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 5.0 อยู่ที่ระดับ 198 พันบาร์เรลต่อวัน

การผลิต การใช้ การนำเข้า และการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป เดือนมกราคม-กันยายน 2555

	ปริมาณ (พันบาร์เรล/วัน)				เปลี่ยนแปลง (%)			
	การใช้	การผลิต	การนำเข้า	การส่งออก	การใช้	การผลิต	การนำเข้า	การส่งออก
เบนซิน	130	157	5	27	1.9	7.7	1,665.1	50.1
เบนซิน 91	56	80	1	25	11.5	28.8	-	99.1
เบนซิน 95	1	3	-	2	4.2	-55.5	-	-67.9
แก๊สโซฮอล์ 91	35	35	-	-	8.0	8.1	-	-
แก๊สโซฮอล์ 95	38	39	-	0.002	-13.4	-13.4	-	-
เบนซินพื้นฐาน	-	-	4	-	-	-	1,435.9	-
ดีเซล	351	429	0.4	90	6.8	6.3	-66.9	3.4
น้ำมันก๊าด	0.2	2	-	1	5.3	-49.9	-	-70.4
น้ำมันเครื่องบิน	87	99	0.1	13	-1.0	-6.1	-78.4	-26.8
น้ำมันเตา	43	106	7	66	-3.2	3.8	18.3	6.5
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว*	152	189	57	0.3	7.4	9.2	22.3	-31.0
รวม	763	982	70	198	4.5	5.2	28.5	5.0

*ไม่รวมการใช้เพื่อเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

อัตราการขยายตัวของการใช้น้ำมันสำเร็จรูป
เดือนมกราคม 2550-กันยายน 2555



● น้ำมันเบนซิน

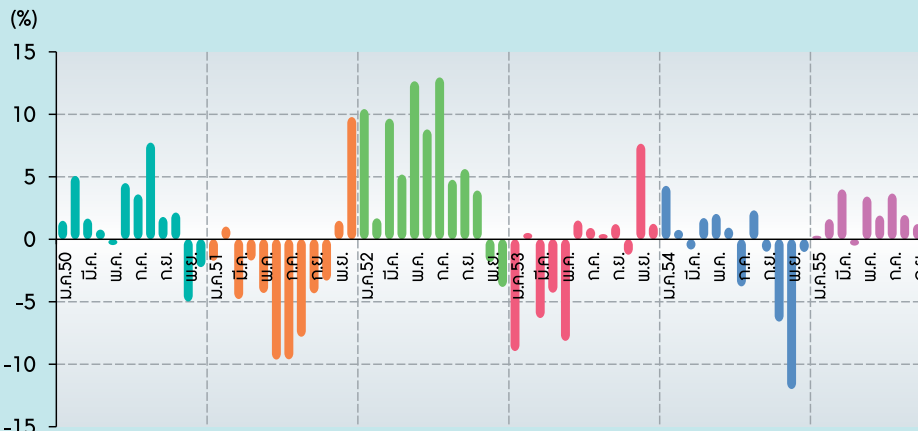
การผลิตน้ำมันเบนซิน ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 157 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 7.7 โดยเบนซิน 91 ผลิตได้ 80 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 28.8 และแก๊สโซฮอล์ 91 ผลิตได้ 35 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.1 ในขณะที่เบนซิน 95 ผลิตได้ 3 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 55.5 และแก๊สโซฮอล์ 95 ผลิตได้ 39 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 13.4

การใช้น้ำมันเบนซิน ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 130 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 1.9 โดยการใช้น้ำมันเบนซินส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น ยกเว้นการใช้แก๊สโซฮอล์ 95 ลดลงร้อยละ 13.4 เนื่องจากการใช้แก๊สโซฮอล์ 95 (E10) ลดลงร้อยละ 19.5 ในขณะที่การใช้แก๊สโซฮอล์ 95 (E20) และแก๊สโซฮอล์ 95 (E85) ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากมาตรการจูงใจด้านราคาและจำนวน

สถานีจำหน่ายที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ณ สิ้นเดือนกันยายน 2555 มีสถานีจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ 95 (E20) จำนวน 1,160 แห่ง และแก๊สโซฮอล์ 95 (E85) จำนวน 61 แห่ง โดยแบ่งเป็นของ ปตท. 12 แห่ง บางจาก 48 แห่ง และระยองเพียว 1 แห่ง

การนำเข้าและส่งออกน้ำมันเบนซิน ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 การนำเข้าอยู่ที่ระดับ 5 พันบาร์เรลต่อวัน การนำเข้าเพิ่มขึ้นสูงเนื่องจากในช่วงต้นปี 2555 โรงกลั่นสตาร์ปิโตรเลียมปรับปรุงการผลิตเพื่อรองรับมาตรฐานน้ำมันยูโร 4 ประกอบกับในช่วงเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม 2555 โรงกลั่นน้ำมันบางจากหยุดซ่อมบำรุงเนื่องจากเกิดเพลิงไหม้ ซึ่งเป็นช่วงเวลาเดียวกันกับที่โรงกลั่นไทยออยล์และไออาร์พีซีหยุดซ่อมบำรุง ทำให้การนำเข้าเบนซินพื้นฐานเพิ่มขึ้นสูง ส่วนการส่งออกเบนซินอยู่ที่ระดับ 27 พันบาร์เรลต่อวัน โดยส่วนใหญ่เป็นการส่งออกเบนซิน 91

อัตราการขยายตัวของการใช้น้ำมันเบนซิน
เดือนมกราคม 2550-กันยายน 2555





เอทานอล ปัจจุบันมีโรงงานผลิตเอทานอลที่เดินระบบแล้ว 20 โรง มีกำลังการผลิตรวม 3.27 ล้านลิตรต่อวัน หรืออยู่ที่ระดับ 21 พันบาร์เรลต่อวัน โดยในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 มีการผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นพลังงาน 1.84 ล้านลิตรต่อวัน หรืออยู่ที่ระดับ 12 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 28.5 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน ส่วนราคาเฉลี่ยเอทานอลในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ราคา 21.03 บาทต่อลิตร ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนอยู่ 3.91 บาทต่อลิตร

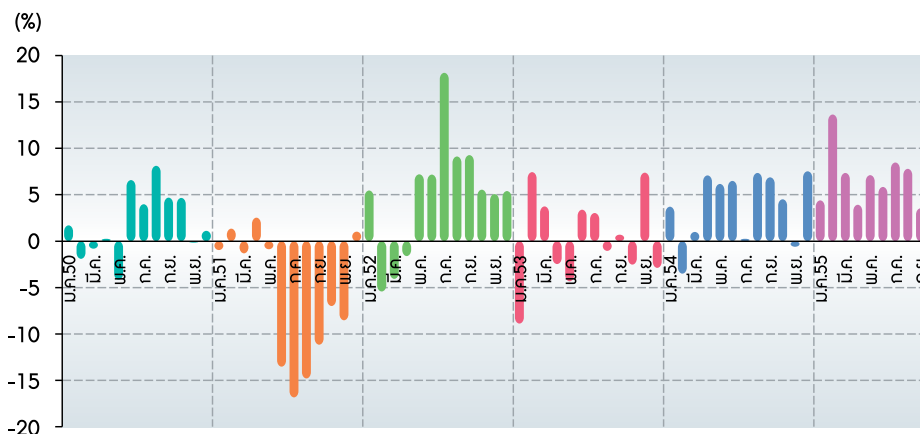
- **น้ำมันดีเซล**

การผลิตน้ำมันดีเซล ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 429 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 6.3

การใช้น้ำมันดีเซล ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 351 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 6.8 ตามภาวะเศรษฐกิจของประเทศที่ขยายตัว และการตรึงราคาน้ำมันดีเซลให้ไม่เกิน 30 บาทต่อลิตร

การนำเข้าและส่งออกน้ำมันดีเซล ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 การนำเข้าอยู่ที่ระดับ 0.4 พันบาร์เรลต่อวัน ส่วนการส่งออกอยู่ที่ระดับ 90 พันบาร์เรลต่อวัน เนื่องจากโรงกลั่นสามารถผลิตน้ำมันดีเซลได้สูงกว่าความต้องการใช้ภายในประเทศ

อัตราการขยายตัวของการใช้น้ำมันดีเซล
เดือนมกราคม 2550-กันยายน 2555



ไบโอดีเซล ในส่วนของการผลิตไบโอดีเซล ปี 100 ปัจจุบันมีโรงงานผลิตที่ได้คุณภาพตามประกาศของกรมธุรกิจพลังงาน จำนวน 15 ราย มีกำลังการผลิตรวม 5.26 ล้านลิตรต่อวัน หรือประมาณ 33 พันบาร์เรลต่อวัน โดยในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 มีการผลิตไบโอดีเซล ปี 100 เพื่อใช้เป็นพลังงาน 2.45 ล้านลิตรต่อวัน หรืออยู่ที่ระดับ 15 พันบาร์เรลต่อวันเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 49.4 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากในช่วงต้นปี 2554 มีปัญหาน้ำมันปาล์มดิบขาดแคลน ทั้งนี้ ในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน 2555 มีปัญหาน้ำมันปาล์มดิบขาดแคลน ส่งผลให้มีการผลิตไบโอดีเซล ปี 100 ลดลงในช่วงเดือนดังกล่าวอยู่ที่ระดับ 1.97 ล้านลิตรต่อวัน

● น้ำมันเตา

การผลิตน้ำมันเตา ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 106 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.8 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน

การใช้น้ำมันเตา ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 43 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 3.2 โดยส่วนใหญ่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรม อยู่ที่ระดับ 36 พันบาร์เรลต่อวัน ที่เหลือเป็นการใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า 7 พันบาร์เรลต่อวัน

การนำเข้าและส่งออกน้ำมันเตา ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 มีการนำเข้าอยู่ที่ระดับ 7 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 18.3 เพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าทดแทนก๊าซธรรมชาติในช่วงที่พม่าหยุดจ่ายก๊าซ ส่วนการส่งออกน้ำมันเตา อยู่ที่ระดับ 66 พันบาร์เรลต่อวัน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นน้ำมันเตา Grade 5 ที่มีปริมาณเกินความต้องการใช้ภายในประเทศ

● น้ำมันเครื่องบิน

การผลิตน้ำมันเครื่องบิน ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 99 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 6.1 จากความต้องการใช้ภายในประเทศและการส่งออกที่ลดลง

การใช้น้ำมันเครื่องบิน ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 87 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 1.0 จากการขนส่งทางอากาศที่ชะลอตัวลงอยู่ที่ร้อยละ 2.9 ในไตรมาส 3 ของปี 2555 จากที่ขยายตัวร้อยละ 8.9 ในไตรมาสที่แล้ว สืบเนื่องจากจำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศที่ชะลอตัวลง

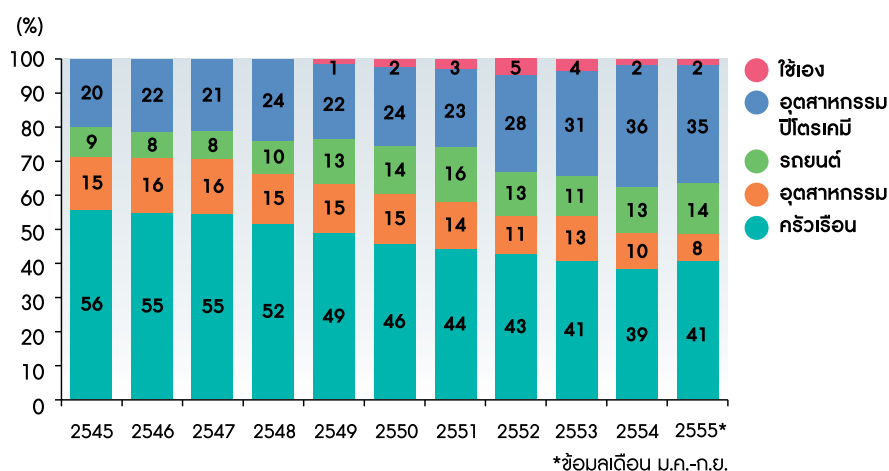
การนำเข้าและส่งออกน้ำมันเครื่องบิน ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 มีการนำเข้าอยู่ที่ระดับ 0.1 พันบาร์เรลต่อวัน และมีการส่งออกอยู่ที่ระดับ 13 พันบาร์เรลต่อวัน

● ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) โพรเพน และบิวเทน

การผลิต LPG ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 4,444 พันตัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 9.3 โดยเป็นการผลิตจากโรงแยกก๊าซอยู่ที่ระดับ 2,973 พันตัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 16.7 ในขณะที่การผลิต LPG จากโรงกลั่นน้ำมันอยู่ที่ระดับ 1,470 พันตัน ลดลงร้อยละ 3.2

การใช้ LPG ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 5,516 พันตัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 6.0 โดยภาคครัวเรือนซึ่งมีการใช้เป็นสัดส่วนสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 41 ของปริมาณการใช้ทั้งหมด มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.8 **การใช้ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี** คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 35 มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.5 ส่วน**การใช้ในรถยนต์** คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 14 มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.3 ในขณะที่**การใช้ในภาคอุตสาหกรรม** ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8 มีการใช้ลดลงร้อยละ 18.9 ซึ่งลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่รัฐบาลได้ประกาศปรับขึ้นราคาขายปลีก LPG ในภาคอุตสาหกรรมตั้งแต่วันที่ 19 กรกฎาคม 2554 รวมทั้งการปรับราคาขายปลีก LPG ในภาคอุตสาหกรรมตามราคาตลาดโลกโดยให้ราคาไม่เกินต้นทุน LPG จากโรงกลั่นน้ำมัน ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2555 โดยอุตสาหกรรมที่เกิดผลกระทบอย่างชัดเจนคือ อุตสาหกรรมเซรามิก ซึ่งทยอยปิดตัวลงจากราคา LPG ที่สูงขึ้น ประกอบกับต้นทุนค่าแรงงานที่สูงขึ้น นอกจากนี้ในส่วน**การใช้เอง** คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2 มีการใช้ลดลงร้อยละ 20.2

สัดส่วนการใช้ LPG



การนำเข้าและส่งออก LPG ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 มีการนำเข้าในรูปแบบของ LPG โพรเพน และบิวเทน อยู่ที่ 1,339 พันตัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 22.4 เนื่องจากความต้องการใช้โดยรวมที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับการหยุดซ่อมบำรุงของโรงแยกก๊าซและโรงกลั่นน้ำมัน ได้แก่ ในช่วงวันที่ 1 มีนาคม-7 เมษายน 2555 โรงกลั่น PTTGC หยุดซ่อมบำรุงประจำปี และในช่วงวันที่ 26 มีนาคม-23 เมษายน 2555 โรงแยกก๊าซหน่วยที่ 1 ของ ปตท. ลดกำลังการผลิตลงเพื่อซ่อมแซมหน่วยดึง CO₂ จากก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน 2555 โรงแยกก๊าซหน่วยที่ 4 ของ ปตท. รวมทั้งโรงกลั่นไทยออยล์และบางจากมีการปิดซ่อมบำรุงทำให้ต้องนำเข้า LPG เพิ่มขึ้น ส่วนการส่งออกอยู่ที่ 8 พันตัน โดยส่วนใหญ่ส่งออกไปประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ กัมพูชา มาเลเซีย และ สปป.ลาว ตามลำดับ

การผลิตและการใช้ LPG โพรเพน และบิวเทน

หน่วย : พันตัน

	2553	2554	ม.ค.-ก.ย.		เปลี่ยนแปลง (%)	
			2554	2555	2554	2555 (ม.ค.-ก.ย.)
การจัดการ	6,008	6,859	5,161	5,783	14.2	12.0
• การผลิต	4,416	5,422	4,067	4,444	22.8	9.3
โรงแยกก๊าซ	2,676	3,428	2,547	2,973	28.1	16.7
โรงกลั่นน้ำมัน	1,730	1,994	1,520	1,470	15.3	-3.2
อื่น ๆ	10	-	-	-	-	-
• การนำเข้า	1,591	1,437	1,094	1,339	-9.7	22.4
ความต้องการ	6,012	6,906	5,213	5,523	14.9	6.0
• การใช้	5,987	6,890	5,202	5,516	15.1	6.0
ครัวเรือน	2,435	2,656	1,977	2,251	9.1	13.8
อุตสาหกรรม	778	718	569	462	-7.8	-18.9
รถยนต์	680	920	688	794	35.3	15.3
อุตสาหกรรมปิโตรเคมี	1,881	2,465	1,858	1,923	31.1	3.5
ใช้เอง	213	131	108	86	-38.5	-20.2
• การส่งออก	25	16	11	8	-34.6	-31.2

● **การใช้พลังงานในการขนส่งทางบก** ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 การใช้พลังงานอยู่ที่ระดับ 16,271 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 7.1 ส่วนใหญ่เป็นการใช้น้ำมันดีเซลคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 57 ของการใช้พลังงานในการขนส่งทางบก รองลงมาคือการใช้น้ำมันเบนซิน การใช้ NGV และ การใช้ LPG ในรถยนต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 26 ร้อยละ 11 และร้อยละ 6 ตามลำดับ ซึ่งในส่วนของการใช้ LPG ในรถยนต์ และ การใช้ NGV พบว่ามีการใช้เพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ดังนี้

การใช้ LPG ในรถยนต์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.3 สะท้อนให้เห็นถึงการที่ผู้ใช้รถส่วนหนึ่งหันมาใช้ LPG แทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเนื่องจากมีราคาถูกกว่า ทั้งนี้ จากมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2555 เห็นชอบให้ กบง.พิจารณาการปรับราคาขายปลีก LPG ภาคขนส่งให้ราคาไม่เกินต้นทุน LPG จากโรงกลั่นน้ำมัน โดยกำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงในแต่ละเดือนได้ตามความเหมาะสม เริ่มตั้งแต่

วันที่ 16 สิงหาคม 2555 เป็นต้นไป โดย ณ สิ้นเดือนกันยายน 2555 มีรถที่ใช้ LPG 27,535 คัน รถที่ใช้ LPG ร่วมกับน้ำมันเบนซิน 929,053 คัน และใช้ LPG ร่วมกับน้ำมันดีเซล 5,656 คัน คิดเป็นรถที่ใช้ LPG ทั้งสิ้น 962,244 คัน มีสถานีบริการ LPG ทั่วประเทศจำนวน 1,090 สถานี

การใช้ NGV เพิ่มขึ้นร้อยละ 18.0 เนื่องจากผู้ใช้รถหันมาใช้ NGV มากขึ้น จากราคาที่ถูกกว่าน้ำมันเชื้อเพลิง โดยยังคงตรึงราคาขายปลีก NGV ไว้ที่ 10.50 บาทต่อกิโลกรัม ตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2555 เป็นต้นไป จนกว่าจะได้ข้อสรุปการศึกษาต้นทุนราคาก๊าซ NGV ที่ชัดเจน โดย ณ สิ้นเดือนกันยายน 2555 มีจำนวนรถ NGV ทั้งสิ้น 352,652 คัน ทดแทนน้ำมันเบนซินร้อยละ 20.0 และทดแทนน้ำมันดีเซลได้ร้อยละ 5.6 มีจำนวนสถานีบริการ NGV ทั้งหมด 479 สถานี อยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล 242 สถานี และต่างจังหวัด 237 สถานี

การใช้พลังงานในการขนส่งทางบก

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (ktoe)

	2552	2553	2554	2555 (ม.ค.-ก.ย.)		เปลี่ยนแปลง (%)		
				ปริมาณ	สัดส่วน (%)	2553	2554	2555 (ม.ค.-ก.ย.)
เบนซิน	5,606	5,526	5,463	4,210	26	-1.4	-1.1	1.9
ดีเซล	11,401	11,454	11,895	9,283	57	0.5	3.9	6.8
LPG	778	794	1,073	926	6	2.1	35.3	15.3
NGV	1,282	1,623	2,072	1,851	11	26.6	27.6	18.0
รวม	19,067	19,396	20,503	16,271	100	1.7	5.7	7.1



9. ถ่านหิน/ลิกไนต์

• **การจัดการลิกไนต์/ถ่านหิน** ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 มีปริมาณการจัดการอยู่ที่ระดับ 12,368 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 4.4

การผลิตลิกไนต์ ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 มีปริมาณ 3,765 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 21.5 โดยร้อยละ 84 ของการผลิตลิกไนต์ในประเทศผลิตจากเหมืองแม่เมาะของ กฟผ. จำนวน 3,150 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ส่วนที่เหลือร้อยละ 16 เป็นการผลิตจากเหมืองเอกชน จำนวน 615 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

การนำเข้าถ่านหิน ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 มีปริมาณ 8,603 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 5.7



• **การใช้ลิกไนต์/ถ่านหิน** ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 มีปริมาณการใช้อยู่ที่ระดับ 12,249 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 0.1

การใช้ลิกไนต์ ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 3,646 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 16.9 โดยร้อยละ 86 ของปริมาณการใช้ลิกไนต์เป็นการใช้ในภาคการผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. ส่วนที่เหลือร้อยละ 14 ส่วนใหญ่นำไปใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตปูนซีเมนต์

การใช้ถ่านหินนำเข้า ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 8,603 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.6 โดยใช้ในภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 59 ของปริมาณการนำเข้าถ่านหิน ส่วนที่เหลือร้อยละ 41 ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของ SPP และ IPP ซึ่งมีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.1 เนื่องจากโรงไฟฟ้าเกิดโค โวน ที่มีกำลังการผลิตติดตั้ง 660 เมกะวัตต์ ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง เริ่มทดสอบการผลิตตั้งแต่ปลายปี 2554 และผลิตไฟฟ้าเข้าระบบในช่วงปลายเดือนกรกฎาคม 2555

การผลิตและการใช้ลิกไนต์/ถ่านหิน

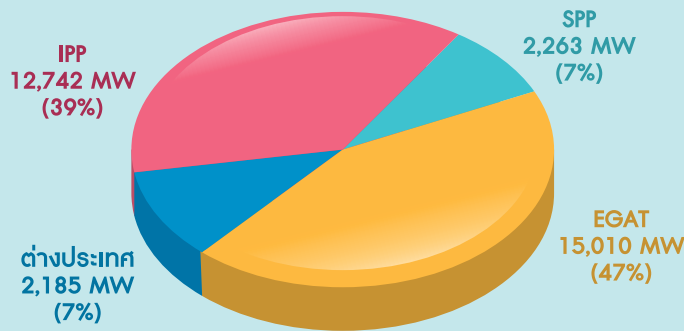
หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

	2554	2555 (ม.ค.-ก.ย.)		
		ปริมาณ	เปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
การจัดการ	16,186	12,368	-4.4	
• การผลิตลิกไนต์	5,992	3,765	-21.5	100
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ	4,349	3,150	-5.7	84
เหมืองเอกชน	1,643	615	-57.9	16
• การนำเข้าถ่านหิน	10,194	8,603	5.7	
ความต้องการ	15,808	12,249	0.1	
• การใช้ลิกไนต์	5,614	3,646	-16.9	100
ผลิตกระแสไฟฟ้า	4,251	3,139	-3.6	86
อุตสาหกรรม	1,363	507	-55.3	14
• การใช้ถ่านหิน	10,194	8,603	9.6	100
ผลิตกระแสไฟฟ้า (SPP และ IPP)	3,847	3,570	20.1	41
อุตสาหกรรม	6,347	5,033	3.2	59

10. ไฟฟ้า

กำลังการผลิตติดตั้ง ณ วันที่ 30 กันยายน 2555 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 32,200 เมกะวัตต์ เป็นการผลิตติดตั้งของ กฟผ. 15,010 เมกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 47 รับซื้อจาก IPP จำนวน 12,742 เมกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 39 รับซื้อจาก SPP จำนวน 2,263 เมกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่เท่ากับการนำเข้าจาก สปป.ลาว และแลกเปลี่ยนกับ มาเลเซีย จำนวน 2,185 เมกะวัตต์

กำลังการผลิตติดตั้งแยกตามผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้า ณ สิ้นเดือนกันยายน 2555 รวมทั้งสิ้น 32,200 MW



การผลิตพลังงานไฟฟ้า ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 มีการผลิตพลังงานไฟฟ้าจำนวน 132,768 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.9 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน

การผลิตพลังงานไฟฟ้าตามชนิดของเชื้อเพลิงที่สำคัญ ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 สรุปได้ดังนี้

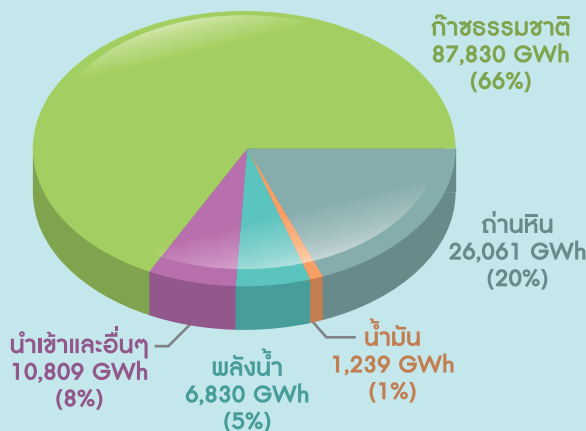
- การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 66 ของปริมาณการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด อยู่ที่ระดับ 87,830 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน ร้อยละ 5.5
- การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน/ลิกไนต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20 อยู่ที่ระดับ 26,061 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 6.6

- การผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5 อยู่ที่ระดับ 6,830 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 27.8 เนื่องจากมีการผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำเพื่อทดแทนโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในช่วงต้นปี 2555 ที่แหล่งเขตกุนมีการปิดซ่อมบำรุงประจำปี

