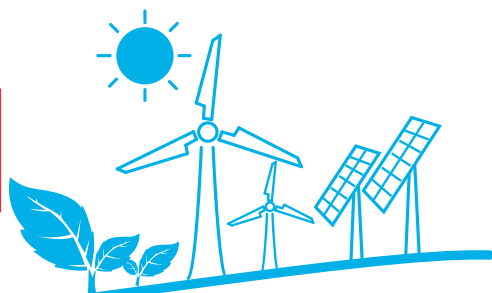


วารสาร
นโยบาย
พลังงาน

สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน



ฉบับที่ 95 มกราคม-มีนาคม 2555



สัมภาษณ์พิเศษ

อารักษ์ ชลธาร์นนท์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

ประชาคมอาเซียน 2558

ความท้าทายและโอกาสพลังงานไทย



สถานการณ์พลังงานไทยในปี 2554

จับตาความร่วมมือด้านพลังงานในเวทีโลก

BEAT 2010 โครงการกระตุ้นจิตสำนึก และรณรงค์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน

CETO เทคโนโลยีนำพาพลังงานคลื่นสู่พลังงานไฟฟ้า

ISSN 0859-3701



www.eppo.go.th

กบข.จับมือ 2 พันธมิตรจัดอบรมอาชีพ แกมพื้นที่ขาย เพิ่มช่องทางทำรายได้ให้สมาชิก



กบข.จับมือ 2 พันธมิตร จัด “โครงการ กบข.อบรมเพิ่ม รายได้” ดึงโรงเรียนการอาหาร นานาชาติสวนดุสิต อบรม 5 หลักสูตรเบเกอรี่ยอดนิยม เรียนง่าย ทำขายได้จริงให้แก่ สมาชิกในราคาพิเศษ แกม ซีพี ฟู้ด มาร์เก็ต ใจดีให้พื้นที่ โปรโมชันหน้าร้านที่ผ่านการอบรม จำหน่ายสินค้าฟรี เดือนละ 1 ครั้ง หวังให้สมาชิก กบข.มีอาชีพเสริม ช่วยเพิ่มรายได้ให้ครอบครัว

นางสาวโสภาวดี เลิศมนัสชัย เลขานุการ กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ (กบข.) เปิดเผยว่า กบข.ร่วมมือกับโรงเรียนการอาหาร นานาชาติสวนดุสิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต และซีพี ฟู้ด มาร์เก็ต จัดโครงการ กบข.อบรมเพิ่มรายได้ เปิดโอกาสให้สมาชิก และครอบครัว เข้าร่วมอบรม 5 หลักสูตรเบเกอรี่จากโรงเรียนการอาหารนานาชาติสวนดุสิตฯ ในราคาพิเศษ นอกจากนี้ สมาชิก ยังได้สิทธิวางจำหน่ายสินค้าในพื้นที่ โปรโมชันหน้าร้านซีพี ฟู้ด มาร์เก็ต อีกด้วย ทั้งหมดนี้เพื่อเป็นแนวทาง ให้สมาชิกประกอบอาชีพเสริม เพิ่มรายได้ให้ตนเองและครอบครัว

“โครงการ กบข.อบรมเพิ่มรายได้ ถือเป็นโครงการต่อเนื่องจากโครงการ กบข.ฝึกอบรมอาชีพ 5 ภูมิภาค ซึ่งในปีที่ผ่านมาสมาชิกผ่านการอบรมในโครงการดังกล่าว มากกว่า 8,000 คน มีสมาชิกจำนวนไม่น้อยที่นำความรู้จากการฝึกอบรมไปประกอบเป็นอาชีพเสริม หรือนำไปผลิตเพื่อใช้ภายในครอบครัว ช่วยลดค่าใช้จ่ายทางอ้อม มาในปีนี้นอกจาก กบข.จะเปิดโอกาสให้สมาชิกเข้าร่วมอบรมแล้ว ยังหาช่องทางการจำหน่ายให้สมาชิกผ่านร้านซีพี ฟู้ด มาร์เก็ต เพื่อสานฝันให้สมาชิกมีอาชีพเสริมเพิ่มรายได้ได้จริง” นางสาวโสภาวดีกล่าว

สำหรับสมาชิกที่สนใจเข้าร่วมอบรมในโครงการอบรมเพิ่มรายได้ เพื่อสมาชิก กบข. สมัครเข้าร่วมโครงการได้ตั้งแต่วันที่ 20 มีนาคม – 17 พฤษภาคม 2555 ผ่านทาง www.gpf.or.th หรือ www.dusit.ac.th โดยมีค่าใช้จ่ายในการเข้าอบรมเพียง 500 บาท/คน/หลักสูตรเท่านั้น ในครั้งนี้รับสมัครสมาชิกจำกัดเพียง 1,000 คนเท่านั้น สมาชิกสอบถามเพิ่มเติมโทร. 1179 กด 6

ผศ.วิไล ศรีธนาภูล รองอธิการบดี ฝ่ายบริหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต เปิดเผยว่า โรงเรียนสอนอาหารนานาชาติสวนดุสิตฯ ได้จัด 5 หลักสูตรเบเกอรี่ยอดนิยม ทำง่าย ขายได้จริง เช่น คุกกี้อัลมอนต์ คุกกี้เนยสด ทู้อัลมอนต์ เมอแรงค์ ขนมปังกรอบ เนยสด อบรมให้สมาชิก กบข.ในราคาพิเศษกว่าบุคคลทั่วไป ซึ่งสมาชิก กบข.จะได้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ เทคนิคการทำและขายโดยตรงจากอาจารย์ผู้สอน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านเบเกอรี่ ซึ่งในการอบรมจะแบ่งเป็น 5 รุ่น รุ่นละ 200 คน แต่ละหลักสูตรจะรับสมัครเพียง 40 คน/รุ่นเท่านั้น โดยทางโรงเรียนจะเริ่มอบรมให้แก่สมาชิก กบข.ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป

นายวิรัตน์ เตชะนิรัติศัย รองกรรมการผู้จัดการ บริษัท ซี พี เอฟ เทคดิง จำกัด เจ้าของธุรกิจค้าปลีก ซีพี ฟู้ด มาร์เก็ต กล่าวว่า ซีพี ฟู้ด มาร์เก็ต จะเปิดโอกาสให้สมาชิก กบข.ที่ผ่านการอบรมในโครงการอบรมเพิ่มรายได้ฯ สามารถนำสินค้ามาวางจำหน่ายในพื้นที่โปรมอชันหน้าร้านซีพี ฟู้ด มาร์เก็ต สาขาพอร์จูน รัชดา ซึ่งจะจัดกิจกรรมพิเศษเป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เพื่อส่งเสริมให้สมาชิก กบข. มีช่องทางเสริมเพิ่มรายได้อย่างแท้จริง และในอนาคตอาจให้สิทธิพื้นที่วางจำหน่ายภายในร้านซีพี ฟู้ด มาร์เก็ต แก่สมาชิก กบข. ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างพิจารณารายละเอียดและเงื่อนไขต่าง ๆ



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

อีกเพียง 3 ปีข้างหน้า หรือในปี 2558 จะมีความเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญในภูมิภาคอาเซียน นั่นคือ การที่ 10 ประเทศในอาเซียนจะรวมตัวกันเป็นหนึ่งเดียว ภายใต้ “ประชาคมอาเซียน” (ASEAN Community) ซึ่งการรวมกันเป็นหนึ่งเดียวในครั้งนี้จะส่งผลให้อาเซียนกลายเป็นตลาดใหญ่และมีกำลังขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจสูงมาก และจะได้รับความสนใจจากภูมิภาคอื่นของโลกมากยิ่งขึ้น ขณะเดียวกันก็จะช่วยเปิดตลาดของประเทศในภูมิภาคให้เชื่อมโยงถึงกันได้ง่ายมากขึ้น ผลที่ตามมาจึงมีทั้งโอกาสและอุปสรรคสำหรับประเทศไทย ซึ่งก่อนที่การรวมตัวเป็นประชาคมอาเซียนมาถึง ทุกคนต้องเตรียมตัวเพื่อให้พร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้น เพื่อให้สามารถสร้างโอกาสให้แก่ตนเองและประเทศชาติได้ ขณะเดียวกันจะได้เตรียมตัวรับมือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรู้เท่าทัน

“พลังงาน” ก็เป็นอีกหนึ่งเรื่องสำคัญที่เราต้องให้ความสนใจ เพราะจากแนวโน้มการเติบโตทางเศรษฐกิจที่จะขยายตัวสูงขึ้นในอนาคต ย่อมส่งผลกระทบต่อ “พลังงานของอาเซียน” อย่างไม่อาจหลีกเลี่ยง ภูมิภาคอาเซียนรวมถึงประเทศไทยเราเองการดำเนินการทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของคนในภูมิภาคจะมั่นคงได้ “พลังงาน” ต้องมีใช้อย่างพอเพียง สามารถตอบสนองความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคตได้ ซึ่งสิ่งที่เราจะได้เห็นจากนี้ไปคือความร่วมมือด้านพลังงานจากหลาย ๆ โครงการ ซึ่งเป็นความร่วมมือกันของหลายประเทศ เพื่อผลักดันแนวทางการดำเนินงานให้สามารถตอบสนองความต้องการด้านพลังงานของภูมิภาคได้

ขณะเดียวกัน ประเทศไทยเราเองก็มีการเตรียมพร้อมด้านพลังงานเพื่อรับมือกับประชาคมอาเซียนเช่นกัน ซึ่งวารสารนโยบายพลังงานฉบับนี้ได้รับเกียรติจาก นายอาร์ักษ์ ชลธารินทร์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ได้มาบอกเล่าให้เราทราบถึงทิศทางและการเตรียมความพร้อมต่อการรับมือประชาคมอาเซียนของประเทศไทย ซึ่งจะช่วยให้เราเข้าใจทิศทางการดำเนินงานด้านพลังงานจากนี้ไปมากยิ่งขึ้น

การก้าวเข้าสู่การเป็นประชาคมอาเซียนจะเป็นโอกาสหรืออุปสรรคนั้น ขึ้นอยู่กับว่าประเทศไทยเราจะปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ได้มากน้อยเพียงใด ยิ่งเราปรับตัวได้เร็วเท่าไร จะทำให้เราเข้าใจและก้าวไปได้ทันพร้อมกับประเทศอื่น ๆ อันจะเป็นการสร้างโอกาสให้แก่ประเทศไทยมากขึ้นเช่นกัน

สารบัญ

ENERGY NEWS ZONE

- 3 สรุปข่าวพลังงานรายไตรมาส
- 6 ภาพเป็นข่าว

ENERGY LEARNING ZONE



- 7 อารักษ์ ชลธาร์นนท์ รมว.พลังงาน เร่งสานต่อ
 นโยบายด้านพลังงานที่สำคัญและเร่งด่วน



- 12 Scoop : ประชาคมอาเซียน 2558 ความท้าทาย
 และโอกาสพลังงานไทย
- 19 สถานการณ์พลังงานไทยในปี 2554
- 36 สถานการณ์ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง
- 43 ผลการดำเนินงานคณะกรรมการบริหารมาตรการ
 ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน



- 46 การจัดทำแผนรองรับสภาวะวิกฤตด้านพลังงาน
 ไฟฟ้าของประเทศไทย
- 54 จับตาความร่วมมือด้านพลังงานในเวทีโลก
- 58 การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จาก
 การใช้พลังงานปี 2554



- 66 BEAT 2010 โครงการกระตุ้นจิตสำนึก และ
 วัฒนธรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานเพื่ออนาคต
 ของประเทศ
- 69 กฎหมายด้านพลังงาน : มาตรฐาน ISO 50001 :
 2011 เพิ่มประสิทธิภาพ ลดค่าพลังงานให้
 องค์กร
- 73 CETO เทคโนโลยีนำพาพลังงานคลื่นสู่พลังงาน
 ไฟฟ้า

ENERGY GAME ZONE

- 70 การ์ตูนประหยัดพลังงาน : ก๊าซชีวภาพอัด
 จากมูลสัตว์และของเสีย
- 71 เกมพลังงาน : เตรียมความพร้อมสู่ประชาคม
 อาเซียน 2558

01 | สรุปข่าวประจำเดือน มกราคม'55

● นายพิชัย นริพทะพันธุ์ อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เปิดเผยภายหลังพิธีอัญเชิญว่า นโยบายด้านพลังงานที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานคนใหม่ต้องดำเนินการต่อเนื่อง คือ การปรับโครงสร้างราคาพลังงาน เนื่องจากประเทศไทยใช้พลังงานไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้มีการนำเข้าพลังงานในสัดส่วนที่สูง ดังนั้น การปรับโครงสร้างราคาพลังงานจึงเป็นสิ่งจำเป็น

● นายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ในฐานะที่ดูแลโครงสร้างราคาพลังงานเปิดเผยว่า ต้นทุนเนื้อก๊าซธรรมชาติของประเทศเป็นราคาเฉลี่ยที่มาจาก 3 แหล่ง ได้แก่ จากอ่าวไทย พม่า และ LNG ซึ่งนำเข้ามาจากต่างประเทศ เมื่อรวมค่าบริการจัดหาและค่าขนส่ง ต้นทุน NGV เวลานั้นอยู่ที่ 9 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนเนื้อก๊าซจากแหล่งก๊าซเฮนรี ฮับ ไม่สามารถนำมาอ้างหรือใช้กับประเทศไทยได้ เพราะหากประเทศไทยต้องนำเข้าก๊าซจากสหรัฐอเมริกา การคิดราคาจะต้องรวมถึงต้นทุนอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการดำเนินการ ตั้งแต่ต้นทุนการทำให้ก๊าซเปลี่ยนสถานะจากไอเป็นของเหลว ต้นทุนการขนส่ง LNG ทางเรือ ต้นทุนการนำเข้า และต้นทุนการแปลงสถานะจากของเหลวเป็นไอ ซึ่งรวมแล้วเป็นราคาที่สูงมาก



● นายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผอ.สนพ. กล่าวว่า การปรับโครงสร้างราคาพลังงานครั้งนี้เป็นไปตามนโยบายรัฐบาล ซึ่งจากการที่เครือข่ายผู้บริโภคมีการฟ้องร้องต่อศาลปกครองเมื่อวันศุกร์ที่ผ่านมา เพื่อขอให้คุ้มครองเงินไม่ให้มีการปรับขึ้นราคาพลังงานนั้น ศาลปกครองมีคำสั่งให้ผู้ถูกฟ้องไปชี้แจงข้อมูลในช่วงบ่ายของวันที่ 16 มกราคม ส่วนศาลจะมีคำสั่งอย่างไรก็ขึ้นกับดุลพินิจของศาล ทางหน่วยราชการพร้อมปฏิบัติตาม ด้านนายอนุสรณ์ แสงนิ่มนวล กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) กล่าวว่า ราคาน้ำมันจะทยอยปรับขึ้นตามต้นทุนน้ำมันในตลาดโลก และในช่วงหน้าหนาวราคาน้ำมันดีเซลก็จะแพงอยู่แล้ว จึงไม่เห็นด้วยกับที่รัฐบาลจะเข้ามาเก็บภาษีดีเซล



ในวันที่ 1 กุมภาพันธ์นี้ หากรัฐบาลจะเก็บก็น่าจะทยอยเก็บ เพราะหากเก็บ 5 บาทต่อลิตร ประชาชนจะเดือดร้อนหนัก แต่รัฐบาลคงต้องคำนึงถึงรายได้ที่จะหายไป 9,000 ล้านบาทต่อเดือน จากการสูญเสียภาษี คาดว่าราคาดีเซลปีนี้จะอยู่ที่ 32 บาทต่อลิตร

● นายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผอ.สนพ. เปิดเผยว่า สนพ. มีนโยบายเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานและพัฒนาระบบกิจการไฟฟ้าของไทยให้เป็นระบบไฟฟ้าพลังงานสมบูรณ์แบบ (Smart Grid) จึงได้มอบงบประมาณ 24.9 ล้านบาท ให้สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) ทำโครงการวิจัยและพัฒนาระบบไฟฟ้าที่ชาญฉลาดเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการใช้พลังงาน เพื่อลดการนำเข้าและจัดซื้อโปรแกรมคอมพิวเตอร์จากต่างประเทศ

● นายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผอ.สนพ. เปิดเผยความคืบหน้าการกำหนดอัตราการสนับสนุนค่าไฟฟ้ากับโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่จะเปลี่ยนรูปแบบการให้ส่วนเพิ่มจากค่าไฟฟ้าปกติหรือแอดเดอ มาใช้รูปแบบของ Feed in tariff หรือสนับสนุนในอัตราคงที่ตามต้นทุนนั้น ยังอยู่ระหว่างการศึกษาและคาดว่าจะแล้วเสร็จเร็ว ๆ นี้

● นายสิริวัชร คุ้มภัยดี นายกสมาคมผู้ผลิตเอทานอลเปิดเผยว่า ปัจจุบันเอทานอลมีปริมาณสต็อกเหลือมากถึง 60 ล้านลิตร เนื่องจากเป็นช่วงฤดูการของกากน้ำตาล (โมลาส) ทั้งนี้ส่งผลให้ราคาเอทานอลที่มีการซื้อขายจริงในช่วงต้นปีอยู่ที่ 19-20 บาทต่อลิตร ต่ำกว่าราคากลางที่ภาครัฐกำหนดไว้เฉลี่ยอยู่ที่ 22.35 บาทต่อลิตร ส่วนนโยบายของกระทรวงพลังงานที่กำหนดให้ยกเลิกจำหน่ายเบนซิน 91 ในเดือนตุลาคม 2555 เพื่อหวังให้ผู้ใช้น้ำมันหันมาเติมแก๊สโซฮอล์นั้นอาจไม่ได้ผลนัก เพราะแนวโน้มราคาน้ำมันตั้งแต่ต้นปียังอยู่ในระดับสูง