- การนำเข้าไฟฟ้าจาก สปป.ลาว ไฟฟ้าแลกเปลี่ยนกับมาเลเซีย และอื่น ๆ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8 อยู่ที่ระดับ 10,809 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน ร้อยละ 8.0

- การผลิตไฟฟ้าจากน้ำมันเตาและน้ำมันดีเซล คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1 อยู่ที่ระดับ 1,239 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 3.2 เพื่อใช้ทดแทนก๊าซธรรมชาติในช่วงกลางเดือนเมษายน 2555 ที่พม่าหยุดจ่ายก๊าซ

การผลิตไฟฟ้าแยกตามชนิดเชื้อเพลิง เดือนมกราคม-กันยายน 2555



ความต้องการใช้พลังไฟฟ้าสูงสุด (Gross Peak Generation) ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 เกิดขึ้นเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 26 เมษายน เวลา 14.30 น. อยู่ที่ระดับ 26,774 เมกะวัตต์ โดยสูงกว่า Peak ของปี 2554 ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อวันอังคารที่ 24 พฤษภาคม เวลา 14.00 น. ที่ระดับ 24,518 เมกะวัตต์ อยู่ 2,256 เมกะวัตต์ หรือคิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.2

ความต้องการใช้พลังไฟฟ้าสูงสุดและค่าตัวประกอบการใช้ไฟฟ้า

ปี	ความต้องการใช้พลังไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์)	ค่าตัวประกอบการใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ)
2548	20,538	74.9
2549	21,064	76.9
2550	22,586	74.3
2551	22,568	74.8
2552	22,596	73.4
2553	24,630	75.9
2554	24,518	75.6
2555 (ม.ค.-ก.ย.)	26,774	75.5

การใช้ไฟฟ้า ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 มีการใช้ไฟฟารวมทั้งสิ้น 121,172 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.6 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากในช่วงต้นปี 2555 ภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรมเริ่มฟื้นตัวจากวิกฤติอุทกภัย รวมทั้งนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจต่าง ๆ และสภาพอากาศที่ร้อนอบอ้าว ส่งผลให้มีความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ การใช้ไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรมซึ่งเป็นสาขาหลักที่มีการใช้ไฟฟ้าในระดับสูงสุดคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 45 ของการใช้ไฟฟ้าทั่วประเทศ มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.1 ภาคครัวเรือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.4 ภาคธุรกิจเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.3 กิจการขนาดเล็กเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.8 ส่วนราชการและองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7 และภาคเกษตรกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.4 โดยมีรายละเอียดดังนี้

การใช้ไฟฟารายสาขา

หน่วย : กิกะวัตต์ชั่วโมง

สาขา	2552	2553	2554	2555 (ม.ค.-ก.ย.)		
				ปริมาณ	เปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
ครัวเรือน	30,257	33,216	32,799	27,350	10.4	23
กิจการขนาดเล็ก	14,342	15,586	15,446	12,481	6.8	10
ธุรกิจ	21,341	23,005	23,631	19,607	10.3	16
อุตสาหกรรม	60,874	67,952	67,785	54,093	3.1	45
ส่วนราชการและองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร	4,677	5,049	4,888	3,763	0.7	3
เกษตรกรรม	318	335	297	306	21.4	0.3
อื่น ๆ	3,373	4,157	4,009	3,573	17.8	3
รวม	135,181	149,301	148,855	121,172	6.6	100

การใช้ไฟฟ้าในเขตนครหลวง ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 36,310 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 7.5 โดยผู้ใช้ไฟฟ้าทุกกลุ่มมีการใช้เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน

การใช้ไฟฟ้าในเขตภูมิภาค ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 อยู่ที่ระดับ 83,476 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 6.1 โดยผู้ใช้ไฟฟ้าส่วนใหญ่มีการใช้เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ยกเว้นส่วนราชการและองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรมีการใช้ไฟฟ้าลดลงร้อยละ 0.8 ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากมาตรการลดการใช้พลังงานภาครัฐ

การใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 กลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญส่วนใหญ่มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากในช่วงต้นปี 2555 อุตสาหกรรมส่วนใหญ่สามารถกลับมาผลิตได้อีกครั้งหลังจากเกิดอุทกภัย และผู้ผลิตบางรายเร่งการผลิตเพื่อชดเชยในช่วงที่เกิดอุทกภัย โดย**อุตสาหกรรมอาหาร**มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.4 จากการขยายตัวของการใช้จ่ายเพื่ออุปโภค-บริโภคของครัวเรือน **อุตสาหกรรมเหล็กและโลหะพื้นฐาน**มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.7 เนื่องจากมีการส่งออกไปยังตลาดอาเซียนเพิ่มขึ้น รวมทั้งการลงทุนของภาครัฐในการก่อสร้างทางด้านคมนาคมที่เพิ่มขึ้น **อุตสาหกรรมพลาสติก**มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.6 จากการส่งออกไปยัง

ต่างประเทศมากขึ้น **อุตสาหกรรมซีเมนต์**มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.2 จากการขยายตัวของ การก่อสร้างทั้งในประเทศและต่างประเทศ และ**อุตสาหกรรมยานยนต์**มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 18.9 เป็นผลจากความต้องการใช้ภายในประเทศที่ขยายตัวตามนโยบายรถคันแรกของรัฐบาลและคำสั่งซื้อจากต่างประเทศ ในขณะที่**อุตสาหกรรมสิ่งทอ**มีการใช้ไฟฟาลดลงร้อยละ 8.2 เนื่องจากความต้องการจากต่างประเทศลดลง ประกอบกับความสามารถในการแข่งขันด้านแรงงานที่ลดลง และ**อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์**มีการใช้ไฟฟาลดลงร้อยละ 15.8 เนื่องจากผลกระทบจากวิกฤติในกลุ่มประเทศยุโรป โดยมีรายละเอียดการใช้ไฟฟ้าในกลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญ ดังนี้

การใช้ไฟฟ้าในกลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญ

หน่วย : กิกะวัตต์ชั่วโมง

ประเภท	2552	2553	2554	ม.ค.-ก.ย.		เปลี่ยนแปลง (%)		
				2554	2555	2553	2554	2555 (ม.ค.-ก.ย.)
1. อาหาร	8,034	8,316	8,929	6,669	7,228	3.5	7.4	8.4
2. เหล็กและโลหะพื้นฐาน	5,677	6,766	6,770	5,163	5,303	19.2	0.1	2.7
3. สิ่งทอ	5,990	6,603	6,166	4,877	4,477	10.2	-6.6	-8.2
4. อิเล็กทรอนิกส์	5,743	5,986	7,008	5,756	4,846	4.2	17.1	-15.8
5. พลาสติก	3,603	4,155	4,140	3,207	3,354	15.3	-0.3	4.6
6. ซีเมนต์	3,766	3,785	3,807	2,903	3,026	0.5	0.6	4.2
7. ยานยนต์	2,815	3,810	3,854	3,060	3,640	35.4	1.1	18.9
8. เคมีภัณฑ์	2,736	2,993	2,454	1,988	1,642	9.4	-18.0	-17.4
9. ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	2,423	2,657	2,761	2,092	2,259	9.6	3.9	8.0
10. การผลิตน้ำแข็ง	2,342	2,575	2,419	1,849	2,033	9.9	-6.1	10.0

การใช้ไฟฟ้าภาคธุรกิจ ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 การใช้ไฟฟ้าในกลุ่มธุรกิจที่สำคัญส่วนใหญ่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน จากภาวะเศรษฐกิจที่ขยายตัวประกอบกับมาตรการต่าง ๆ ของรัฐบาล เช่น มาตรการลดค่าครองชีพ การปรับขึ้นอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ และปรับขึ้นเงินเดือนข้าราชการ ฯลฯ โดยในส่วนของห้างสรรพสินค้า ธุรกิจขายปลีกและขายส่งมีความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น สืบเนื่องจากการขยายตัวของ การใช้จ่ายเพื่อการอุปโภค-บริโภคของครัวเรือนในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 ที่ขยายตัวร้อยละ 4.7 ส่วนของธุรกิจโรงแรมและภัตตาคารมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของธุรกิจโรงแรมและภัตตาคารที่ขยายตัวร้อยละ 7.0 และจำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ อพาร์ทเมนต์และเกสต์เฮาส์ มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากการขยายตัวของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์และธุรกิจให้เช่าที่อยู่อาศัยที่ขยายตัวร้อยละ 2.3 โดยมีรายละเอียดการใช้ไฟฟ้าในกลุ่มธุรกิจที่สำคัญ ดังนี้

การใช้ไฟฟ้าในกลุ่มธุรกิจที่สำคัญ

หน่วย : กิกะวัตต์ชั่วโมง

ประเภท	2552	2553	2554	ม.ค.-ก.ย.		เปลี่ยนแปลง (%)		
				2554	2555	2553	2554	2555 (ม.ค.-ก.ย.)
1. ห้างสรรพสินค้า	3,889	3,999	4,154	3,152	3,358	2.8	3.9	6.5
2. โรงแรม	3,070	3,326	3,372	2,552	2,793	8.4	1.4	9.4
3. อพาร์ทเมนต์และเกสต์เฮาส์	2,554	2,864	2,909	2,210	2,458	12.1	1.6	11.2
4. ขยายปลีก	2,317	2,487	2,679	1,958	2,211	7.3	7.7	12.9
5. อสังหาริมทรัพย์	2,267	2,468	2,502	1,885	2,075	8.9	1.4	10.1
6. โรงพยาบาล	1,862	2,044	2,095	1,537	1,634	9.8	2.5	6.3
7. ขยายส่ง	1,517	1,740	1,891	1,401	1,660	14.7	8.7	18.5
8. ก่อสร้าง	909	920	919	707	732	1.2	-0.1	3.5
9. สถาบันการเงิน	884	914	886	668	716	3.5	-3.1	7.3
10. กักตุนและไนต์คลับ	782	812	788	600	651	3.8	-2.9	8.5

ค่าเอฟที ในช่วงเดือนกันยายน-ธันวาคม 2555 อยู่ที่อัตรา 48 สตางค์ต่อหน่วย เพิ่มขึ้นจากค่าเอฟทีในช่วงเดือน พฤษภาคม-สิงหาคม 2555 ซึ่งอยู่ที่อัตรา 30 สตางค์ต่อหน่วย เนื่องจากต้นทุนการผลิตไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้น

11. รายได้สรรพสามิตและฐานะกองทุนน้ำมัน

รายได้สรรพสามิต จากน้ำมันสำเร็จรูปในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 มีจำนวน 46,633 ล้านบาท

ฐานะกองทุนน้ำมัน ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2555 ฐานะกองทุนน้ำมันเท่ากับติดลบ 18,423 ล้านบาท

รายได้สรรพสามิต และฐานะกองทุนน้ำมัน

หน่วย : ล้านบาท

ณ สิ้นปี	ภาษีสรรพสามิต	ฐานะกองทุนน้ำมัน	รายรับ (รายจ่าย)
2548	77,021	-76,815	-26,588
2549	74,102	-41,411	35,404
2550	76,962	0	41,411
2551	54,083	11,069	11,069
2552	123,445	21,294	10,225
2553	153,561	27,441	6,147
2554	92,766	-14,000	-41,441
2555 (ม.ค.-ก.ย.)	46,633	-18,423	-4,423
มกราคม	5,514	-15,774	-1,774
กุมภาพันธ์	5,245	-18,699	-2,925
มีนาคม	5,151	-21,304	-2,605
เมษายน	4,897	-22,820	-1,516
พฤษภาคม	5,128	-21,864	956
มิถุนายน	4,997	-18,623	3,241
กรกฎาคม	5,327	-14,213	4,410
สิงหาคม	5,338	-15,325	-1,112
กันยายน	5,036	-18,423	-3,098



ภาพรวมของเศรษฐกิจ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) รายงานอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไทยปี 2555 คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 5.5 โดยมีปัจจัยจากการขยายตัวของอุปสงค์ในประเทศที่เร่งตัวสูงขึ้น โดยเฉพาะการใช้จ่ายของภาคครัวเรือนที่เกิดจากการปรับตัวที่สูงขึ้นของรายได้ที่ปรับขึ้นตามมาตรการค่าจ้างขั้นต่ำ นอกจากนี้มีสาเหตุมาจากแรงสนับสนุนจากมาตรการคืนเงินภาษีให้แก่ผู้ซื้อรถยนต์คันแรก ในขณะที่การใช้จ่ายภาครัฐก็เร่งตัวสูงขึ้นเนื่องจากสามารถเบิกจ่ายงบประมาณเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจได้ดีขึ้น สำหรับการลงทุนโดยรวมก็เร่งตัวสูงขึ้นเช่นกันตามการลงทุนภาคเอกชน

สถานการณ์พลังงานปี 2555 และแนวโน้มปี 2556



สำหรับภาวะเศรษฐกิจในปี 2556 คาดว่าจะขยายตัวอย่างต่อเนื่องร้อยละ 4.5-5.5 โดยมีปัจจัยสนับสนุนจากการขยายตัวของอุปสงค์ในประเทศ รวมทั้งการปรับตัวดีขึ้นของเศรษฐกิจโลกจากความคืบหน้าของการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจและมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจในประเทศที่สำคัญ ทั้งนี้ สศช. คาดการณ์ว่าราคาน้ำมันดิบดูไบเฉลี่ยทั้งปี 2556 มีแนวโน้มอยู่ในช่วง 108-113 ดอลลาร์ต่อบาร์เรล เทียบกับ 109.5 ดอลลาร์ สรอ. ต่อบาร์เรล ในปี 2555 และอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยในปี 2556 จะเคลื่อนไหวอยู่ในกรอบ 30-31 บาทต่อดอลลาร์ สรอ. ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อสถานการณ์พลังงานไทยในปี 2555 และแนวโน้มในปี 2556 ดังนี้

การใช้ การผลิต การนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น

การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น ปี 2555 เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.2 อยู่ที่ระดับ 1,969 พันบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวัน โดยการใช้ น้ำมันเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.1 ก๊าซธรรมชาติมีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.8 ถ่านหินนำเข้ามีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.2 การใช้ไฟฟ้าพลังน้ำ/ไฟฟ้านำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.8 เนื่องจากมีการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำมากขึ้นในช่วง

เดือนเมษายนที่แหล่งเขตกุนหุดจ่ายก๊าซ และการเร่งระบายน้ำเพื่อพร่องน้ำรองรับฤดูฝนในช่วงต้นปี ส่วนการใช้ลิกไนต์ลดลงร้อยละ 12.1 การผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ปีนี้เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.3 เมื่อเทียบกับปีก่อน อยู่ที่ระดับ 1,072 พันบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวัน และการนำเข้าพลังงาน (สุทธิ) เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.8 เมื่อเทียบกับปีก่อน อยู่ที่ระดับ 1,076 พันบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวัน

การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขึ้นต้น ปี 2556 คาดว่าอยู่ที่ระดับ 2,076 พันบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวัน จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.4 เมื่อเทียบกับปีก่อน ตามภาวะเศรษฐกิจที่คาดว่าจะมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยปี 2556 คาดว่าการใช้พลังงานเพิ่มสูงขึ้นเกือบทุกประเภท โดยการใช้ น้ำมันสำเร็จรูปคาดว่าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.7 ก๊าซธรรมชาติคาดว่าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.9 ถ่านหินนำเข้าคาดว่าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.7 การใช้ไฟฟ้าพลังน้ำคาดว่าจะลดลงร้อยละ 15.5 และการใช้ไฟฟ้าจากไฟฟ้านำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.2 ตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2553-2573 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 (PDP 2010 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3) ส่วนการใช้ถ่านหินลดลงร้อยละ 2.9



สถานการณ์พลังงานแต่ละชนิด

>> **น้ำมันดิบ** ปี 2555 มีปริมาณการนำเข้าอยู่ที่ระดับ 858 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.0 คิดเป็นมูลค่า 1,115,366 ล้านบาท ราคาเฉลี่ยน้ำมันดิบนำเข้าอยู่ที่ระดับ 114 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล เพิ่มขึ้นจากราคาเฉลี่ยปี 2554 ซึ่งอยู่ที่ 110 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล อยู่ 4 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล

มูลค่าพลังงาน

มูลค่าการใช้พลังงาน ในปี 2555 มีมูลค่า 2,140,042 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2554 ซึ่งอยู่ที่ระดับ 1,947,077 ล้านบาท อยู่ 192,965 ล้านบาท หรือคิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.9 มูลค่าการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นทุกประเภท โดยมูลค่าการใช้ น้ำมันเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.9 ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.3 ก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นร้อยละ 26.3 ถ่านหินนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 และ พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.9

มูลค่าการนำเข้าพลังงาน ในปี 2555 มีมูลค่ารวม 1,441,373 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2554 ซึ่งอยู่ที่ระดับ 1,237,336 ล้านบาท อยู่ 204,037 ล้านบาท หรือคิดเป็นเพิ่มขึ้น ร้อยละ 16.5 โดยมูลค่าการนำเข้าน้ำมันดิบซึ่งมีสัดส่วน มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 77 มีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้น เนื่องจาก ปริมาณการนำเข้าที่เพิ่มขึ้นและราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก ที่สูงขึ้น ส่วนมูลค่าการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นเนื่องจาก ประเทศไทยเริ่มมีการนำเข้า LNG ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2554 ประกอบกับในปี 2555 ราคา LNG ปรับตัวสูงขึ้น เนื่องจากความต้องการที่เพิ่มขึ้นในประเทศต่าง ๆ เช่น ญี่ปุ่น จีน และเกาหลีใต้ ฯลฯ

มูลค่าการส่งออกพลังงาน ในปี 2555 มีมูลค่ารวม 401,564 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2554 ซึ่งอยู่ที่ระดับ 322,311 ล้านบาท อยู่ 79,253 ล้านบาท หรือคิดเป็นเพิ่มขึ้น ร้อยละ 24.6 โดยมูลค่าการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปซึ่งมีสัดส่วน มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 85 มีมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้น ร้อยละ 22.6 อยู่ที่ 341,033 ล้านบาท

>> **น้ำมันสำเร็จรูป** ในปี 2555 มีการใช้น้ำมันสำเร็จรูป เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 5.6 โดยน้ำมันเบนซินมีการใช้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 4.9 และน้ำมันดีเซลเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.1 เนื่องจากในช่วง ครึ่งปีแรกของปี 2555 ผลผลิตทางการเกษตรมีมาก ทำให้มี การใช้น้ำมันในภาคขนส่งเพิ่มขึ้น อีกทั้งราคาน้ำมันในตลาดโลก ที่ปรับตัวลดลงทำให้มีการปรับราคาขายปลีกน้ำมันลงหลายครั้ง รวมทั้งมาตรการจูงใจด้านราคาจึงส่งผลให้ประชาชนใช้น้ำมัน เพิ่มสูงขึ้น ส่วนก๊าซปิโตรเลียมเหลวเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.1 ตามความต้องการใช้ที่เพิ่มขึ้นของภาคครัวเรือนและ ภาคขนส่ง ในขณะที่น้ำมันเครื่องบินมีการใช้ลดลงเล็กน้อย ร้อยละ 0.3 และน้ำมันเตามีการใช้ลดลงร้อยละ 4.0

>> **น้ำมันเบนซิน** การใช้น้ำมันเบนซินปี 2555 อยู่ที่ระดับ 21.0 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 4.9 ส่วนใหญ่ เป็นการเพิ่มขึ้นของน้ำมันกลุ่มแก๊สโซฮอล์ เนื่องจากมีราคา ถูกกว่าเบนซินจากการสนับสนุนให้ใช้พลังงานทดแทน ของรัฐบาล ทำให้ประชาชนบางส่วนปรับเปลี่ยนไปใช้ แก๊สโซฮอล์มากขึ้น ปัจจุบันสัดส่วนการใช้ น้ำมันเบนซิน ธรรมดาต่อน้ำมันเบนซินพิเศษอยู่ที่ระดับ 71:29 คณะกรรมการ นโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ได้มีมติเลื่อนกำหนดการยกเลิก น้ำมันเบนซิน 91 จากวันที่ 1 ตุลาคม 2555 ไปเป็นวันที่ 1 มกราคม 2556 และกรมธุรกิจพลังงานได้ออกประกาศกำหนด มาตรฐานให้น้ำมันเบนซินเหลือเพียงชนิดเดียว ใช้ชื่อว่า “น้ำมันเบนซิน” ที่มีออกเทน 95 โดยให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2556 เป็นต้นไป ซึ่งจะส่งผลให้ประชาชนหันมาใช้แก๊สโซฮอล์กันมากขึ้นในอนาคต

ทั้งนี้ การใช้แก๊สโซฮอล์ 95 (E20) ปี 2555 อยู่ที่ระดับ 1.0 ล้านลิตรต่อวัน มีอัตราการเพิ่มขึ้นมากจากปี 2554 ซึ่งอยู่ที่ระดับ 0.6 ล้านลิตรต่อวัน เนื่องจากมาตรการจูงใจด้านราคา que เพิ่มส่วนต่างราคาขายปลีก E20 และ E10 ให้ต่างกันมากขึ้น ประกอบกับผู้ค้าน้ำมันขยายจำนวนสถานีเพิ่มขึ้น โดยปัจจุบัน มีสถานีบริการทั้งสิ้น 1,310 แห่ง ทำให้ประชาชนส่วนหนึ่งหันมาใช้ E20 มากขึ้น

>> น้ำมันดีเซล การใช้น้ำมันดีเซลปี 2555 อยู่ที่ระดับ 56.2 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.1 เมื่อเทียบกับปีก่อน ตามภาวะเศรษฐกิจของประเทศที่ขยายตัว และตามมติคณะรัฐมนตรีเห็นชอบให้ขยายเวลาการลดภาษีสรรพสามิต ไปจนถึงสิ้นเดือนธันวาคม 2555 เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนให้แก่ประชาชน ส่งผลให้ราคาน้ำมันดีเซลอยู่ที่ระดับไม่เกิน 30 บาทต่อลิตร

>> LPG โพรเพน และบิวเทน ปี 2555 มีการใช้ LPG ที่ระดับ 7,353 พันตัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 6.7 โดยมีการใช้ LPG แยกเป็นรายสาขา ดังนี้

- การใช้ในสาขาครัวเรือนมีสัดส่วนการใช้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41 ของปริมาณการใช้ทั้งหมด มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.6 อยู่ที่ระดับ 3,045 พันตัน

- การใช้ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีซึ่งมีสัดส่วนรองลงมาคิดเป็นร้อยละ 35 ของปริมาณการใช้ทั้งหมด มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.3 อยู่ที่ระดับ 2,523 พันตัน

- การใช้ในรถยนต์คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 14 ของปริมาณการใช้ทั้งหมด มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.2 อยู่ที่ระดับ 1,060 พันตัน ถึงแม้ว่าในช่วงต้นปี จะมีการปรับราคาขายปลีกขึ้นเดือนละ 0.75 บาทต่อกิโลกรัม ตั้งแต่วันที่ 16 มกราคม-16 เมษายน 2555 และให้คงราคาขายปลีกไว้ที่ 21.38 บาทต่อกิโลกรัม จนถึงสิ้นปีเนื่องจากราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้นในช่วงต้นปีส่งผลให้ประชาชนเปลี่ยนมาใช้ LPG เพิ่มมากขึ้น

- การใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรมซึ่งมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 8 ของปริมาณการใช้ทั้งหมด มีการใช้ลดลงร้อยละ 14.1 อยู่ที่ระดับ 616 พันตัน ซึ่งเป็นการลดลงอย่างต่อเนื่องหลังจากที่ กพข.มีมติปรับราคา LPG ให้สะท้อนต้นทุนของโรงกลั่นน้ำมันมากขึ้น ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2554 โดยราคาขายปลีก LPG ภาคอุตสาหกรรมเฉลี่ย 30.13 บาทต่อกิโลกรัม เพิ่มขึ้นจากช่วงก่อนปรับราคาซึ่งอยู่ที่ระดับ 18.13 บาทต่อกิโลกรัม

- การใช้เป็นพลังงาน (Own used) ซึ่งมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 2 ของปริมาณการใช้ทั้งหมด มีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 16.4 อยู่ที่ระดับ 109 พันตัน

>> น้ำมันเตา ปี 2555 มีการใช้น้ำมันเตา 2,355 ล้านลิตร ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 4.0 โดยส่วนใหญ่ใช้น้ำมันเตาถูกใช้ เป็นเชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรม ที่เหลือเป็นการนำไปใช้ เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า

>> น้ำมันเครื่องบิน ปี 2555 มีการใช้ที่ระดับ 5,058 ล้านลิตร ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 0.3 สาเหตุสำคัญอาจเนื่องมาจากวิกฤติเศรษฐกิจยุโรปที่ส่งผลกระทบต่อภาคการท่องเที่ยวของประเทศ โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวในกลุ่มยุโรป มาเลเซีย และ สิงคโปร์ งดการเดินทางเนื่องจากประหยัดค่าใช้จ่าย จึงทำให้ ภาพรวมการขยายตัวของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวไทยปรับตัวลดลง

ในปี 2556 คาดว่าจะมีการใช้น้ำมันสำเร็จรูป เพิ่มขึ้นจากปี 2555 ร้อยละ 3.7 โดยน้ำมันเบนซินจะมีการใช้เพิ่มขึ้นมาก อย่างเห็นได้ชัด จากนโยบายรถยนต์คันแรกที่จะมีรถยนต์เข้าสู่ระบบประมาณ 1 ล้านคัน ซึ่งรถจำนวนดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นรถที่ใช้น้ำมันเบนซิน เมื่อคำนวณปริมาณน้ำมันที่จะมีการใช้เพิ่มขึ้น คาดว่าปริมาณการใช้น้ำมันเบนซินจะอยู่ที่ 22.1 ล้านลิตรต่อวัน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 จากปริมาณการใช้น้ำมันเบนซิน ที่ค่อนข้างคงที่ประมาณ 20 ล้านลิตรต่อวัน

สำหรับแนวโน้มการใช้น้ำมันดีเซลในปี 2556 คาดว่า จะมีการใช้อยู่ที่ 57.8 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.6 ตามภาวะเศรษฐกิจที่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมา รวมทั้งถ้ารัฐบาลยังคงมีนโยบายให้คงราคาขายปลีกราคาน้ำมันดีเซลให้อยู่ในระดับต่ำ

การใช้ LPG ในปี 2556 จากการตรึงราคาขายปลีก ก๊าซ LPG ในภาคครัวเรือนจนถึงสิ้นปี 2555 นโยบายที่จะปรับราคาให้สะท้อนต้นทุนที่ผลิตจากโรงแยกก๊าซในปี 2556 และแนวทางการบรรเทาความเดือดร้อนจากการปรับราคาขายปลีกกับกลุ่มที่มีรายได้น้อยและกลุ่มผู้ประกอบการร้านค้า หาบเร่ แผงลอย มาตรการนี้คาดว่าจะการใช้ในภาคครัวเรือน ยังคงมีการเติบโตอยู่ที่ร้อยละ 7.4 ภาคอุตสาหกรรมมีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.5 การใช้ในรถยนต์เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.9 ชะลอตัวลงจากปีที่ผ่านมาจากการปรับราคาและการส่งเสริมการใช้ บัตรเครดิตพลังงาน การใช้ในภาคอุตสาหกรรมปิโตรเคมี คาดว่าจะไม่เปลี่ยนแปลงมากนักมีการใช้อยู่ที่ร้อยละ 2.6 เนื่องจากการผลิตในประเทศมีจำกัดและการนำเข้ามีราคาสูง จากปริมาณการใช้ LPG ที่เพิ่มขึ้นแต่ละสาขาคาดว่าจะทำให้ ปริมาณการนำเข้า LPG สูงขึ้นกว่าปี 2555



ก๊าซธรรมชาติ

การใช้ก๊าซธรรมชาติ ปี 2555 อยู่ที่ระดับ 4,508 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 9.1 การใช้ก๊าซธรรมชาติในสาขาต่าง ๆ ส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น โดยการใช้เพื่อผลิตไฟฟ้าคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 59 ของการใช้ทั้งหมด มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.2 อยู่ที่ระดับ 2,646 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน การใช้ในโรงแยกก๊าซ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 21 ของการใช้ทั้งหมด มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.2 การใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 14 ของการใช้ทั้งหมด มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.0 และการใช้เพื่อเป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ (NGV) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6 ของการใช้ทั้งหมด มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 21.4 ทั้งนี้ในปี 2556 คาดว่า จะอยู่ที่ระดับ 4,851 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 7.6 ตามการขยายตัวของภาวะเศรษฐกิจ

>> การใช้ก๊าซธรรมชาติในรถยนต์ (NGV) มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นมาตลอดปี 2555 มีการใช้ NGV เฉลี่ย 7,761 ตันต่อวัน (279 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน) เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 21.4 แม้รัฐบาลจะมีมาตรการปรับเพิ่มราคาขายปลีก NGV เดือนละ 0.50 บาทต่อกิโลกรัม ตั้งแต่วันที่ 16 มกราคม 2555 เป็นต้นมาก่อนที่จะให้ลดราคาขายปลีกไว้ที่ 10.50 บาทต่อกิโลกรัม เป็นเวลา 3 เดือนตั้งแต่วันที่ 16 พฤษภาคม 2555 จนถึงวันที่ 15 สิงหาคม 2555 แต่หากเทียบราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแล้ว NGV ยังคงมีราคาถูกกว่ามาก ประกอบกับจำนวนสถานีบริการที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทำให้ประชาชนยังคงใช้ NGV เพิ่มขึ้น

โดยคาดว่าในปี 2556 จะมีการใช้ก๊าซธรรมชาติในรถยนต์ (NGV) เฉลี่ยอยู่ที่ 8,513 ตันต่อวัน (306 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน) เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 9.7 ถ้ามีการปรับราคาขายปลีก NGV ซึ่งปัจจุบันอยู่ที่ 10.50 บาทต่อกิโลกรัม อาจส่งผลให้การใช้ NGV ขยายตัวไม่สูงมากนัก



ลิกไนต์/ถ่านหิน

การใช้ลิกไนต์/ถ่านหิน ปี 2555 มีการใช้อยู่ที่ระดับ 37 ล้านตัน หรือคิดเป็น 16,622 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 5.2 ซึ่งปริมาณการใช้ลิกไนต์อยู่ที่ระดับ 4,947 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 11.9 โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 84 ของลิกไนต์ทั้งหมดถูกนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. และส่วนที่เหลือนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 16 ซึ่งอุตสาหกรรมที่มีการนำไปใช้มากที่สุดคือการผลิตปูนซีเมนต์ ส่วนในปี 2556 คาดว่าปริมาณการใช้ลิกไนต์จะลดลงร้อยละ 3.2 ตามการผลิตที่ได้จากเหมืองภายในประเทศที่มีแหล่งสัมปทานจำกัด และนับวันจะผลิตได้น้อยลง

การใช้ถ่านหินนำเข้า ปี 2555 มีปริมาณการใช้ที่ระดับ 11,675 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.5 ภาคอุตสาหกรรมเป็นสาขาหลักที่มีการใช้ถ่านหินมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 58 ส่วนที่เหลือนำไปใช้ในการผลิตไฟฟ้าของ IPP และ SPP ร้อยละ 29 และร้อยละ 13 ตามลำดับ โดยในปีนี้ IPP มีการใช้ถ่านหินมากขึ้นเนื่องจากโรงไฟฟ้าเกิดไควัน ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง 660 เมกะวัตต์ ได้เริ่มขายไฟฟ้าเข้าระบบของ กฟผ. ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2555 เป็นต้นมา ทำให้โรงไฟฟ้าเอกชนขนาดใหญ่ (IPP) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยเพิ่มขึ้นเป็น 2 โรง ดังนั้น ในปี 2556 คาดว่าปริมาณการใช้ถ่านหินนำเข้า จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.4





ไฟฟ้า

>> **กำลังการผลิตติดตั้งไฟฟ้าปี 2555** อยู่ที่ระดับ 32,600 เมกะวัตต์ โดยมีกำลังการผลิตที่สำคัญจาก กฟผ. ร้อยละ 47 และจากโรงไฟฟ้าเอกชนขนาดใหญ่ (IPP) ร้อยละ 39 ที่เหลือมาจากโรงไฟฟ้าเอกชนขนาดเล็ก (SPP) ร้อยละ 8 และจากการนำเข้าและแลกเปลี่ยนร้อยละ 7 โดยความต้องการไฟฟ้าสูงสุด (Gross Peak Generation) ของปี 2555 เกิดขึ้น ณ วันพฤหัสบดีที่ 26 เมษายน 2555 เวลา 14.30 น. อยู่ที่ระดับ 26,774 เมกะวัตต์ มีค่าสูงกว่าพลังไฟฟ้าสูงสุดของปีที่ผ่านมาซึ่งเกิดเมื่อวันอังคารที่ 24 พฤษภาคม 2554 อยู่ที่ 2,256 เมกะวัตต์ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.2 ส่วน Net Peak อยู่ที่ระดับ 26,121 เมกะวัตต์

>> **การผลิตไฟฟ้า ปี 2555** มีจำนวน 176,187 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้วร้อยละ 8.5 โดยเชื้อเพลิงหลักยังคงเป็นก๊าซธรรมชาติ ซึ่งมีสัดส่วนการใช้ร้อยละ 67 รองลงมาคือถ่านหิน/ลิกไนต์มีสัดส่วนการใช้ร้อยละ 20 ที่เหลือจากการนำเข้าร้อยละ 6 จากพลังน้ำร้อยละ 5 จากพลังงานหมุนเวียนและน้ำมันมีสัดส่วนเท่ากันคือร้อยละ 1 โดยคาดว่าในปี 2556 การผลิตไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.9



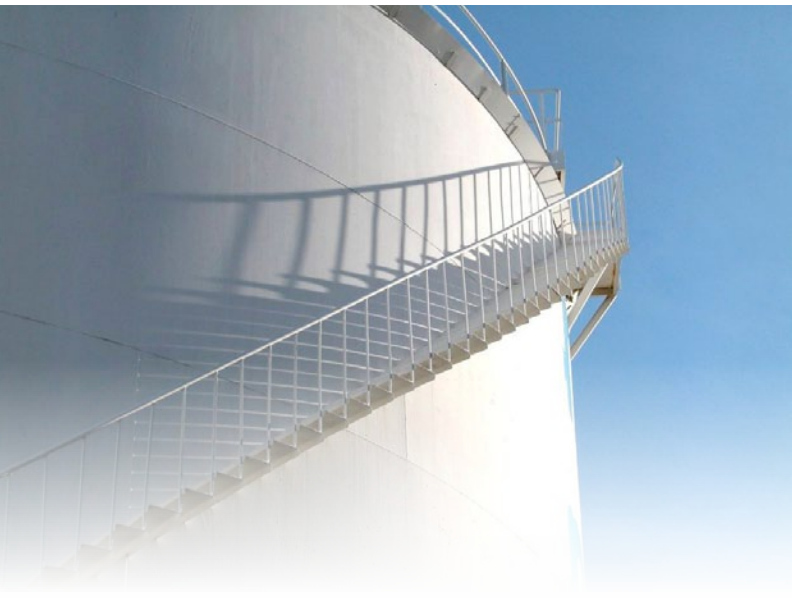
>> **การใช้ไฟฟ้าปี 2555** รวมทั้งประเทศอยู่ที่ระดับ 161,784 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.7 สาเหตุที่การใช้ไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากสภาพอากาศในช่วงเดือนเมษายนที่ร้อนจัด ประกอบกับการฟื้นตัวของภาคธุรกิจขนาดใหญ่และครัวเรือนหลังจากประสบภัยน้ำท่วมเมื่อปลายปี 2554 โดยการใช้ไฟฟ้าในเขตนครหลวงเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.2 เขตภูมิภาคเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.5 และการใช้จากลูกค้าตรงของ กฟผ. เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.0



การใช้ไฟฟ้ารายสาขาปี 2555 ในภาพรวมกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้ามีความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าในสาขาครัวเรือนมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.1 เนื่องจากปัจจัยอุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นกว่าปีที่ผ่านมาส่งผลทำให้ผู้ใช้ไฟฟ้าสาขาดังกล่าวใช้เครื่องปรับอากาศเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่สาขาธุรกิจมีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.6 และอุตสาหกรรมมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.7 ซึ่งเป็นผลมาจากเศรษฐกิจที่เริ่มฟื้นตัวจากอุทกภัยเมื่อปลายปี 2554 โดยภาวะอุตสาหกรรมในไตรมาส 1 ปี 2555 ยังอยู่ในภาวะชะลอตัวต่อเนื่องจากไตรมาส 4 ปี 2554 แต่ในไตรมาส 2 ปี 2555 เริ่มฟื้นตัวดีขึ้น แต่การขยายตัวยังมีไม่มากนักเพราะอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมยังไม่ฟื้นตัวเต็มที่ ส่วนในช่วงครึ่งหลังของปี 2555 มีปัจจัยสนับสนุนจากการลงทุนภาครัฐ ที่ทำให้การใช้ไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์มีการขยายตัวเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากมีปัจจัยสนับสนุนจากการลงทุนสายการผลิตรถยนต์รุ่นใหม่เพื่อจำหน่ายในประเทศและส่งออกไปเอเชีย ประกอบกับได้รับ

ปัจจัยสนับสนุนจากนโยบายรถยนต์คันแรกของรัฐบาล ในขณะที่อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และอุตสาหกรรมสิ่งทอมีการใช้ไฟฟ้าลดลง เนื่องจากได้รับผลกระทบจากการชะลอตัวของตลาดหลักทั้งสหรัฐอเมริกา อียู และญี่ปุ่น รวมทั้งตลาดส่งออกมีการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น ประกอบกับโรงงานสิ่งทอรายใหญ่บางแห่งได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมทำให้ต้องหยุดผลิตชั่วคราว

ค่าเอฟที ในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2555 ค่าเอฟทีอยู่ที่ระดับ 0 สตางค์ต่อหน่วย หลังจากนั้นมีการปรับค่าเอฟทีเพิ่มขึ้น โดยในช่วงเดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2555 อยู่ที่ระดับ 30 สตางค์ต่อหน่วย และในช่วงเดือนกันยายน-ธันวาคม 2555 มีการปรับค่าเอฟทีเพิ่มขึ้นอีก 18 สตางค์ต่อหน่วย เนื่องจากราคาเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นค่าเอฟทีในช่วงเดือนกันยายน-ธันวาคม 2555 ที่เรียกเก็บจากประชาชนจึงอยู่ที่ระดับ 48 สตางค์ต่อหน่วย



สถานการณ์ ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง

1. ราคาน้ำมันดิบ

กันยายน 2555 ราคาน้ำมันดิบดูไบและเวสต์เท็กซัสเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$111.22 และ \$94.45 ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนที่แล้ว \$2.63 และ \$0.37 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ หลังตลาดตอบรับข่าวดีจากการที่ธนาคารกลางยุโรปประกาศแผนการเข้าซื้อพันธบัตรรัฐบาลของประเทศในสหภาพยุโรปที่ประสบปัญหาหนี้ ประกอบกับศาลรัฐธรรมนูญของประเทศเยอรมนีอนุมัติกองทุนช่วยเหลือหนี้ยุโรปถาวร หรือ ESM ขณะที่ธนาคารกลางสหรัฐอเมริกาประกาศมาตรการ QE3 ที่จะเข้าซื้อตราสารหนี้ที่มีอสังหาริมทรัพย์ค้ำประกันโดยไม่จำกัดระยะเวลาจนกว่าตลาดแรงงานจะปรับตัวดีขึ้น รวมทั้งรัฐบาลจีนได้เผยแผนการลงทุนในระบบสาธารณสุขปโภคเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจในประเทศ นอกจากนี้สถานการณ์ความตึงเครียดในตะวันออกกลางทวีความรุนแรงขึ้นหลังเกิดการประท้วงของชาวมุสลิมทั่วโลกต่อภาพยนตร์ออนไลน์ของประเทศสหรัฐอเมริกา

ตุลาคม 2555 ราคาน้ำมันดิบดูไบและเวสต์เท็กซัสเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$108.87 และ \$89.47 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว \$2.35 และ \$4.98 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ จากแรงกดดันจากเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวส่งผลให้อัตรา

การใช้น้ำมันของโลกมีแนวโน้มปรับลดลง ประกอบกับการแก้ปัญหาหนี้ของประเทศสเปนและประเทศกรีซยังไม่มีความคืบหน้า และผลประกอบการไตรมาส 3 ของหลายบริษัทยักษ์ใหญ่ในประเทศสหรัฐอเมริกาออกมาแย่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนในตลาด ขณะเดียวกันอุปทานน้ำมันดิบโลกยังคงมีเพียงพอ หลังประเทศซาอุดีอาระเบียยังคงการผลิตที่ระดับสูงและปริมาณการส่งออกจากประเทศอิรักปรับเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การผลิตน้ำมันดิบของประเทศสหรัฐอเมริกาปรับตัวขึ้นแตะระดับสูงสุดในรอบ 17 ปี แต่ความต้องการใช้น้ำมันในประเทศยังคงอยู่ในระดับต่ำ ประกอบเหตุการณ์พายุเฮอริเคนแซนดี้ที่พัดเข้าถล่มชายฝั่งตะวันออกของประเทศสหรัฐอเมริกาในช่วงปลายเดือน ส่งผลให้การใช้น้ำมันของประเทศสหรัฐอเมริกาปรับลดลงอีก อย่างไรก็ตาม ราคาไม่ได้ปรับลดลงมากนักเนื่องจากการปะทะกันระหว่างประเทศซีเรียและประเทศตุรกีอาจกระทบการขนส่งน้ำมันของประเทศอิรักที่อยู่ตามแนวชายแดนของทั้งสองประเทศ ความตึงเครียดในเรื่องนิวเคลียร์ประเทศอิหร่านที่ยังคงมีอยู่หลังสหภาพยุโรปออกมาตรการคว่ำบาตรประเทศอิหร่านเพิ่มเติม รวมทั้งการผลิตน้ำมันดิบจากแหล่งทะเลเหนือที่ปรับลดลงเนื่องจากการปิดซ่อมบำรุงนานกว่าแผน

พฤศจิกายน 2555ราคาน้ำมันดิบดูไบและเวสต์เท็กซัสเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$107.26 และ \$86.54 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว \$1.61 และ \$2.92 ต่อบาร์เรล ตามลำดับจากนักลงทุนยังคงกังวลเกี่ยวกับปัญหาหนี้สาธารณะคลั่งในประเทศสหรัฐอเมริกา (Fiscal Cliff) ที่จะกำหนดเส้นตายให้ขึ้นภาษีและลดค่าใช้จ่ายมูลค่าประมาณ 6 แสนล้านเหรียญในช่วงต้นปีหน้า แม้ว่าล่าสุดทางสภาครองเกรสของประเทศสหรัฐอเมริกาเริ่มส่งสัญญาณว่าจะมีแนวทางการปรับนโยบายภาษีและค่าใช้จ่าย แต่ยังไม่ชัดเจนสรุปที่ชัดเจนออกมา ประกอบกับนักวิเคราะห์ส่วนใหญ่ยังมีมุมมองว่าเศรษฐกิจยุโรปจะใช้เวลานานในการฟื้นตัว เนื่องจากนโยบายรัดเข็มขัดที่หลายประเทศจำเป็นต้องนำมาใช้ในช่วงหลายปีข้างหน้าจะเป็นปัจจัยกดดันการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ รวมทั้งเหตุการณ์ความไม่สงบในตะวันออกกลางและแอฟริกาเหนือยังสร้างความกังวลต่อตลาดน้ำมันในด้านความเสี่ยงต่ออุปทานน้ำมันดิบ

2. ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดสิงคโปร์

กันยายน 2555 ราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95, 92 เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$125.97, \$122.25 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว \$1.23, \$1.53 ต่อบาร์เรล ตามลำดับเนื่องจากแรงซื้อของประเทศเวียดนามและประเทศอินโดนีเซียที่เบาบางลงในช่วงต้นเดือน หลังโรงกลั่นในประเทศกลับมาจากการปิดซ่อมบำรุงและสิ้นสุดการท่องเที่ยวเทศกาลถือศีลออก อย่างไรก็ตาม ในช่วงครึ่งหลังของเดือนแรงซื้อจากประเทศดังกล่าวได้กลับเข้ามาในตลาดอีกครั้ง ทั้งยังได้รับแรงหนุนจากราคาน้ำมันเบนซินในตลาดยุโรปและประเทศสหรัฐอเมริกาที่ปรับตัวสูงขึ้นมากจากอุปทานตึงตัวเนื่องจากการปิดซ่อมบำรุงโรงกลั่นในยุโรปและปริมาณน้ำมันเบนซินคงคลังในประเทศสหรัฐอเมริกาที่ลดลงและระดับต่ำสุดในรอบ 4 ปี ส่วนน้ำมันดีเซลเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$130.52 ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนที่แล้ว \$1.23 ต่อบาร์เรล จากมีแรงซื้อจากประเทศอินโดนีเซียและประเทศเวียดนามเข้ามาในตลาดอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งประเทศออสเตรเลียมีการนำเข้าเพิ่มขึ้นเนื่องจากโรงกลั่นในประเทศปิดตัวลงถาวร แต่ความต้องการใช้ในตะวันออกกลางที่เริ่มปรับลดลงและอุปทานน้ำมันดีเซลในภูมิภาคที่ปรับเพิ่มขึ้นหลังโรงกลั่นใหญ่ในสิงคโปร์เริ่มกลับมาจากการปิดซ่อมบำรุงส่งผลกดดันราคา

ตุลาคม 2555 ราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95, 92 และน้ำมันดีเซล เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$124.07, \$120.43 และ \$127.63 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว \$1.91, \$1.82 และ \$2.89 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ จากประเทศอินโดนีเซียและประเทศซาอุดีอาระเบียมีการนำเข้าเพิ่มเพื่อรองรับความ

ต้องการที่จะปรับตัวสูงขึ้นในเทศกาลปีใหม่ของชาวมุสลิม ขณะที่อุปทานค่อนข้างตึงตัวเนื่องจากโรงกลั่นหลายแห่งทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกา ยุโรป และเอเชีย อยู่ในช่วงฤดูการปิดซ่อมบำรุง อย่างไรก็ตาม ในช่วงปลายเดือนราคาปรับลดลงตามตลาดสหรัฐอเมริกา เนื่องจากการคาดการณ์ว่าอุปทานน้ำมันเบนซินจะเพิ่มขึ้นอีกครั้งหลังโรงกลั่นกลับมาจากการปิดซ่อมบำรุง นอกจากนี้อุปทานในภูมิภาคที่ตึงตัวมากขึ้นเพราะโรงกลั่นหลายแห่งอยู่ในช่วงการปิดซ่อมบำรุง อีกทั้งยังมีความต้องการนำเข้าจากยุโรปและประเทศสหรัฐอเมริกาหลังเกิดไฟไหม้หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซลของโรงกลั่นใหญ่ในรัฐนิวเจอร์ซีย์ของประเทศสหรัฐอเมริกา

พฤศจิกายน 2555 ราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95, 92 และน้ำมันดีเซล เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$119.62, \$116.45 และ \$123.91 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว \$4.45, \$3.97 และ \$3.71 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ ตามราคาน้ำมันดิบและจากอุปทานภายในภูมิภาคที่เพิ่มขึ้นแม้จะมีแผนการซ่อมบำรุงของโรงกลั่นภายในภูมิภาคในช่วงต้นปี กอปรกับอุปสงค์ในประเทศสหรัฐอเมริกาอยู่ในระดับต่ำหลังสิ้นสุดฤดูร้อน นอกจากนี้ประเทศเกาหลีได้ส่งออกน้ำมันเบนซินในเดือนธันวาคม 2555 ที่ระดับสูงใกล้เคียงกับเดือนก่อนหน้าเนื่องจากอุปสงค์ในประเทศชะลอตัวในช่วงฤดูหนาวปลายปี นอกจากนี้ความต้องการใช้ในภูมิภาคยังมีอยู่น้อยขณะที่อุปทานน้ำมันดีเซลยังคงเพียงพอ รวมทั้งจากกำลังการซื้อที่เพิ่มขึ้นจากแอฟริกาและตะวันออกกลาง

3. ราคาขายปลีก

กันยายน-พฤศจิกายน 2555 จากสถานการณ์ราคาน้ำมันในตลาดโลกและภาวะเงินเฟ้อของประเทศ รวมทั้งการส่งเสริมพลังงานทดแทนและฐานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงประกอบกับไม่ให้ราคาขายปลีกน้ำมันส่งผลกระทบต่อค่าขนส่งและค่าโดยสาร คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) จึงได้มีการปรับอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง โดยในช่วงระหว่างวันที่ 1 กันยายน 2555-วันที่ 30 พฤศจิกายน 2555 ได้มีการปรับอัตราเงินส่งเข้ากองทุนฯ โดยอัตราที่ปรับขึ้นอยู่กับแต่ละชนิดน้ำมัน ทำให้อัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2555 ของน้ำมันเบนซิน 95, 91, แก๊สโซฮอล์ 95 E10, E20, E85, แก๊สโซฮอล์ 91 และดีเซล อยู่ที่ 8.00, 6.70, 2.30, -2.30, -11.80, 0.00 และ 0.70 บาทต่อลิตร ตามลำดับ จากการปรับอัตราเงินส่งเข้ากองทุนฯ ส่งผลให้ราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินออกเทน 95, 91, แก๊สโซฮอล์ 95 E10, E20, E85, แก๊สโซฮอล์ 91 และดีเซลหมุนเร็ว ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2555 อยู่ที่ระดับ 48.60, 43.75, 37.83, 32.38, 21.68, 35.38 และ 29.79 บาทต่อลิตร ตามลำดับ