02

สรุปข่าวประจำเดือน

กุมภาพันธ์'55

- นายอารักษ์ ชลธาร์นนท์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานเปิดเผยภายหลังการประชุมคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) ครั้งล่าสุดว่า ที่ประชุมได้พิจารณาแนวทางการปรับอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงของก๊าซ NGV ก๊าซ LPG ในภาคขนส่ง รวมถึงเบนซิน ดีเซล และแก๊สโซฮอล์ เพื่อให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ทั้งนี้ การปรับเพิ่มอัตราเงินส่งเข้ากองทุนฯ สำหรับน้ำมันเบนซินและแก๊สโซฮอล์ดังกล่าว จะส่งผลให้กองทุนฯ มีภาระลดลงประมาณวันละ 21 ล้านบาท จากติดลบวันละ 142 ล้านบาท เป็นติดลบวันละ 121 ล้านบาท ด้านนายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กล่าวว่า ขณะนี้กองทุนน้ำมันฯ มีเงินสต็อกอยู่จำนวน 2,988 ล้านบาท มีหนี้สินจำนวน 20,623 ล้านบาท ทำให้ต้องติดลบจำนวน 17,635 ล้านบาท โดยเชื้อเพลิงที่เป็นภาระให้กองทุนน้ำมันฯ ต้องเข้าไปชดเชยมากที่สุดคือ LPG สาเหตุที่ LPG ต้องชดเชยมากเพราะว่าขณะนี้ต้นทุนตลาดโลกขายอยู่ที่ 1,000 เหรียญสหรัฐต่อดัน แต่ประชาชนซื้อได้ในราคา 333 เหรียญสหรัฐต่อดัน ซึ่งการชดเชยก๊าซธรรมชาติและน้ำมันจะต้องทยอยลดลงเพื่อสะท้อนราคาตามความเป็นจริงเพื่อไม่ให้เสียเปรียบการแข่งขันเมื่อเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558



- นายอารักษ์ ชลธาร์นนท์ รว.พลังงาน เปิดเผยว่า ที่ประชุม กบง. มีมติให้ปรับอัตราส่งเงินเข้ากองทุนน้ำมันฯ ในส่วนของน้ำมันเบนซินและแก๊สโซฮอล์ทุกชนิดเพิ่มขึ้นอีก 1 บาทต่อลิตร มีผลวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2555 ส่วนน้ำมันดีเซลยังคงไว้ในอัตราเดิม 60 สตางค์ต่อลิตร นอกจากนี้ที่ประชุมยังมีมติให้ปรับขึ้นราคาก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในภาคขนส่งตามมติ กพช. โดย NGV จะปรับขึ้น 50 สตางค์ต่อกิโลกรัม ในขณะที่ก๊าซ LPG ในภาคขนส่งจะปรับขึ้นราคาอีก 75 สตางค์ต่อกิโลกรัม ทั้งนี้ คาดว่าการปรับโครงสร้างครั้งนี้จะทำให้กองทุนน้ำมันฯ มีสภาพคล่องมากขึ้น โดยจะช่วยลดภาระกองทุนน้ำมันฯ ได้ประมาณวันละ 21 ล้านบาท จากเดิมที่ติดลบวันละ 142 ล้านบาท เหลือติดลบวันละ 121 ล้านบาท

- นายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผอ.สนพ. เปิดเผยภายหลังหารือร่วมกับผู้ประกอบการขนส่ง 3 กลุ่ม ถึงแนวทางการปรับโครงสร้างราคาก๊าซธรรมชาติว่า คาดว่าผลการศึกษาราคา NGV จะแล้วเสร็จภายในวันที่ 17 เมษายน 2555 และพร้อมเสนอให้คณะรัฐมนตรีเห็นชอบได้ก่อนวันที่ 16 พฤษภาคม 2555 ซึ่งยังเป็นไปตามกรอบที่ตกลงกับภาคเอกชนที่จะปรับราคาเพิ่มเกิน 2 บาทต่อกิโลกรัม หรือที่ราคา 10.50 บาทต่อกิโลกรัม และที่ประชุมยังได้กำหนดขอบเขตการศึกษาโครงสร้างราคา NGV โดยเข้าไปดูใน 2 เรื่อง คือ 1. ต้นทุนเชื้อเพลิง ซึ่งพยายามให้เปิดเผยสัญญาซื้อ-ขาย และ 2. จะปรับลดค่าดำเนินการในส่วนใดได้บ้าง

- นายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผอ.สนพ. กล่าวว่า สนพ. ได้ประสานให้สถาบันวิจัยพลังงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยศึกษาการปรับโครงสร้างพลังงาน โดยเฉพาะก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ภาคขนส่ง เพื่อสร้างความมั่นใจให้ประชาชนว่าการปรับโครงสร้างราคาจากข้อมูลที่เป็นกลางเชื่อถือได้ ซึ่งจะเร่งศึกษาต้นทุนของ NGV ก่อน คาดว่าจะใช้เวลา 1-2 สัปดาห์ หรือภายในเดือนกุมภาพันธ์ จากนั้นจะทำการศึกษาโครงสร้าง LPG ต่อไป

- นายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผอ.สนพ. กล่าวถึงทิศทางการปรับโครงสร้างราคาพลังงานว่า วันที่ 8 กุมภาพันธ์ คณะทำงานแก้ปัญหาการปรับราคา NGV ในกลุ่มของแท็กซี่ รถสามล้อ และรถตุ๊กตาสาธารณะ มีนายณอคุณ สิทธิพงศ์ ปลัดกระทรวงพลังงาน เป็นประธาน จะนัดหารือกับทุกส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อหาข้อสรุปแนวทางการปรับราคา NGV ที่เหมาะสม ทั้งนี้ สนพ. เตรียมว่าจ้างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยศึกษาแผนปรับโครงสร้างราคา NGV/LPG ให้ได้ข้อสรุปในเดือนกุมภาพันธ์นี้



- นายวีระพล จิรประดิษฐกุล อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน เปิดเผยว่า จากการติดตามปริมาณการใช้ก๊าซ LPG ภาคอุตสาหกรรมในช่วง 2 เดือนที่ผ่านมาพบว่าเริ่มมีปริมาณลดลง ซึ่งปัจจัยสำคัญมาจากนโยบายการปรับขึ้นราคาจำหน่ายของ LPG ภาคอุตสาหกรรม ด้านนางพูนทรัพย์ สุกณี รองอธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน กล่าวว่า ตอนนี้นัก LPG ขนาด 48 กิโลกรัม มียอดจำหน่ายสูงขึ้น เนื่องจากมีผู้ประกอบการอุตสาหกรรมหันมาใช้ แต่รวมแล้วต้องไม่เกิน 20 กิโลกรัม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเอสเอ็มอีมากกว่า ในขณะที่การตรวจสอบยังไม่พบสิ่งผิดปกติกหรือการลักลอบใช้ผิดประเภท

03 | สรุปข่าวประจำเดือน มีนาคม'55

- นายอรรถิษฐ์ ชลธารันนท์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เปิดเผยว่า ได้มอบให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ไปศึกษาแนวทางการปรับโครงสร้างบริษัทในเครือ ปตท. ทั้งหมดที่มีมากกว่า 240 แห่ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงาน ด้านนายณัฐชาติ จารุจินดา รองกรรมการผู้จัดการใหญ่กลยุทธ์องค์กร บมจ.ปตท. กล่าวว่า อยู่ระหว่างศึกษารายละเอียดเนื่องจากบริษัทในเครือ ปตท. ที่ถือหุ้นตรงและอ้อมมีอยู่กว่า 200 แห่ง โดยต้องดูว่าจะควรรวมได้หรือไม่



- นายอรรถิษฐ์ ชลธารันนท์ รว.พลังงาน กล่าวภายหลังการประชุมคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) ว่า ที่ประชุมมีมติขอเพิ่มกรอบวงเงินกู้ของกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงอีก

20,000 ล้านบาท เพิ่มจากกรอบเดิมที่คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) อนุมัติไว้ 10,000 ล้านบาท โดยจะขออนุมัติ กพช. และคณะรัฐมนตรีต่อไป นอกจากนี้ กบง. ยังมีมติให้ปรับขึ้นราคาแก๊ส NGV อีก 50 สตางค์ต่อกิโลกรัม และขึ้นราคาแก๊ส LPG ภาคขนส่งอีก 75 สตางค์ต่อกิโลกรัม โดยจะมีผลในวันที่ 16 มีนาคม ส่วนการเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันฯ ของเบนซินและดีเซลจะพิจารณาอีกครั้งในสัปดาห์หน้า ส่วนแนวทางการสำรองน้ำมันป้องกันการขาดแคลนกรณีเกิดสงครามในประเทศอิหร่านนั้น ขณะนี้ได้รับคำสั่งจาก นางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี ให้ดูแลเรื่องการสำรองน้ำมันให้เพียงพอ และได้สั่งการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไปหามาตรการรับมือ โดยเฉพาะมาตรการประหยัดพลังงานหากมีเหตุจำเป็นต้องนำมาใช้

- นายณอคุณ สิทธิพงศ์ ปลัดกระทรวงพลังงาน กล่าวว่า มาตรการรับมือหากสถานการณ์ในอิหร่านมีความรุนแรงเบื้องต้นได้เตรียมการไว้ 3 ระดับ ประกอบด้วย 1. การสำรองน้ำมันเพิ่มขึ้นจาก 55 วัน เป็น 64 วัน 2. เพิ่มปริมาณสำรองน้ำมันในเรือ ปัจจุบัน ปตท. มีเรือสำรอง 2 ลำ สามารถสำรองน้ำมันได้ 4 วัน และ 3. ควบคุมปริมาณการใช้ เช่น จำกัดความเร็วผู้ขับขี่ ห้ามการส่งออกน้ำมัน ฯลฯ ด้านนายชยชัยน้อย เพื่อนโกศล รักษาการผู้อำนวยการสถาบันกองทุนพลังงาน กล่าวว่า ฐานะกองทุนน้ำมันฯ ในวันที่ 4 มีนาคม ติดลบอยู่ที่

20,063 ล้านบาท โดยแต่ละวันมีเงินไหลออกสุทธิวันละ 140 ล้านบาท ซึ่งจากราคาก๊าซ LPG ตลาดโลกที่เพิ่มสูงขึ้นต่อเนื่อง ส่งผลให้แต่ละเดือนกองทุนน้ำมันฯ มีภาระอุดหนุนราคาพลังงานเพิ่มขึ้นถึง 4,300 ล้านบาท ซึ่งในจำนวนนี้เป็นภาระอุดหนุน LPG 80-90%



- นายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ระบุ การจะผลิตไฟฟ้าให้เพียงพอต่อความต้องการของประชากรและการเติบโตทางเศรษฐกิจของสังคมไทยในอนาคต จำเป็นต้องหาแหล่งพลังงานเพิ่มเติมเพื่อรองรับแหล่งพลังงานที่กำลังจะหมดลง และเพิ่มความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศให้มีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น สำหรับแนวทางการปรับแผน PDP นั้นหวังลดการพึ่งพาก๊าซธรรมชาติ โดยมุ่งเป้าขยายซื้อไฟฟ้าจาก 5 ประเทศเพื่อนบ้าน ทดแทนการก่อสร้างโรงไฟฟ้า “นิวเคลียร์-ถ่านหิน” เชื้อลดปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม

- นายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผอ.สนพ. คาดว่า ราคาน้ำมันปีนี้มีโอกาสทำลายสถิติเมื่อปี 2551 ที่เคยไต่ถึง 147 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล เป็น 150 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรลในปีนี้ ทั้งนี้การจะห้ามราคาพลังงานไม่ให้ปรับตัวสูงขึ้นคงเป็นเรื่องยาก ขณะที่การใช้นโยบายอุดหนุนราคาน้ำมันและก๊าซเป็นประเภทชดเชยไม่เพียงพอ รายจ่ายกลับเพิ่มขึ้นเป็นเดือนละกว่า 4,000 ล้านบาท โดยภาวะกองทุนฯ ส่วนใหญ่มาจากการอุดหนุนราคาแก๊สปิโตรเลียมเหลว LPG ที่ตัวเลขใช้ยังคงเพิ่ม โดยเฉพาะภาคครัวเรือนที่ขณะนี้ตรึงราคาไว้ที่ 18.13 บาทต่อกิโลกรัม และราคา LPG ในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้นตามราคาน้ำมันดิบ และจากราคาพลังงานเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ทำให้ สนพ. เตรียมจัดทำสถานการณ์จำลองราคาพลังงานหรือซินารีโอในภาวะที่ราคาพลังงานสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว รวมถึง



การบริหารกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และกองทุนน้ำมันฯ โดยเฉพาะกองทุนน้ำมันฯ ที่ต้องพิจารณาตามสถานการณ์ว่า หากน้ำมันแพงขึ้นอีกจะจัดเก็บเงินเพิ่มได้หรือไม่

งานสถาปนาครบรอบ 10 ปี สนพ.

นายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กระทรวงพลังงาน พร้อมผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ สนพ. ร่วมทำบุญถวายสังฆทานและภัตตาหารเพลให้แก่พระสงฆ์ วัดสระเกศ ราชวรมหาวิหาร นำโดยพระปัญญาชราภรณ์ ผู้ช่วยเจ้าอาวาส เนื่องในโอกาสงานสถาปนาครบรอบ 10 ปี สนพ.



เยี่ยมชมโรงไฟฟ้าน้ำเทิน 2

นำเจ้าหน้าที่ สนพ. และสื่อมวลชน เยี่ยมชมโรงไฟฟ้าน้ำเทิน 2 ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าพลังน้ำที่มีกำลังผลิตสูงสุดในอาเซียน มีขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 1,086.8 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว)

นายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กระทรวงพลังงาน

โปสเตอร์เกิดพระเกียรติชุด “ข้าวผัด”

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กระทรวงพลังงาน ชวนชาวไทย เรียนรู้การใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่าตามรอยพ่อหลวง ผ่านโปสเตอร์เกิดพระเกียรติชุด “ข้าวผัด” ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 7 รอบ 5 ธันวาคม 2554 ภายใต้แนวคิด “สิ่งที่พ่อทำ... เป็นแบบอย่างและแรงบันดาลใจให้เราคนไทยทุกคนรู้คุณค่า และรู้จักใช้พลังงานอย่างพอเพียง”



อารักษ์ ชลธาร์นนท์ รมว.พลังงาน

เร่งสานต่อนโยบายด้านพลังงานที่สำคัญและเร่งด่วน

การดำรงตำแหน่งของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานคนใหม่ นายอารักษ์ ชลธาร์นนท์ ถือว่าเป็นที่น่าจับตามองและได้รับความสนใจเป็นอย่างมากยิ่ง ณ ขณะนี้ เนื่องจากเป็นช่วงเวลาในเรื่องของพลังงานกำลังปั่นป่วน อันเป็นผลมาจากการปรับราคาเชื้อเพลิง ทั้งน้ำมัน NGV และ LPG อีกทั้งยังมีเรื่องของความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ และการเตรียมความพร้อมเพื่อก้าวเข้าสู่การเป็นประชาคมอาเซียน (ASEAN Community) ในปี 2558 วารสารนโยบายพลังงานฉบับนี้มีคำตอบจากหลายคำถามในเรื่องเหล่านี้มาให้ประชาชนได้ทราบกัน

โครงสร้างราคาพลังงาน เร่งเร่งด่วนที่ต้องสานต่อ

นายอารักษ์ ชลธาร์นนท์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เปิดเผยถึงนโยบายด้านพลังงานของรัฐบาลว่า จากนี้ไปคงต้องดำเนินการสานต่อนโยบายของรัฐบาลที่ได้วางไว้และทำให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น โดยมีเรื่องเร่งด่วนที่ต้องบริหารต่อ คือ เรื่องโครงสร้างราคาพลังงาน ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ ได้แก่ ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง

ในส่วนของไฟฟ้าไม่มีปัญหาเรื่องราคา เนื่องจากมีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (เรกูเรเตอร์) คอยกำกับดูแลอยู่ ในส่วนของเชื้อเพลิง น้ำมันจึงไม่ค่อยมีปัญหาเนื่องจากคนที่ใช้จะเป็นคนในกลุ่มหนึ่งที่กำลังพอ ในขณะที่ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จะมีเสียงวิพากษ์วิจารณ์ค่อนข้างมาก โดยเฉพาะ LPG ที่กำลังเป็นปัญหาเร่งด่วนอยู่ในขณะนี้

ปัญหาทุกวันนี้อยู่ที่การชดเชยและสนับสนุนราคาพลังงานของกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งนำเงินส่วนหนึ่งเข้าช่วยทั้ง LPG และ NGV ในส่วนของ NGV มีการชดเชยราคาไม่มากเท่าไร และด้านผู้ประกอบการก็ไม่ได้มีปัญหาเรื่องราคาแต่มีปัญหาเรื่องสถานีให้บริการมากกว่า ในขณะที่ LPG มีการชดเชยราคาค่อนข้างมาก ซึ่งมีผลทำให้กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงติดลบ



เมื่อย้อนกลับไปดูถึงสาเหตุที่ทำให้กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงต้องเข้าไปชดเชยราคาเชื้อเพลิง พบว่ามีสาเหตุหลัก 2 ข้อ คือ

1. การใช้งานผิดประเภท เห็นได้ชัดว่าการนำ LPG มาใช้เป็นเชื้อเพลิงนั้นไม่ถูกต้อง เนื่องจาก LPG เป็นก๊าซหุงต้ม แต่มีการโยกย้ายมาใช้ในการขนส่งหรืออุตสาหกรรม ซึ่งในความเป็นจริงแล้วสามารถนำมาใช้ได้แต่ต้องมีราคาที่สูงหรือแพงกว่าก๊าซหุงต้ม

2. ราคาขาย ราคาพลังงานที่เป็นราคาขายอยู่ ณ วันนี้ไม่ได้ปรับให้ตรงกับโครงสร้างราคาของพลังงานโดยแท้จริง เพราะฉะนั้นราคาเชื้อเพลิงในบ้านเราจึงแตกต่างกับราคาในตลาดของต่างประเทศมาก ซึ่งส่งผลให้มีการโยกย้ายถ่ายเทเชื้อเพลิงจากบ้านเราไปยังประเทศเพื่อนบ้าน แล้วกลายเป็นว่ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงต้องไปช่วยชดเชยให้ประเทศเพื่อนบ้านด้วย

ทั้งเรื่องของการใช้ LPG ผิดประเภทและเรื่องราคาเชื้อเพลิงที่ไม่ตรงกับโครงสร้าง จะต้องมีการแก้ไขเพื่อให้ราคาพลังงานสะท้อนให้เห็นภาพของต้นทุนที่แท้จริง ซึ่งรัฐบาลได้มีนโยบายออกมาแบบกว้าง ๆ และกระทรวงพลังงานจะต้องนำมาดำเนินการในรายละเอียดต่อไป

“โดยส่วนตัวมองว่า เราจะต้องทำอย่างไรให้การใช้พลังงานสะท้อนภาพของต้นทุนและโครงสร้างของต้นทุนที่แท้จริง คนไทยใช้พลังงานในประเทศถูกมากเมื่อเทียบกับต่างประเทศ พอราคาถูกมาก ความรู้สึกในการที่จะประหยัดพลังงานมันหายไป พลังงานนับวันมันก็จะลดทอนไปเรื่อย ๆ หายากขึ้นเรื่อย ๆ ถ้าเราไม่เตรียมตัวตั้งแต่วันนี้ในการประหยัดพลังงานอนาคตก็จะน่ากลัว ฉะนั้น ถ้าเราทำให้ประชาชนรู้ต้นทุนที่แท้จริงในการนำมาใช้ เขาก็จะเข้าใจว่าต้องประหยัดพลังงาน แล้วก็จะมองไปถึงต่างประเทศด้วยว่า ประเทศส่วนมากที่ประหยัดพลังงานนั้นเขากำกับอย่างไรบ้าง”