ราคาเฉลี่ยน้ำมันเชื้อเพลิง

	2553	2554	2555	2555			
	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน
น้ำมันดิบ (หน่วย : เหรียญสหรัฐ/บาร์เรล)							
ดูไบ	78.10	106.32	109.28	108.59	111.22	108.87	107.26
เบรนท์	79.89	111.26	112.07	113.39	113.30	111.68	109.64
เวสต์เท็กซัส	79.49	95.01	94.62	94.08	94.45	89.47	86.54
น้ำมันสำเร็จรูปตลาดจอร์จทาวน์ (หน่วย : เหรียญสหรัฐ/บาร์เรล)							
เบนซินออกเทน 95	88.40	119.77	123.81	127.20	125.97	124.07	119.62
เบนซินออกเทน 92	86.23	117.40	120.64	123.78	122.25	120.43	116.45
ดีเซลหมุนเร็ว	89.56	124.56	126.39	129.29	130.52	127.63	123.91
ราคาขายปลีกของไทย (หน่วย : บาท/ลิตร)							
	2553	2554	2555	2555			
	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	31 ส.ค.	30 ก.ย.	31 ต.ค.	30 พ.ย.
เบนซินออกเทน 95	41.15	44.49	46.07	47.90	48.50	47.90	48.60
เบนซินออกเทน 91	36.08	39.69	41.78	43.05	43.65	43.05	43.75
แก๊สโซฮอล์ 95 E10	32.34	36.44	37.98	38.13	38.23	37.13	37.83
แก๊สโซฮอล์ 91	30.84	33.94	36.01	35.68	35.78	34.68	35.38
แก๊สโซฮอล์ 95 E20	29.95	32.93	34.54	34.68	34.78	31.68	32.38
แก๊สโซฮอล์ 95 E85	19.21	21.75	22.29	22.48	22.28	21.28	21.68
ดีเซลหมุนเร็ว	28.68	29.44	30.46	29.99	29.79	29.79	29.79
ค่าการตลาดของผู้ค้าน้ำมัน (หน่วย : บาท/ลิตร)							
	2553	2554	2555	2555			
	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน
เบนซินออกเทน 95	4.89	5.41	5.09	4.43	4.49	4.80	4.96
เบนซินออกเทน 91	1.50	1.87	1.96	1.31	1.68	2.00	2.12
แก๊สโซฮอล์ 95 E10	1.52	1.38	1.53	1.43	1.63	1.77	1.54
แก๊สโซฮอล์ 91	1.75	1.55	1.75	1.64	1.86	2.00	1.77
แก๊สโซฮอล์ 95 E20	2.62	2.38	2.60	2.05	2.15	2.38	2.12
แก๊สโซฮอล์ 95 E85	5.06	8.26	10.41	10.81	9.90	10.15	9.75
ดีเซลหมุนเร็ว	1.51	1.27	1.53	1.15	1.48	1.66	1.48
เฉลี่ยรวม	1.56	1.40	1.62	1.26	1.57	1.76	1.61
ค่าการกลั่นของผู้ค้าน้ำมัน (หน่วย : บาท/ลิตร)							
	2553	2554	2555	2555			
	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน
เฉลี่ยรวม	1.1234	1.5654	2.1290	2.7486	2.5694	2.4455	2.0344

ราคาเฉลี่ยน้ำมันเชื้อเพลิง (ต่อ)

อัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง (หน่วย : บาท/ลิตร)						
	30 มิ.ย.	31 ก.ค.	31 ส.ค.	30 ก.ย.	31 ต.ค.	30 พ.ย.
เบนซินออกเทน 95	7.10	7.10	6.00	7.40	8.00	8.00
เบนซินออกเทน 91	7.10	7.10	4.70	6.10	6.70	6.70
แก๊สโซฮอล์ 95 E10	3.30	2.60	0.80	1.70	2.30	2.30
แก๊สโซฮอล์ 91	1.70	1.00	-1.50	-0.60	0.00	0.00
แก๊สโซฮอล์ 95 E20	-0.20	-0.20	-1.80	-0.90	-2.30	-2.30
แก๊สโซฮอล์ 95 E85	-12.00	-12.00	-12.70	-11.80	-11.80	-11.80
ดีเซลหมุนเร็ว	2.80	0.60	-0.60	0.20	0.70	0.70
LPG ภาคครัวเรือน (บาท/กก.)	0.8253	0.7198	0.7199	0.7936	0.9378	1.0384
LPG ภาคขนส่ง (บาท/กก.)	3.6289	3.5234	3.7573	3.8310	3.9752	4.0758
LPG ภาคอุตสาหกรรม (บาท/กก.)	9.9453	7.0098	11.3999	12.0136	12.1578	12.2584

โครงสร้างราคาน้ำมันเชื้อเพลิง ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2555

หน่วย : บาท/ลิตร

	เบนซิน 95	เบนซิน 91	แก๊สโซฮอล์ 95 E10	แก๊สโซฮอล์ 91	แก๊สโซฮอล์ 95 E20	แก๊สโซฮอล์ 95 E85	ดีเซลหมุนเร็ว
ราคาน้ำมัน ณ โรงกลั่น	24.1016	23.6670	23.8612	23.6448	23.5353	20.5727	25.1158
ภาษีสรรพสามิต	7.0000	7.0000	6.3000	6.3000	5.6000	1.0500	0.0050
ภาษีเทศบาล	0.7000	0.7000	0.6300	0.6300	0.5600	0.1050	0.0005
กองทุนน้ำมันฯ	8.0000	6.7000	2.3000	0.0000	-2.3000	-11.8000	0.7000
กองทุนอนุรักษ์พลังงาน	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ขายส่ง)	2.8036	2.6822	2.3339	2.1577	1.9352	0.7124	1.8250
รวมขายส่ง	42.8552	40.9992	35.6751	32.9825	29.5805	10.8902	27.8963
ค่าการตลาด	5.3690	2.5709	2.0140	2.2406	2.6163	10.0839	1.7698
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ค่าการตลาด)	0.3758	0.1800	0.1410	0.1568	0.1831	0.7059	0.1239
รวมขายปลีก	48.60	43.75	37.83	35.38	32.38	21.68	29.79

4. สถานการณ์ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)

1. การปรับราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคครัวเรือน
 ตรึงราคาอยู่ที่ 18.13 บาทต่อกิโลกรัม ถึงสิ้นปี 2555
 ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2554

2. การปรับราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคอุตสาหกรรม
 (1) เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2555 กบง.เห็นชอบ
 แนวทางการปรับราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคอุตสาหกรรม
 ดังนี้

- ให้กำหนดราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคอุตสาหกรรม
 ไว้ที่ 30.13 บาทต่อกิโลกรัม กรณีราคาก๊าซ LPG ตลาดโลก
 ปรับตัวสูงขึ้นมากทำให้ต้นทุนราคาก๊าซ LPG จากโรงกลั่น
 น้ำมันเกิน 30.13 บาทต่อกิโลกรัม ให้กำหนดราคาขายปลีก
 ก๊าซ LPG ภาคอุตสาหกรรมไว้ที่ 30.13 บาทต่อกิโลกรัม

- ให้กำหนดราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคอุตสาหกรรม
 เป็นไปตามต้นทุนโรงกลั่นน้ำมันกรณีราคาก๊าซ LPG ตลาด
 โลกปรับตัวลดลง ทำให้ต้นทุนราคาก๊าซ LPG จากโรงกลั่น
 น้ำมันต่ำกว่า 30.13 บาทต่อกิโลกรัม

(2) ราคาก๊าซ LPG

	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
ราคา LPG CP (\$/Ton)	775	954	1001	1026
ราคาขายปลีก (บาท/กก.)	29.56	30.13	30.13	30.13

3. การปรับราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคขนส่ง

เนื่องจากมติคณะรัฐมนตรีเห็นชอบให้คงราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคขนส่งไว้ที่ 21.13 บาทต่อกิโลกรัม ไปจนถึงวันที่ 15 สิงหาคม 2555 สนพ. ได้ออกประกาศคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน เรื่อง การกำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนสำหรับก๊าซที่จำหน่ายให้โรงงานขนส่ง ฉบับที่ 69 ทำให้ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 ที่จำหน่ายก๊าซให้ภาคขนส่งต้องส่งเงินเข้ากองทุนเพิ่มตั้งแต่วันที่ 16 พฤษภาคม 2555 ถึงวันที่ 15 สิงหาคม 2555 ในอัตราเดิม คือ 2.8036 บาทต่อกิโลกรัม ส่งผลให้ราคาขายปลีกอยู่ที่ 21.13 บาทต่อกิโลกรัม

ต่อมา กบง. เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2555 เห็นชอบให้ปรับเพิ่มราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคขนส่งขึ้น 0.25 บาทต่อกิโลกรัม ตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2555 ส่งผลให้ราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคขนส่งอยู่ที่ 21.38 บาทต่อกิโลกรัม

สถานการณ์การนำเข้าก๊าซ LPG ตั้งแต่เดือนเมษายน 2551-พฤศจิกายน 2555 ได้มีการชดเชยนำเข้าเป็นเงิน 95,368 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

ภาระเงินชดเชยการนำเข้าก๊าซ LPG เดือนเมษายน 2551-พฤศจิกายน 2555			
เดือน	ปริมาณนำเข้า (ตัน)	อัตราเงินชดเชย (บาท/กก.)	เงินชดเชย (ล้านบาท)
รวม ปี 51	446,414	17.80	7,948
รวม ปี 52	745,302	9.25	6,896
รวม ปี 53	1,593,135	13.97	22,262
รวม ปี 54	1,439,066	17.93	25,802
ม.ค. 55	113,280	19.99	2,265
ก.พ. 55	160,222	23.76	3,807
มี.ค. 55	155,428	28.97	4,502
เม.ย. 55	184,656	25.40	4,691
พ.ค. 55	115,667	19.98	2,311
มิ.ย. 55	109,592	14.67	1,607
ก.ค. 55	84,189	10.63	895
ส.ค. 55	180,750	16.78	3,032
ก.ย. 55	181,039	21.98	3,978
ต.ค. 55	139,051	23.31	3,241
1-17 พ.ย. 55	91,013	23.41	2,131
รวม ปี 55	1,514,888	21.43	32,461
รวมทั้งสิ้น	5,738,805	16.62	95,368

โครงสร้างราคาก๊าซ LPG วันที่ 30 พฤศจิกายน 2555

หน่วย : บาท/กก.

	ภาคครัวเรือน	ภาคขนส่ง	ภาคอุตสาหกรรม
ราคา ณ โรงกลั่น	10.2609	10.2609	10.2609
ภาษีสรรพสามิต	2.1700	2.1700	2.1700
ภาษีเทศบาล	0.2170	0.2170	0.2170
กองทุนน้ำมันฯ	1.0384	1.0384	1.0384
กองทุนอนุรักษ์ฯ	0.0000	0.0000	0.0000
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.9580	0.9580	0.9580
ราคาขายส่ง	14.6443	14.6443	14.6443
กองทุนน้ำมันฯ	-	3.0374	11.2200
ค่าการตลาด	3.2566	3.2566	3.2566
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.2280	0.4406	1.0134
ราคาขายปลีก	18.13	21.38	30.13

ภาระการชดเชยก๊าซ LPG ของโรงกลั่น ตั้งแต่เดือนมกราคม 2554-พฤศจิกายน 2555 ได้มีการชดเชยก๊าซ LPG ที่จำหน่ายเป็นเชื้อเพลิงของโรงกลั่นน้ำมัน เป็นเงินประมาณ 18,275 ล้านบาท

ประมาณการภาระเงินชดเชยก๊าซ LPG ของโรงกลั่นน้ำมัน เดือนมกราคม 2554-พฤศจิกายน 2555			
เดือน	ปริมาณผลิตเพื่อเป็นเชื้อเพลิง (ตัน)	อัตราเงินชดเชย (บาท/กก.)	เงินชดเชย (ล้านบาท)
รวม ปี 54	874,937	11.97	10,471
ม.ค. 55	93,050	12.89	1,200
ก.พ. 55	72,953	16.61	1,212
มี.ค. 55	77,252	20.58	1,590
เม.ย. 55	92,582	15.44	1,430
พ.ค. 55	96,539	12.05	1,164
มิ.ย. 55	82,224	9.12	750
ก.ค. 55	77,304	6.28	486
ส.ค. 55	69,818	10.68	746
ก.ย. 55	70,156	14.90	1,046
ต.ค. 55	82,006	15.81	1,297
พ.ย. 55	78,753	16.24	1,279
รวม ปี 55	892,637	13.66	12,197

5. สถานการณ์เอทานอลและไบโอดีเซล

ปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

หน่วย : ล้านลิตร/วัน

5.1 การผลิตเอทานอล ผู้ประกอบการผลิตเอทานอล จำนวน 21 ราย กำลังการผลิตรวม 3.27 ล้านลิตรต่อวัน แต่มีรายงานการผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงเพียง 15 ราย มีปริมาณการผลิตประมาณ 1.89 ล้านลิตรต่อวัน โดยราคาเอทานอลแปลงสภาพเดือนกันยายน 2555 อยู่ที่ 20.77 บาทต่อลิตร เดือนตุลาคม 2555 อยู่ที่ 19.97 บาทต่อลิตร และเดือนพฤศจิกายน 2555 อยู่ที่ 19.95 บาทต่อลิตร

5.2 การผลิตไบโอดีเซล ผู้ผลิตไบโอดีเซลที่ได้คุณภาพตามประกาศของกรมธุรกิจพลังงาน จำนวน 10 ราย โดยมีกำลังการผลิตรวม 6.01 ล้านลิตรต่อวัน การผลิตอยู่ที่ประมาณ 1.68 ล้านลิตรต่อวัน ราคาไบโอดีเซลในประเทศเฉลี่ยเดือนกันยายน 2555 อยู่ที่ 33.61 บาทต่อลิตร เดือนตุลาคม 2555 อยู่ที่ 29.21 บาทต่อลิตร และเดือนพฤศจิกายน 2555 อยู่ที่ 29.65 บาทต่อลิตร

ชนิดของน้ำมันเชื้อเพลิง	2555			
	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
เบนซิน 95	0.12	0.11	0.10	0.10
แก๊สโซฮอล์ 95 (E10)	5.28	5.23	5.40	5.24
แก๊สโซฮอล์ 95 (E20)	0.82	0.86	1.03	1.10
แก๊สโซฮอล์ 95 (E85)	0.08	0.09	0.11	0.12
เบนซิน 91	9.14	8.60	8.30	7.90
แก๊สโซฮอล์ 91	5.72	5.64	5.89	5.89
เอทานอล	1.33	1.34	1.43	1.43
ดีเซลหมุนเร็ว	56.70	53.20	53.40	51.80
B100	2.27	2.13	2.14	2.07

6. ฐานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง

ฐานะกองทุนน้ำมันฯ ณ วันที่ 25 พฤศจิกายน 2555 มีทรัพย์สินรวม 5,673 ล้านบาท หนี้สินกองทุน 23,752 ล้านบาท แยกเป็นหนี้ค้างชำระชดเชย 17,030 ล้านบาท งบบริหารและโครงการซึ่งได้อนุมัติแล้ว 172 ล้านบาท และเงินกู้ยืม 6,550 ล้านบาท ฐานะกองทุนน้ำมันสุทธิ -18,079 ล้านบาท

ประมาณการฐานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง (ณ วันที่ 25 พฤศจิกายน 2555)

หน่วย : ล้านบาท

เงินฝากธนาคาร*	1,765
รายได้ค้างรับ	
ลูกหนี้-รายได้ค้างรับจากผู้ประกอบการค้าน้ำมัน	1,532
ลูกหนี้-รายได้ค้างรับจากผู้จำหน่าย LPG ภาคอุตสาหกรรม	1,625
ลูกหนี้-รายได้ค้างรับจากผู้จำหน่าย LPG ภาคขนส่ง	749
สินทรัพย์รวม	5,673
หนี้สิน	
เจ้าหนี้-เงินชดเชยราคาก๊าซ LPG ที่นำเข้าจากต่างประเทศ ค้างจ่าย	7,335
เจ้าหนี้-เงินชดเชยราคาก๊าซ LPG ที่ผลิตโดยโรงกลั่นน้ำมันภายในประเทศ ค้างจ่าย	2,816
เจ้าหนี้-เงินชดเชยราคาขายปลีก NGV ค้างจ่าย	5,400
เจ้าหนี้-เงินชดเชยน้ำมันเชื้อเพลิงประเภทต่าง ๆ ค้างจ่าย	1,229
เจ้าหนี้-เงินชดเชยส่วนลดค่าก๊าซธรรมชาติจากการเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าชนอม	217
เจ้าหนี้-เงินชดเชยตามมาตรการปรับลดราคาขายปลีกน้ำมัน ค้างจ่าย	32
เจ้าหนี้-เงินงบบริหารและสนับสนุนโครงการ	172
เจ้าหนี้-เงินกู้ยืม	6,550
หนี้สินรวม**	23,752
ฐานะกองทุนฯ สุทธิ	-18,079

หมายเหตุ :

* เงินฝากธนาคาร รวมเงินฝากโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมัน 505 ล้านบาท ครอบคลุมเงินฝาก

วันที่ 25 มกราคม 2561 ตามข้อตกลงระหว่างกระทรวงพลังงานกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

** หนี้สินรวม จำแนกตามระยะเวลาครบกำหนดชำระหนี้ได้ดังนี้

- | | | | |
|--|---------------|---|---------------|
| 1) หนี้สินที่ครบกำหนดชำระภายใน 1 เดือน | 6,250 ล้านบาท | 2) หนี้สินที่ครบกำหนดชำระภายใน 2-3 เดือน | 6,794 ล้านบาท |
| 3) หนี้สินที่ครบกำหนดชำระภายใน 4-6 เดือน | 1,414 ล้านบาท | 4) หนี้สินที่ครบกำหนดชำระภายใน 7-12 เดือน | 9,293 ล้านบาท |

หนี้สินรวม 23,752 ล้านบาท

หนี้เงินชดเชยค้างจ่ายสิ้นเดือนตุลาคม 2555 เป็นหนี้ที่รวบรวมข้อมูลจากเจ้าหนี้ ซึ่งอยู่ระหว่างตรวจสอบจากกรมสรรพสามิต

*** ตัวเลขประมาณการเบื้องต้น โดยคำนวณจากปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง คุณอัตรากองทุน ซึ่งอยู่ระหว่างรวบรวมข้อมูลหนี้เงินชดเชยค้างจ่ายจากเจ้าหนี้

ที่มา : สถาบันบริหารกองทุนพลังงาน (องค์การมหาชน)

แผนการจัดการ ก๊าซธรรมชาติระยะยาว (พ.ศ. 2555-2573)

คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ในการประชุมเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2555 เห็นชอบแผนการจัดการก๊าซธรรมชาติและแผนการจัดการก๊าซธรรมชาติจากการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว (ระยะสั้น) ในช่วงปี 2555-2559 รับทราบแผนการจัดการก๊าซธรรมชาติและแผนการจัดการก๊าซธรรมชาติจากการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว (ระยะยาว) ในช่วงปี 2560-2573 โดยสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้



1. สถานการณ์พลังงาน

เศรษฐกิจโลกในปี 2554 ขยายตัวด้วยอัตราร้อยละ 3.9 ซึ่งเป็นการขยายตัวที่ลดลงจากปี 2553 ที่มีการขยายตัวด้วยอัตราร้อยละ 5.9 อันเนื่องมาจากปัญหาวิกฤตหนี้สาธารณะในกลุ่มสหภาพยุโรป และประกอบกับหลายประเทศประสบกับภัยธรรมชาติรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจโลก อาทิ เหตุภัยพิบัติแผ่นดินไหวและสึนามิที่ประเทศญี่ปุ่น ถึงแม้ว่าเศรษฐกิจของประเทศสหรัฐอเมริกาที่เริ่มฟื้นตัวจากวิกฤตการเงิน

สำหรับเศรษฐกิจไทย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) รายงานเศรษฐกิจไทยในปี 2554 ขยายตัวด้วยอัตราร้อยละ 0.1 ซึ่งเป็นการขยายตัวในอัตราที่ลดลงเมื่อเทียบกับปี 2553 ที่ขยายตัวร้อยละ 7.8 แม้ว่าอัตราการขยายตัวจะลดลงแต่ในปี 2554 ประเทศไทยมีการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.4 ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา อันเป็นผลมาจากเหตุการณ์มหาอุทกภัยในประเทศไทยและสถานการณ์เศรษฐกิจโลกที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทย สำหรับอัตราการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้นในปี 2554 เพิ่มขึ้นในอัตรา

ร้อยละ 3.5 เมื่อเทียบกับปี 2553 หรืออยู่ที่ระดับ 1,845 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน โดยก๊าซธรรมชาติยังคงเป็นพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้นที่มีสัดส่วนการใช้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 44 โดยมีปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นจากปี 2553 ร้อยละ 3.3 สัดส่วนการใช้ที่รองลงมา ได้แก่ น้ำมันที่ร้อยละ 36 ถ่านหินและลิกไนต์ที่ร้อยละ 17 และไฟฟ้าพลังน้ำ/ไฟฟ้านำเข้ามีสัดส่วนการใช้ร้อยละ 3

2. ปริมาณความต้องการก๊าซธรรมชาติ

โดยรวมความต้องการก๊าซธรรมชาติของประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นทั้งในภาคไฟฟ้าที่สอดคล้องกับแผน PDP 2010 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 ภาคอุตสาหกรรมและภาคขนส่งทำให้ความต้องการก๊าซธรรมชาติของประเทศคาดว่าจะเพิ่มขึ้นจากระดับ 4,167 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ในปี 2554 เป็น 5,331 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ในปี 2559 คิดเป็นอัตราเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 5.1 ต่อปี ในช่วงปี 2554-2559 และในระยะยาวคาดว่าปริมาณความต้องการก๊าซธรรมชาติของประเทศเพิ่มสูงขึ้นถึงระดับ 6,999 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ในปี 2573 คิดเป็นอัตราเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 2.1 ต่อปี ในช่วงปี 2560-2573 ซึ่งจากประมาณการความต้องการก๊าซธรรมชาติที่เพิ่มสูงขึ้น

ดังกล่าว ประกอบกับปริมาณการจัดหาก๊าซธรรมชาติใน
 อ่าวไทยมีจำกัด จึงมีความจำเป็นต้องนำเข้าก๊าซธรรมชาติ
 ในรูปแบบของ LNG เพิ่มเติม เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อ
 ความต้องการก๊าซธรรมชาติที่เพิ่มขึ้นได้ ซึ่งการนำเข้า LNG
 ที่มีราคาสูงกว่าก๊าซธรรมชาติในประเทศนั้นจะส่งผลโดยตรง
 ให้ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าสูงขึ้น

3. แผนการจัดหาก๊าซธรรมชาติ

3.1 แผนการจัดหาก๊าซธรรมชาติจากแหล่ง ก๊าซธรรมชาติในประเทศและประเทศเพื่อนบ้าน

1. แผนการจัดหาในระยะสั้น (ปี 2555-2559)

ปัจจุบัน (ปี 2555) มีสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติ
 ในปริมาณจัดหาขั้นต้นรวมที่ระดับ 4,643 ล้านลูกบาศก์ฟุต
 ต่อวัน (ที่ค่าความร้อนจริง) เทียบเท่า 4,409 ล้านลูกบาศก์ฟุต

ต่อวันที่ค่าความร้อน 1,000 บีทียูต่อลูกบาศก์ฟุต ซึ่งแบ่ง
 ออกเป็นจัดหาจากแหล่งภายในประเทศ 3,678 ล้านลูกบาศก์
 ฟุตต่อวัน (ที่ค่าความร้อนจริง) เทียบเท่า 3,601 ล้านลูกบาศก์
 ฟุตต่อวันที่ค่าความร้อน 1,000 บีทียูต่อลูกบาศก์ฟุต หรือ
 คิดเป็นร้อยละ 79 และนำเข้าจากต่างประเทศ (สาธารณรัฐ
 แห่งสหภาพเมียนมาร์) 965 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน (ที่ค่า
 ความร้อนจริง) เทียบเท่า 808 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวันที่ค่า
 ความร้อน 1,000 บีทียูต่อลูกบาศก์ฟุต หรือคิดเป็นร้อยละ
 21 (ปริมาณนำเข้าจากต่างประเทศไม่รวมปริมาณการนำเข้า
 ก๊าซธรรมชาติเหลว)

สำหรับในช่วงปี 2556-2559 มีแผนที่จะจัดหา
 ก๊าซธรรมชาติจากสัญญาที่มีอยู่เดิม และจากสัญญาใหม่
 ทั้งจากแหล่งในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศ โดย
 รายละเอียดการจัดหาก๊าซธรรมชาติในช่วงปี 2555-2559 ดังนี้

ศักยภาพการจัดหาก๊าซธรรมชาติในช่วงปี 2555-2559

แหล่งก๊าซธรรมชาติ	ปริมาณตามสัญญา (DCQ) ล้าน ลบ.ฟุต/วัน*	หมายเหตุ
• ในประเทศ		
- CTEP Tranche 1, 2	910	เดิมคือ Unocal 123
- CTEP Tranche 3	330	เดิมคือ Unocal 123 (ส่วนเพิ่ม)
- B8/32 (ทานตะวัน)	125	
- ไพลิน (Pailin)	368	
- บงกช (Bongkot North)	550	
- อาทิตย์ (Arthit CPP)	220	
- MT JDA A18	400	
- MT JDA B17	335 / 70**	** ปี 2558 ลด DCQ เหลือ 70 ล้าน ลบ.ฟุต
- บงกชใต้ (Bongkot South : GBS)	320	เริ่มรับก๊าซฯ ในไตรมาส 3 ปี 2555
- น้ำพอง (Namphong)	12	
- สิงภูฮ่อม (Sinphuhorm)	108	
รวมจัดหาในประเทศ ณ ปี 2559	3,678*** / 3,413	
• นำเข้า		
- ยาดานา	565	
- เยตากูน	400	
- ซอติกา (M9)	240	เริ่มรับก๊าซฯ ในปี 2557
รวมนำเข้า ณ ปี 2559	1,205	
รวมทั้งสิ้น ณ ปี 2559	4,883*** / 4,618	

*ล้าน ลบ.ฟุตที่ค่าความร้อนจริง
 *** DCQ รวม ณ ปี 2557-2558





2. แผนการจัดหาในระยะยาว (ช่วงปี 2560-2573)

ในช่วงปี 2560-2573 มีแผนที่จะดำเนินการจัดหาก๊าซธรรมชาติจากสัญญาที่มีอยู่เดิม และจากสัญญาใหม่ทั้งจากแหล่งในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศ ทั้งนี้ในช่วงเวลาดังกล่าวสัมปทานของแหล่งก๊าซธรรมชาติในประเทศบางแหล่งซึ่งเป็นแหล่งผลิตที่สำคัญจะสิ้นสุดลง โดยแหล่งผลิตเหล่านั้นยังคงมีศักยภาพในการผลิตและมีปริมาณสำรองเหลืออยู่ ซึ่งคาดว่าจะสามารถผลิตในปริมาณตามสัญญาเดิมต่อไปได้ อาทิ แหล่ง CTEP Tranche 1, 2, 3 และแหล่งบงกช

นอกจากนี้ยังมีแผนที่จะจัดหาก๊าซธรรมชาติเพิ่มเติมทั้งจากแหล่งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งแหล่งก๊าซธรรมชาติที่ ปตท. คาดว่ามีศักยภาพพอ ได้แก่ แหล่งก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทย อาทิ แหล่งไพลินส่วนเพิ่ม แหล่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่อ้างสิทธิ์ทับซ้อนไทย-กัมพูชา (Overlapped Claiming Area ; OCA) จากผู้รับสัมปทาน บริษัท Chevron บริษัท BG และ บริษัท ปตท.สผ. และการนำเข้าก๊าซธรรมชาติจากต่างประเทศ ได้แก่ แหล่ง M9 (ส่วนเพิ่ม) และแหล่ง M11 ในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ รวมถึงแหล่งนาทูนาในประเทศอินโดนีเซีย

3.2 แผนการจัดหาก๊าซธรรมชาติจากการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว

ในช่วงปี 2555-2559 เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการก๊าซธรรมชาติในประเทศ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว (Liquefied natural gas : LNG) โดยในระยะ 3 ปี มีแผนที่จะดำเนินการจัดหา LNG ในรูปแบบสัญญา Spot และ/หรือสัญญาระยะสั้น (Short Term Contract) นอกจากจัดหาในรูปแบบดังกล่าวแล้วยังมีแผนที่จะ

ดำเนินการจัดหา LNG เพิ่มเติมในรูปแบบของสัญญาระยะยาว (Long Term Contract) ในปี 2558 ซึ่งเป็นไปตามมติ กพข. เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2553

สำหรับการจัดหา LNG ในช่วงปี 2560-2573 เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณความต้องการก๊าซธรรมชาติที่เพิ่มมากขึ้น รวมถึงเพื่อเป็นการเสริมสร้างความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ มีแผนที่จะจัดหา LNG จากกลุ่มผู้ขายที่มีโครงการผลิต LNG อยู่แล้ว (Portfolio Suppliers) เช่น บริษัท PETRONAS บริษัท SHELL และบริษัท BP นอกจากนี้ยังมีแผนที่จะจัดหาจากโครงการที่เป็นโครงการใหม่ (Green Field Project) จากในหลาย ๆ ประเทศ ได้แก่ ประเทศออสเตรเลีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศแคนาดา และประเทศโมซัมบิก และโครงการ FLNG โดยดำเนินการจัดหา LNG อย่างต่อเนื่องตามแผนการจัดหา LNG จนกว่าจะถึงปริมาณ 10 ล้านตันต่อปี (เทียบเท่าประมาณ 1,400 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน) ซึ่งเท่ากับความสามารถของ Map Ta Phut LNG Terminal (รวมความสามารถของระยะที่ 1 และระยะที่ 2)

ในระยะยาวเพื่อให้สามารถรองรับความต้องการก๊าซธรรมชาติที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามข้างต้น รวมถึงปริมาณการจัดหาก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยมีจำกัด ทำให้มีความจำเป็นต้องจัดหา LNG ในปริมาณที่มากกว่า 10 ล้านตันต่อปี โดยเริ่มตั้งแต่ปี 2563 เป็นต้นไป ดังนั้น เพื่อให้สามารถรองรับการนำเข้า LNG ในปริมาณที่มากกว่า 10 ล้านตันต่อปี จึงมีความจำเป็นจะต้องดำเนินการก่อสร้าง LNG Receiving Terminal แห่งใหม่ เพื่อที่จะรองรับการนำเข้า LNG ในปริมาณที่สูงกว่า 10 ล้านตันต่อปี

ทั้งนี้เพื่อประโยชน์แก่ประเทศและผู้บริโภค รวมถึงเพื่อกระจายความเสี่ยงในการจัดหาและราคา LNG ในระยะยาว จึงแบ่งรูปแบบการจัดหา LNG ออกเป็นรูปแบบสัญญาระยะยาว ซึ่งจะเป็นการจัดหาในปริมาณส่วนใหญ่ของความต้องการ LNG และในรูปแบบสัญญา Spot และ/หรือสัญญาระยะสั้น (Short Term Contract) ซึ่งจะพิจารณาตามความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในประเทศและสภาพตลาด LNG ในเวลานั้นประกอบกัน สำหรับในส่วนราคา LNG จะมีการแบ่งสัดส่วนการจัดหา LNG ให้มีทั้งราคาที่ยึดกับดัชนีราคาน้ำมันและดัชนีราคาก๊าซธรรมชาติ ทั้งนี้ คาดว่าราคา LNG จะมีแนวโน้มต่ำลง เนื่องจากจะมีปริมาณ LNG ที่ผลิตจากแหล่งก๊าซธรรมชาติที่เป็น Conventional และ Unconventional มากขึ้นในอนาคต ประกอบกับคาดว่าจะมีโครงการใหม่ ๆ อาทิ ในทวีปแอฟริกา ทวีปอเมริกา ซึ่งมีปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติค่อนข้างสูง และมีต้นทุนการพัฒนาโครงการที่ต่ำเกิดขึ้นในอนาคต

4. ประมาณการค่าไฟฟ้าตามแผนจัดหาก๊าซธรรมชาติที่สอดคล้องกับแผน PDP 2010 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3

ประมาณการค่าไฟฟ้าตามแผนจัดหาก๊าซธรรมชาติที่สอดคล้องกับแผน PDP 2010 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 จากแผนจัดหาก๊าซธรรมชาติที่สอดคล้องกับ PDP 2010 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 นั้น ในปี 2573 จำเป็นต้องจัดหา LNG ในปริมาณที่สูงถึงประมาณ 23.2 ล้านตันต่อปี เพื่อรองรับความต้องการก๊าซธรรมชาติ และจากการประสานงานกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เพื่อประมาณการค่าไฟฟ้าขายปลีกเฉลี่ยในระยะยาวพบว่า ในปี 2573 ค่าไฟฟ้าขายปลีกเฉลี่ยจะอยู่ที่ประมาณ 4.95 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง และเมื่อนำประมาณการค่าไฟฟ้าดังกล่าวเปรียบเทียบกับประมาณการค่าไฟฟ้าขายปลีกที่ประมาณการโดยคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ที่ 4.47-5.00 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง พบว่า ค่าไฟฟ้างดังกล่าวนี้ขึ้นอยู่กับค่าไฟฟ้าที่ กกพ. ประมาณการไว้



5. ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการจัดหาก๊าซธรรมชาติได้ตามแผนจัดหาระยะยาว

ในกรณีที่ไม่สามารถขยายอายุสัมปทาน และ/หรือจัดหาก๊าซธรรมชาติจากแหล่งในพื้นที่ OCA ได้ตามแผนจะส่งผลกระทบต่อแผนจัดหาก๊าซธรรมชาติระยะยาว ได้แก่ ประเทศจะต้องนำเข้า LNG มาทดแทนมากขึ้น เพื่อตอบสนองต่อความต้องการก๊าซธรรมชาติที่เพิ่มสูงขึ้นในภาคไฟฟ้า ภาคอุตสาหกรรม และภาคขนส่ง นอกจากนี้การลดลงของก๊าซในอ่าวไทยจะส่งผลกระทบต่อการผลิต LPG ในประเทศ โดยจะทำให้ในปี 2573 ประเทศต้องนำเข้า LPG ในปริมาณที่สูงถึง 10.4 ล้านตัน และทำให้ประเทศมีภาระจากการนำเข้าสูงถึง 3.5 ล้านล้านบาท และยังส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังอุตสาหกรรมปิโตรเคมีรวมถึงอุตสาหกรรมต่อเนื่องของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งอาจต้องปิดตัวลงและส่งผลกระทบต่อปัญหาการว่างงานขึ้นสูงถึง 500,000 คน

ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงการขาดแคลนพลังงานที่จะมีผลกระทบต่อประเทศ ภาครัฐควรมีแนวทางการดำเนินการที่ชัดเจนภายในปี 2558 สำหรับแหล่งก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยที่จะสิ้นสุดอายุสัมปทาน และควรเร่งดำเนินการเจรจาแหล่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่ OCA ให้บรรลุข้อตกลงในปี 2556 เพื่อให้สามารถจัดหาก๊าซธรรมชาติจากแหล่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่ OCA ได้ในปี 2565

ปริมาณการนำเข้า LPG กรณีไม่สามารถจัดหาก๊าซธรรมชาติได้ตามแผนการจัดหาก๊าซธรรมชาติระยะยาว

	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573
LPG ที่ต้องนำเข้าเพิ่ม (ล้านตัน/ปี)	4.8	5.7	6.2	7.0	8.3	8.0	8.4	8.6	8.9	9.4	9.8	10.4



แผนแม่บทระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2544-2554 (ปรับปรุงเพิ่มเติม) ครั้งที่ 2

คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ในการประชุมเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2555 เห็นชอบแผนแม่บทระบบท่อส่งก๊าซ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2544-2554 (ปรับปรุงเพิ่มเติม) ครั้งที่ 2 โดยปรับเพิ่มเงินลงทุนโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปสู่ภูมิภาค (โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นครราชสีมา) และเพิ่มโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบส่งก๊าซธรรมชาติจำนวน 2 โครงการ วงเงินลงทุนรวม 217,372 ล้านบาท จำนวน 18 โครงการ โดยสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. การดำเนินการที่ผ่านมา

ที่ผ่านมาได้มีการดำเนินการตามแผนแม่บทระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติฉบับที่ 3 พ.ศ. 2544-2554 (ปรับปรุงเพิ่มเติม) ครั้งที่ 1 ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2553 มีวงเงินลงทุนรวม 199,672 ล้านบาท โดยแบ่งการลงทุนเป็นระยะดังนี้

1.1 โครงการในระยะที่ 1 จำนวน 4 โครงการ ดำเนินการแล้วเสร็จ 4 โครงการ ได้แก่ โครงการติดตั้ง Compressor BVW#7 ที่จังหวัดกาญจนบุรี โครงการติดตั้ง Standby Compressor ที่จังหวัดราชบุรี โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทรน้อย-โรงไฟฟ้าพระนครใต้/พระนครเหนือ และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลและบนบกเส้นที่ 3

1.2 โครงการในระยะที่ 2 จำนวน 5 โครงการ ดำเนินการแล้วเสร็จ 3 โครงการ ได้แก่ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากโรงไฟฟ้าวังน้อย-แก่งคอย โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

บนบกไปยังโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมจะนะ และ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากพื้นที่พัฒนาร่วมไทย-มาเลเซีย และอยู่ระหว่างการก่อสร้าง 2 โครงการ ได้แก่ โครงการติดตั้งเครื่องเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติ (Compressor) ในทะเล และโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย)

1.3 โครงการในระยะที่ 3 จำนวน 4 โครงการ อยู่ระหว่างดำเนินการ 4 โครงการ ได้แก่ โครงการติดตั้ง Compressor ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติฝั่งตะวันตก และโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากชายแดนไทยสหภาพพม่ามายังสถานีควบคุมความดันก๊าซธรรมชาติ ฝั่งตะวันตกที่ 1 (BVW#1) และอยู่ระหว่างการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (EIA) 2 โครงการ ได้แก่ โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นครราชสีมา และโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นครสวรรค์

1.4 ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเชื่อมในทะเล จำนวน 3 โครงการ ดำเนินการแล้วเสร็จ 3 โครงการ ได้แก่ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเชื่อมในทะเลแหล่งอาทิตย์ FPSO โครงการก๊าซธรรมชาติเชื่อมต่อในทะเลแหล่งเซฟรอนส่วนเพิ่ม และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลแหล่งบงกชใต้

2. การทบทวนแผนแม่บทระบบท่อส่ง (ปรับปรุงเพิ่มเติม) ครั้งที่ 1

เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการจัดหาก๊าซธรรมชาติ และแผนการขยายโรงไฟฟ้าใหม่ตามความต้องการก๊าซธรรมชาติที่สอดคล้องกับแผน PDP 2010 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 ปตท. จึงทบทวนแผนแม่บทระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2544-2554 (ปรับปรุงเพิ่มเติม) ครั้งที่ 1 เพื่อให้สามารถส่งก๊าซธรรมชาติรองรับความต้องการก๊าซธรรมชาติที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดโครงการการลงทุนในการเพิ่มประสิทธิภาพและขยายโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในโครงการระยะที่ 3 ดังต่อไปนี้

2.1 โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปสู่ภูมิภาค-โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นครราชสีมา

- แผนเดิม

วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก ขนาด 28 นิ้ว ระยะทางรวมประมาณ 150 กิโลเมตร จากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติวังน้อย-แก่งคอย ไปยังจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งจะดำเนินการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนานกับทางหลวงหมายเลขที่ 2 (ถนนมิตรภาพ) ทั้งนี้โครงการนี้มีความสามารถในการส่งก๊าซธรรมชาติสูงสุด 320 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ประมาณการเงินลงทุนรวม 16,000 ล้านบาท มีกำหนดส่งก๊าซธรรมชาติได้ในปี 2557

- แผนใหม่

ภายหลังจากที่ได้มีการดำเนินการสำรวจแนวระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติพบว่า แนวระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ในช่วง 112 กิโลเมตรแรกนั้นมีชุมชนและร้านค้าเป็นช่วง ๆ ตามแนวถนนมิตรภาพ ทำให้มีข้อจำกัดด้านพื้นที่ก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ดังนั้น ปตท.จึงจำเป็นต้องเปลี่ยนวิธีการวางท่อจากแบบวิธีขุดเปิด (Open Cut) เป็นวิธีขุดลอด (Horizontal Directional Drill, HDD) คิดเป็นร้อยละ 53 ของระยะทางทั้งหมดซึ่งมากกว่าประมาณการเดิมที่คิดตามมาตรฐานโครงการอื่น ๆ ทั่วไปที่ร้อยละ 10



นอกจากนี้การเจาะลอด HDD ของโครงการฯ จะเป็นการเจาะในชั้นหิน เนื่องจากสภาพทางธรณีวิทยาของจังหวัดสระบุรี เป็นชั้นหินปูน และสภาพทางธรณีวิทยาของจังหวัดนครราชสีมา เป็นชั้นหินทราย ค่าใช้จ่ายในการเจาะชั้นหินเฉลี่ยประมาณ 3,000 เหรียญสหรัฐต่อความยาว 1 เมตร ซึ่งมากกว่าการเจาะลอดทั่วไปที่มีค่าใช้จ่ายประมาณ 1,000-1,500 เหรียญสหรัฐต่อความยาว 1 เมตร

สำหรับในส่วน 38 กิโลเมตรสุดท้ายของแนวระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่มีแผนที่จะวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติผ่านเขตตัวเมืองจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นเขตชุมชนหนาแน่น มีระบบสาธารณูปโภคจำนวนมาก และมีข้อจำกัดด้านพื้นที่สำหรับการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ดังนั้น หากวางท่อผ่านเข้าตัวเมืองจะเกิดผลกระทบต่อทั้งในด้านความปลอดภัยและมวลชนในพื้นที่เป็นอย่างมาก รวมถึงอาจทำให้เกิดการไม่ยอมรับจากมวลชนในพื้นที่ ซึ่งเป็นความเสี่ยงต่อการดำเนินโครงการ อีกทั้งจำเป็นต้องวางโดยวิธีขุดลอดซึ่งจะทำให้เงินลงทุนปรับตัวสูงขึ้นมาก ในการนี้ ปตท.จึงพิจารณาหาแนวระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติใหม่เพื่อลดผลกระทบทางชุมชนและสิ่งแวดล้อมพบว่า แนวระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่มีศักยภาพมากที่สุดและส่งผลกระทบต่อประเด็นดังกล่าวน้อยที่สุดคือแนวทางขนานกับทางหลวงหมายเลขที่ 290 ซึ่งจากการปรับเปลี่ยนแนวระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติดังกล่าวจะทำให้ระยะทางโครงการรวมประมาณ 160 กิโลเมตร ทั้งนี้ การปรับแผนโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นครราชสีมา ยังคงส่งผลต่อการขยายตัวในด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากสามารถรองรับความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติได้จากทุกภาคส่วน ได้แก่ ภาคขนส่ง ภาคอุตสาหกรรม และภาคไฟฟ้า

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาตินครราชสีมามีความสามารถในการส่งก๊าซธรรมชาติสูงสุด 320 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ประมาณการเงินลงทุนรวม 23,000 ล้านบาท โดยมีกำหนดแล้วเสร็จในส่วนของ 112 กิโลเมตรแรกที่เดินท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนานกับทางหลวงหมายเลขที่ 2 (ถนนมิตรภาพ) เพื่อรองรับความต้องการในภาคขนส่งในปี 2558 และจะดำเนินการแล้วเสร็จสมบูรณ์ทั้งโครงการในปี 2559

2.2 โครงการสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติ กลางทางบนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 4 (Onshore #4 Midline Compressor)

เพื่อเพิ่มกำลังการส่งก๊าซธรรมชาติของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 4 ให้รองรับความต้องการก๊าซธรรมชาติที่เพิ่มสูงขึ้น ปตท.จึงมีความจำเป็นในการติดตั้งสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติกลางทางบนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 4 ณ บริเวณสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ 4.10 (BV#4.10) ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 4 จังหวัดฉะเชิงเทรา ทั้งนี้สถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติดังกล่าวจะทำให้ความสามารถสูงสุดในการส่งก๊าซธรรมชาติของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 4 เพิ่มขึ้นจาก 1,400 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เป็น 2,000 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยมีกำหนดแล้วเสร็จในปี 2560

2.3 โครงการติดตั้งหน่วยผสม (Mixing) ก๊าซ ธรรมชาติที่สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ ราชบุรี-วังน้อย 6 (RA#6) บนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ราชบุรี-วังน้อย

ดำเนินการก่อสร้างและติดตั้งหน่วยผสม (Mixing) ก๊าซธรรมชาติที่สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ ราชบุรี-วังน้อย 6 (RA#6) บนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ราชบุรี-วังน้อย เพื่อควบคุมคุณภาพก๊าซธรรมชาติที่จัดหาจากฝั่งตะวันออก (อ่าวไทยและก๊าซธรรมชาติเหลว) และฝั่งตะวันตก (สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์) ที่จัดส่งให้แก่โรงไฟฟ้าพระนครเหนือและโรงไฟฟ้าพระนครใต้ รวมถึงโรงไฟฟ้า SPP โรงงานอุตสาหกรรมตามแนวระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติไทรน้อย และลูกค้าในภาคขนส่ง (NGV) ให้มีคุณภาพที่เหมาะสม โดยมีกำหนดแล้วเสร็จในปี 2557

3. แผนแม่บทระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2544-2554 (ปรับปรุงเพิ่มเติม) ครั้งที่ 2

จะปรับวงเงินลงทุนเพิ่มขึ้นรวม 17,700 ล้านบาท โดยเป็นการปรับเพิ่มเงินลงทุน 1 โครงการ และเพิ่มประสิทธิภาพจำนวน 2 โครงการ โดยวงเงินลงทุนเดิมที่ได้รับอนุมัติ

199,672 ล้านบาท เป็น 217,372 ล้านบาท คิดเป็นวงเงินที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.9 โดยมีรายละเอียดดังนี้

เปรียบเทียบประมาณการเงินลงทุนแผนแม่บทระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

การเปรียบเทียบ	เดิม	ใหม่	เพิ่มขึ้น	
			ล้านบาท	(%)
ประมาณการเงินลงทุน (ล้านบาท)				
- แผนแม่บท ระยะที่ 1	72,784	72,784	-	-
- แผนแม่บท ระยะที่ 2	73,093	73,093	-	-
- แผนแม่บท ระยะที่ 3	43,877	61,577	17,700	40.3
รวม	189,754	207,454	17,700	9.3
- ท่อส่งก๊าซฯ เชื่อมในทะเล	9,918	9,918	-	-
รวม	199,672	217,372	17,700	8.9

ทั้งนี้ ในปัจจุบันโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของปตท.มีกำลังการส่งก๊าซธรรมชาติสูงสุดอยู่ที่ระดับ 4,380 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ครอบคลุมพื้นที่ภาคตะวันออก (จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี และจังหวัดฉะเชิงเทรา) ภาคตะวันตก (จังหวัดกาญจนบุรีและจังหวัดราชบุรี) และภาคกลางตอนล่าง (กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดนครปฐม จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดสระบุรี) ซึ่งภายหลังการลงทุน

ตามแผนแม่บทระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2544-2554 (ปรับปรุงเพิ่มเติม) ครั้งที่ 2 จะทำให้กำลังส่งก๊าซธรรมชาติสูงสุดของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพิ่มเป็น 7,780 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และครอบคลุมจนถึงภาคเหนือตอนล่าง (จังหวัดนครราชสีมา) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (จังหวัดนครราชสีมา) สามารถรองรับความต้องการก๊าซธรรมชาติได้จนถึงปี 2565

ร่างสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติเหลว (SPA) กับบริษัท Qatar Liquefied Gas Company Limited ประเทศกาตาร์ และหลักเกณฑ์การจัดหา LNG ระยะยาว

คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ในการประชุมเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2555 เห็นชอบร่างสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติเหลว (SPA) กับบริษัท Qatar Liquefied Gas Company Limited ประเทศกาตาร์ และหลักเกณฑ์การจัดหา LNG ระยะยาว โดยสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. สถานการณ์ตลาด LNG

1.1 จากการคาดการณ์ของบริษัทที่ปรึกษา LNG หลายรายในช่วงปี 2557-2558 เป็นช่วงที่ LNG ในตลาดโลกมีอุปสงค์มากกว่าอุปทาน เนื่องจากไม่มีโครงการ LNG ใหม่ ๆ เริ่มผลิต โดยจะมีโครงการใหม่ ๆ เริ่มทยอยผลิตตั้งแต่ปี 2559 เป็นต้นไป ได้แก่ โครงการ Gorgon LNG (ประเทศออสเตรเลีย) โครงการ APLNG (ประเทศออสเตรเลีย) และโครงการผลิต LNG จากประเทศสหรัฐอเมริกา (Sabine Pass และ Freeport LNG) เป็นต้น

1.2 ภายหลังเหตุการณ์แผ่นดินไหวในประเทศญี่ปุ่นในเดือนมีนาคม 2554 นโยบายของรัฐบาลญี่ปุ่นในเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มีผลกระทบโดยตรงกับความต้องการ LNG ใช้นในประเทศ โดยในปี 2554 ประเทศญี่ปุ่นนำเข้า LNG ปริมาณ 83 ล้านตัน เปรียบเทียบกับปี 2553 ที่นำเข้า 70 ล้านตัน ซึ่งทำให้ประเทศญี่ปุ่นมีความต้องการ LNG เพิ่มขึ้นในปีเดียวกันถึง 13 ล้านตัน และคาดว่าในปี 2555 ประเทศญี่ปุ่นจะนำเข้า LNG ถึงประมาณ 90 ล้านตัน โดย ณ เดือนกรกฎาคม 2555 ประเทศญี่ปุ่นมีการเดินเครื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เพียง 2 หน่วย หรือคิดเป็น 2,236 เมกะวัตต์ จากกำลังการผลิตจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ทั้งประเทศจำนวน 49,112 เมกะวัตต์ ทั้งนี้ประเทศญี่ปุ่นอยู่ระหว่างจัดทำแผนนโยบายด้านพลังงานใหม่ กล่าวคือ จะมีการจำกัดกำลังการผลิตไฟฟ้าด้วยนิวเคลียร์ในระยะ 20 ปีข้างหน้า ซึ่งแนวโน้มจะมีผลทำให้ความต้องการ LNG ในตลาดเพิ่มมากขึ้น

ในอนาคต



1.3 ในช่วงที่ผ่านมา ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการค้นพบ Shale Gas และสามารถผลิตได้ในเชิงพาณิชย์ด้วยต้นทุนต่ำลง ทำให้ราคาก๊าซธรรมชาติ (Henry Hub) ในประเทศสหรัฐอเมริกาอยู่ในระดับต่ำมาก จึงมีผลทำให้โครงการในประเทศสหรัฐอเมริกาที่เดิมเป็น Receiving Terminal มีแผนจะปรับปรุงเป็นโครงการผลิต LNG เพื่อส่งออก โดยเบื้องต้นรัฐบาลสหรัฐอเมริกามีนโยบายการส่งออก LNG ไปยังประเทศในกลุ่ม FTA ก่อน มีเพียงโครงการ Sabine Pass ตั้งอยู่มลรัฐ Louisiana ซึ่งคาดว่าจะสามารถเริ่มผลิต LNG เพื่อส่งออกในปี 2559 ที่ได้รับใบอนุญาตส่งออก LNG ไปยังประเทศในกลุ่ม NON-FTA (ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มนี้) ปัจจุบันกระทรวงพลังงานของสหรัฐอเมริกาอยู่ระหว่างศึกษาถึงผลกระทบในด้านปริมาณส่งออกและราคาอย่างละเอียด ก่อนที่จะออกใบอนุญาตให้โครงการต่อ ๆ ไป นอกเหนือจากใบอนุญาตส่งออกแล้วโครงการเหล่านี้ยังต้องดำเนินการเพื่อขออนุมัติโครงการและใบอนุญาตต่าง ๆ จาก Federal Energy Regulatory Commission (FERC)