การรณรงค์อนุรักษ์พลังงานต้องทำอย่างต่อเนื่อง

นอกจากเรื่องโครงสร้างราคาพลังงานแล้ว การอนุรักษ์พลังงานก็เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่สำคัญในนโยบายด้านพลังงานของรัฐบาล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานกล่าวว่า การรณรงค์อนุรักษ์พลังงานต้องทำอย่างต่อเนื่อง ในปีที่ผ่านมา กระทรวงพลังงานเน้นเรื่องการประหยัดไฟฟ้าด้วยการใช้หลอดคอมเบอร์ 5 และเครื่องใช้ไฟฟ้าเบอร์ 5 แต่ในความเป็นจริง การประหยัดไฟฟ้าเป็นแค่ส่วนหนึ่งของการประหยัดพลังงานเท่านั้น เราต้องประหยัดเชื้อเพลิงอื่น ๆ ซึ่งมีความสำคัญมากกว่าด้วย

ยกตัวอย่างการสิ้นเปลืองพลังงานของรถแท็กซี่ที่วิ่งรถเปล่า เห็นได้ชัดว่าในกรุงเทพฯ มีปริมาณรถแท็กซี่ที่ต้องวิ่งไป-มาโดยไม่มีผู้โดยสารเป็นจำนวนมาก หากแก้ปัญหาด้วยการสร้างศูนย์ Call Center ให้กระจายทั่วกรุงเทพฯ และสามารถติดต่อเรียกรถแท็กซี่ที่อยู่ใกล้ผู้โดยสารมากที่สุดได้เมื่อต้องการ ปัญหาเรื่องแท็กซี่วิ่งรถเปล่าและต้องเจอกับสถานการณ์รถติดก็จะหมดไป อีกตัวอย่างหนึ่งที่เราเห็นอยู่เป็นประจำคือ การใช้รถของคนไทยที่มักจะขับรถไปเองซึ่งบางครั้งไม่จำเป็น อาจจะเดินหรือโดยสารรถไฟฟ้าไปได้ เรื่องพวกนี้ทุกคนต้องช่วยกันรณรงค์อย่างต่อเนื่องและสร้างจิตสำนึกในการช่วยกันประหยัดพลังงาน

พลังงานทดแทน ช่วยประเทศชาติ ช่วยลดโลกร้อน

แนวคิดการใช้พลังงานทดแทนเป็นอีกหนึ่งเรื่องที่กระทรวงพลังงานต้องให้ความสำคัญ เพราะนอกจากจะช่วยประเทศชาติแล้วยังช่วยลดโลกร้อนได้อีกด้วย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานได้กล่าวถึงนโยบายการประหยัดพลังงาน

และการใช้พลังงานทดแทนว่า ภายใน 20 ปี ต้องประหยัดพลังงานให้ได้ 25% ซึ่งมีโอกาสเป็นไปได้ อีกเรื่องหนึ่งที่เป็นนโยบายและค่อนข้างยากคือเรื่องการใช้พลังงานทดแทน ซึ่งตั้งไว้ว่าจะมีพลังงานทดแทนเข้าไป 25% ภายใน 10 ปี



“วิธีหนึ่งที่จะทำให้เรื่องพวกนี้อยู่ในจิตสำนึก คือ เราต้องลงมือสร้างตั้งแต่เด็กเล็ก ๆ เราต้องลงไปที่โรงเรียน ตั้งแต่อนุบาลเลยก็ได้ ค่อย ๆ กล่อมเกล้าและปลูกฝังมาเรื่อย ๆ แล้วมันจะอยู่ในจิตสำนึก”

อย่างไรก็ตาม ต้องมีการดูที่ต้นทุนด้วยเพราะเป็นเรื่องที่สำคัญ ซึ่งทางกระทรวงพลังงานก็จะเข้าไปช่วยสนับสนุน โดยเฉพาะเกี่ยวกับการทำวิจัยและการดำเนินการตามแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้า (แผน PDP : Power Development Plan) ซึ่งต้องเข้าไปทบทวนเพื่อดำเนินการต่อไปให้แผนหรือนโยบายต่าง ๆ เป็นรูปธรรมมากขึ้น



“การมีพลังงานทดแทนอย่างเช่น เอทานอล นอกจากจะช่วยประเทศชาติแล้ว ยังมีส่วนสำคัญต่อสภาวะโลกร้อน เพราะการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลทำให้เกิดคาร์บอนไดออกไซด์มาก และส่งผลให้เกิดภาวะเรือนกระจก”

ความร่วมมือด้านพลังงานกับประเทศในกลุ่มอาเซียน

เมื่อถามถึงแนวทางความร่วมมือด้านพลังงานกับประเทศในกลุ่มอาเซียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานได้ให้รายละเอียดของความคืบหน้าว่า ปัจจุบันความร่วมมือด้านพลังงานกับมาเลเซียบนพื้นที่ทับซ้อนไม่มีปัญหา ส่วนความร่วมมือกับประเทศอื่นได้เริ่มเจรจากับอินโดนีเซียและฟิลิปปินส์ในเรื่องของพลังงานชีวภาพ ซึ่งฟิลิปปินส์มีความต้องการที่จะทำงานร่วมกับประเทศไทยมาก เพราะเห็นว่าประเทศไทยมีศักยภาพโดยเฉพาะการกสิกรรม ดังนั้นจึงมีโอกาสนี้ที่จะร่วมมือกันค่อนข้างมาก และจากนี้ไปคงมีการเข้าไปเจรจาในรายละเอียดมากขึ้น



อีกประเทศหนึ่งที่มีศักยภาพมากคือ พม่า เป็นประเทศที่ค่อนข้างจะพร้อมเพราะมีทรัพยากรธรรมชาติมาก อีกทั้งประชากรก็มีจำนวนมากและได้รับการศึกษาที่ดี แม้ว่าพม่าจะเป็นประเทศปิดแต่มหาวิทยาลัยของพม่าไม่เคยปิด ดังนั้นประชาชนในประเทศจึงได้รับการศึกษาอย่างสม่ำเสมอมาโดยตลอด และที่สำคัญชาวพม่าพูดภาษาอังกฤษเก่งมาก นี่คือจุดเด่นของพม่าที่ต้องดูให้ดี ถ้าพม่าเปิดประเทศขึ้นมา ก็ค่อนข้างที่จะน่ากลัว เพราะเป็นประเทศที่มีศักยภาพพร้อมด้วยเหตุนี้จึงต้องรีบเข้าไปเจรจาว่ามีอะไรบ้างที่จะเป็นโอกาสของประเทศไทย



ส่วนเรื่องการเจรจาพื้นที่ทับซ้อนกับประเทศกัมพูชา นั้นเป็นเรื่องของกระทรวงการต่างประเทศที่ต้องเข้าไปเจรจาให้มากขึ้น หรืออาจต้องหาวิธีหรือไอเดียใหม่ ๆ ในการที่จะดำเนินการต่อไป เพราะพื้นที่ดังกล่าวมีก๊าซธรรมชาติปริมาณมาก หากดำเนินการได้สำเร็จ ประเทศไทยจะมีพลังงานใช้ต่อไปอีก 40-50 ปี



“การเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) น่าจะเป็นโอกาสของประเทศไทย เพราะเรามีศักยภาพ มีความพร้อมทั้งพื้นที่ และประชากร โดยเฉพาะตำแหน่งที่ตั้ง แต่เราต้องมาดูในแผนด้วยว่าทำอะไรถึงจะนำเอาศักยภาพของเรามาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้มากที่สุด ส่วนเรื่องราคาน้ำมัน เราก็ต้องดำเนินการปรับให้เป็นไปตามโครงสร้างราคาที่แท้จริง เพราะหากปล่อยให้ราคาของเราต่ำกว่าประเทศในกลุ่มอาเซียน เราก็จะมีปัญหา”

ความคืบหน้าการสำรองน้ำมันของประเทศ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานกล่าวถึงความคืบหน้าการสำรองน้ำมันว่า ตามกฎหมายต้องมีการสำรองน้ำมันให้ใช้ได้ 18 วัน (เป็นอย่างน้อย) แต่ขณะนี้เรามีน้ำมันที่สำรองได้ถึง 55-60 วัน โดยใช้แบบไม่ต้องประหยัด หากเกิดเหตุการณ์หาซื้อน้ำมันไม่ได้เลย เราจะสามารถอยู่ได้โดยที่ไม่ต้องประหยัดพลังงานได้ประมาณ 60 วัน แต่ในขณะเดียวกัน กระทรวงพลังงานก็ต้องมีมาตรการในการประหยัดขึ้นมา อาทิ ห้ามขับรถเร็ว น้ำมันที่มีอยู่อาจต้องเติมเอทานอลเข้าไปมากขึ้น ต้องสนับสนุนเอทานอลมากขึ้น เพราะฉะนั้น 60 วันนี้ก็ยาวนานขึ้น

อย่างไรก็ตาม ถ้าเกิดวิกฤตการณ์ขึ้นจริงก็แน่ใจว่าช่วงเวลาเช่นนี้จะไม่ยาวนานเท่าไร เพราะไม่ใช่ประเทศเราประเทศเดียว ประเทศอื่นรอบข้างก็จะมีปัญหาด้วย โดยเฉพาะประเทศในแถบทะเลทราย แม้ว่าประเทศเหล่านี้จะมีน้ำมันขาย แต่ก็ต้องเปิดประเทศเพื่อซื้ออาหารและของใช้อื่น ๆ เพราะฉะนั้นช่วงเวลาเช่นนี้มันจะนานไม่ได้



“ระยะเวลา 60 วัน น่าจะเพียงพอในการที่เราจะอยู่ได้โดยที่ไม่ลำบาก แต่เราก็มีมาตรการในการเตรียมความพร้อมและทำไปทีละขั้น ซึ่งได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีจากโรงกลั่น”



รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานได้ฝากข้อคิดในเรื่องการใช้พลังงานถึงประชาชนทุกคนว่า **“อยากให้ประหยัด เพราะเป็นจิตสำนึกที่ทุกคนควรมีร่วมกันในการช่วยกันประหยัดพลังงาน เท่าที่จำเป็น ให้เหมาะสม”**

ประชาคมอาเซียน 2558

ความท้าทายและโอกาสพลังงานไทย

ในปี 2558 ประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่การเป็นประชาคมอาเซียน ซึ่งเป็นการรวมตัวกันของกลุ่มประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 10 ประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความแข็งแกร่งและความร่วมมือกันอย่างรอบด้านทั้งในด้านการเมืองและความมั่นคงด้านสังคมและวัฒนธรรม และด้านเศรษฐกิจที่จะทำให้อาเซียนตะวันออกเฉียงใต้กลายเป็นภูมิภาคเศรษฐกิจขนาดใหญ่ที่สามารถสร้างอำนาจต่อรองกับกลุ่มเศรษฐกิจอื่น ๆ ได้ในด้านพลังงานก็เป็นอีกด้านหนึ่งที่กลุ่มประเทศอาเซียนกำลังให้ความสำคัญและร่วมมือกันวางแผนปฏิบัติ รวมทั้งวางนโยบายต่าง ๆ



เพื่อสร้างความมั่นคงด้านพลังงานในภูมิภาค เช่น การเชื่อมโยงเครือข่ายด้านพลังงานในอาเซียน การผลักดันประเทศสมาชิกไปสู่เป้าหมายในการลดอัตราการใช้พลังงานในภูมิภาค และการเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนในการผลิตไฟฟ้า ฯลฯ การดำเนินการใด ๆ ก็ตามที่เกิดขึ้นจะมีผลผูกพันไปกับประเทศในกลุ่มสมาชิก ซึ่งนับว่าเป็นโอกาสและความท้าทายอย่างหนึ่งของประเทศไทยในฐานะที่เป็น 1 ใน 5 ของสมาชิกผู้ก่อตั้งและเป็นจุดกำเนิดของอาเซียน ที่จะสืบบทบาทสำคัญและให้ความร่วมมืออย่างแข็งขันในการดำเนินการด้านพลังงานของประชาคมอาเซียน

ประกาศจัดตั้งประชาคมอาเซียน 2558

ในปี 2546 ณ เกาะบาหลี สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ได้เกิดศักราชใหม่ของการร่วมมือระหว่างประเทศในกลุ่มสมาชิก โดยผู้นำอาเซียนทั้ง 10 ประเทศ ได้ร่วมลงนามในปฏิญญาว่าด้วยความร่วมมืออาเซียน ฉบับที่ 2 หรือ ปฏิญญาบาหลี (Declaration of ASEAN Concord II หรือ Bali Concord II) เพื่อประกาศจัดตั้งประชาคมอาเซียน หรือ ASEAN Community ภายในปี 2563 โดยมีการสนับสนุนการรวม

ตัวและความร่วมมือใน 3 ด้านหลัก คือ ด้านการเมือง ให้จัดตั้งประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Political and Security Community-APSC) ด้านเศรษฐกิจ ให้จัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community-AEC) และด้านสังคมและวัฒนธรรมให้จัดตั้งประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Community-ASCC)



ต่อมาในการประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียน ครั้งที่ 12 เมื่อเดือนมกราคม 2550 ณ เมืองเซบู สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ได้มีการตกลงเรื่องการจัดตั้งประชาคมอาเซียนขึ้นใหม่ โดยกำหนดให้การจัดตั้งประชาคมอาเซียนเสร็จเร็วขึ้น

ภายในปี 2558 รวมทั้งการจัดโครงสร้างองค์กรของอาเซียน การรองรับภารกิจและพันธกิจ และการแปลงสภาพอาเซียน ให้มีสถานะเป็นนิติบุคคลที่เรียกว่า องค์กรระหว่างรัฐบาล (Intergovernmental Organization) ด้วย

ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน



การรวมตัวกันเพื่อเป็นประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน มีจุดประสงค์เพื่อเสริมสร้างและดำรงไว้ซึ่งสันติภาพและเสถียรภาพทางการเมือง เพื่อให้ประเทศสมาชิกทั้ง 10 อยู่ร่วมกันอย่างสันติและสามารถแก้ไขปัญหาหรือความขัดแย้งใด ๆ ที่เกิดขึ้นได้ด้วยสันติวิธี โดยเน้นใน 3 เรื่อง คือ

1. การมีกฎเกณฑ์ แนวปฏิบัติ และค่านิยมร่วมกัน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในระบบสังคม วัฒนธรรมและประวัติศาสตร์อันแตกต่างกัน และส่งเสริมพัฒนาการทาง

การเมืองให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เช่น หลักการประชาธิปไตย หลักนิติธรรมและธรรมาภิบาล การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน การส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิมนุษยชน และการต่อต้านการทุจริต ฯลฯ

2. การส่งเสริมความสงบสุขและความรับผิดชอบร่วมกันในการรักษาความมั่นคงของประชาชน รวมทั้งความร่วมมือในการเสริมสร้างความมั่นคงในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการมีมาตรการเสริมสร้างความไว้วางใจหรือการระงับข้อพิพาทโดยสันติ ซึ่งสามารถป้องกันการเกิดสงครามและทำให้ประเทศสมาชิกอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุขและปราศจากความหวาดระแวงได้ นอกจากนี้ ยังต้องขยายความร่วมมือเพื่อต่อต้านภัยคุกคามในรูปแบบการก่อการร้ายและอาชญากรรมข้ามชาติ อันได้แก่ การค้ามนุษย์ การค้ายาเสพติด รวมทั้งการเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันและรับมือกับภัยพิบัติทั้งจากมนุษย์และธรรมชาติ

3. การมีพลวัตและปฏิสัมพันธ์กับโลกภายนอก เพื่อเสริมสร้างบทบาทของอาเซียนในด้านความร่วมมือในระดับภูมิภาค เช่น กรอบอาเซียน+3 รวมทั้งความสัมพันธ์ที่เข้มแข็งกับมิตรประเทศและองค์กรระหว่างประเทศ อาทิ สหประชาชาติ

ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกและการแข่งขันทางการค้าที่เพิ่มขึ้น เป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้อาเซียนตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องร่วมมือร่วมใจและรวมตัวกันให้แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น ด้วยการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อให้ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และสามารถแข่งขันกับภูมิภาคอื่นได้ด้วยการร่วมมือกันให้บรรลุวัตถุประสงค์ 4 ข้อ อันได้แก่



ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน

การจัดตั้งประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้อาเซียนเป็นประชาคมที่มีประชาชนเป็นศูนย์กลาง โดยมุ่งเน้นใน 4 ด้าน คือ

1. สร้างประชาคมแห่งสังคมเอื้ออาทร และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้มีความเป็นอยู่ที่ดีและได้รับการพัฒนาในทุกด้าน อาทิ การศึกษา จริยธรรม
2. เสริมสร้างอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของอาเซียน ด้วยการส่งเสริมความเข้าใจระหว่างประชาชนในระดับรากหญ้าในการเรียนรู้ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม รวมทั้งการรับรู้ข่าวสารซึ่งเป็นรากฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การเป็นประชาคมอาเซียน

1. การเป็นตลาดและฐานการผลิตร่วม (Single Market and Production Base) โดยจะริเริ่มกลไกและมาตรการใหม่ ๆ ที่จะทำให้เกิดการระดมทุนเพื่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และทำให้การไหลเวียนและการเคลื่อนย้ายสินค้า การบริการ การลงทุน และฝีมือแรงงานเป็นไปอย่างเสรีมากขึ้น

2. การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านเศรษฐกิจอาเซียน โดยให้ความสำคัญกับนโยบายที่จะช่วยส่งเสริมการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ เช่น นโยบายภาษีและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (การเงิน การขนส่ง เทคโนโลยีสารสนเทศ และพลังงาน) และนโยบายการแข่งขันสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ฯลฯ

3. การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างเท่าเทียมกัน โดยการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของสมาชิกและลดช่องว่างของระดับการพัฒนาระหว่างสมาชิกเก่าและสมาชิกใหม่ เช่น การพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ฯลฯ

4. การบูรณาการเข้ากับเศรษฐกิจโลกด้วยการรวมกลุ่มเข้ากับประชาคมโลก เน้นการประสานนโยบายเศรษฐกิจของอาเซียนกับประเทศภายนอกภูมิภาค อาทิ การผลิตและจำหน่าย และการจัดทำเขตการค้าเสรี

3. ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และการจัดการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้อง

4. แก้ไขผลกระทบต่อสังคมอันเนื่องมาจากการรวมตัวทางเศรษฐกิจ

ทั้งนี้อาเซียนได้จัดทำแผนปฏิบัติการจัดตั้งประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน ซึ่งครอบคลุมความร่วมมือ 6 ด้าน คือ ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ด้านการคุ้มครองและสวัสดิการสังคม ด้านสิทธิและความยุติธรรมทางสังคม ด้านความยั่งยืน ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการสร้างอัตลักษณ์อาเซียน และด้านการลดช่องว่างทางการพัฒนา

ความร่วมมือด้านพลังงานไทยที่สำคัญต่ออาเซียน

การเล็งเห็นถึงความสำคัญของการสร้างความมั่นคงทางพลังงาน เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจของแต่ละประเทศในอาเซียน ได้ทำให้เกิดความร่วมมือกันในการสร้างเครือข่ายด้านพลังงานในระดับภูมิภาค โดยอาศัยจุดแข็งและศักยภาพของแต่ละประเทศในอาเซียนที่มีแหล่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ ตลอดจนพลังงานทดแทนในรูปแบบต่าง ๆ

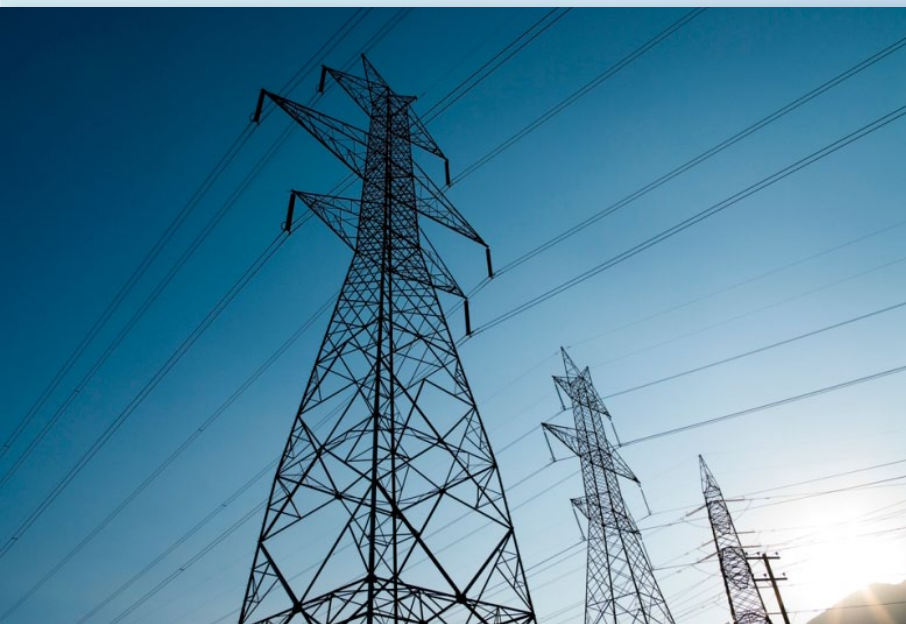
ประเทศไทยในฐานะหนึ่งในสมาชิกอาเซียนได้ให้ความร่วมมือด้านพลังงานที่สำคัญต่ออาเซียน ดังนี้

1. โครงการข่ายระบบสายส่งไฟฟ้าอาเซียน (ASEAN Power Grid) กลุ่มสมาชิกอาเซียนได้มีนโยบายร่วมกันที่จะพัฒนาและเชื่อมโยงโครงข่ายระบบสายส่งไฟฟ้าอาเซียน

โดยมีจุดประสงค์เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงในการจ่ายไฟฟ้าของภูมิภาคและส่งเสริมการซื้อขายพลังงานไฟฟ้าระหว่างประเทศเพื่อลดต้นทุนการผลิตไฟฟ้า ปัจจุบันมีโครงการเชื่อมโยงโครงข่ายระบบสายส่งไฟฟ้าทั้งสิ้น 15 โครงการ โดยแบ่งเป็นโครงการที่ก่อสร้างเสร็จและดำเนินการแล้ว 3 โครงการ กำลังก่อสร้าง 3 โครงการ และอยู่ในขั้นตอนการศึกษาอีก 9 โครงการ

ในส่วนที่เป็นความร่วมมือของประเทศไทยมีอยู่ 4 โครงการ ซึ่งเป็นโครงการที่ดำเนินการส่งกระแสไฟฟ้าแล้ว 2 โครงการ โครงการที่กำลังก่อสร้าง 1 โครงการ และโครงการที่อยู่ในขั้นตอนการศึกษา 1 โครงการ

โครงการเชื่อมโยงระบบส่งไฟฟ้า	สถานะ
1. Thailand – Peninsular Malaysia	ก่อสร้างเสร็จและดำเนินการส่งกระแสไฟฟ้าแล้วตั้งแต่ปี 2544
2. Thailand – Cambodia	ก่อสร้างเสร็จและดำเนินการส่งกระแสไฟฟ้าแล้วตั้งแต่ปี 2550
3. Thailand – Lao PDR	กำลังดำเนินการก่อสร้าง
4. Thailand – Myanmar	อยู่ในขั้นตอนการเจรจาหรือศึกษาความเป็นไปได้



2. โครงการเชื่อมโยงท่อส่งก๊าซธรรมชาติอาเซียน (Trans-ASEAN Gas Pipeline) กลุ่มสมาชิกอาเซียนได้มีนโยบายในการจัดทำแผนแม่บทโครงการเชื่อมโยงท่อส่งก๊าซธรรมชาติอาเซียน เพื่อเป็นแนวทางในการก่อสร้างระบบเครือข่ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่เชื่อมโยงกันระหว่างประเทศสมาชิก รวมถึงส่งเสริมการค้าก๊าซธรรมชาติอย่างเสรีผ่านระบบเครือข่ายท่อก๊าซระหว่างประเทศสมาชิก ปัจจุบันมีโครงการเชื่อมโยงโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ 8 โครงการ คิดเป็นระยะทางรวมทั้งสิ้น 2,300 กิโลเมตร และมีแผนที่จะก่อสร้างเพิ่มอีก 7 โครงการ โดยมีแหล่งก๊าซนาทูน่าตะวันออกของอินโดนีเซียเป็นแหล่งก๊าซธรรมชาติหลัก

การที่ประเทศไทยมีตำแหน่งที่ตั้งอยู่ใจกลางภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และการเป็นประตูไปสู่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่จะผลักดันให้ประเทศไทยกลายเป็นศูนย์กลางระบบเครือข่ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติอาเซียน ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยมีความร่วมมือในโครงการเชื่อมโยงท่อส่งก๊าซธรรมชาติอาเซียนถึง 5 โครงการด้วยกัน โดยเป็นโครงการที่สร้างเสร็จแล้ว 3 โครงการ และเป็นโครงการที่จะสร้างเพิ่มในอนาคต 2 โครงการ

ระยะทาง (กม.)	ระยะทาง (กม.)	สถานะ
1. Yanada, Myanmar - Ratchaburi, Thailand	470	สร้างเสร็จในปี 2542
2. Yetagun, Myanmar - Ratchaburi, Thailand	340	สร้างเสร็จในปี 2543
3. Malaysia – Thailand (JDA)	270	สร้างเสร็จในปี 2548
4. E.Natuna, Indonesia – Erawan, Thailand	975	โครงการใหม่ที่จะก่อสร้างเพิ่ม
5. Malaysia – Thailand (JDA-Block B)	140	โครงการใหม่ที่จะก่อสร้างเพิ่ม

3. แผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านพลังงานอาเซียน (ASEAN Plan of Action for Energy Cooperation-APAEC) เป็นปฏิบัติการที่มีวัตถุประสงค์หลักในการส่งเสริมความมั่นคงและความยั่งยืนในการจัดหาพลังงานและการใช้ทรัพยากรพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาเซียนได้มีแผนปฏิบัติการนี้มาแล้ว 2 ฉบับ คือ ฉบับปี 2542-2547 และฉบับปี 2547-2552

ปัจจุบันประเทศไทยได้เป็นประธานการจัดทำแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านพลังงานฉบับที่ 3 ปี 2553-2558 โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อส่งเสริมความมั่นคงด้านพลังงาน และการใช้พลังงานในภูมิภาคอย่างยั่งยืน ซึ่งได้ระบุความร่วมมือหลักไว้ 7 ด้าน อันได้แก่

1. แผนงานสายส่งไฟฟ้าอาเซียน
2. แผนงานการวางท่อก๊าซอาเซียน
3. ความร่วมมือด้านเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด
4. การประหยัดพลังงานและอนุรักษ์พลังงาน
5. แผนการใช้พลังงานทดแทนในภูมิภาค
6. การวางนโยบายและแผนพลังงานภูมิภาค
7. แผนความร่วมมือด้านพลังงานนิวเคลียร์

ทั้งนี้แผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านพลังงานอาเซียนทั้ง 7 ด้าน จะกระตุ้นให้เกิดการลงทุนในกิจการพลังงาน ช่วยผลักดันให้ประเทศในอาเซียนลดการใช้พลังงานในภูมิภาคลง 8% และเพิ่มการใช้พลังงานทดแทนในภูมิภาคได้ถึง 15% ของความสามารถในการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด และที่สำคัญจะผลักดันให้ภูมิภาคอาเซียนได้เป็นศูนย์กลางพลังงานทดแทนในทวีปเอเชียอีกด้วย

โอกาสไทยเป็นศูนย์กลางพลังงานทดแทนในอาเซียน

ด้วยความพร้อมของประเทศไทยที่มีอยู่ในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีเชื้อเพลิงชีวภาพ ศักยภาพด้านกำลังการผลิตและการกลั่นที่อยู่ในระดับสูง รวมทั้งที่ตั้งของประเทศซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการขนส่งในภูมิภาค ทำให้ประเทศไทยมีเป้าหมายที่จะเป็นศูนย์กลางด้านพลังงานทดแทนในอาเซียน หรือ Biofuel Regional Hub ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของอาเซียนที่จะพัฒนาพลังงานทดแทนให้ได้ถึง 15% ภายในปี 2558 ซึ่งเป็นปีที่เข้าสู่การเป็นประชาคมอาเซียน

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) ได้เริ่มดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ที่จะให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการค้าเชื้อเพลิงชีวภาพในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีสถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยเป็นผู้ดำเนินการศึกษาและจะใช้เวลาในการดำเนินการประมาณ 1 ปี นับตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2554

การดำเนินการศึกษาจะต้องศึกษาในเรื่องความพร้อมของประเทศไทยในด้านต่าง ๆ เช่น ปริมาณวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การขนส่ง ปริมาณการส่งออก และปัญหาอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น ฯลฯ นอกจากนี้ ยังต้องศึกษาในเรื่องโครงสร้างการกำหนดราคาอ้างอิงเอทานอลในเอเชีย เพื่อใช้เป็นราคาอ้างอิงในการซื้อ-ขายเอทานอลในภูมิภาค ด้วยการศึกษานี้เบื้องต้นพบว่าประเทศไทยมีโอกาสสูงในการเป็นศูนย์กลางการค้าซื้อ-ขายไบโอดีเซลและเอทานอลในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เนื่องจากขณะนี้ประเทศไทยมีความพร้อมในด้านวัตถุดิบ และมีศักยภาพในการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพอย่างเอทานอลและไบโอดีเซลในระดับสูง จนเกินความต้องการใช้ภายในประเทศ

ในฐานะที่ประเทศไทยเป็น 1 ใน 5 ประเทศสมาชิกผู้ก่อตั้งและมีบทบาทสำคัญในกิจกรรมของอาเซียนมาโดยตลอด รวมทั้งมีส่วนผลักดันให้อาเซียนมีโครงการความร่วมมือในด้านต่าง ๆ เช่น สนธิสัญญาเขตปลอดอาวุธนิวเคลียร์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน ฯลฯ ดังนั้น การก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียน 2558 จึงเป็นอีกก้าวหนึ่งที่สำคัญของประเทศไทยที่จะได้แสดงศักยภาพในการดำเนินนโยบายหรือความร่วมมือใด ๆ ก็ตาม ที่จะทำให้อาเซียนมีความแข็งแกร่งและก้าวหน้าในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความมั่นคงของพลังงาน รวมทั้งการเข้าถึงและการใช้พลังงานอย่างยั่งยืนสำหรับประเทศสมาชิกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ทั้ง 10 ประเทศ

อ้างอิง

1. The Association of Southeast Asian Nations www.aseansec.org
2. สมาคมอาเซียน ประเทศไทย www.asean-thailand.org
3. กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ www.dtn.go.th
4. กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม www.dip.go.th



ปัจจุบันประเทศไทยสามารถผลิตไบโอดีเซลได้มากถึง 6 ล้านลิตรต่อวัน ในขณะที่ความต้องการใช้ในประเทศมีเพียง 1.6 ล้านลิตรต่อวัน ส่วนเอทานอลสามารถผลิตได้ 2.95 ล้านลิตรต่อวัน แต่มีความต้องการใช้เพียง 1.4 ล้านลิตรต่อวัน ปริมาณเอทานอลที่ผลิตได้นี้มาจากโรงงานเอทานอล 19 โรง ซึ่งยังไม่ได้นำมาดำเนินการผลิตอย่างเต็มกำลัง เนื่องจากความต้องการใช้ในประเทศมีอยู่ไม่มาก แต่หากดำเนินการผลิตอย่างเต็มกำลังแล้ว จะสามารถผลิตเอทานอลได้มากถึง 3 ล้านลิตรต่อวัน ในปีหน้าจะมีโรงงานผลิตเอทานอลเพิ่มขึ้นอีก 5 โรง ซึ่งรวมกับที่มีอยู่เดิมเป็น 24 โรง ทั้งนี้จะส่งผลให้ปริมาณการผลิตเอทานอลเพิ่มสูงขึ้นเป็น 5.35 ล้านลิตรต่อวัน นอกจากนี้ ยังมีผู้ประกอบการที่ขออนุญาตผลิตเอทานอลอีก 47 โรง ซึ่งหากสามารถเปิดดำเนินการได้ทุกโรงงาน ปริมาณการผลิตเอทานอลของประเทศไทยจะยิ่งเพิ่มสูงขึ้นไปอีกถึง 12.5 ล้านลิตรต่อวัน ดังนั้น จึงมั่นใจได้ว่าประเทศไทยจะสามารถผลิตเอทานอลเพื่อส่งออกและเป็นฮับเอทานอลในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้อย่างแน่นอน

สถานการณ์พลังงานไทย ในปี 2554

1. ภาพรวมเศรษฐกิจ

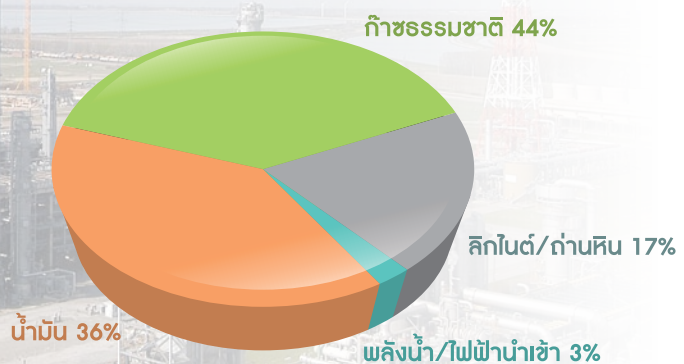
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) รายงานอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไทยไตรมาสที่ 4/2554 หดตัวร้อยละ 9.0 ส่งผลให้ในปี 2554 ประเทศไทยมีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจขยายตัวเล็กน้อยที่ร้อยละ 0.1 ทั้งนี้ ในช่วงเดือนมีนาคมที่ผ่านมาได้เกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวและสึนามิที่ประเทศญี่ปุ่นซึ่งส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมของไทยในช่วงไตรมาส 2 แต่สามารถฟื้นตัวได้ในไตรมาส 3 อย่างไรก็ตาม ในช่วงปลายไตรมาส 3 ต่อเนื่องจนถึงไตรมาส 4 เกิดเหตุการณ์มหาอุทกภัยในเขตพื้นที่ภาคกลางและภาคเหนือตอนล่างทำให้อุปทานในประเทศลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตในภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ส่งผลให้ในปี 2554 การผลิตในภาคอุตสาหกรรมหดตัวร้อยละ 4.3 อย่างไรก็ตาม ในส่วนของการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภค-บริโภคของครัวเรือนยังคงขยายตัวร้อยละ 1.3 ส่วนการลงทุนในปี 2554 ค่อนข้างใกล้เคียงกับในปี 2553 โดยการลงทุนภาคเอกชนขยายตัวร้อยละ 7.2 ในขณะที่การลงทุนภาครัฐหดตัวร้อยละ 8.7 สำหรับการส่งออกสินค้าและบริการในปี 2554 ขยายตัวร้อยละ 9.5 ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อสถานการณ์พลังงานไทยในประเทศ ดังนี้

2. อุปสงค์พลังงาน

ความต้องการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 1,845 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 3.5 การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้นส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น โดยการใช้น้ำมันสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.3 ซึ่งเพิ่มขึ้นในอัตราที่เท่ากันกับการใช้ก๊าซธรรมชาติ การใช้ลิกไนต์เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.8 และการใช้ไฟฟ้าพลังน้ำ/ไฟฟ้านำเข้าเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 48.5 เนื่องจากมีการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำมากขึ้นจากปริมาณน้ำในเขื่อนที่มีมากในช่วงปลายปี รวมทั้งมีการรับซื้อไฟฟ้าจาก สปป.ลาว เพิ่มขึ้น เพื่อชดเชยก๊าซธรรมชาติที่มีปริมาณลดลงจากเหตุการณ์ท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วในอ่าวไทยตั้งแต่ปลายเดือนมิถุนายนถึงต้นเดือนสิงหาคม 2554 ในขณะที่การใช้ถ่านหินนำเข้าลดลงร้อยละ 3.4

สัดส่วนการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้นในปี 2554 ก๊าซธรรมชาติมีสัดส่วนการใช้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 44 รองลงมาคือน้ำมันมีสัดส่วนการใช้ร้อยละ 36 ลิกไนต์/ถ่านหินนำเข้ามีสัดส่วนการใช้ร้อยละ 17 และพลังน้ำ/ไฟฟ้านำเข้ามีสัดส่วนการใช้ร้อยละ 3

สัดส่วนการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้นปี 2554



3. อุปทานพลังงาน

การผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 1,018 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 3.0 โดยการผลิตก๊าซธรรมชาติ การผลิตลิกไนต์ และการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.0 ร้อยละ 22.2 และร้อยละ 48.4 ตามลำดับ ในขณะที่การผลิตน้ำมันดิบและการผลิตคอนเดนเสทลดลงร้อยละ 8.6 และร้อยละ 5.1 ตามลำดับ