2. การจัดหาก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)

ในช่วงปี 2558 เป็นต้นไปมีความจำเป็นต้องนำเข้า LNG ด้วยสัญญาระยะยาว แต่เนื่องจากในปี 2558 ไม่มี LNG โครงการใหม่ ๆ ที่จะเริ่มการผลิตเกิดขึ้น จากการศึกษาแนวทางการจัดหา LNG ควรจัดหา LNG จากผู้ขายที่มีโครงการผลิต LNG อยู่แล้ว เช่น Qatargas, PETRONAS LNG Ltd., Shell Eastern Trading (Pte) Ltd., BG LNG Trading LLC, TOTAL Gas and Power Limited และ BP Singapore Pte. Limited ฯลฯ

3. สัญญาซื้อขาย LNG (SPA : Sales and Purchase Agreement)

ปตท.ได้เจรจากับ Qatargas จนสามารถบรรลุข้อตกลงเงื่อนไขต่าง ๆ ในสัญญาซื้อขาย LNG สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

3.1 คู่สัญญา :

- ผู้ซื้อ : บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)
- ผู้ขาย : บริษัท Qatar Liquefied Gas Company Limited (ถือหุ้นใหญ่โดย รัฐบาลกาตาร์)

3.2 ปริมาณการซื้อขาย LNG 2 ล้านตันต่อปี (ประมาณ 280 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน) โดยกำหนดวันเริ่มรับ LNG ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2558

4. หลักเกณฑ์การจัดหา LNG ระยะยาว

4.1 ปตท.จะดำเนินการจัดหาและนำเข้า LNG ตามแผนจัดหาก๊าซธรรมชาติระยะยาว เพื่อตอบสนองความต้องการก๊าซของประเทศ โดยจะจัดหา LNG ส่วนใหญ่ในรูปแบบสัญญาระยะยาวและส่วนที่เหลือจะจัดหาในรูปแบบสัญญา Spot และ/หรือสัญญาระยะสั้นเพื่อลดโอกาสที่ปริมาณการจัดหาเกินความต้องการ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิด Take or Pay (ผู้ซื้อต้องชำระเงินล่วงหน้าไปก่อน) และเพื่อประโยชน์ในการกระจายความเสี่ยงเรื่องราคา

4.2 เนื่องจาก LNG มีราคาสูง ดังนั้น จะดำเนินการจัดหาและนำเข้า LNG ไม่เกินแผนจัดหาก๊าซธรรมชาติระยะยาว โดยคำนึงประโยชน์โดยรวมของประเทศ แต่ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความคล่องตัว ในบางโอกาสจึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหา LNG เกินกว่าปริมาณแผนจัดหาก๊าซธรรมชาติระยะยาว เนื่องจาก

- เพื่อสนองความต้องการการใช้ก๊าซฯ ภายในประเทศที่อาจมีการเพิ่มขึ้นในบางช่วงเวลาด้วยสาเหตุต่าง ๆ เช่น ความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น แหล่งผลิตไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงชนิดอื่นมีปัญหา หรือแหล่งผลิตก๊าซฯ ในประเทศมีปัญหา ฯลฯ
- ในทางปฏิบัติอาจไม่สามารถควบคุมปริมาณนำเข้า LNG ในแต่ละปีตามกำหนดในแผนจัดหาก๊าซธรรมชาติระยะยาวได้อย่างเคร่งครัด เนื่องจากปริมาณ LNG นำเข้าในแต่ละปีจะขึ้นกับหลายปัจจัย เช่น การรักษาระดับ Inventory ในถัง ขนาดเรือและจำนวนเที่ยวเรือในปีนั้น ๆ ฯลฯ



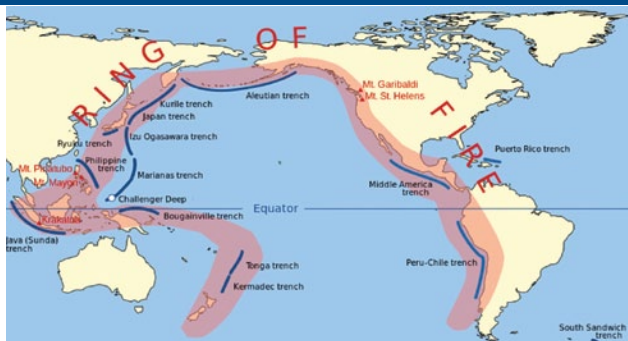


กรณีศึกษา

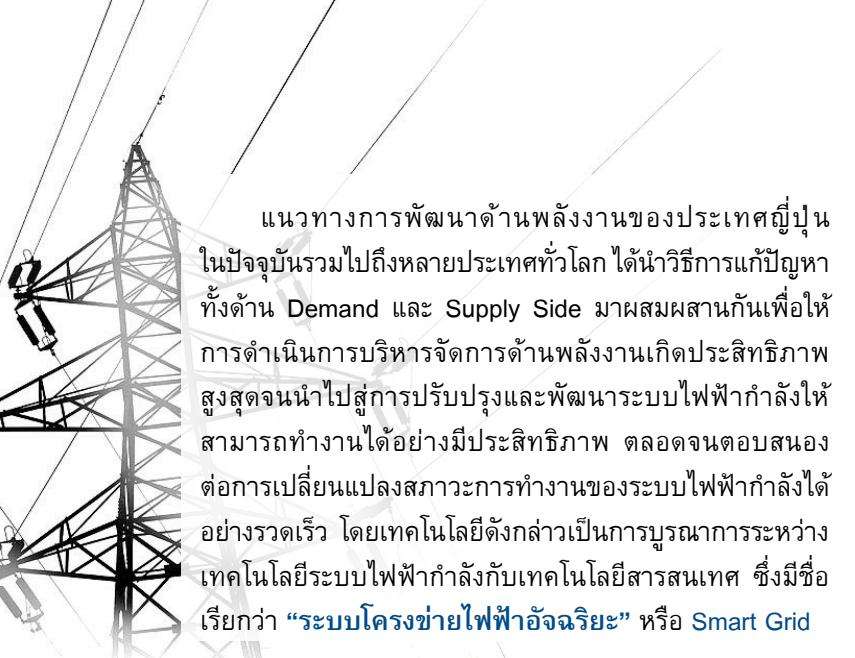
การพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะในประเทศญี่ปุ่น

ปัจจุบันปัญหาด้านพลังงานนับเป็นหนึ่งในปัญหาความท้าทายของหลายประเทศทั่วโลก โดยเฉพาะการจัดการแหล่งพลังงานให้เพียงพอต่อการใช้งานในประเทศ ประเทศญี่ปุ่นเป็นอีกประเทศหนึ่งที่ต้องเผชิญกับปัญหาความท้าทายเหล่านั้นเนื่องจากข้อจำกัดหลายประการของประเทศญี่ปุ่นซึ่งเป็นอุปสรรคในการจัดหาแหล่งพลังงานเพื่อนำมาใช้ในประเทศ ดังเช่น

- ทำเลภูมิประเทศที่มีลักษณะเป็นเกาะอยู่ห่างจากแผ่นดินใหญ่ค่อนข้างมาก ทำให้การก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าเชื่อมต่อระหว่างประเทศญี่ปุ่นกับประเทศอื่นบนแผ่นดินใหญ่เพื่อวัตถุประสงค์ในการซื้อขายไฟฟ้าเกิดขึ้นได้ยาก และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างระบบส่งไฟฟ้าเป็นมูลค่ามหาศาล
- การที่ประเทศญี่ปุ่นมีทำเลที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ของวงแหวนแห่งไฟ (Pacific Ring of Fire) ซึ่งเป็นบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหวและคลื่นสึนามิ ดังเหตุการณ์ที่ประเทศญี่ปุ่นเคยประสบในพื้นที่ของจังหวัดฟูกูชิมะที่ส่งผลกระทบต่อระบบการทำงานของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิมะไดอิจิ ซึ่งเป็นเหตุการณ์สำคัญที่ทำให้เกิดกระแสการต่อต้านการใช้งานโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ไปทั่วโลก จนนำไปสู่การตัดสินใจครั้งสำคัญของการปิดโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศญี่ปุ่น โดยมีแผนการทยอยปลดระวางการใช้งานโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศญี่ปุ่นในอนาคตอันใกล้



จากข้อจำกัดทางทำเลภูมิประเทศและข้อจำกัดด้านอื่น ๆ เป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้การจัดการแหล่งพลังงาน รวมทั้งการพัฒนาทางด้านพลังงานไฟฟ้าของประเทศญี่ปุ่นมีอุปสรรคต่อการพัฒนา อย่างไรก็ตาม การดำเนินการแก้ไขปัญหาของประเทศญี่ปุ่นในปัจจุบันไม่ได้มุ่งเน้นการแก้ปัญหาเฉพาะด้านการผลิตและการจัดหาแหล่งพลังงาน (Supply Side) เพียงด้านเดียว แต่ยังสามารถวางแผนการบริหารจัดการภาคการใช้พลังงาน (Demand Side) อย่างเป็นระบบ โดยได้มีการกำหนดมาตรการควบคุมปริมาณการใช้พลังงานในทุกภาคส่วน ตั้งแต่โรงงานอุตสาหกรรม อาคารพาณิชย์ จนถึงที่พักอาศัย



แนวทางการพัฒนาด้านพลังงานของประเทศญี่ปุ่นในปัจจุบันรวมไปถึงหลายประเทศทั่วโลก ได้นำวิธีการแก้ปัญหาทั้งด้าน Demand และ Supply Side มาผสมผสานกันเพื่อให้การดำเนินการบริหารจัดการด้านพลังงานเกิดประสิทธิภาพสูงสุดจนนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาระบบไฟฟ้ากำลังให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาวะการทำงานของระบบไฟฟ้ากำลังได้อย่างรวดเร็ว โดยเทคโนโลยีดังกล่าวเป็นการบูรณาการระหว่างเทคโนโลยีระบบไฟฟ้ากำลังกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีชื่อเรียกว่า **“ระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ”** หรือ Smart Grid



การพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะในประเทศญี่ปุ่นจะมีแนวคิดบางส่วนที่แตกต่างออกไป โดยเฉพาะการที่ระบบไฟฟ้ากำลังโดยรวมของประเทศญี่ปุ่นได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนมีความทันสมัยเป็นอย่างมาก ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงโครงสร้างของระบบไฟฟ้ากำลังมากนัก ทั้งนี้การพัฒนานี้เน้นไปทางการพัฒนาด้านการประยุกต์ใช้งานระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะให้สามารถทำงานได้หลากหลายบทบาทมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะด้านการบริหารจัดการพลังงาน จากเป้าหมายการพัฒนาดังกล่าวของประเทศญี่ปุ่นทำให้ได้ข้อสรุปแนวคิดการพัฒนา **“Smart Community”** หรือชุมชนอัจฉริยะ โดยการเชื่อมโยงโครงสร้างพื้นฐานหลายอย่างรวมเข้าด้วยกัน ได้แก่ ด้านไฟฟ้า ประปา คมนาคมและขนส่ง สาธารณสุข และข้อมูลข่าวสาร ดังเช่นแนวคิดการพัฒนา Smart Community ของบริษัท Toshiba ซึ่งได้มีการจัดแบ่งโครงการพัฒนาออกเป็นด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้



1. ด้านพลังงาน

การบริหารจัดการด้านพลังงานในชุมชนอัจฉริยะจะมุ่งเน้นการสนับสนุนการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ และจัดให้มีการบริการด้านพลังงานหลายรูปแบบด้วยกัน โดยการพัฒนากระบวนการพยากรณ์ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าและการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าแบบกระจายศูนย์ (Distributed Generation : DG) หลายรูปแบบเข้าด้วยกัน รวมทั้งระบบการผลิตพลังงานไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม เซลล์พลังงาน และระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้า นอกจากนี้จะยังมีการใช้เครือข่ายระบบสารสนเทศและข้อมูลเพื่อใช้ในการรับ-ส่งข้อมูลความต้องการพลังงานไฟฟ้าแบบเวลาจริงจากภาคครัวเรือน อุตสาหกรรม และธุรกิจเชิงพาณิชย์อีกด้วย ทั้งนี้การพัฒนาด้านพลังงานจะมีการใช้งานเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องหลายรูปแบบ ดังนี้

- ระบบ Micro Energy Management System (μEMS) สำหรับการควบคุมและตรวจสอบระบบไฟฟ้า
- ระบบ Meter Data Management System (MDMS)
- Smart Meter
- Super-Charge Ion Battery
- Fuel Cells
- ระบบ Home Energy Management System (HEMS), Building Energy Management System (BEMS), Factory Energy Management System (FEMS)
- ระบบ Community Energy Management System (CEMS)

2. ด้านทรัพยากรน้ำ

พลังงานปริมาณมากได้ถูกใช้ไปกับระบบน้ำประปาและระบบกำจัดน้ำเสีย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องรักษาความสมดุลระหว่างการใช้ทรัพยากรน้ำที่มีอยู่ควบคู่ไปกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยการนำระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะมาประยุกต์ใช้งานกับระบบประหยัดพลังงาน และลดการผลิตของเสียเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม





3. ด้านระบบสารสนเทศและข้อมูล

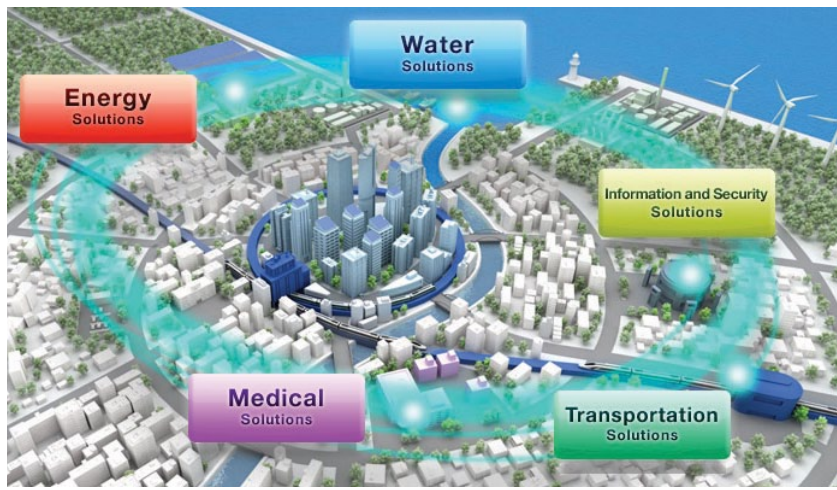
การดำรงชีวิตในปัจจุบันโดยเฉพาะในชุมชนอัจฉริยะ มีความจำเป็นต้องพึ่งพาการใช้ข้อมูลเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะการควบคุมระบบไฟฟ้าให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์มากที่สุด รวมทั้งการใช้ข้อมูลทางด้านอื่น ๆ อาทิ การควบคุมอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และการเงิน ซึ่งจะมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบสองทิศทาง ดังนั้น การพัฒนาระบบสารสนเทศและข้อมูลแบบใหม่จะต้องมีทั้งมาตรฐานการติดต่อสื่อสาร และระบบความปลอดภัยด้านข้อมูลในขั้นสูง

4. ด้านระบบคมนาคมขนส่ง

การใช้งานระบบคมนาคมขนส่งจะมีการพัฒนาไปสู่ระบบยานพาหนะที่มีการใช้ไฟฟ้ามากขึ้นในอนาคต เพื่อวัตถุประสงค์ในการลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล และลดปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ ดังนั้น การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งในชุมชนอัจฉริยะจะมุ่งเน้นการพัฒนาขนส่งให้สามารถผลิตไฟฟ้าด้วยตนเองได้

5. ด้านระบบการรักษาพยาบาล

ในสังคมที่มีแนวโน้มการเพิ่มจำนวนของผู้สูงอายุมากขึ้น รวมทั้งความต้องการในการเข้าถึงระบบรักษาพยาบาลที่มีความรวดเร็วในอนาคต จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบดังกล่าวให้มีการบริการที่สามารถเข้าถึงตัวผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว และมีการตรวจเช็คสภาพร่างกาย การวินิจฉัย และการรักษาพยาบาลที่ใช้เวลาน้อยและมีประสิทธิภาพสูง โดยการพัฒนาอุปกรณ์อัจฉริยะร่วมกับการพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ



จากแนวทางการพัฒนาชุมชนอัจฉริยะซึ่งเป็นอีกแนวคิดหนึ่งของการพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะในประเทศญี่ปุ่น แสดงให้เห็นถึงตัวอย่างการประยุกต์ใช้งานระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยที่ประชาชนสามารถเข้าถึงการใช้งานและบริการด้านต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี และอาจเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการพัฒนาทางด้านพลังงานที่ยั่งยืนต่อไป



การจัดตั้งศูนย์ประสานงานการซื้อขายไฟฟ้า ระหว่างประเทศสมาชิกในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง

(The Regional Power Coordination Centre in the Greater Mekong Subregion : RPCC)

ประเทศไทยได้มีความร่วมมือด้านพลังงานไฟฟ้ากับประเทศในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง 6 ประเทศมานานกว่า 10 ปี นับตั้งแต่ปี 2545 ในรูปของคณะกรรมการประสานงานซื้อขายไฟฟ้าในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง (Greater Mekong Subregion Regional Power Trade Coordination Committee : RPTCC) ปัจจุบันความร่วมมือดังกล่าวได้มีการพัฒนาโดยลำดับ โดยมีความเห็นร่วมกันที่จะพัฒนาระบบสาธารณูปโภคด้านไฟฟ้าให้เชื่อมต่อกันระหว่างประเทศสมาชิกในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง จึงได้มีการจัดทำบันทึกความเข้าใจระหว่างรัฐบาลต่อการจัดตั้งศูนย์ประสานงานการซื้อขายไฟฟ้าระหว่างประเทศสมาชิกในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง (Inter-Governmental Memorandum of Understanding for the Establishment of the Regional Power Coordination Centre in the Greater Mekong Subregion : IGM) เพื่อพัฒนาระบบสาธารณูปโภคด้านไฟฟ้าให้เชื่อมต่อกันระหว่างประเทศสมาชิกในการดำเนินการซื้อขายพลังงานไฟฟ้าระหว่างประเทศ เนื่องจากเรื่องดังกล่าวมีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางด้านพลังงานและเศรษฐกิจในระดับประเทศอย่างกว้างขวาง จึงต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีและมีการลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรโดยรัฐบาลของแต่ละประเทศสมาชิก

การจัดตั้งศูนย์ประสานงานการซื้อขายไฟฟ้าระหว่างประเทศในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงมีจุดประสงค์เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการที่เชื่อมต่อกันของระบบไฟฟ้าของประเทศสมาชิก ให้มีความเป็นหนึ่งเดียวกันบนพื้นฐานของความยุติธรรมและโปร่งใสในการดำเนินงานของตลาดซื้อขายพลังงานไฟฟ้าในอนุภูมิภาค โดยมีเป้าหมายสูงสุดเพื่อพัฒนาระบบไฟฟ้าโดยรวมของอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงให้มีเสถียรภาพ มีความเชื่อถือได้ของพลังงานไฟฟ้า และมีความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวสามารถดำเนินการโดยพัฒนาให้มีความสมดุลระหว่างความหลากหลายของทรัพยากรด้านพลังงานที่มีในอาณาเขตพื้นที่ของประเทศสมาชิก ความร่วมมือทางด้านพลังงานในระยะยาว การส่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าระหว่างกันอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการขยายขอบเขตการซื้อขายพลังงานไฟฟ้าข้ามพรมแดนเพื่อประโยชน์ส่วนรวมของประชาชนในประเทศสมาชิกอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง



เกณฑ์การคัดเลือกประเทศเป็นสถานที่ตั้งของศูนย์ประสานงานการซื้อขายไฟฟ้าของอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง (Regional Power Coordination Centre : RPCC)

วันที่ 8 มิถุนายน 2555 ธนาคารพัฒนาแห่งเอเชียได้มีหนังสือเชิญกระทรวงพลังงานและประเทศสมาชิกในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงทั้ง 6 ประเทศ ให้จัดทำข้อเสนอการขอเป็นประเทศที่ตั้งศูนย์ประสานงานการซื้อขายไฟฟ้าของอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง (Regional Power Coordination Centre : RPCC) โดยได้แนบเอกสารเกี่ยวกับเกณฑ์ประเมินการให้คะแนน รวมทั้งแบบฟอร์มการยื่นข้อเสนอการจัดตั้งศูนย์ RPCC ทั้งนี้ ประเทศที่ประสงค์จะยื่นข้อเสนอจึงกล่าวต้องดำเนินการจัดทำข้อเสนอและส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องให้ธนาคารพัฒนาแห่งเอเชียภายในกำหนดเวลา

• เกณฑ์การประเมิน

การประเมินข้อเสนอของประเทศสมาชิกในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงจะใช้เกณฑ์การตัดสินและหลักการให้คะแนนตามที่คณะกรรมการพิจารณาได้กำหนดไว้ โดยข้อเสนอที่จะได้รับการพิจารณาจะต้องผ่านเกณฑ์การประเมินเบื้องต้นก่อน ดังนี้

- (1) การจัดตั้งศูนย์ให้อยู่ในสถานะองค์กรระดับนานาชาติที่ไม่แสวงหาผลกำไร (International Non-profit Organization)
- (2) ความเป็นอิสระและความเป็นกลางของศูนย์ RPCC (Independency and Neutrality of RPCC)
- (3) สิทธิพิเศษและความคุ้มครอง (Privileges & Immunities)

• เกณฑ์การให้คะแนน

- (1) การจัดให้มีสำนักงาน อุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับการทำงาน (Office Space, Facilities and Benefits)
- (2) การจัดสรรเจ้าหน้าที่ให้ไปทำหน้าที่พิเศษชั่วคราวที่ศูนย์ RPCC (Secondment of Staff to RPCC)
- (3) การจัดสรรงบประมาณสำหรับการดำเนินงานของศูนย์ RPCC (Contribution to the RPCC's Operating Budget)
- (4) ความสะดวกในการเดินทางเข้า-ออกศูนย์ RPCC ของประเทศสมาชิก
- (5) สภาพความเป็นอยู่ (Living Conditions)
- (6) ความสมดุลของจำนวนหน่วยงานหรือองค์กรระดับนานาชาติ

การดำเนินงานของกระทรวงพลังงาน

กระทรวงพลังงานได้ประสานกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาด้านพลังงานของประเทศ ให้การสนับสนุนในการจัดทำข้อเสนอร่วมเพื่อให้ประเทศไทยเป็นสถานที่ตั้งศูนย์ RPCC ซึ่ง กฟผ.ได้ร่วมให้การสนับสนุนกระทรวงพลังงานในด้าน (1) จัดพื้นที่ในสำนักงานกลาง (2) จัดสรรเจ้าหน้าที่ให้ไปปฏิบัติงานพิเศษชั่วคราวที่ศูนย์ RPCC และ (3) จัดสรรงบประมาณประจำปีที่ประเทศไทยต้องจ่ายสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของทางศูนย์ RPCC

กระทรวงพลังงาน โดยสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ได้ดำเนินการจัดทำหนังสือถึงธนาคารพัฒนาเอเชีย เพื่อยื่นข้อเสนอให้ประเทศไทยเป็นสถานที่ตั้งศูนย์ RPCC ซึ่งปลัดกระทรวงพลังงานได้ให้ความเห็นชอบกับข้อเสนอดังกล่าว และได้ดำเนินการจัดส่งข้อมูลดังกล่าวให้ธนาคารพัฒนาแห่งเอเชียภายในกำหนดเวลา

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันกระบวนการดำเนินการคัดเลือกประเทศเป็นสถานที่ตั้งศูนย์ RPCC ยังไม่แล้วเสร็จเนื่องจากต้องรอให้ประเทศสมาชิก GMS ทั้ง 6 ประเทศลงนาม IGM ครบทุกประเทศก่อน จึงจะดำเนินการเปิดช่องเพื่อทำการประเมินการให้คะแนนประเทศที่ยื่นข้อเสนอขอเป็นที่ตั้งศูนย์ RPCC

ประโยชน์ของความร่วมมือด้านการซื้อขายไฟฟ้าระหว่างประเทศในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง



จากความร่วมมือด้านการซื้อขายไฟฟ้าระหว่างประเทศในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ประเทศไทยในฐานะประเทศสมาชิกในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงจะได้รับผลประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน เมื่อตลาดการซื้อขายไฟฟ้าในอนุภูมิภาคเกิดขึ้นจริงในอนาคต ดังนี้

- 1) ช่วยแบ่งเบาภาระการจัดหาพลังงานไฟฟ้า และเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานของประเทศไทย
- 2) ช่วยลดราคาค่าไฟฟ้าภายในประเทศ อันเนื่องจากการแข่งขันทางด้านกิจการพลังงานในตลาดซื้อขายไฟฟ้าที่มีการแข่งขันกันในเรื่องราคาและคุณภาพค่อนข้างสูง
- 3) ช่วยส่งเสริมการแข่งขันกิจการด้านพลังงานของไทยให้มีการพัฒนาทั้งทางด้านศักยภาพ และขนาดของธุรกิจพลังงานที่จะขยายตัวในอนาคต
- 4) ช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจไทยให้เติบโตขึ้นจากตลาดซื้อขายพลังงานที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- 5) เปิดช่องทางในการลงทุนในธุรกิจใหม่ของประเทศไทย ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการจัดตั้งตลาดซื้อขายไฟฟ้าในอนาคต



เยอรมนีนับเป็นประเทศหนึ่งในโลกที่มีเทคโนโลยีด้านพลังงานก้าวหน้ากว่าประเทศอื่น ๆ ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา รัฐบาลเยอรมนีได้มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายพลังงานของประเทศครั้งใหญ่ รู้จักกันทั่วไปในเยอรมนีว่า “Energiewende” หรือ Energy Transformation ซึ่งมีใช่เป็นแค่เพียงความท้าทายต่อรัฐบาลเยอรมนีในฐานะผู้นำนโยบายไปปฏิบัติ แต่ยังคงอาศัยความร่วมมือจากสังคมในทุกภาคส่วนด้วย

ทิศทางนโยบายพลังงานของเยอรมนีในทศวรรษหน้า

“Energiewende” เป็นแผนพลังงานในระยะยาวที่มีความครอบคลุมทั้งในด้านนโยบายพลังงาน (Energy Policy) และนโยบายสภาพภูมิอากาศ (Climate Policy) ทั้งนี้แนวคิดในเรื่อง Energiewende มีวิวัฒนาการมาอย่างยาวนาน โดยเริ่มต้นขึ้นในช่วงปี 2520 แต่รัฐบาลเยอรมนีได้นำแนวคิดดังกล่าวมาดำเนินการอย่างจริงจังในเดือนกันยายน 2553 ประกอบไปด้วยแนวคิดหลัก ๆ ดังนี้

1. การนำพลังงานหมุนเวียนมาใช้เป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญของประเทศ
2. การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
3. การยืดอายุเวลาโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ออกไป แต่ไม่มีการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ใหม่ขึ้นมา

อย่างไรก็ดี เหตุการณ์แผ่นดินไหวและคลื่นสึนามิถล่มประเทศญี่ปุ่นในเดือนมีนาคม 2554 ที่ส่งผลกระทบต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิม่า ไดอิจิ (Fukushima Dai-Ichi) ทำให้รัฐบาลเยอรมนีกลับไปทบทวนถึงบทบาทของการใช้พลังงานนิวเคลียร์ และได้ข้อสรุปว่าจะให้มีการยุติการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานนิวเคลียร์ในปี 2565 ซึ่งหมายความว่าประเทศเยอรมนีจะไม่มี การพึ่งพาพลังงานนิวเคลียร์ต่อไปในอนาคต และจากเหตุการณ์ดังกล่าวยังส่งผลให้รัฐบาลเยอรมนีเร่งการดำเนินการเพื่อขับเคลื่อน Energiewende อีกด้วย

สำหรับเป้าหมายของ Energiewende ในด้านพลังงานและสภาพภูมิอากาศที่รัฐบาลเยอรมนีกำหนดไว้ มีรายละเอียดที่สำคัญโดยแบ่งเป็น 3 เป้าหมายที่สำคัญ ได้แก่ 1. การปล่อยก๊าซเรือนกระจก 2. การนำพลังงานหมุนเวียนมาใช้ และ 3. การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ปี	การปล่อยก๊าซเรือนกระจก	พลังงานทดแทน		การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ			
		การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	การผลิตไฟฟ้า	พลังงานขั้นต้น	ระบบทำความร้อนในอาคาร	การขนส่ง	การใช้ไฟฟ้า
2563	-40%	18%	35%	-20%	-20%	-10%	-10%
2573	-55%	30%	50%	-			
2583	-70%	45%	65%				
2593	-80% ถึง 95%	60%	80%	-50%	-80%	-40%	-25%
ปีฐาน	2533	-		2551	2548	2548	2551

- การผลิตพลังงานขั้นสุดท้าย : เพิ่มขึ้น 2.1% ต่อปี ตั้งแต่ปี 2551 ถึงปี 2593
- การเพิ่มขึ้นของอัตราการปรับปรุงอาคารเป็น 2% ของจำนวนอาคารทั้งหมด
- จำนวนอาคารทั้งหมดจะเป็น Climate Neutral เกือบทั้งหมดในปี 2593

จากตารางข้างต้นจะเห็นได้ว่ารัฐบาลเยอรมนีตั้งเป้าหมายที่ท้าทาย ซึ่งหากทำได้สำเร็จในปี 2593 หรือในอีก 38 ปีข้างหน้า เยอรมนีจะกลายเป็นประเทศ “สังคมสีเขียว” โดยจะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง 80-95% และจะเป็นสังคมที่ใช้ “พลังงานสะอาด” โดยจะมีสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนในการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย และการผลิตไฟฟ้า คิดเป็น 60% และ 80% ตามลำดับ และยังเป็น “สังคมอนุรักษ์พลังงาน” โดยมีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะมีการลดใช้พลังงานในทุกภาคไม่ว่าจะเป็นการใช้พลังงานขั้นต้น ระบบทำความร้อนในอาคาร การขนส่ง และการใช้ไฟฟ้า คิดเป็น 50% 80% 40% และ 25% ตามลำดับ

ประเด็นที่น่าสนใจคือ รัฐบาลเยอรมนีจะทำให้เป้าหมายดังกล่าวเป็นจริงได้หรือไม่และอย่างไร โดยเฉพาะประเด็นการพึ่งพาพลังงานหมุนเวียน ซึ่งการที่จะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้นั้นต้องอาศัยความพยายามอย่างสูง ไม่ว่าจะเป็นทั้งในเชิงการขับเคลื่อนนโยบาย การเพิ่มการลงทุน การพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ ๆ เป็นต้น ในเบื้องต้นสำหรับเรื่องการผลิตพลังงานหมุนเวียน รัฐบาลเยอรมนีได้มีการนำกลไกต่าง ๆ มาใช้เพื่อรับประกันว่าเป้าหมายที่วางไว้จะสามารถบรรลุได้ ยกตัวอย่างเช่น

1. Renewable Energy Sources Act (EEG) ซึ่งกำหนดให้มี feed-in-tariff สำหรับพลังงานหมุนเวียนในการผลิตไฟฟ้า
2. โครงการสร้างแรงจูงใจทางการตลาด โดยมีการกำหนดเงินอุดหนุน (Subsidy) ให้สำหรับการผลิตพลังงานความร้อนจากพลังงานแสงอาทิตย์



3. Act on the Promotion of Renewable Energies in the Heat Sector (Heat Act, EEWärmeG) ซึ่งกำหนดเป็นข้อผูกพันสำหรับอาคารใหม่เพื่อให้มีการลงทุนในการใช้พลังงานหมุนเวียน

4. National Biomass Action Plan ซึ่งกำหนดยุทธศาสตร์ของรัฐบาลเยอรมนีในการส่งเสริมการใช้พลังงานชีวภาพในระบบทำความร้อน การผลิตไฟฟ้า และการใช้เชื้อเพลิง

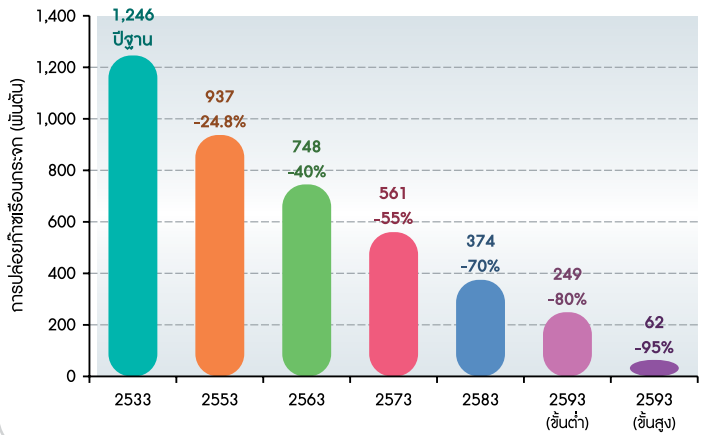
5. National Renewable Energy Action Plan ซึ่งเป็นแผนปฏิบัติการเพื่อให้เยอรมนีบรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดว่าจะต้องมีสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานภายในประเทศทั้งหมด คิดเป็น 18% ในปี 2563



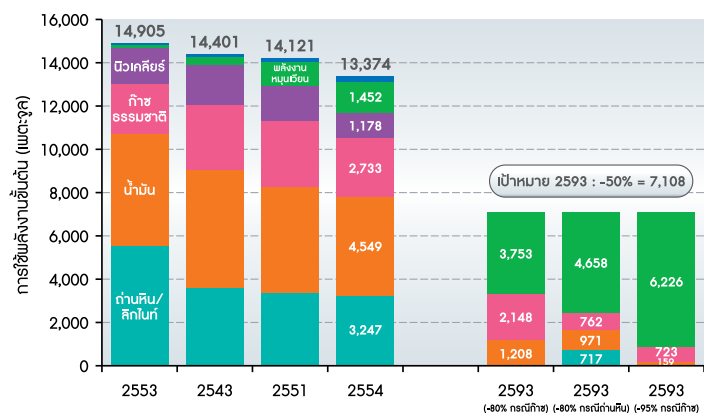
การที่ประเทศเยอรมนีจะมุ่งไปสู่เป้าหมายที่ท้าทายเหล่านี้นั้นได้ รัฐบาลเยอรมนีเห็นว่าแรงผลักดันจากตลาด (Market Force) เพียงอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอ แต่ยังคงอาศัยการขับเคลื่อนนโยบายต่าง ๆ มากมายจากหลายภาคส่วน ไม่ใช่เฉพาะในภาคพลังงานและสิ่งแวดล้อมเท่านั้น และปัจจัยสำคัญที่สุดที่จะทำให้ Energiewende ประสบความสำเร็จได้คือ การยอมรับของประชาชน ซึ่งจากการสำรวจความคิดเห็นพบว่าประชาชนชาวเยอรมัน โดยส่วนใหญ่เห็นชอบกับการยกเลิกการใช้พลังงานนิวเคลียร์ และเห็นชอบกับการให้ความสำคัญการใช้พลังงานหมุนเวียน และการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อก้าวไปสู่การเป็นสังคมคาร์บอนต่ำและมีความยั่งยืน

อย่างไรก็ดี ยังคงมีคำถามและข้อสงสัยมากมายจากทั้งภายในประเทศเยอรมนีและประเทศต่าง ๆ ถึงความเป็นไปได้ที่รัฐบาลเยอรมนีจะผลักดัน Energiewende ให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับอุตสาหกรรมภายในประเทศ ราคาไฟฟ้าของประเทศ การลงทุนและการก่อสร้างระบบสายส่งไฟฟ้าที่จะเชื่อมต่อกับแหล่งพลังงานหมุนเวียน เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อค่าครองชีพของประชาชน การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ความสามารถในการแข่งขัน และอาจรวมถึงความมั่นคงทางพลังงานโดยรวมของภูมิภาคยุโรป ทั้งนี้ ทั่วโลกต่างจับตามองการเปลี่ยนแปลงนโยบายพลังงานดังกล่าวว่าจะบรรลุผลสำเร็จได้มาก-น้อยแค่ไหน เพราะการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะเปลี่ยนโฉมหน้าของสังคมเยอรมนีไปด้วย หากรัฐบาลเยอรมนีสามารถดำเนินตามแผนดังกล่าวได้สำเร็จอาจถือได้ว่าเป็นการปฏิวัติทางพลังงานครั้งใหญ่ของโลก แต่คงต้องมีการติดตามและการศึกษากันต่อไปในระยะยาว

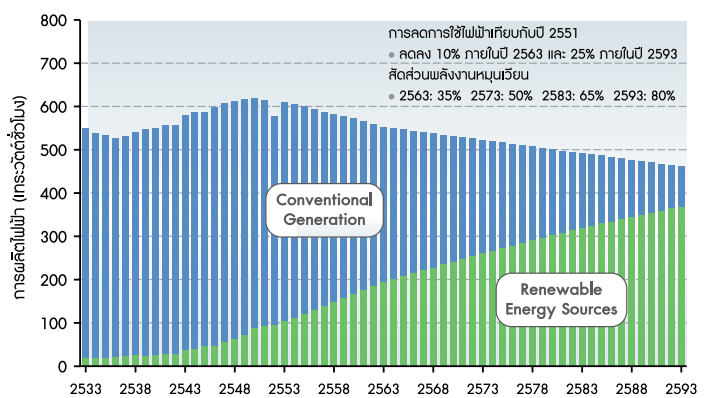
เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



การใช้พลังงานขั้นต้น แบ่งตามแหล่งพลังงาน



สัดส่วนการเจริญเติบโตของพลังงานหมุนเวียนในการผลิตไฟฟ้า



ผู้เขียน : นางสาวจิตตินันท์ สุขกิจ, นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ กลุ่มพัฒนายุทธศาสตร์ กองนโยบายและแผนพลังงาน

ที่มา : ข้อมูลจากการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ Energy Policy for the Future : Experience and Challenges for the German Energiewende ระหว่างวันที่ 24-26 กันยายน 2555 ณ สถานเอกอัครราชทูตไทย ณ กรุงเบอร์ลิน สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี



สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน



ผนึก 3 ความร่วมมือภาครัฐ

ส่งเสริมการเปลี่ยนหลอดประหยัดพลังงานภาคอุตสาหกรรม

สนับสนุน “1 บาท ต่อ 1 หน่วยการลดพลังงาน”



จากที่ประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2555 ได้มีมติให้มีมาตรการลดใช้พลังงานภาครัฐ ขณะเดียวกันก็ขอความร่วมมือภาคเอกชนในการประหยัดพลังงานด้วย และที่ผ่านมามีกระทรวงพลังงาน ได้สนับสนุนให้อาคารภาครัฐเปลี่ยนหลอดไฟแสงสว่างเป็นหลอดคอมใหม่ประหยัดไฟ (T5) ซึ่งในการดำเนินการดังกล่าวครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายเพียงอาคารภาครัฐเท่านั้น จึงควรมีการสนับสนุนภาคเอกชนให้เปลี่ยนหลอดไฟแสงสว่างด้วย เนื่องจากภาคเอกชนโดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมมีการใช้พลังงานในปริมาณมาก

โครงการ “อุตสาหกรรมประหยัดไฟ ช่วยไทยลดใช้พลังงาน” เป็นโครงการที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากความร่วมมือระหว่างการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและกระทรวงอุตสาหกรรม จัดทำโครงการนำร่องโดยเลือกสถานประกอบการในจังหวัดสมุทรสาครเข้าร่วมโครงการ แต่เนื่องจากในขณะดำเนินโครงการได้เกิดอุทกภัยขึ้นในพื้นที่ โครงการจึงชะงักงัน ต่อมาเมื่อปัญหาอุทกภัยได้รับการแก้ไขคลี่คลายไป แนวความคิดดังกล่าวจึงถูกขับเคลื่อนอย่างจริงจังอีกครั้ง เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลในชื่อโครงการ “อุตสาหกรรมประหยัดไฟ



ช่วยไทยลดใช้พลังงาน” ซึ่งมุ่งเน้นการลดใช้กระแสไฟฟ้า เพื่อแสงสว่างในโรงงานอุตสาหกรรม โดยคาดว่าในปัจจุบันมีการใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ร่วมกับบัลลาสต์แกนเหล็ก ขนาด 48 วัตต์ อยู่ในภาคอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่า 100 ล้านหลอด หากสามารถเปลี่ยนไปใช้หลอดไฟแสงสว่างที่มีจำนวนวัตต์น้อยกว่า แต่ให้ความเข้มแสงสว่างเท่าเดิมก็จะสามารถลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าของประเทศได้ทันที อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อม

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จึงได้ร่วมมือกับ กระทรวงอุตสาหกรรม พัฒนาและจัดทำ “โครงการอุตสาหกรรมประหยัดไฟ ช่วยไทยลดใช้พลังงาน” เพื่อส่งเสริมให้เกิดการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรมทั่วประเทศ โดยมีเป้าหมายที่จะส่งเสริมให้โรงงานอุตสาหกรรมเปลี่ยนจากการใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ร่วมกับบัลลาสต์แกนเหล็ก ขนาด 48 วัตต์ มาใช้หลอดไฟแสงสว่างแบบประหยัดพลังงาน 50% หรือประมาณ 24 วัตต์ เพื่อเป็นการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าและบรรเทาวิกฤติพลังงานรวมทั้งการลดสภาวะโลกร้อน ซึ่งนับเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี สามารถรณรงค์ให้แต่ละโรงงานเข้ามามีส่วนร่วมได้ง่ายที่สุด เนื่องจากสามารถทำได้ง่าย รวดเร็ว และเห็นผลประหยัดพลังงานได้ทันที และการดำเนินโครงการในระยะแรก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ขอความร่วมมือมายังสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน เพื่อขอรับเงินสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ในการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมเปลี่ยนมาใช้หลอดประหยัดพลังงาน

โดยทั้งสามหน่วยงานต่างตระหนักดีว่า พลังงานเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ และเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของราษฎร แต่สถานการณ์ด้านพลังงานของประเทศในอนาคตมีแนวโน้มขาดแคลน โดยประเทศไทยมีการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าถึงร้อยละ 70 และการค้นพบก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยมีข้อจำกัดมาก ไม่สอดคล้องกับปริมาณความต้องการในการผลิตไฟฟ้า เนื่องจากมีความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้น (การใช้ไฟฟ้าในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2555 มีการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 80,316 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.3 จากช่วงเดียวกันของปี 2554) ประกอบกับราคาพลังงานที่นำเข้าก็มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น ในขณะที่แหล่งพลังงานในประเทศนี้มีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้น แนวทางการลดใช้พลังงานจึงเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพสูงที่สุด ลงทุนน้อยสุด แต่ได้ผลตอบแทนสูงสุด จึงเป็นความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการ ซึ่งการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการลดการใช้พลังงานโดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรมที่มีการใช้พลังงานนับเป็น 40% ของการใช้พลังงานของประเทศ จึงเป็นหนึ่งในภารกิจที่สำคัญของรัฐบาล และทุกหน่วยงานสามารถช่วยชาติได้ด้วยการประหยัดพลังงาน เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานที่ประเทศต้องสูญเสียไปอย่างมหาศาลในแต่ละปี

เมื่อวันจันทร์ที่ 29 ตุลาคม 2555 ร.ต.อ. เฉลิม อยู่บำรุง รองนายกรัฐมนตรี ได้ให้เกียรติเป็นประธาน และสักขีพยานกิตติมศักดิ์ในพิธีลงนาม ในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ “โครงการอุตสาหกรรมประหยัดไฟ ช่วยไทยลดใช้พลังงาน” ระหว่าง กระทรวง





อุตสาหกรรม ร่วมกับ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ณ โรงแรม อินเทอร์เน็ตเอนเทล กรุงเทพฯ เพื่อเดินหน้าผลักดัน การอนุรักษ์พลังงานภาคอุตสาหกรรม ผ่านการเปลี่ยน หลอดประหยัดพลังงานในโรงงานทั่วประเทศ โดยบันทึก ข้อตกลงความร่วมมือดังกล่าวมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน ให้การสนับสนุน “โครงการอุตสาหกรรมประหยัดไฟ ช่วยไทย ลดใช้พลังงาน” โดยใช้เงินสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริม การอนุรักษ์พลังงานแก่ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม ที่เข้าร่วมโครงการตามผลการประหยัดจริง “1 บาท ต่อ 1 หน่วยการลดพลังงาน” โดยตั้งเป้าการสนับสนุนโครงการฯ ในระยะแรก 300 ล้านบาท ต่อ 300 ล้านหน่วยการลดใช้ พลังงาน

กระทรวงอุตสาหกรรมให้ความร่วมมือในการแนะนำ ชักชวน ผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตและประกอบการอยู่ใน จังหวัดต่าง ๆ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคเข้าร่วม “โครงการ อุตสาหกรรมประหยัดไฟ ช่วยไทยลดใช้พลังงาน”

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทำหน้าที่บริหารจัดการ “โครงการ อุตสาหกรรมประหยัดไฟ ช่วยไทยลดใช้พลังงาน” เป็น ผู้เข้าตรวจสอบข้อเสนอของโรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าร่วม โครงการฯ ตรวจจับผลประหยัดพลังงาน (ค่าพลังงานไฟฟ้า และค่าความส่องสว่าง) ก่อนและหลังการเปลี่ยนหลอด ประหยัดพลังงาน และนำเสนอคณะทำงานเพื่อพิจารณาอนุมัติ เงินสนับสนุนตามผลประหยัดที่เกิดขึ้นจริง

โดยทั้งสามหน่วยงานจะมอบหมายให้ตัวแทนของแต่ละ หน่วยงานจัดตั้งคณะทำงานเพื่อดำเนินการตามวัตถุประสงค์ ของ “โครงการอุตสาหกรรมประหยัดไฟ ช่วยไทยลดใช้ พลังงาน” ให้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

“โครงการอุตสาหกรรมประหยัดไฟ ช่วยไทยลดใช้ พลังงาน” ในระยะแรกได้ตั้งเป้าหมายการเปลี่ยนหลอด ประหยัดพลังงานในภาคอุตสาหกรรมจำนวน 5 ล้านหลอด ซึ่งช่วยให้ประหยัดพลังงานได้ 120 MW เทียบเท่ากับการ ลดการสร้างเขื่อนผลิตไฟฟ้าขนาดกลางจำนวน 1 เขื่อน

ผู้บริหารของทั้งสามหน่วยงานมีความเชื่อมั่นว่า หากความร่วมมือในครั้งนี้ประสบผลสำเร็จ สามารถส่งเสริม และสนับสนุนโครงการฯ จนนำไปขยายผลการเปลี่ยน หลอดประหยัดพลังงานในภาคอุตสาหกรรมได้ครอบคลุม ทั้งประเทศ ซึ่งปัจจุบันมีอยู่จำนวน 100 ล้านหลอด จะช่วยให้ ภาคอุตสาหกรรมลดการใช้พลังงานแสงสว่างจาก 4,800 เมกะวัตต์ คงเหลือ 2,400 เมกะวัตต์ (หรือ Energy Saving 50%) ซึ่งเทียบเท่ากับการลดการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ได้ ประมาณ 4-5 เขื่อน ซึ่งจะช่วยชาติประหยัดเงินลงทุนก่อสร้าง และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้นับล้านล้านบาท

ความร่วมมือกันในครั้งนี้จึงเป็นการบูรณาการ ความร่วมมือกันของภาครัฐเพื่อมุ่งเน้นการประหยัดพลังงาน อย่างจริงจัง และภาคอุตสาหกรรมซึ่งถือเป็นกลุ่มที่มีความ เข้มแข็งมากที่สุดในสังคมไทย ควรเป็นผู้นำใน การประหยัดพลังงานของประเทศด้วย

ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร สบพ.