การนำเข้า (สุทธิ) พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 1,017 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 1.6 โดยพลังงานที่มีการนำเข้าเพิ่มขึ้น ได้แก่ การนำเข้าไฟฟ้าสุทธิต

เพิ่มขึ้นร้อยละ 48.6 เนื่องจากการนำเข้าจากโรงไฟฟ้าน้ำร้อน 2 ขนาด 615 เมกะวัตต์ ซึ่งเริ่มจ่ายไฟฟ้าตั้งแต่เดือนมีนาคม 2554 ประกอบกับการรับซื้อไฟฟ้าจาก สปป.ลาว เพิ่มขึ้นในช่วงที่เกิดเหตุการณ์ท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วในอ่าวไทย และการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.8 เนื่องจากระบบการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2554 ในขณะที่การนำเข้าน้ำมันดิบสุทธิลดลงร้อยละ 3.2 การส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปสุทธิลดลงร้อยละ 18.1 การนำเข้าถ่านหินสุทธิลดลงร้อยละ 3.4 ทั้งนี้ ประเทศไทยมีอัตราการพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศต่อความต้องการใช้ปี 2554 อยู่ที่ระดับร้อยละ 55 ซึ่งลดลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปีก่อน

การใช้ การผลิต และการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น ⁽¹⁾

หน่วย : เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบ/วัน

	2553	2554	เปลี่ยนแปลง (%)	
			2553	2554
การใช้ ⁽²⁾	1,783	1,845	7.2	3.5
การผลิต	989	1,018	10.6	3.0
การนำเข้า (สุทธิ)	1,001	1,017	8.5	1.6
การเปลี่ยนแปลงสต็อก	-81	-121	-	-
การใช้ที่ไม่เป็นพลังงาน (Non-Energy use)	288	312	16.5	8.0
การนำเข้า/การใช้ (%)	56	55	-	-

⁽¹⁾ พลังงานเชิงพาณิชย์ ประกอบด้วย น้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ คอนเดนเสท ผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูป ไฟฟ้าจากพลังน้ำและถ่านหินลิกไนต์

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

4. การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้ายและมูลค่าการนำเข้าพลังงาน

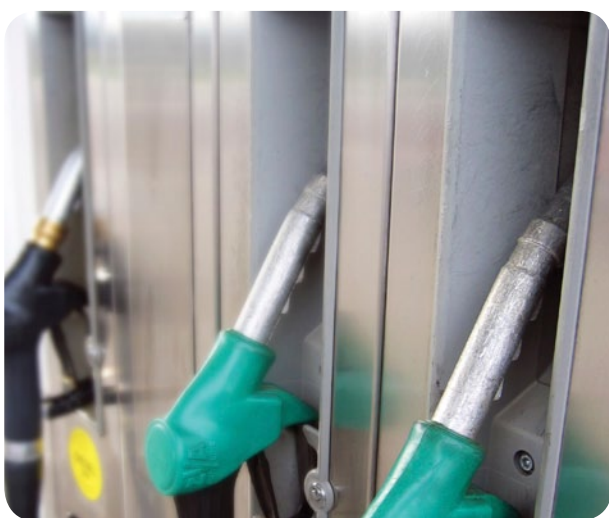
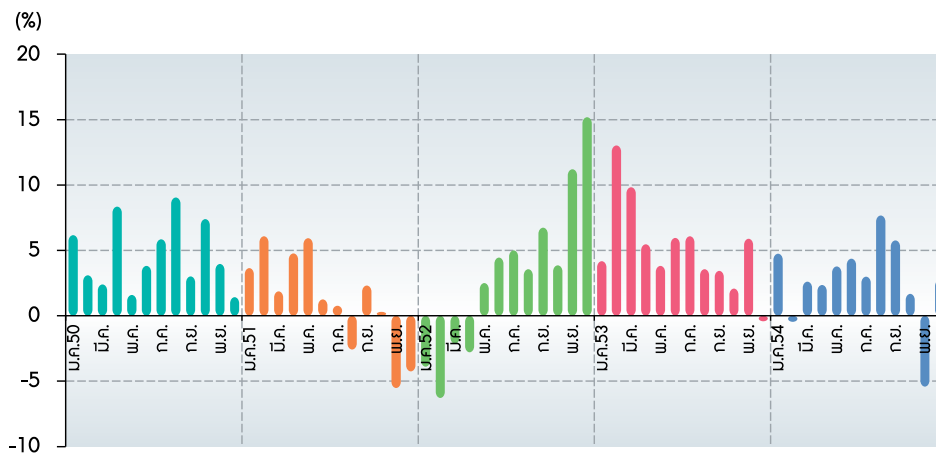
การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้าย ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 1,224 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 2.7 เป็นผลสืบเนื่องมาจากการขยายตัวของการลงทุน โดยเฉพาะการลงทุนภาคเอกชนที่ขยายตัวร้อยละ 7.2 ปรับตัวดีขึ้นทั้งด้านการก่อสร้างและด้านเครื่องจักรเครื่องมือ โดยที่การใช้ น้ำมันสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.8 และการใช้ก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.2 ในขณะที่การใช้ถ่านหินนำเข้าลดลง

ร้อยละ 10.2 การใช้ลิกไนต์ลดลงร้อยละ 10.4 และการใช้ไฟฟ้าลดลงร้อยละ 0.3

สัดส่วนการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้ายในปี 2554 การใช้น้ำมันสำเร็จรูปมีสัดส่วนการใช้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 55 รองลงมาเป็นไฟฟ้ามีสัดส่วนการใช้ร้อยละ 21 ก๊าซธรรมชาติมีสัดส่วนการใช้ร้อยละ 13 และลิกไนต์/ถ่านหินนำเข้ามีสัดส่วนการใช้ร้อยละ 11

	2550	2551	2552	2553	2554
การใช้	1,088	1,098	1,133	1,192	1,224
น้ำมันสำเร็จรูป	652	629	640	650	668
ก๊าซธรรมชาติ	74	87	106	123	154
ถ่านหินนำเข้า	108	125	131	138	124
ลิกไนต์	21	20	20	19	17
ไฟฟ้า	233	236	237	262	261
อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)					
การใช้	4.6	0.9	3.2	5.2	2.7
น้ำมันสำเร็จรูป	2.2	-3.5	1.8	1.4	2.8
ก๊าซธรรมชาติ	24.5	18.1	21.1	16.8	25.2
ถ่านหินนำเข้า	19.3	15.6	4.4	5.4	-10.2
ลิกไนต์	-28.9	-1.9	-3.6	-1.2	-10.4
ไฟฟ้า	4.5	1.3	0.3	10.4	-0.3

อัตราการขยายตัวของการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้าย
(เดือนมกราคม 2550-ธันวาคม 2554)



มูลค่าการนำเข้าพลังงาน ในปี 2554 มีมูลค่าการนำเข้าทั้งหมด 1,237 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 30.1 มูลค่าการนำเข้าพลังงานเพิ่มขึ้นทุกประเภท โดยน้ำมันดิบซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 79 ของมูลค่าการนำเข้าทั้งหมด มีมูลค่าการนำเข้า 978 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 30.1 ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลจากราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกที่สูงขึ้นเพราะปัญหาความไม่สงบภายในประเทศผู้ผลิตน้ำมันหลายประเทศ โดยราคาน้ำมันดิบเฉลี่ยในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 110 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล เพิ่มขึ้น 31 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล จากช่วงเดียวกันของปีก่อน นอกจากนี้ ประเทศไทยเริ่มมีการนำเข้า LNG ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2554 ซึ่งทั้งปี 2554 การนำเข้า LNG คิดเป็นมูลค่า 16 พันล้านบาท

ชนิด	2553	2554	2554	
			เปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
น้ำมันดิบ	752	978	30.1	79
น้ำมันสำเร็จรูป	69	94	41.0	8
ก๊าซธรรมชาติ	84	94	10.7	8
ถ่านหิน	39	42	7.6	3
ไฟฟ้า	8	13	59.2	1
ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)	-	16	-	1
รวม	952	1,237	30.1	100

5. น้ำมันดิบและคอนเดนเสท

● การผลิตน้ำมันดิบและคอนเดนเสท ในปี 2554 มีปริมาณ 224 พันบาร์เรลต่อวัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 24 ของปริมาณความต้องการใช้ในโรงกลั่น ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 7.3 เนื่องจากปัญหาอุทกภัยในหลายจังหวัดทำให้ไม่สามารถขนส่งน้ำมันผ่านเส้นทางที่มีน้ำท่วมได้

การผลิตน้ำมันดิบ ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 140 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 8.6

การผลิตคอนเดนเสท ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 84 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 5.1

การผลิตน้ำมันดิบ

หน่วย : บาร์เรล/วัน

แหล่ง	ผู้ผลิต	2553	2554	
			ปริมาณ	สัดส่วน (%)
Big Oil Project*	Chevron Thailand E&P	36,998	30,643	22
เบญจมาศ	Chevron Offshore	26,665	27,077	19
สิริกิติ์	PTTEP	21,808	22,974	16
จัสมิน	Pearl Oil	13,868	12,762	9
สงขลา	NU Coastal	7,926	9,787	7
บัวหลวง	SOGO Thailand	8,327	7,641	5
ทานตะวัน	Chevron Offshore	3,860	5,428	4
บานเย็น	Pearl Oil	3,891	4,620	3
นาสนุ่น	Pan Orient Resources	6,689	2,474	2
ชบา	Chevron Offshore	3,739	2,167	2
อื่น ๆ	PTTEP, Chevron Offshore, Chevron Thailand E&P, Chevron Pattanee, SINO US Petroleum, Pacific Tiger Energy	19,403	14,419	10
รวมในประเทศ		153,174	139,991	100

* BIG OIL PROJECT ของบริษัท ยูโนแคล (เดิม) ประกอบด้วย แหล่งปลาทอง ปลาหมึก กะพง สุราษฎร์ และยะลา

● การนำเข้าและส่งออกน้ำมันดิบ ในปี 2554 มีการนำเข้าน้ำมันดิบอยู่ที่ระดับ 794 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 2.7 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 78 เป็นการนำเข้าจากกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง

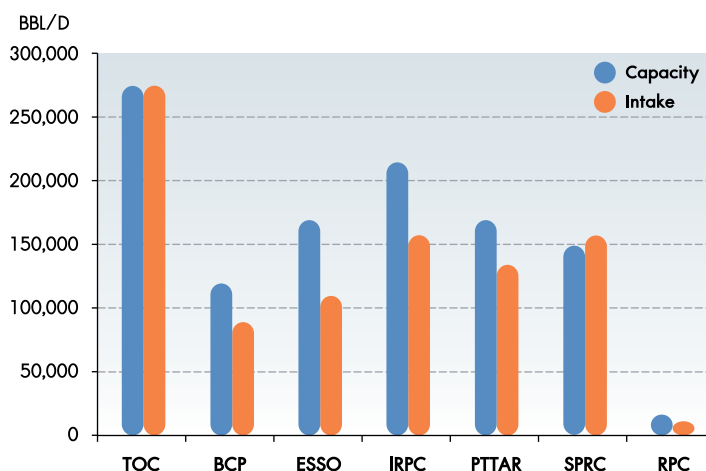
รองลงมาร้อยละ 8 นำเข้าจากกลุ่มประเทศตะวันออกไกล และร้อยละ 14 นำเข้าจากที่อื่น ๆ ในส่วนของการส่งออกน้ำมันดิบอยู่ที่ระดับ 33 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.2 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน

การจัดการและการใช้น้ำมันดิบ

หน่วย : พันบาร์เรล/วัน

ปี	การจัดการ					การใช้	
	น้ำมันดิบ	คอนเดนเสท	รวม	นำเข้า	รวมทั้งสิ้น	ส่งออก	ใช้ในโรงกลั่น
2549	129	75	204	829	1,034	65	925
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	937
อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)							
2550	4.4	4.8	4.5	-3.0	-1.5	-20.5	-0.5
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	-2.6

การใช้กำลังการกลั่นของประเทศปี 2554



● กำลังการกลั่นน้ำมันดิบ ในปี 2554 มีความสามารถในการกลั่นรวมทั้งสิ้น 1,117 พันบาร์เรลต่อวัน โดยไทยออยล์ (TOC) มีกำลังการกลั่น 275 พันบาร์เรลต่อวัน ไออาร์พีซี (IRPC) มีกำลังการกลั่น 215 พันบาร์เรลต่อวัน เอสโซ่ (ESSO) และ ปตท.อะโรเมติกส์และการกลั่น

(PTTAR) มีกำลังการกลั่นเท่ากันที่ 170 พันบาร์เรลต่อวัน สตาร์บีโตรเลียม (SPRC) มีกำลังการกลั่น 150 พันบาร์เรลต่อวัน บางจาก (BCP) มีกำลังการกลั่น 120 พันบาร์เรลต่อวัน และระยองเพียวริฟายเออร์ (RPC) มีกำลังการกลั่น 17 พันบาร์เรลต่อวัน

● **การใช้น้ำมันดิบเพื่อการกลั่น** ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 937 พันบาร์เรลต่อวัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 84 ของความสามารถในการกลั่นทั่วประเทศ ซึ่งลดลงร้อยละ 2.6 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากการปิดซ่อมบำรุงโรงกลั่นน้ำมัน PTTAR (AR-1) ในช่วงวันที่ 1 กุมภาพันธ์-17 มีนาคม 2554 PTTAR (AR-2) ในช่วงวันที่ 20 มิถุนายน-6 กรกฎาคม 2554 โรงกลั่นน้ำมันบางจาก Unit 2-4 ในช่วงวันที่ 14 มกราคม-6 มีนาคม 2554 โรงกลั่นน้ำมัน SPRC ในเดือนมีนาคม 2554 และในช่วงวันที่ 25 กันยายน-25 ตุลาคม 2554 โรงกลั่นน้ำมัน ESSO ในช่วงวันที่ 16 กันยายน-6 พฤศจิกายน 2554 และโรงกลั่นน้ำมัน IRPC ในช่วงวันที่ 3 พฤศจิกายน-1 ธันวาคม 2554

6. ก๊าซธรรมชาติ

● **การจัดการก๊าซธรรมชาติ** ในปี 2554 มีการจัดการรวมทั้งประเทศอยู่ที่ระดับ 4,511 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.3 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยที่สัดส่วนร้อยละ 79 เป็นการผลิตภายในประเทศ และที่เหลือร้อยละ 21 เป็นการนำเข้า

การผลิตก๊าซธรรมชาติ ในปี 2554 การผลิตภายในประเทศอยู่ที่ระดับ 3,583 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 2.0 เนื่องจากแหล่งมรกต ซึ่งเป็นแหล่งก๊าซธรรมชาติแหล่งใหม่ของ ปตท.เริ่มทำการผลิตได้ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2554 รวมทั้งแหล่งสตูลและ

การจัดการก๊าซธรรมชาติ

หน่วย : ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน

แหล่ง	ผู้ผลิต	2553	2554	
			ปริมาณ	สัดส่วน (%)
แหล่งผลิตภายในประเทศ		3,511	3,583	79
แหล่งอ่าวไทย		3,343	3,440	76
เจดีเอ	องค์กรร่วมฯ	649	763	17
บงกช	PTTEP	596	606	13
อาทิตย์	PTTEP	501	407	9
ไพลิน	Chevron E&P	430	411	9
เอราวัณ	Chevron E&P	256	239	5
ฟูนานและจักรวาล	Chevron E&P	199	179	4
โกมินทร์	Chevron E&P	85	95	2
เบญจมาศ	Chevron Offshore	76	86	2
สตูล	Chevron E&P	82	111	2
ยะลา	Chevron E&P	95	56	1
อื่น ๆ	Chevron E&P	374	487	11
แหล่งบนบก		168	143	3
ภูฮ่อม	Amerada	87	84	2
สิริกิติ์	PTTEP	63	43	1
น้ำพอง	Exxon Mobil	18	16	0.4
แหล่งนำเข้า*		853	928	21
ยาดานา	สหภาพพม่า	434	426	9
เยตากูน	สหภาพพม่า	419	404	9
LNG	กาดาร์ รัสเซีย อินโดนีเซีย เปรู และไนจีเรีย	-	98	2
รวม		4,364	4,511	100

* ค่าความร้อนของก๊าซธรรมชาติจากพม่า เท่ากับ 1,000 บีทียูต่อลูกบาศก์ฟุต

สาขา	2551	2552	2553	2554		
				ปริมาณ	เปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
การใช้	3,444	3,564	4,039	4,143	2.5	100
ผลิตไฟฟ้า*	2,423	2,435	2,728	2,476	-9.2	60
อุตสาหกรรม	361	387	478	569	19.1	14
อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอื่น ๆ	583	599	652	867	32.9	21
เชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ (NGV)	77	143	181	231	27.4	5

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

** ค่าความร้อนเท่ากับ 1,000 บีทียูต่อลูกบาศก์ฟุต

แหล่ง JDA เพิ่มกำลังการผลิตมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การผลิตก๊าซธรรมชาติมีปริมาณลดลงในช่วงที่เกิดเหตุการณ์ท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วในอ่าวไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเดือนกรกฎาคม 2554 มีการผลิตก๊าซธรรมชาติเพียง 3,232 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน

การนำเข้าก๊าซธรรมชาติ ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 928 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 8.8 เนื่องจากเริ่มมีการนำเข้า LNG ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2554 ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2 ของปริมาณการจัดหาทั้งหมด

● **การใช้ก๊าซธรรมชาติ** ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 4,143 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 2.5 โดยเป็นการใช้เพื่อผลิตไฟฟ้าคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60 ของการใช้ทั้งหมด อยู่ที่ระดับ 2,476 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ลดลงร้อยละ 9.2 นอกจากนี้ ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอื่น ๆ (โพรเพน อีเทน และ LPG)

คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 21 อยู่ที่ระดับ 867 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 32.9 ใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 14 อยู่ที่ระดับ 569 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 19.1 และที่เหลือร้อยละ 5 ถูกนำไปใช้เพื่อเป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ (NGV) โดยเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 27.4 อยู่ที่ระดับ 231 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน

7. ก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL)

การผลิตก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL) ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 16,878 บาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 20.9 โดยนำไปใช้ในอุตสาหกรรมตัวทำละลาย (Solvent) ภายในประเทศปริมาณ 13,382 บาร์เรลต่อวัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 79 ของการผลิตทั้งหมด ที่เหลือร้อยละ 21 ส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศสิงคโปร์ จำนวน 3,495 บาร์เรลต่อวัน

สัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติ



รายการ	2553	2554		
		ปริมาณ	เปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
การผลิต	13,962	16,878	20.9	100
การส่งออก	2,322	3,495	50.5	21
การใช้ภายในประเทศ	11,639	13,382	15.0	79

8. ผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูป

การผลิตน้ำมันสำเร็จรูป ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 955 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 0.2 โดยการผลิตน้ำมันเครื่องบินเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 และก๊าซปิโตรเลียมเหลวเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.1 ในขณะที่การผลิตน้ำมันเบนซินลดลงร้อยละ 4.6 น้ำมันดีเซลลดลงร้อยละ 0.8 และน้ำมันเตาลดลงร้อยละ 3.0

การใช้น้ำมันสำเร็จรูป ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 728 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 3.4 โดยการใช้ น้ำมันดีเซลเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.8 น้ำมันเครื่องบิน

และก๊าซปิโตรเลียมเหลวเพิ่มขึ้นในอัตราที่เท่ากันอยู่ที่ร้อยละ 7.7 ในขณะที่การใช้ น้ำมันเบนซินลดลงร้อยละ 1.1 และ น้ำมันเตาลดลงร้อยละ 6.0

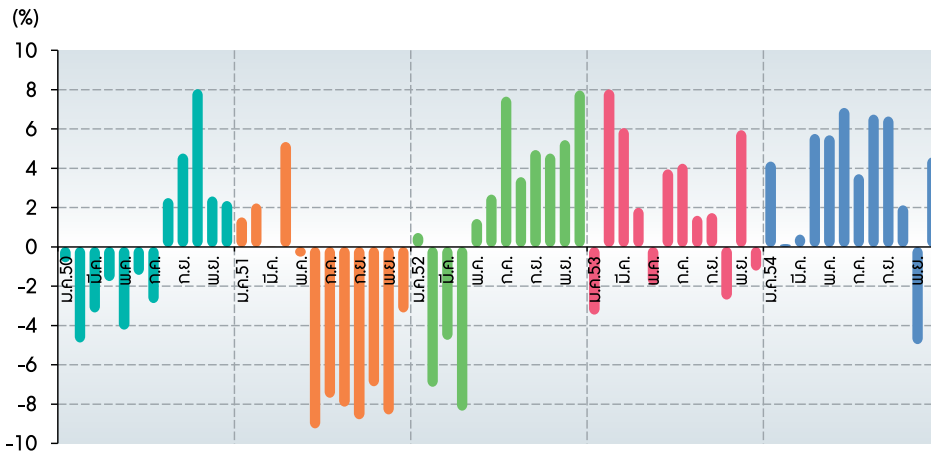
การนำเข้าและส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป ในปี 2554 มีการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปอยู่ที่ระดับ 53 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 0.6 ด้านการส่งออก มีปริมาณลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 11.9 อยู่ที่ระดับ 181 พันบาร์เรลต่อวัน เนื่องจากความต้องการภายในประเทศที่อยู่ในระดับสูง โดยมีรายละเอียดของน้ำมันสำเร็จรูปแต่ละชนิด ดังนี้

การผลิต การใช้ การนำเข้า และการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปปี 2554

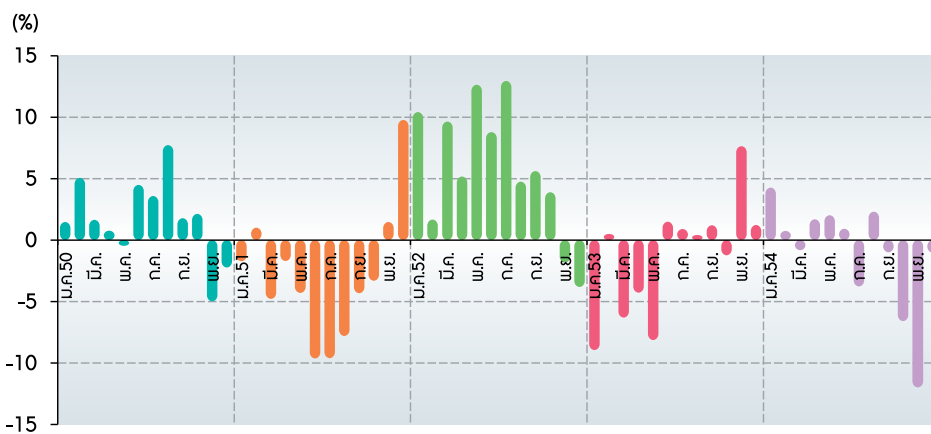
	ปริมาณ (พันบาร์เรล/วัน)				เปลี่ยนแปลง (%)			
	การใช้	การผลิต	การนำเข้า	การส่งออก	การใช้	การผลิต	การนำเข้า	การส่งออก
เบนซิน	126	144	0.6	17	-1.1	-4.6	-	-27.8
เบนซิน 91	53	66	0.3	13	4.0	2.5	-	-8.9
เบนซิน 95	1	5	-	4	-45.6	-55.6	-	-55.8
แก๊สโซฮอล์ 91	32	32	-	-	19.9	19.3	-	-
แก๊สโซฮอล์ 95	41	41	-	-	-16.8	-16.1	-	-
ดีเซล	331	398	1	81	3.8	-0.8	-8.6	-14.5
น้ำมันก๊าด	0.2	3	-	2	-14.9	-67.4	-	-66.3
น้ำมันเครื่องบิน	87	108	0.2	21	7.7	1.5	231.4	-14.4
น้ำมันเตา	42	100	6	60	-6.0	-3.0	227.7	7.6
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว*	141	202	46	1	7.7	11.1	-9.7	-34.6
รวม	728	955	53	181	3.4	0.2	-0.6	-11.9

*ไม่รวมการใช้เพื่อเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

อัตราการขยายตัวของการใช้น้ำมันสำเร็จรูปปี 2554



อัตราการขยายตัวของการใช้น้ำมันเบนซินปี 2554



● น้ำมันเบนซิน

การผลิตน้ำมันเบนซิน ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 144 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 4.6 โดยเบนซิน 95 ผลิตได้ 5 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 55.6 และแก๊สโซฮอล์ 95 ผลิตได้ 41 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 16.1 ในขณะที่เบนซิน 91 ผลิตได้ 66 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.5 และแก๊สโซฮอล์ 91 ผลิตได้ 32 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 19.3

การใช้น้ำมันเบนซิน ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 126 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 1.1 โดยปริมาณการใช้ น้ำมันเบนซินลดลงในช่วงเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน 2554 ซึ่งเป็นช่วงที่เกิดอุทกภัย ทั้งนี้ การใช้เบนซิน 95 อยู่ที่ระดับ 1 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 45.6 และแก๊สโซฮอล์ 95 อยู่ที่ระดับ 41 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 16.8 ในขณะที่การใช้เบนซิน 91 อยู่ที่ระดับ 53 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.0 และแก๊สโซฮอล์ 91 เพิ่มขึ้นร้อยละ 19.9 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน อยู่ที่ระดับ

32 พันบาร์เรลต่อวัน ทั้งนี้ ณ สิ้นเดือนธันวาคม 2554 มีสถานีจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ 95 (E20) จำนวน 830 แห่ง และแก๊สโซฮอล์ 95 (E85) จำนวน 38 แห่ง โดยแบ่งเป็นของ ปตท. 8 แห่ง และบางจาก 30 แห่ง

การนำเข้าและส่งออกน้ำมันเบนซิน ในปี 2554 การนำเข้าอยู่ที่ระดับ 0.6 พันบาร์เรลต่อวัน การส่งออกอยู่ที่ระดับ 17 พันบาร์เรลต่อวัน โดยแบ่งเป็นการส่งออกเบนซิน 91 อยู่ที่ระดับ 13 พันบาร์เรลต่อวัน และเบนซิน 95 อยู่ที่ระดับ 4 พันบาร์เรลต่อวัน

เอทานอล ปัจจุบันมีโรงงานผลิตเอทานอลที่เดินระบบแล้ว 19 โรง มีกำลังการผลิตรวม 3.07 ล้านลิตรต่อวัน หรืออยู่ที่ระดับ 19 พันบาร์เรลต่อวัน มีการผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นพลังงาน 1.40 ล้านลิตรต่อวัน หรืออยู่ที่ระดับ 9 พันบาร์เรลต่อวัน โดยราคาเฉลี่ยเอทานอลในปี 2554 อยู่ที่ราคา 24.27 บาทต่อลิตร

● น้ำมันดีเซล

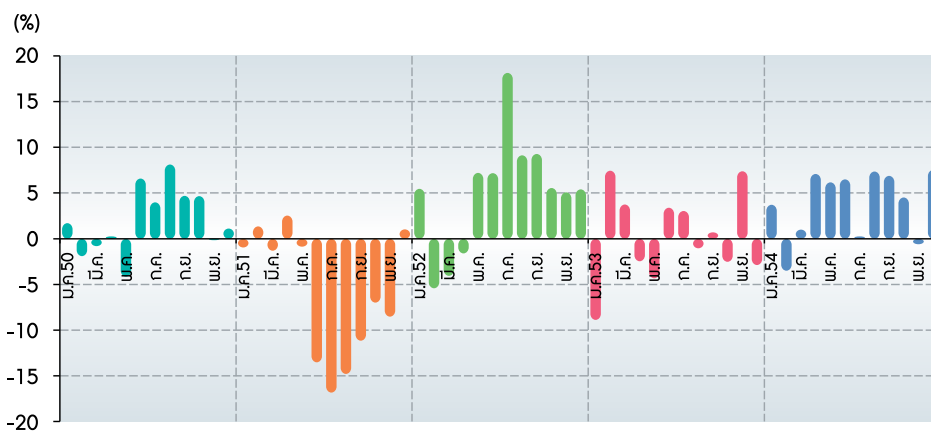
การผลิตน้ำมันดีเซล ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 398 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 0.8

การใช้น้ำมันดีเซล ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 331 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 3.8 เนื่องจากรัฐบาลยังคงตรึงราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลอยู่ที่ระดับ 29.99 บาทต่อลิตร ตั้งแต่ต้นปี 2554 รวมทั้งมีมาตรการชะลอการเรียกเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง

ซึ่งมีผลตั้งแต่วันที่ 27 สิงหาคม 2554 ส่งผลให้ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลลดลง 2.80 บาทต่อลิตร จึงจูงใจให้มีการใช้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ในช่วงปลายปีที่เกิดอุทกภัยมีการใช้น้ำมันดีเซลเพื่อการสูบน้ำและผลักดันน้ำ

การนำเข้าและส่งออกน้ำมันดีเซล ในปี 2554 การนำเข้าอยู่ที่ระดับ 1 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 8.6 ส่วนการส่งออกอยู่ที่ระดับ 81 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 14.5

อัตราการขยายตัวของการใช้น้ำมันดีเซลปี 2554



ไบโอดีเซล ในส่วนของการผลิตไบโอดีเซล ปี 100 ปัจจุบันมีโรงงานผลิตที่ได้คุณภาพตามประกาศของกรมธุรกิจพลังงาน จำนวน 15 ราย มีกำลังการผลิตรวม 5.3 ล้านลิตรต่อวัน หรือประมาณ 33 พันบาร์เรลต่อวัน มีการผลิตไบโอดีเซลปี 100 เพื่อใช้เป็นพลังงาน 1.7 ล้านลิตรต่อวัน หรืออยู่ที่ระดับ 11 พันบาร์เรลต่อวัน ทั้งนี้ ตั้งแต่ต้นปี 2554 ได้มีการปรับสัดส่วนการเติมไบโอดีเซลในน้ำมันดีเซลหมุนเร็วหลายครั้งซึ่งแปรผันตามปริมาณน้ำมันปาล์มดิบที่ออกสู่ตลาด โดยในช่วงต้นปี 2554 มีปัญหาน้ำมันปาล์มดิบขาดแคลน ส่งผลให้ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2554 รัฐบาลมีนโยบายปรับลดสัดส่วนการนำไบโอดีเซล ปี 100 ผสมในน้ำมันดีเซลหมุนเร็วให้เหลือเพียงร้อยละ 2 หลังจากปัญหาเริ่มคลี่คลายเนื่องจากผลผลิตปาล์มน้ำมันที่ออกสู่ตลาดมากขึ้น ส่งผลให้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2554 รัฐบาลมีนโยบายให้ผู้ผลิตสามารถปรับสัดส่วนไบโอดีเซลได้ตั้งแต้อ้อยละ 3-5 หลังจากนั้นปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันได้ออกสู่ตลาดมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง รัฐบาลจึงมีนโยบายให้ผู้ผลิตสามารถปรับสัดส่วนไบโอดีเซลได้ตั้งแต้อ้อยละ 4-5 ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2554 จนถึงสิ้นเดือนตุลาคม 2554 รวมทั้งให้กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำมันดีเซลหมุนเร็วในระยะต่อไปตามช่วงฤดูกาล

● น้ำมันเตา

การผลิตน้ำมันเตา ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 100 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 3.0 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน

การใช้น้ำมันเตา ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 42 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 6.0 โดยส่วนใหญ่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรม อยู่ที่ระดับ 37 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 13.5 ที่เหลือเป็นการใช้เพื่อเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า 5 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 124.4 เนื่องจากในช่วงเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม 2554 แหล่งก๊าซธรรมชาติ ได้แก่ แหล่งอาทิตย์และแหล่ง JDA-B17 ปิดซ่อมบำรุง ประกอบกับอุบัติเหตุท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วในอ่าวไทยตั้งแต่ปลายเดือนมิถุนายนถึงต้นเดือนสิงหาคม 2554 ส่งผลให้มีการใช้น้ำมันเตาในการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเพื่อทดแทนก๊าซธรรมชาติในช่วงเวลาดังกล่าว

การนำเข้าและส่งออกน้ำมันเตา การนำเข้าและส่งออกน้ำมันเตา ในปี 2554 มีการนำเข้าอยู่ที่ระดับ 6 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 227.7 โดยส่วนใหญ่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าเพื่อทดแทนก๊าซธรรมชาติในช่วงที่เกิดเหตุการณ์ท่อก๊าซรั่วในอ่าวไทย นอกจากนี้ มีการส่งออกน้ำมันเตาอยู่ที่ระดับ 60 พันบาร์เรลต่อวัน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นน้ำมันเตา Grade 5 ที่มีปริมาณเกินความต้องการใช้ภายในประเทศ

● **น้ำมันเครื่องบิน**

การผลิตน้ำมันเครื่องบิน ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 108 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 1.5

การใช้น้ำมันเครื่องบิน ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 87 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 7.7 เป็นผลจากการขนส่งทางอากาศที่ขยายตัวในช่วงไตรมาส 2 และไตรมาส 3

การนำเข้าและส่งออกน้ำมันเครื่องบิน ในปี 2554 มีการนำเข้าอยู่ที่ระดับ 0.2 พันบาร์เรลต่อวัน และมีการส่งออกอยู่ที่ระดับ 21 พันบาร์เรลต่อวัน

● **ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) โพรเพน และบิวเทน**

การผลิต LPG ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 5,499 พันตัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 24.6 โดยเป็นการผลิตจากโรงแยกก๊าซอยู่ที่ระดับ 3,508 พันตัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 31.1 เนื่องจากโรงแยกก๊าซหน่วยที่ 6 ของ ปตท.สามารถผลิต LPG ได้เกือบเต็มกำลังผลิตตั้งแต่เดือนมีนาคม 2554 นอกจากนี้ ในส่วนของการผลิต LPG จากโรงกลั่นน้ำมันอยู่ที่ระดับ 1,992 พันตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.4 เนื่องจากนโยบายของรัฐบาลที่สนับสนุนให้โรงกลั่นน้ำมันผลิต LPG เข้าสู่ระบบมากขึ้น

การใช้ LPG ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 6,844 พันตัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 15.2 โดยภาคครัวเรือนซึ่งมีการใช้เป็นสัดส่วนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39 ของปริมาณการใช้ทั้งหมด มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.1 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน รองลงมาคือ การใช้ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 35 มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 31.7 ตามการขยายตัวของธุรกิจปิโตรเคมี ส่วนการใช้ในรถยนต์คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13 มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 35.3 ในขณะที่การใช้ในภาคอุตสาหกรรมซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10 มีการใช้ลดลงร้อยละ 7.8 เนื่องจากรัฐบาลได้ประกาศปรับขึ้นราคาขายปลีก LPG ในภาคอุตสาหกรรมไตรมาสละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 บาทต่อกิโลกรัม โดยเริ่มปรับขึ้นตั้งแต่วันที่ 19 กรกฎาคม 2554

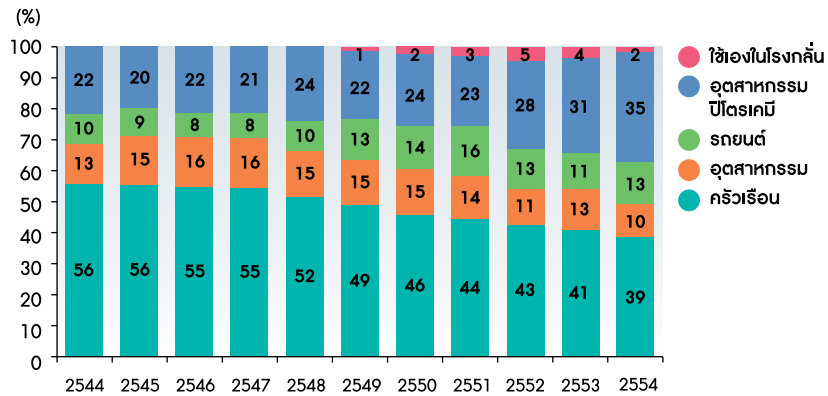
การผลิตและการใช้ LPG โพรเพน และบิวเทน

หน่วย : พันตัน

สาขา	2552	2553	2554	เปลี่ยนแปลง (%)	
				2553	2554
การจัดการ	5,217	6,004	6,936	15.1	15.5
- การผลิต	4,463	4,412	5,499	-1.1	24.6
โรงแยกก๊าซ	2,695	2,676	3,508	-0.7	31.1
โรงกลั่นน้ำมัน	1,766	1,726	1,992	-2.3	15.4
อื่น ๆ	2	10	-	371.7	-
- การนำเข้า	753	1,591	1,437	111.3	-9.7
ความต้องการ	5,223	5,968	6,860	14.3	15.0
- การใช้	5,208	5,943	6,844	14.1	15.2
ครัวเรือน	2,231	2,435	2,656	9.2	9.1
อุตสาหกรรม	593	778	718	31.3	-7.8
รถยนต์	666	680	920	2.1	35.3
อุตสาหกรรมปิโตรเคมี	1,478	1,837	2,420	24.3	31.7
ใช้เอง	240	213	131	-11.5	-38.5
- การส่งออก	15	25	16	63.3	-34.6

การนำเข้าและส่งออก LPG ในปี 2554 มีการนำเข้าในรูปแบบของ LPG โพรเพน และบิวเทน อยู่ที่ระดับ 1,437 พันตัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 9.7 และมีการส่งออกอยู่ที่ระดับ 16 พันตัน โดยส่วนใหญ่ส่งออกไปประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ กัมพูชา มาเลเซีย และลาว ตามลำดับ

สัดส่วนการใช้ LPG



● **การใช้พลังงานในการขนส่งทางบก** ในปี 2554 การใช้พลังงานอยู่ที่ระดับ 20,500 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการใช้น้ำมันดีเซลคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 58 ของการใช้พลังงานในการขนส่งทางบก รองลงมาคือการใช้ น้ำมันเบนซิน การใช้ NGV และ การใช้ LPG ในรถยนต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 27 ร้อยละ 10 และร้อยละ 5 ตามลำดับ ซึ่งในส่วนของ การใช้ LPG ในรถยนต์ และ การใช้ NGV พบว่า มีการใช้เพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ดังนี้

การใช้ LPG ในรถยนต์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 35.3 ทั้งนี้ ณ สิ้นปี 2554 มีรถที่ใช้ LPG จำนวน 27,440 คัน รวมทั้ง มีรถที่ใช้ LPG ร่วมกับน้ำมันเบนซิน 799,839 คัน และใช้

LPG ร่วมกับน้ำมันดีเซล 5,603 คัน โดยมีสถานีบริการ LPG ทั่วประเทศจำนวน 1,037 สถานี

การใช้ NGV เพิ่มขึ้นร้อยละ 27.5 เนื่องจากนโยบาย การส่งเสริมการใช้ NGV ของภาครัฐ โดยยังคงตรึงราคา NGV อยู่ที่ 8.5 บาทต่อกิโลกรัม ไปจนถึงกลางเดือนมกราคม 2555 ทั้งนี้ ณ สิ้นปี 2554 มีจำนวนรถยนต์ที่ติดตั้ง NGV ทั้งสิ้น 300,581 คัน โดยทดแทนน้ำมันเบนซินร้อยละ 16.5 และทดแทนน้ำมันดีเซลร้อยละ 5.2 และมีจำนวนสถานีบริการ NGV ทั้งหมด 469 สถานี อยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล 236 สถานี และต่างจังหวัด 233 สถานี

การใช้พลังงานในการขนส่งทางบก

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (ktoe)

	2551	2552	2553	2554		เปลี่ยนแปลง (%)		
				ปริมาณ	สัดส่วน (%)	2552	2553	2554
เบนซิน	5,305	5,606	5,526	5,463	27	5.7	-1.4	-1.1
ดีเซล	10,802	11,401	11,454	11,895	58	5.5	0.5	3.9
LPG	905	778	794	1,073	5	-14.1	2.1	35.3
NGV	692	1,282	1,623	2,068	10	85.2	26.6	27.5
รวม	17,705	19,067	19,396	20,500	100	7.7	1.7	5.7

9. ถ่านหิน/ลิกไนต์

● การจัดหาลิกไนต์/ถ่านหิน ในปี 2554 มีปริมาณการจัดหาอยู่ที่ระดับ 16,134 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 4.2

การผลิตลิกไนต์ ในปี 2554 มีปริมาณ 5,940 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 20.3 โดยร้อยละ 72 ของการผลิตลิกไนต์ในประเทศผลิตจากเหมืองแม่เมาะของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จำนวน 4,282 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.1 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน การผลิตลิกไนต์จากเหมืองแม่เมาะจะนำไปใช้ในการผลิตไฟฟ้าที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะทั้งหมด ส่วนที่เหลือร้อยละ 28 เป็นการผลิตจากเหมืองเอกชน จำนวน 1,658 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

การนำเข้าถ่านหิน ในปี 2554 มีปริมาณ 10,194 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 3.4

● การใช้ลิกไนต์/ถ่านหิน ในปี 2554 มีปริมาณการใช้ อยู่ที่ระดับ 15,307 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 1.1

การใช้ลิกไนต์ ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 5,113 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 3.8 โดยร้อยละ 83 ของปริมาณการใช้ลิกไนต์เป็นการใช้ในภาคการผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. ส่วนที่เหลือร้อยละ 17 ส่วนใหญ่เข้าไปใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตปูนซีเมนต์

การใช้ถ่านหินนำเข้า ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 10,194 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 3.4 โดยร้อยละ 61 ของปริมาณการใช้ถ่านหิน เป็นการใช้ในภาคอุตสาหกรรม ส่วนที่เหลือร้อยละ 39 นำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของ SPP และ IPP

การผลิตและการใช้ลิกไนต์/ถ่านหิน

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

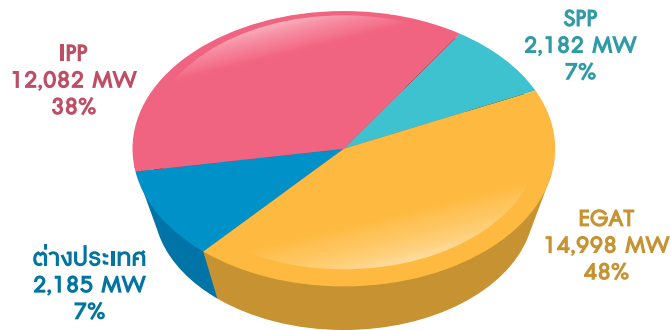
	2553	2554		
		ปริมาณ	เปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
การจัดหา	15,489	16,134	4.2	
การผลิตลิกไนต์	4,938	5,940	20.3	100
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ	3,960	4,282	8.1	72
เหมืองเอกชน	978	1,658	69.5	28
การนำเข้าถ่านหิน	10,551	10,194	-3.4	-
ความต้องการ	15,478	15,307	-1.1	
การใช้ลิกไนต์	4,927	5,113	3.8	100
ผลิตกระแสไฟฟ้า	3,964	4,251	7.2	83
อุตสาหกรรม	962	862	-10.4	17
การใช้ถ่านหิน	10,551	10,194	-3.4	100
ผลิตกระแสไฟฟ้า (SPP และ IPP)	3,669	4,011	9.3	39
อุตสาหกรรม	6,882	6,183	-10.2	61

10. ไฟฟ้า

กำลังการผลิตติดตั้ง ณ สิ้นปี 2554 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 31,447 เมกะวัตต์ เป็นการผลิตติดตั้งของ กฟผ. 14,998 เมกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 48 รับซื้อจาก IPP จำนวน

12,082 เมกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 38 รับซื้อจาก SPP จำนวน 2,182 เมกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่เท่ากับการนำเข้าจาก สปป.ลาว และแลกเปลี่ยนกับมาเลเซีย จำนวน 2,185 เมกะวัตต์

กำลังการผลิตติดตั้งแยกตามผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้า
ณ สิ้นปี 2554 รวมทั้งสิ้น 31,447 MW



การผลิตพลังงานไฟฟ้า ในปี 2554 มีการผลิตพลังงานไฟฟ้าจำนวน 162,343 กิกะวัตต์ชั่วโมง ลดลงร้อยละ 0.8 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน

การผลิตพลังงานไฟฟ้าตามชนิดของเชื้อเพลิงที่สำคัญในปี 2554 สรุปได้ดังนี้

- การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ (รวม EGCO KEGCO ราชบุรี IPP และ SPP) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 67 ของปริมาณการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด อยู่ที่ระดับ 108,261 กิกะวัตต์ชั่วโมง ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 8.6

- การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินลิกไนต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 19 อยู่ที่ระดับ 31,681 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 6.4

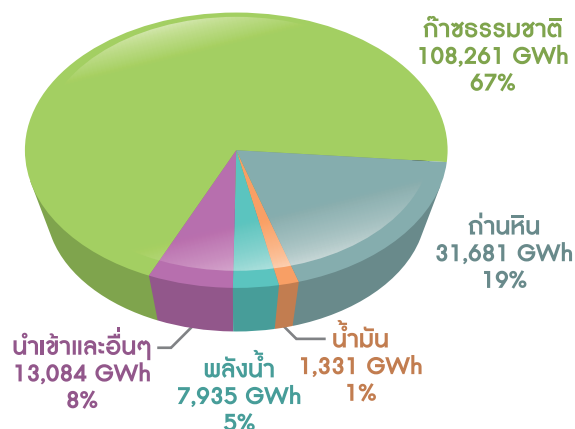
- การผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5 อยู่ที่ระดับ 7,935 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 48.4

- การนำเข้าไฟฟ้าจาก สปป.ลาว ไฟฟ้าแลกเปลี่ยนกับมาเลเซีย และอื่น ๆ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8 อยู่ที่ระดับ 13,084 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 37.7

- การผลิตไฟฟ้าจากน้ำมันเตาและน้ำมันดีเซล คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1 อยู่ที่ระดับ 1,331 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนถึงร้อยละ 121.9

ทั้งนี้ การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติมีปริมาณลดลง ในขณะที่การผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ การนำเข้าจาก สปป.ลาว รวมทั้งการผลิตไฟฟ้าจากน้ำมันเตาและน้ำมันดีเซลมีปริมาณเพิ่มขึ้น เนื่องจากเหตุการณ์ทอสงก๊าซธรรมชาติรั่วในอ่าวไทย จึงจำเป็นต้องนำเข้าไฟฟ้าและใช้เชื้อเพลิงชนิดอื่นในการผลิตไฟฟ้าทดแทนก๊าซธรรมชาติที่ผลิตได้ลดลง

การผลิตไฟฟ้าแยกตามชนิดเชื้อเพลิงปี 2554



ความต้องการไฟฟ้าสูงสุด (Gross Peak Generation) ของปีนี้เกิดขึ้นเมื่อวันอังคารที่ 24 พฤษภาคม เวลา 14.00 น. อยู่ที่ระดับ 24,518 เมกะวัตต์ โดยต่ำกว่า Peak ของปี 2553

ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อวันจันทร์ที่ 10 พฤษภาคม เวลา 14.00 น. ที่ระดับ 24,630 เมกะวัตต์ อยู่ 112 เมกะวัตต์ หรือคิดเป็น ลดลงร้อยละ 0.5

ความต้องการไฟฟ้าและค่าตัวประกอบการใช้ไฟฟ้า

ปี	ความต้องการไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์)	ค่าตัวประกอบการใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ)
2547	19,326	71.6
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

การใช้ไฟฟ้า ในปี 2554 มีการใช้ไฟฟารวมทั้งสิ้น 148,989 กิกะวัตต์ชั่วโมง ลดลงร้อยละ 0.2 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากในช่วงต้นปีมีอากาศที่หนาวเย็นต่อเนื่องเป็นเวลานาน ประกอบกับฝนที่ตกมากกว่าปกติซึ่งส่งผลให้ในปลายปีเกิดปัญหาอุทกภัยในหลายพื้นที่ โดยการใช้ไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรมซึ่งเป็นสาขาหลักที่มีการใช้ไฟฟ้าในระดับสูงคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 46 ของการใช้ไฟฟ้าทั่วประเทศ มีการใช้ไฟฟ้าลดลงร้อยละ 0.2 ภาคครัวเรือนลดลงร้อยละ 1.3 กิจการขนาดเล็กลดลงร้อยละ 0.8 ส่วนราชการและองค์กรที่

ไม่แสวงหากำไรลดลงร้อยละ 1.3 และภาคเกษตรกรรมลดลงร้อยละ 10.4 ในขณะที่ภาคธุรกิจมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.7 และการใช้ไฟฟ้าที่ไม่คิดมูลค่ามีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.7 ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลจากนโยบายของรัฐบาลในการลดค่าครองชีพให้แก่ประชาชน โดยปรับโครงสร้างค่าไฟฟ้าเพื่อช่วยเหลือผู้ใช้ไฟฟ้าไม่เกิน 90 หน่วยต่อเดือน ให้สามารถจ่ายไฟฟ้าได้ฟรี ซึ่งเริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2554 โดยมีรายละเอียดดังนี้



สาขา	2551	2552	2553	2554		
				ปริมาณ	เปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
ครัวเรือน	28,691	30,257	33,216	32,801	-1.3	22
กิจการขนาดเล็ก	13,730	14,342	15,586	15,455	-0.8	10
ธุรกิจ	21,052	21,341	23,005	23,633	2.7	16
อุตสาหกรรม	64,148	60,874	67,952	67,796	-0.2	46
ส่วนราชการและองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร	4,392	4,677	5,049	4,982	-1.3	3
เกษตรกรรม	281	318	335	300	-10.4	0.2
การใช้ไฟฟ้าที่ไม่คิดมูลค่า	1,777	1,843	2,034	2,170	6.7	2
อื่น ๆ	1,449	1,530	2,123	1,852	-12.8	1
รวม	135,520	135,181	149,301	148,989	-0.2	100

การใช้ไฟฟ้าในเขตนครหลวง ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 44,195 กิกะวัตต์ชั่วโมง ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 1.9 โดยกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีการใช้ลดลงเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ได้แก่ ภาคอุตสาหกรรม ภาคครัวเรือน ส่วนราชการและองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร และกิจการขนาดเล็ก ในขณะที่ภาคธุรกิจและการใช้ไฟฟ้าที่ไม่คิดมูลค่ามีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น

การใช้ไฟฟ้าในเขตภูมิภาค ในปี 2554 อยู่ที่ระดับ 103,081 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 0.6 โดยกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีการใช้เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ได้แก่ ภาคครัวเรือน กิจการขนาดเล็ก ภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม และการใช้ไฟฟ้าที่ไม่คิดมูลค่า ในขณะที่ส่วนราชการและองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรและภาคเกษตรกรรมมีการใช้ไฟฟ้าลดลง

การใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม ในปี 2554 กลุ่มอุตสาหกรรมสำคัญที่มีการใช้ไฟฟ้าลดลงเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ได้แก่ อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้ามีการใช้ไฟฟ้าลดลงร้อยละ 1.6 เนื่องจากคำสั่งซื้อลดลงจากการก่อสร้างที่ลดลงในช่วงเกิดอุทกภัย อุตสาหกรรมสิ่งทอมีการใช้ไฟฟ้าลดลงร้อยละ 6.9 เนื่องจากความผันผวนของราคาวัตถุดิบ และอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์มีการใช้ไฟฟ้าลดลงร้อยละ 18.9 เนื่องจากปัญหาอุทกภัยทำให้ไม่สามารถขนส่งสินค้าได้ ในขณะที่อุตสาหกรรมอาหารมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.6 จากการขยายตัวของการใช้จ่ายเพื่ออุปโภค-บริโภคของครัวเรือน อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.4 เนื่องจากการขยายตัวในช่วง 3 ไตรมาสแรก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสินค้าในกลุ่มคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ และอุตสาหกรรมยานยนต์มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.9 เป็นผลจากการฟื้นตัวเข้าสู่ภาวะปกติหลังจากเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติในประเทศญี่ปุ่นในช่วงไตรมาส 3 อย่างไรก็ตาม ในช่วงไตรมาส 4 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และอุตสาหกรรมยานยนต์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมหลายแห่งในพื้นที่ภาคกลางได้รับผลกระทบจากปัญหาอุทกภัย ทำให้การใช้ไฟฟ้าในพื้นที่ดังกล่าวลดลง โดยมีรายละเอียดการใช้ไฟฟ้าในกลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญ ดังนี้

การใช้ไฟฟ้าในกลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญ

หน่วย : กิกะวัตต์ชั่วโมง

ประเภท	2551	2552	2553	2554	เปลี่ยนแปลง (%)		
					2552	2553	2554
1. อาหาร	7,598	7,974	8,241	8,866	5.0	3.3	7.6
2. เหล็กและเหล็กกล้า	5,370	4,384	5,151	5,068	-18.4	17.5	-1.6
3. สิ่งทอ	4,513	4,268	4,707	4,383	-5.4	10.3	-6.9
4. พลาสติก	3,699	3,603	4,155	4,140	-2.6	15.3	-0.3
5. อิเล็กทรอนิกส์	4,532	4,203	4,125	4,800	-7.3	-1.9	16.4
6. ซีเมนต์	4,214	3,766	3,785	3,807	-10.6	0.5	0.6
7. ยานยนต์	2,913	2,472	3,396	3,427	-15.1	37.4	0.9
8. เคมีภัณฑ์	2,777	2,607	2,849	2,311	-6.1	9.3	-18.9
9. ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	2,516	2,423	2,657	2,761	-3.7	9.6	3.9
10. การผลิตน้ำแข็ง	2,201	2,342	2,575	2,419	6.4	9.9	-6.1

การใช้ไฟฟ้าภาคธุรกิจ ในปี 2554 การใช้ไฟฟ้าในกลุ่มธุรกิจที่สำคัญส่วนใหญ่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยห้างสรรพสินค้า ธุรกิจขายปลีกและขายส่งมีความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นสืบเนื่องจากการขยายตัวของการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภค-บริโภคของครัวเรือนที่ขยายตัวร้อยละ 1.3 ในส่วนของธุรกิจโรงแรมมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.2 ตามจำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่ขยายตัว

ร้อยละ 17.9 นอกจากนี้ ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ รวมทั้งธุรกิจอพาร์ทเมนต์และเกสต์เฮาส์ มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเนื่องจากการขยายตัวของบริการด้านอสังหาริมทรัพย์และธุรกิจให้เช่าที่ขยายตัวร้อยละ 3.5 ในขณะที่ธุรกิจก่อสร้างและภัตตาคารมีการใช้ไฟฟ้าลดลงเนื่องจากอุทกภัยที่เกิดขึ้นในหลายพื้นที่ โดยมีรายละเอียดการใช้ไฟฟ้าในกลุ่มธุรกิจที่สำคัญ ดังนี้

การใช้ไฟฟ้าในกลุ่มธุรกิจที่สำคัญ

หน่วย : กิกะวัตต์ชั่วโมง

ประเภท	2551	2552	2553	2554	เปลี่ยนแปลง (%)		
					2552	2553	2554
1. ห้างสรรพสินค้า	3,769	3,889	3,999	4,154	3.2	2.8	3.9
2. ขายปลีก	3,330	3,385	3,652	3,873	1.7	7.9	6.0
3. อพาร์ทเมนต์และเกสต์เฮาส์	2,418	2,554	2,864	2,909	5.6	12.1	1.6
4. โรงแรมทั่วไป	2,211	2,367	2,628	2,711	7.1	11.0	3.2
5. อสังหาริมทรัพย์	2,215	2,257	2,456	2,490	1.9	8.8	1.4
6. โรงพยาบาลทั่วไป	1,640	1,721	1,891	1,941	5.0	9.8	2.7
7. ขายส่ง	1,545	1,517	1,740	1,891	-1.8	14.7	8.7
8. ก่อสร้าง	1,145	909	920	877	-20.6	1.2	-4.7
9. สถาบันการเงิน	870	884	914	886	1.6	3.5	-3.1
10. ภัตตาคาร	501	493	487	461	-1.5	-1.2	-5.4