ตามที่ได้มีมติคณะรัฐมนตรีซึ่งเกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 กำหนดให้หน่วยงานของรัฐต้องปฏิบัติในเรื่องของการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของราชการตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 เพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการบริหารราชการมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ พ.ศ. 2541-ปัจจุบัน และมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าวได้มีการบังคับใช้มาเป็นระยะเวลา

พอสมควรแล้ว บางมติถูกยกเลิกไปโดยข้อเท็จจริงของสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป บางมติดังคงใช้อยู่ในปัจจุบัน สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีจึงเห็นควรมีการทบทวนซักซ้อมความเข้าใจให้หน่วยงานของรัฐถือปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 อย่างเคร่งครัด



1. มติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 ให้หน่วยงานของรัฐถือปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

วันที่คณะรัฐมนตรีมีมติ	มติคณะรัฐมนตรี
วันที่ 29 ธันวาคม 2541	ให้หน่วยงานของรัฐทุกแห่งแต่งตั้งบุคคลหรือคณะกรรมการขึ้นรับผิดชอบการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้เป็นการเฉพาะ
วันที่ 9 มีนาคม 2542	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการให้คำแนะนำหรือให้ความเห็นต่อเรื่องร้องเรียนให้หน่วยงานของรัฐถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและโดยด่วนที่สุด เมื่อสำนักงานคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการขอความร่วมมือ ขอเอกสาร/ข้อเท็จจริง ให้หน่วยงานของรัฐให้ความสำคัญและความร่วมมือ
วันที่ 30 ธันวาคม 2542	<ul style="list-style-type: none"> ให้กระทรวง ทบวง กรม เร่งรัดการติดตามประเมินผลโดยมอบหมายผู้ตรวจราชการกระทรวง/กรม รับผิดชอบ ให้ผู้ตรวจราชการกรมการปกครองติดตามการประเมินผลการปฏิบัติของหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น
วันที่ 21 มกราคม 2546	<ul style="list-style-type: none"> ให้กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย รับผิดชอบในการติดตามผลการปฏิบัติของราชการส่วนท้องถิ่น ให้มีการรายงานผลการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการ ปีละ 1 ครั้ง ภายในเดือนตุลาคมของทุกปี โดยให้สำนักงานปลัดกระทรวงทุกกระทรวงเป็นผู้รับผิดชอบในการติดตามและรวบรวมแบบรายงานของหน่วยงานในสังกัด





วันที่คณะรัฐมนตรีมีมติ	มติคณะรัฐมนตรี
วันที่ 28 ธันวาคม 2547	<ul style="list-style-type: none"> ให้ทุกหน่วยงานบริการข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนด้วยความรวดเร็ว <ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่มีข้อมูลพร้อมที่จะจัดทำให้ได้ ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยรวดเร็วหรือภายในวันที่รับคำขอ - กรณีที่ข้อมูลที่มีจำนวนมากหรือไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน จะต้องแจ้งให้ผู้ขอทราบภายใน 15 วัน รวมทั้งแจ้งกำหนดวันที่จะดำเนินการแล้วเสร็จให้ผู้ขอข้อมูลทราบด้วย ให้หน่วยงานที่มีเว็บไซต์นำประกาศการประกวดราคาและสอบราคา รวมทั้งผลการพิจารณาการจัดซื้อจัดจ้างในรอบเดือนเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์อีกทางหนึ่ง ให้หน่วยงานของรัฐส่งเสริมให้มีการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 อย่างเคร่งครัด โดยเน้นการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่เพื่อให้บริการข้อมูลแก่ประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ
วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2550	<ul style="list-style-type: none"> ให้หน่วยงานของรัฐถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การรักษาหนังสือราชการ และการทำลายหนังสือราชการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. 2526 โดยเคร่งครัด หากเกิดความบกพร่องของการไม่เคร่งครัดในการปฏิบัติดังกล่าวให้ดำเนินการทางวินัยแก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ และหากเกิดความเสียหายขึ้นหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องต้องรับผิดชอบและดำเนินการระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยหลักเกณฑ์การปฏิบัติเกี่ยวกับความรับผิดชอบทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ พ.ศ. 2539 ให้หน่วยงานของรัฐทุกแห่งจัดทำสรุปผลการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 ไว้ในรายงานประจำปีของหน่วยงานด้วย
วันที่ 20 เมษายน 2554	ให้ความเห็นชอบให้หน่วยงานของรัฐถือปฏิบัติในเรื่องการนำข้อมูลข่าวสารตามมาตรา 7 และมาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 เผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ของหน่วยงานของรัฐทุกหน่วยงาน

2. มติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540
ให้หน่วยงานของรัฐถือปฏิบัติตามคำวินิจฉัยอย่างเคร่งครัด



วันที่คณะรัฐมนตรีมีมติ	มติคณะรัฐมนตรี
วันที่ 9 มีนาคม 2542	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อคณะกรรมการวินิจฉัยการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารมีคำวินิจฉัยให้หน่วยงานของรัฐถือปฏิบัติตามคำวินิจฉัยภายใน 7 วัน นับแต่วันที่รับทราบคำวินิจฉัย หากไม่ปฏิบัติตามโดยไม่มีเหตุผลสมควรให้ผู้บังคับบัญชาลงโทษทางวินัยทุกกรณี
วันที่ 11 เมษายน 2549	กำหนดหลักการห้ามมิให้หน่วยงานของรัฐฟ้องคดีปกครองเพื่อเพิกถอนคำวินิจฉัยของคณะกรรมการวินิจฉัยการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารแก่ผู้อุทธรณ์
วันที่ 23 มิถุนายน 2552	การห้ามมิให้หน่วยงานของรัฐฟ้องคดีปกครองเพื่อเพิกถอนคำวินิจฉัยของคณะกรรมการวินิจฉัยการเปิดเผยข้อมูลข่าวสาร ที่มีคำวินิจฉัยให้หน่วยงานเปิดเผยข้อมูลข่าวสารแก่ผู้อุทธรณ์ และต้องดำเนินการตามคำวินิจฉัยภายใน 7 วัน ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2542 โดยเคร่งครัด หากเจ้าหน้าที่ของรัฐไม่ปฏิบัติตามโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ให้ผู้บังคับบัญชาดำเนินการพิจารณาโทษทางวินัยทุกกรณี

ผู้ที่สนใจศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมสามารถเข้าศึกษาผ่านระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงาน ก.พ. (www.ocsc.go.th>>e-learning หรือ <http://ocsc.chulaonline.net/main/default52.asp>) หลักสูตรวิชาพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 (รหัส LA02)

ทั้งนี้ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2555 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ในสังกัดหน่วยงานของรัฐทุกหน่วยงานให้ความร่วมมือเข้าอบรมเสริมสร้างองค์ความรู้ เกี่ยวกับพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 ผ่านบบอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวด้วย



กฎหมายคุมเข้มสถานที่ ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว **LPG**



เพื่อความปลอดภัย สถานที่ประกอบการที่ใช้ก๊าซ LPG จึงต้องยื่นแจ้งข้อเท็จจริงการครอบครองหรือขออนุญาต การครอบครองต่อกรมธุรกิจพลังงาน ตามประกาศกระทรวง พลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการเก็บรักษา การกำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบและการยกเว้นไม่ต้อง ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 สำหรับ สถานที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ที่กรมธุรกิจพลังงาน รับผิดชอบ พ.ศ. 2554 ซึ่งได้ลงประกาศในราชกิจจานุเบกษา และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 27 พฤษภาคม 2554 โดยมี

ก๊าซธรรมชาติได้รับความนิยมนำมาใช้งานตาม สถานประกอบการต่าง ๆ มากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจาก มีราคาถูกสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตได้ โดยเฉพาะก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือก๊าซ LPG ที่มีการใช้กันมากในกลุ่มอุตสาหกรรม ซึ่งสถาน ประกอบการแต่ละแห่งมีปริมาณการใช้ก๊าซ LPG สูงมาก ทำให้การติดตั้งและการจัดเก็บอาจมี ข้อบกพร่องและนำไปสู่อุบัติเหตุร้ายแรงที่คาด ไม่ถึง เป็นอันตรายถึงชีวิตและทรัพย์สินรวมถึง ความเสี่ยงของชุมชนรอบสถานประกอบการด้วย



สาระสำคัญกำหนดการครอบครองก๊าซ LPG ที่ใช้เป็นเชื้อเพลิง หรือวัตถุดิบสำหรับกระบวนการผลิต แต่ไม่รวมถึงการใช้ LPG สำหรับหุงต้มในครัวเรือน ซึ่งผู้ครอบครองก๊าซ LPG ไม่เกิน 250 กิโลกรัม ไม่ต้องปฏิบัติตามประกาศฯ แต่ผู้ที่ครอบครอง เกิน 250-500 กิโลกรัม ต้องแจ้งข้อเท็จจริงการครอบครอง ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ และหากเกิน 500 กิโลกรัมขึ้นไปต้อง ขออนุญาตมีไว้ในครอบครอง ส่วนผู้ที่มีไว้ในครอบครองใน ถึงก๊าซหุงต้มเกิน 1,000 กิโลกรัม ต้องเปลี่ยนเป็นเก็บและใช้ ก๊าซ LPG จากถังเก็บและจ่ายก๊าซเท่านั้น หากไม่ปฏิบัติตาม ประกาศฯ จะมีบทลงโทษ ดังนี้

1. ผู้ที่ไม่แจ้งข้อเท็จจริงการครอบครองต่อเจ้าพนักงาน มีโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี ปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำ ทั้งปรับ
2. ผู้ที่ไม่ขออนุญาตการครอบครองต่อเจ้าพนักงานมีโทษ จำคุกไม่เกิน 2 ปี ปรับไม่เกิน 200,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ



สำหรับผู้ได้รับใบอนุญาตมีไว้ในครอบครอง ซึ่งก๊าซปิโตรเลียมที่ประสงค์จะเลิกการประกอบกิจการโรงงานหรือเลิกใช้ถังเก็บและจ่ายก๊าซ ต้องได้รับการรับรองจากผู้ทดสอบและตรวจสอบว่าไม่มีก๊าซค้างอยู่ การแจ้งยกเลิกให้แจ้งต่อพนักงานเจ้าหน้าที่พร้อมหนังสือรับรอง เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วห้ามใช้ถังเก็บและจ่ายก๊าซอีกจนกว่าจะได้รับอนุญาตใหม่

สำหรับถังเก็บและจ่ายก๊าซต้องมีคุณลักษณะ ดังนี้

1. ความจุไม่เกิน 500,000 ลิตร ต้องเป็นถังที่ออกแบบผลิตหรือสร้างตามมาตรฐาน ASME Section VIII Division 1 : Rules for Construction of Pressure Vessels โดยให้ใช้ความดันในการออกแบบไม่น้อยกว่า 1.65 เมกปาสาตามมาตรฐานถังเก็บและจ่ายก๊าซมีความจุเกิน 500,000 ลิตร ต้องเป็นถังที่ออกแบบหรือสร้างตามมาตรฐาน ASME Section VIII Division 1 : Rules for Construction of Pressure Vessels หรือ ASME Section VIII Division 2 : Alternative Rules for Construction of Pressure Vessels โดยให้ใช้ความดันในการออกแบบไม่น้อยกว่า 1.25 เท่าของความดันก๊าซปิโตรเลียมเหลว ชนิดที่จะเก็บที่อุณหภูมิ 42 องศาเซลเซียส

2. ผิวภายนอกของถังเก็บและจ่ายก๊าซแบบเหนือพื้นดิน ต้องทาสีรองพื้นกันสนิมไม่น้อยกว่าสองครั้ง แล้วทาทับหน้าด้วยสีลดความร้อนจากภายนอกไม่น้อยกว่าสองครั้ง

3. ผิวภายนอกของถังเก็บและจ่ายก๊าซแบบกลบหรือแบบฝังไว้ในดิน ต้องทาทับด้วยวัสดุป้องกันการผุกร่อน เช่น ยางแอสฟัลต์ หรือวัสดุอื่นที่ใช่แทนกันได้และไม่ก่อให้เกิดมลพิษไม่น้อยกว่าสองครั้ง

4. ตัวถังเก็บและจ่ายก๊าซไม่ว่าจะเป็นถังเก็บและจ่ายก๊าซแบบเหนือพื้นดิน แบบกลบ หรือแบบฝังไว้ในดิน ต้องยึดแน่นกับฐานของถังเก็บและจ่ายก๊าซ และฐานของถังเก็บและจ่ายก๊าซต้องยึดแน่นกับเสาเข็มในลักษณะที่ไม่อาจเคลื่อนหรือลอยตัวได้ เสาเข็มต้องมีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอที่จะรับน้ำหนักของถังเก็บและจ่ายก๊าซและน้ำหนักของก๊าซในอัตราสูงสุดที่บรรจุอยู่ในถัง รวมทั้งน้ำหนักอื่น ๆ ที่อาจจะกระทำต่อเสาหรือฐานรากได้โดยปลอดภัย

5. บริเวณที่ตั้งถังเก็บและจ่ายก๊าซต้องมีรั้วโปร่งทำด้วยวัสดุทนไฟสูงไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ล้อมรอบถังเก็บและจ่ายก๊าซและที่รั้วต้องมีทางเข้า-ออกอย่างน้อยสองทาง กว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร และมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร ทางเข้า-ออกดังกล่าวต้องเป็นประตูโปร่งที่เปิดออกด้านนอก มีกุญแจชนิดที่สามารถเปิดออกจากภายในได้ โดยไม่ต้องไขกุญแจปิดประตูตลอดเวลาที่ไม่มีการปฏิบัติงาน

6. หัวท่อรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวของท่อรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่ไปสู่ถังเก็บและจ่ายก๊าซต้องห่างจากอาคาร หรือจากแนวเขตที่ดินของผู้อื่นในรัศมีไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร หัวท่อรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวอยู่ห่างจากอาคารหรือแนวเขตของผู้อื่นไม่ถึง 10.00 เมตร แต่เกิน 5.00 เมตร สองด้านหรือด้านเดียว ให้ตั้งถังเก็บและจ่ายก๊าซได้ ผู้ประกอบกิจการต้องสร้างกำแพงกันไฟแทนรั้วโปร่งตรงด้านที่หัวท่อรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวอยู่ห่างจากอาคารหรือบริเวณพื้นที่ หรือแนวเขตที่ดินของผู้อื่นไม่ถึง 10.00 เมตรทุกด้าน กำแพงกันไฟต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และอยู่ห่างจากหัวท่อรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร

7. หัวท่อรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่ไปสู่ถังเก็บและจ่ายก๊าซต้องอยู่ภายในบริเวณรั้วโปร่งหรือภายในกำแพงกันไฟซึ่งใช้แทนรั้วโปร่ง

8. ห้ามเก็บวัสดุใด ๆ ภายในบริเวณรั้วโปร่งหรือภายในกำแพงกันไฟซึ่งใช้แทนรั้วโปร่ง



ดังนั้น สถานที่ใช้ก๊าซ LPG ไม่ว่าจะเป็นโรงงานอุตสาหกรรม โรงแรม ห้างสรรพสินค้า หรือภัตตาคาร เป็นต้น ที่ใช้ก๊าซ LPG เป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบอยู่ในปัจจุบันต้องดำเนินการตามข้อกำหนด เพื่อความปลอดภัยของสถานประกอบการและบ้านเรือนประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

คุณรู้จักถ่านหินดีแค่ไหน



1. เชื้อเพลิงธรรมชาติที่มีปริมาณสำรองมากที่สุดคือ ?

1. น้ำมันดิบ
2. ก๊าซธรรมชาติ
3. ถ่านหิน
4. หินน้ำมัน

2. ถ่านหินคืออะไร ?

1. ไม้ที่มีสีดำหรือสีน้ำตาล สามารถติดไฟได้
2. สารอินทรีย์ที่มีสีดำหรือสีน้ำตาล สามารถติดไฟได้
3. หินที่มีสีดำหรือสีน้ำตาล สามารถติดไฟได้
4. หินตะกอนชนิดหนึ่งที่มีสีดำหรือสีน้ำตาล สามารถติดไฟได้

3. องค์ประกอบที่สำคัญของถ่านหินคือธาตุใดบ้าง ?

1. ธาตุคาร์บอน
2. ธาตุคาร์บอน ไฮโดรเจน
3. ธาตุคาร์บอน ไฮโดรเจน ออกซิเจน
4. ธาตุคาร์บอน ไฮโดรเจน ไนโตรเจน และออกซิเจน

4. ถ่านหินเกิดขึ้นได้อย่างไร ?

1. เกิดจากการทับถมกันของซากพืชตามธรรมชาติ เป็นเวลานานนับล้านปี
2. เกิดจากการทับถมกันของซากพืชและซากสัตว์ตามธรรมชาติเป็นเวลานานนับล้านปี
3. เกิดจากการทับถมกันของสารอินทรีย์ต่าง ๆ ตามธรรมชาติเป็นเวลานานนับล้านปี
4. เกิดจากการทับถมกันของแร่ธาตุต่าง ๆ ตามธรรมชาติเป็นเวลานานนับล้านปี

5. ถ่านหินที่มีปริมาณคาร์บอนหรือค่าความร้อนที่ได้จากการเผาถ่านหินมากที่สุดคือ ?

1. แอนทราไซต์
2. บิทูมินัส
3. ซับบิทูมินัส
4. ลิกไนต์

6. เชื้อเพลิงที่มีราคาถูกที่สุดในการผลิตไฟฟ้าคือ ?

1. น้ำมันดีเซล
2. น้ำมันเตา
3. ก๊าซธรรมชาติ
4. ถ่านหิน



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

ชื่อ-นามสกุล.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์..... โทรสาร..... E-mail.....



8 วิธีประหยัดพลังงานน้ำมัน ช่วยโลก เหลือเงินในกระเป๋า

1 
วางแผนการเดินทางทุกครั้ง เพื่อจะได้ไม่หลงทาง ขับวนไป-มา

2 
ควรสตาร์ทเครื่องยนต์ไว้สักครู่ก่อนออกรถ


3 
ขับรถด้วยความเร็วคงที่ ไม่ควรขับเร็วเกินความจำเป็น

4 
ในกรณีที่รถติดนานกว่า 2 นาที ขึ้นไป ควรดับเครื่องยนต์ก่อน แล้วค่อยสตาร์ทใหม่

5 
ไม่เปิดเครื่องปรับอากาศในรถ เย็นเกินไป ควรเปิดให้มีอุณหภูมิพอเหมาะ

6 
หากต้องเดินทางไปในสถานที่ใกล้ ๆ ควรใช้วิธีเดินหรือปั่นจักรยานแทนการขับรถ

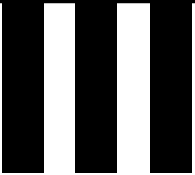
7 
ไม่ติดตั้งอุปกรณ์แต่งรถเกินความจำเป็น เพราะอุปกรณ์บางอย่างทำให้สิ้นเปลืองพลังงานมากขึ้น เช่น เครื่องวัดอุณหภูมิ เครื่องบอกทาง ฯลฯ

8 
นำรถเข้าอู่เป็นประจำเพื่อตรวจเช็คสภาพและการทำงานต่าง ๆ ของรถให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ



บริการธุรกิจตอบรับ

ใบอนุญาตเลขที่ ปน.(น.)/3451 ปณส. สามเสนใน
ถ้าฝากส่งในประเทศไม่ต้องผนึกตราไปรษณีย์



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

คณะทำงานวาระสารนโยบายพลังงาน มีความประสงค์จะสำรวจความคิดเห็นของท่านผู้อ่าน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการปรับปรุงวาระสารนโยบายพลังงานให้ดียิ่งขึ้น ผู้ร่วมแสดงความคิดเห็น 10 ท่านแรกจะได้รับของที่ระลึกจากคณะทำงานฯ เพียงแต่ท่านตอบแบบสอบถามและเขียนชื่อ-ที่อยู่ตัวบรรจงให้ชัดเจน ส่งไปที่ คณะทำงานวาระสารนโยบายพลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน เลขที่ 121/1-2 ถ.เพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400 หรือโทรสาร 0 2612 1358

หากท่านใดต้องการสมัครสมาชิกวารสารฯ รูปแบบไฟล์ pdf สมัครได้ที่ e-mail : eppodp01@gmail.com

ชื่อ-นามสกุล.....หน่วยงาน.....

อาชีพ/ตำแหน่ง.....โทรศัพท์.....

ที่อยู่.....อีเมล.....

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง และติ๊กข้อความที่สอดคล้องกับความต้องการของท่านลงในช่องว่าง

- ท่านอ่าน “วาระสารนโยบายพลังงาน” จากที่ใด
 - ที่ทำงาน/หน่วยงานที่สังกัด
 - ที่บ้าน
 - หน่วยงานราชการ/สถานศึกษา
 - ห้องสมุด
 - www.eppo.go.th
 - อื่นๆ.....
- ท่านอ่าน “วาระสารนโยบายพลังงาน” ในรูปแบบใด
 - แบบรูปเล่ม
 - ไฟล์ pdf ทางอีเมล
 - E-Magazine
- ท่านอ่าน “วาระสารนโยบายพลังงาน” เพราะเหตุใด
 - ข้อมูลเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน
 - ข้อมูลหาได้ยากจากแหล่งอื่น
 - ข้อมูลอยู่ในความสนใจ
 - มีคนแนะนำให้อ่าน
 - อื่นๆ.....
- ท่านใช้เวลาอ่าน “วาระสารนโยบายพลังงาน” กี่นาที
 - 0-10 นาที
 - 11-20 นาที
 - 21-30 นาที
 - 31-40 นาที
 - 41-50 นาที
 - 51-60 นาที
 - มากกว่า 60 นาที
- ความพึงพอใจต่อรูปแบบ “วาระสารนโยบายพลังงาน”

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
ส่วนวนการเขียน	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 “วาระสารนโยบายพลังงาน”
 - มาก
 - ปานกลาง
 - น้อย
- ระยะเวลาการเผยแพร่ “วาระสารนโยบายพลังงาน” ที่ท่านต้องการ
 - ราย 1 เดือน
 - ราย 2 เดือน
 - ราย 3 เดือน
- ท่านเคยอ่าน “วาระสารนโยบายพลังงาน” บนเว็บไซต์ของสำนักงานหรือไม่
 - เคย
 - ไม่เคย
- ท่านสนใจรับ “วาระสารนโยบายพลังงาน” รูปแบบใด
 - แบบเล่ม (ส่งไปรษณีย์)
 - แบบไฟล์ pdf (ส่งอีเมล)
 - แบบ E-Magazine (อ่านทางเว็บไซต์)

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

	ประเด็น	มาก	ปานกลาง	น้อย
	สรุปข่าวพลังงานรายไตรมาส			
	ภาพเป็นข่าว			
	สกู๊ป			
	สัมภาษณ์พิเศษ			
	สถานการณ์พลังงานไทย			
	สถานการณ์พลังงานเชื้อเพลิง			
	ศัพท์พลังงาน			
	เกมพลังงาน			
	เทคโนโลยีพลังงานจากต่างประเทศ			
	กฎหมายด้านพลังงาน			

- “วาระสารนโยบายพลังงาน” มีประโยชน์อย่างไร

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

- ท่านต้องการให้ “วาระสารนโยบายพลังงาน” เพิ่มคอลัมน์เกี่ยวกับอะไรบ้าง

.....

.....

.....
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

กบข.คาดเศรษฐกิจไทย ปี 56 โต 5% มองเงินทุนไหลเข้า หนุนการลงทุนสดใส



กบข.คาดเศรษฐกิจไทยปี 56 โต 5% ได้แรงหนุนจากการเร่งเบิกจ่ายงบประมาณ และการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ ส่วนเศรษฐกิจโลกขยายตัวสูงกว่าปี 55 ในขณะที่สภาพคล่องยังล้นระบบ หนุนเงินทุนไหลเข้าเอเชียและไทย พร้อมวางกลยุทธ์ลงทุนเชิงรุกมากขึ้น กระจายลงทุนตราสารหนี้เอเชียและหุ้นกลุ่มที่ได้รับผลดีจากการเติบโตของเศรษฐกิจ รวมทั้งขยายการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน-อสังหาฯ เพื่อสร้างผลตอบแทนที่ดีและสม่ำเสมอให้สมาชิก

“คาดว่าปี 2556 เงินทุนน่าจะไหลเข้าภูมิภาคเอเชียและตลาดเกิดใหม่ รวมทั้งไทยต่อเนื่องจากปี 2555 เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยของประเทศที่มีเศรษฐกิจขนาดใหญ่ยังอยู่ในระดับต่ำ และการดำเนินนโยบายการเงินแบบผ่อนคลายของธนาคารกลางหลายแห่ง ทั้งสหรัฐอเมริกา ยุโรป และญี่ปุ่น ส่งผลให้เกิดสภาพคล่องล้นระบบและมีการเคลื่อนย้ายเงินทุนมายังภูมิภาคเอเชียที่มีปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่แข็งแกร่ง ส่งผลให้ตลาดหุ้นมีโอกาสปรับตัวเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจากปี 2555 ส่วนการลงทุนในทองคำน่าจะได้รับผลดีเช่นกัน โดยจัดเป็นสินทรัพย์ทางเลือกสำหรับนักลงทุนที่จะถือครองแทนเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ ยูโร และเยนที่เสื่อมค่าลง” นางสาวโสภภาติกกล่าว

นางสาวโสภภาติก เลิศมนัสชัย เลขานุการ กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ (กบข.) กล่าวว่า เศรษฐกิจไทยปี 2556 น่าจะเติบโตได้ดีจากปี 2555 คาดว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (จีดีพี) จะขยายตัวประมาณ 5% เพราะได้รับปัจจัยสนับสนุนจากการเร่งเบิกจ่ายงบประมาณและการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและโครงการขนาดใหญ่ของรัฐ ส่วนภาคการส่งออกน่าจะกลับมาขยายตัวได้อีกครั้ง ด้านอัตราเงินเฟ้อคาดว่าจะปรับตัวเพิ่มขึ้นจากปี 2555 เล็กน้อย เป็นผลมาจากการปรับขึ้นค่าแรงขั้นต่ำ 300 บาท ซึ่งอาจเป็นแรงกดดันต่อการปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยได้

สำหรับกลยุทธ์การลงทุนของ กบข. ในปี 2556 จะเน้นการบริหารเงินลงทุนเชิงรุก (Active Management) เพื่อให้ทันกับสถานการณ์เศรษฐกิจและตลาดเงินที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว โดยอาจเพิ่มสัดส่วนการลงทุนในหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีพื้นฐานการเติบโตตามภาวะเศรษฐกิจ ส่วนการลงทุนตราสารหนี้จะกระจายไปในภูมิภาคเอเชียมากขึ้น ซึ่งให้อัตราผลตอบแทนดีและมีความเสี่ยงด้านภาวะหนี้ภาครัฐต่ำ นอกจากนี้ กบข.จะขยายการลงทุนทางเลือก เช่น โครงสร้างพื้นฐาน อสังหาริมทรัพย์มากขึ้น เพื่อสร้างผลตอบแทนที่ดีและสม่ำเสมอในระยะยาวให้แก่สมาชิก

ด้านเศรษฐกิจโลกในปี 2556 คาดว่าจะขยายตัวประมาณ 3.6% สูงกว่าในปี 2555 ที่ขยายตัว 3.3% แม้ว่าปัญหานี้สาธารณะของประเทศยุโรปยังคงสร้างความกังวลให้แก่นักลงทุนและภาคเอกชน แต่ก็ยังเป็นปัจจัยที่กดดันให้ผู้กำหนดนโยบายจำเป็นต้องดำเนินนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจ ในขณะที่ธนาคารกลางของประเทศต่าง ๆ ดำเนินนโยบายการเงินแบบผ่อนคลายเพื่อเพิ่มปริมาณเงินเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง



กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

สมาชิก กบข.สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม โทร. 0 2636 1000 ต่อ 254 หรือ www.gpf.or.th



“ถ่านหินสะอาด”
ทางเลือกใหม่เพื่อการผลิตพลังงาน