ค่าเอฟที ในปี 2554 มีการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

ครั้งที่ 1 : ช่วงเดือนมกราคม-เมษายน 2554 อยู่ที่อัตรา 86.88 สตางค์ต่อหน่วย ปรับลดลง 5.67 สตางค์ต่อหน่วย

ครั้งที่ 2 : ช่วงเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม 2554 อยู่ที่อัตรา 95.81 สตางค์ต่อหน่วย ปรับเพิ่มขึ้น 8.93 สตางค์ต่อหน่วย

ครั้งที่ 3 : ช่วงเดือนกันยายน-ธันวาคม 2554 อยู่ที่อัตรา -6.00 สตางค์ต่อหน่วย เนื่องจากการปรับโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าใหม่ โดยนำค่าเอฟทีช่วงเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม 2554 จำนวน 95.81 สตางค์ต่อหน่วย รวมในโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าขายปลีกที่ใช้มาตั้งแต่เดือนตุลาคม 2548 ทั้งนี้ การที่ค่าเอฟทีติดลบเนื่องจากการนำเงินที่เรียกคืนจากการลงทุนที่ต่ำกว่าแผนของการไฟฟ้าทั้งสามแห่งระหว่างปี 2551-2553 มาลดค่าเอฟทีให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้าทุกราย เป็นเวลา 6 เดือน

11. รายได้สรรพสามิตและฐานะกองทุนน้ำมัน

รายได้สรรพสามิต จากน้ำมันสำเร็จรูปในปี 2554 มีจำนวน 92,766 ล้านบาท

ฐานะกองทุนน้ำมัน ในปี 2554 ฐานะกองทุนน้ำมันเท่ากับติดลบ 14,000 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
มกราคม	12,514	25,183	-2,258
กุมภาพันธ์	14,068	21,684	-3,499
มีนาคม	13,536	14,258	-7,426
เมษายน	13,246	1,003	-13,255
พฤษภาคม	4,915	550	-453
มิถุนายน	5,122	-1,253	-1,803
กรกฎาคม	4,861	-524	729
สิงหาคม	5,322	1,317	1,841
กันยายน	4,751	-317	-1,634
ตุลาคม	4,804	-3,296	-2,979
พฤศจิกายน	4,701	-11,380	-8,084
ธันวาคม	4,926	-14,000	-2,620

สถานการณ์ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง

1. ราคาน้ำมันดิบ

ธันวาคม 2554 ราคาน้ำมันดิบดูไบ เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$106.43 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว \$2.57 ต่อบาร์เรล จากโอเปกปรับลดอัตราการเติบโตของอุปสงค์น้ำมันโลกในปี 2555 จากการประเมินครั้งก่อนเดิม 0.10 ล้านบาร์เรลต่อวัน มาอยู่ที่ระดับ 1.1 ล้านบาร์เรลต่อวัน ประกอบกับประธาน State Oil Marketing Organization ของอิรักรายงานยอดส่งออกน้ำมันดิบเดือนธันวาคม 2554 เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.9 มาอยู่ที่ระดับ 2.175 ล้านบาร์เรลต่อวัน ขณะที่ National Oil Company ของลิเบียประกาศเลื่อนการเดินทางเครื่องโรงกลั่น Ras Lanuf (220,000 บาร์เรลต่อวัน) ออกไปอีก 1 เดือน เพราะแหล่งผลิตน้ำมันที่ใช้ป้อนโรงกลั่นดังกล่าวยังไม่พร้อมทำการผลิต นอกจากนี้ UK Consultancy Oil Movements รายงานปริมาณส่งออกน้ำมันดิบทางเรือของโอเปกไม่รวมแองโกลาและเอกวาดอร์เฉลี่ยสี่สัปดาห์สิ้นสุดวันที่ 7 มกราคม 2555 เพิ่มขึ้น 400,000 บาร์เรลต่อวัน อยู่ที่ระดับ 23.63 ล้านบาร์เรลต่อวัน ส่วนน้ำมันดิบเวสต์เท็กซัส เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$98.58 ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนที่แล้ว \$1.42 ต่อบาร์เรล จากการประชุมทางโทรศัพท์ของรัฐมนตรีกระทรวงการคลังของสหภาพยุโรป 27 ประเทศ มีมติให้การสนับสนุนเงินทุนต่อกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund : IMF) เพิ่มอีก 1.5 แสนล้านยูโร เพื่อใช้ช่วยเหลือกลุ่ม Euro Zone 17 ประเทศ รวมทั้งตลาดน้ำมันได้รับแรงหนุนหลังข้อมูลเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกาออกมาแข็งแกร่ง โดยยอดขายบ้านใหม่ในเดือนพฤศจิกายน 2554 เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.6 และยอดสั่งซื้อสินค้าคงทนเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.8 ข้อมูลเหล่านี้ทำให้นักลงทุนมีความเชื่อมั่นว่าเศรษฐกิจสหรัฐอเมริกากำลังฟื้นตัว

มกราคม 2555 ราคาน้ำมันดิบดูไบและเวสต์เท็กซัส เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$109.80 และ \$100.36 ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนที่แล้ว \$3.37 และ \$1.78 ต่อบาร์เรล

ตามลำดับ จากรอยเตอร์สรายงานประเทศอิรักส่งออกน้ำมันดิบในเดือนมกราคม 2555 อยู่ที่ระดับ 2.11 ล้านบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 1.86 ขณะที่ Eni ของอิตาลีรายงานท่อขนส่งน้ำมันในประเทศไนจีเรียโดนโจมตีส่งผลต่อปริมาณการผลิตน้ำมัน 4,000 บาร์เรลต่อวัน ทั้งนี้ต้องจับตามองว่าจะมีการโจมตีเพิ่มเติมหรือไม่ ภายหลังจากไนจีเรียมีเหตุการณ์ความไม่สงบอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ Ministry of Economy Trade and Industry (METI) ของญี่ปุ่นรายงานผลผลิตภาคอุตสาหกรรม (Industrial Output) ในประเทศเดือนธันวาคม 2554 เพิ่มขึ้นร้อยละ 4 สูงกว่าที่นักวิเคราะห์คาดการณ์ไว้ที่ร้อยละ 2.9 ประกอบกับนักวิเคราะห์คาดว่าธนาคารกลางสหรัฐอเมริกาจะคงอัตราดอกเบี้ยที่ระดับต่ำจนถึงปี 2557 และอาจประกาศใช้มาตรการผ่อนคลายเชิงปริมาณครั้งที่ 3 ในเดือนมีนาคมนี้ อีกทั้งรายงานของ IMF ที่เสนอต่อ G-20 ว่าด้วยเรื่องมาตรการคว่ำบาตรอิหร่านซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อปริมาณส่งออกน้ำมันดิบอิหร่าน 1.4 ล้านบาร์เรลต่อวัน อาจทำให้ราคาน้ำมันปรับตัวเพิ่มขึ้น 20-30 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล รวมทั้ง Federation of Electric Power Companies of Japan (FEPC) รายงานปริมาณการใช้น้ำมันดิบและน้ำมันเตาเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าปัจจุบันอยู่ที่ระดับ 560,000 บาร์เรลต่อวัน สูงสุดในรอบ 3 ปี

กุมภาพันธ์ 2555 ราคาน้ำมันดิบดูไบและเวสต์เท็กซัส เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$116.16 และ \$102.29 ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนที่แล้ว \$6.36 และ \$1.93 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ จากสหภาพยุโรปอนุมัติเงินกู้ให้แกกรีซมูลค่า 1.30 แสนล้านยูโร และเหตุการณ์ความไม่สงบในกลุ่มประเทศผู้ผลิต เช่น ซีเรีย ซูดาน/ซูดานใต้ เยเมน ไนจีเรีย และความตึงเครียดระหว่างพันธมิตรชาติตะวันตกซึ่งทวีความรุนแรงขึ้นเป็นปัจจัยเชิงบวกสำคัญที่สนับสนุนราคาน้ำมัน ล่าสุดคณะกรรมการยุโรปรายงาน เบลเยียม, สาธารณรัฐเช็ก,

เนเธอร์แลนด์, ฝรั่งเศส, อังกฤษ, ออสเตรีย และโปรตุเกส หยุดการนำเข้าน้ำมันดิบจากอิหร่าน ขณะที่กรีซ, อิตาลี และ สเปน ลดปริมาณนำเข้า ทั้งนี้รอยเตอร์สรายงานว่าอิหร่านยังคงส่งมอบน้ำมันดิบในเดือนมีนาคม 2555 ให้แก่สหภาพยุโรป ประมาณ 300,000 บาร์เรลต่อวัน (ในปี 2554 อิหร่านส่งออกน้ำมันดิบไปยุโรปและตุรกีประมาณ 700,000 บาร์เรลต่อวัน) นอกจากนี้ Joint Data Initiative (JODI) รายงานปริมาณการผลิตน้ำมันดิบของซาอุดีอาระเบียในเดือนธันวาคม 2554 ลดลง 0.24 ล้านบาร์เรลต่อวัน (M-O-M) อยู่ที่ระดับ 9.81 ล้านบาร์เรลต่อวัน และปริมาณส่งออกลดลง 0.44 ล้านบาร์เรลต่อวัน (M-O-M) อยู่ที่ระดับ 7.36 ล้านบาร์เรลต่อวัน

2. ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดสิงคโปร์

ธันวาคม 2554 ราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95, 92 เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$113.86, \$111.51 ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนที่แล้ว \$1.00, \$0.34 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ จาก State Oil Marketing Organisation ของอิรักมีแผนซื้อน้ำมันเบนซินแบบเทอมปริมาณ 28,900 บาร์เรลต่อวัน เป็นระยะเวลา 1 ปี สำหรับผลิตกระแสไฟฟ้า ขณะที่ International Enterprise Singapore (IES) รายงานปริมาณสำรอง Light Distillates เชิงพาณิชย์ของสิงคโปร์ สิ้นสุดวันที่ 28 ธันวาคม 2554 ลดลง 0.8 ล้านบาร์เรล อยู่ที่ 10.1 ล้านบาร์เรล รวมทั้ง Johor Corp. มาเลเซียมีแผนกลับมาดำเนินการท่าขนส่งน้ำมัน Tanjung Langsat Port (TLP) ทางภาคใต้ในเดือนมกราคม 2555 หลังปิดซ่อมแซมและสร้างถังเก็บเพิ่มเติมอีก 630,000 บาร์เรล จากเหตุเพลิงไหม้ ส่วนน้ำมันดีเซลเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$123.54 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว \$4.41 ต่อบาร์เรล จาก IES รายงานปริมาณสำรอง Middle Distillates เชิงพาณิชย์ของสิงคโปร์ สิ้นสุดวันที่ 28 ธันวาคม 2554 เพิ่มขึ้น 1.1 ล้านบาร์เรล อยู่ที่ 9.3 ล้านบาร์เรล อีกทั้ง Petroleum Association of Japan (PAJ) รายงานปริมาณสำรองน้ำมันดีเซลเชิงพาณิชย์ของญี่ปุ่นสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 24 ธันวาคม 2554 อยู่ที่ระดับ 10.57 ล้านบาร์เรล ลดลงจากสัปดาห์ก่อนร้อยละ 2.62 และต่ำกว่าช่วงเดียวกันของปีก่อนประมาณร้อยละ 1.27 อีกทั้ง Arbitrage น้ำมันดีเซลจากภูมิภาคตะวันออกไปตะวันตกปิด เนื่องจากอุปสงค์ในภูมิภาคตะวันตกชะลอตัว

มกราคม 2555 ราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95, 92 และ น้ำมันดีเซล เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$123.99, \$120.69 และ \$128.36 ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนที่แล้ว \$10.13, \$9.18 และ \$4.82 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ ตามราคาน้ำมันดิบและทางการเงิน รายงานปริมาณส่งออกในเดือนธันวาคม 2554 ลดลงร้อยละ 45.7 อยู่ที่ 1.6 ล้านบาร์เรล ต่ำกว่าระดับ 1.7 ล้าน

บาร์เรล เป็นครั้งแรกในรอบ 2 ปี ขณะที่ไนจีเรียมีแผนนำเข้า น้ำมันเบนซินเพิ่มเติมเนื่องจากท่อขนส่งน้ำมันในภูมิภาค Niger Delta โดนลอบวางระเบิดส่งผลให้โรงกลั่น Kaduna (110,000 บาร์เรลต่อวัน) ต้องหยุดดำเนินการชั่วคราว นอกจากนี้ อุปสงค์น้ำมันเบนซินของอินโดนีเซียแข็งแกร่ง เนื่องจากโรงกลั่นน้ำมัน Balongan (125,000 บาร์เรลต่อวัน) ของบริษัท Pertamina มีแผนปิดซ่อมบำรุง อีกทั้ง IES รายงานปริมาณสำรอง Light Distillates เชิงพาณิชย์ของสิงคโปร์ สิ้นสุดวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2555 ลดลง 1.09 ล้านบาร์เรล อยู่ที่ 9.96 ล้านบาร์เรล และรอยเตอร์สรายงานอินเดียนำเข้า ดีเซลในเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2555 ปริมาณรวม 1.9 ล้านบาร์เรล เพื่อใช้ผลิตไฟฟ้าทดแทนถ่านหินที่จัดส่งล่าช้า ในช่วงปลายปี 2554 ส่งผลให้กำลังการผลิตไฟฟ้าในประเทศ ไม่เพียงพอและเกิดไฟฟ้าดับ รวมทั้งผู้ค้าคาดว่าอินเดียจะ นำเข้าเพิ่มขึ้นเนื่องจากปริมาณสำรองทางตะวันออกอยู่ที่ระดับต่ำ

กุมภาพันธ์ 2555 ราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95, 92 และน้ำมันดีเซล เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ \$130.70, \$128.63 และ \$132.99 ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนที่แล้ว \$6.71, \$7.94 และ \$4.63 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ ตามราคาน้ำมันดิบ และ Pertamina Energy Trading Ltd. (Petral) อินโดนีเซีย ผู้นำเข้าอันดับ 1 ของภูมิภาคเอเชียเจรจาซื้อ 88 RON ส่งมอบในไตรมาส 2/55 ทั้งนี้ในเดือนมีนาคม 2555 Petral นำเข้าปริมาณรวม 9.5 ล้านบาร์เรล โดยซื้อจากตลาดจร 700,000 บาร์เรล นอกจากนี้ Petroleum Planning & Analysis Cell อินเดียรายงานปริมาณส่งออกในเดือนมกราคม 2555 ลดลง 1.0 ล้านบาร์เรล หรือร้อยละ 9.9 อยู่ที่ 9.3 ล้านบาร์เรล ขณะที่ PAJ รายงานปริมาณสำรองเชิงพาณิชย์ของญี่ปุ่น สิ้นสุดวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2555 ลดลง 0.1 ล้านบาร์เรล หรือ ร้อยละ 0.9 อยู่ที่ 12.4 ล้านบาร์เรล อีกทั้งผู้ค้าน้ำมันในฝั่งตะวันตก ของสหรัฐอเมริกา (USWC) นำเข้าเบนซินจากเกาหลีใต้ และสิงคโปร์ ปริมาณรวมประมาณ 800,000 บาร์เรล เนื่องจาก โรงกลั่นปิดดำเนินการฉุกเฉิน และจากผู้ค้าคาดการณ์อุปสงค์ น้ำมันดีเซลชนิดปริมาณกำมะถันสูงของจีนจะเพิ่มขึ้นใน ไตรมาส 2/54 (เดือนเมษายน-พฤษภาคม) เนื่องจากเข้าสู่ ช่วงทำการเกษตร ขณะที่อุปสงค์ดีเซลชนิดปริมาณกำมะถัน สูงจากภูมิภาคแอฟริกาแข็งแกร่ง อาทิ เยเมน อียิปต์ จอร์แดน และซูดาน นอกจากนี้ Aden Refinery Co. ของเยเมนนำเข้า น้ำมันดีเซลปริมาณรวม 2 ล้านบาร์เรล ในเดือนกุมภาพันธ์ 2555 เป็นการนำเข้าจากตลาดจรครั้งแรกในรอบ 3 เดือน ทั้งนี้โรงกลั่นในเยเมนปิดดำเนินการเนื่องจากท่อน้ำมันดิบถูก ก่อวินาศกรรมหลายครั้ง ประกอบกับซาอุดีอาระเบียหยุด ให้การสนับสนุนด้านน้ำมันเชื้อเพลิง

3. ราคาขายปลีก

ธันวาคม 2554 ราคาขายปลีกน้ำมันเบนซิน 91 แก๊สโซฮอล์ 95 E10, E20, แก๊สโซฮอล์ 91 ปรับตัวเพิ่มขึ้น 0.40 บาทต่อลิตร แก๊สโซฮอล์ 95 E85 ปรับเพิ่มขึ้น 0.20 บาทต่อลิตร ส่วนน้ำมันเบนซิน 95 และดีเซลหมุนเร็ว ปรับลดลง 0.10 และ 0.60 บาทต่อลิตร ตามลำดับ โดยราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินออกเทน 95, 91 แก๊สโซฮอล์ 95 E10, E20, E85 แก๊สโซฮอล์ 91 และดีเซลหมุนเร็ว ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2554 อยู่ที่ระดับ 38.92 34.97 33.69 30.94 20.92 31.94 และ 28.89 บาทต่อลิตร ตามลำดับ

มกราคม 2555 ราคาขายปลีกน้ำมันเบนซิน 95, 91 แก๊สโซฮอล์ 95 E10, E20 แก๊สโซฮอล์ 91 ปรับตัวเพิ่มขึ้น 4.07 บาทต่อลิตร แก๊สโซฮอล์ 95 E85 และน้ำมันดีเซล ปรับเพิ่มขึ้น 1.39 และ 2.24 บาทต่อลิตร ตามลำดับ จากคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2555 เห็นชอบให้ปรับเพิ่มอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเบนซิน 95, 91 แก๊สโซฮอล์ 95 E10, E20 แก๊สโซฮอล์ 91 เพิ่มขึ้น 1.00 บาทต่อลิตร ดีเซลหมุนเร็ว เพิ่มขึ้น 0.60 บาทต่อลิตร และปรับลดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 E85 ลง

0.10 บาทต่อลิตร มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 16 มกราคม 2555 ทำให้ราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินออกเทน 95, 91 แก๊สโซฮอล์ 95 E10, E20, E85 แก๊สโซฮอล์ 91 และดีเซลหมุนเร็ว ณ วันที่ 31 มกราคม 2555 อยู่ที่ระดับ 42.99 39.04 37.76 35.01 22.31 36.01 และ 31.13 บาทต่อลิตร ตามลำดับ

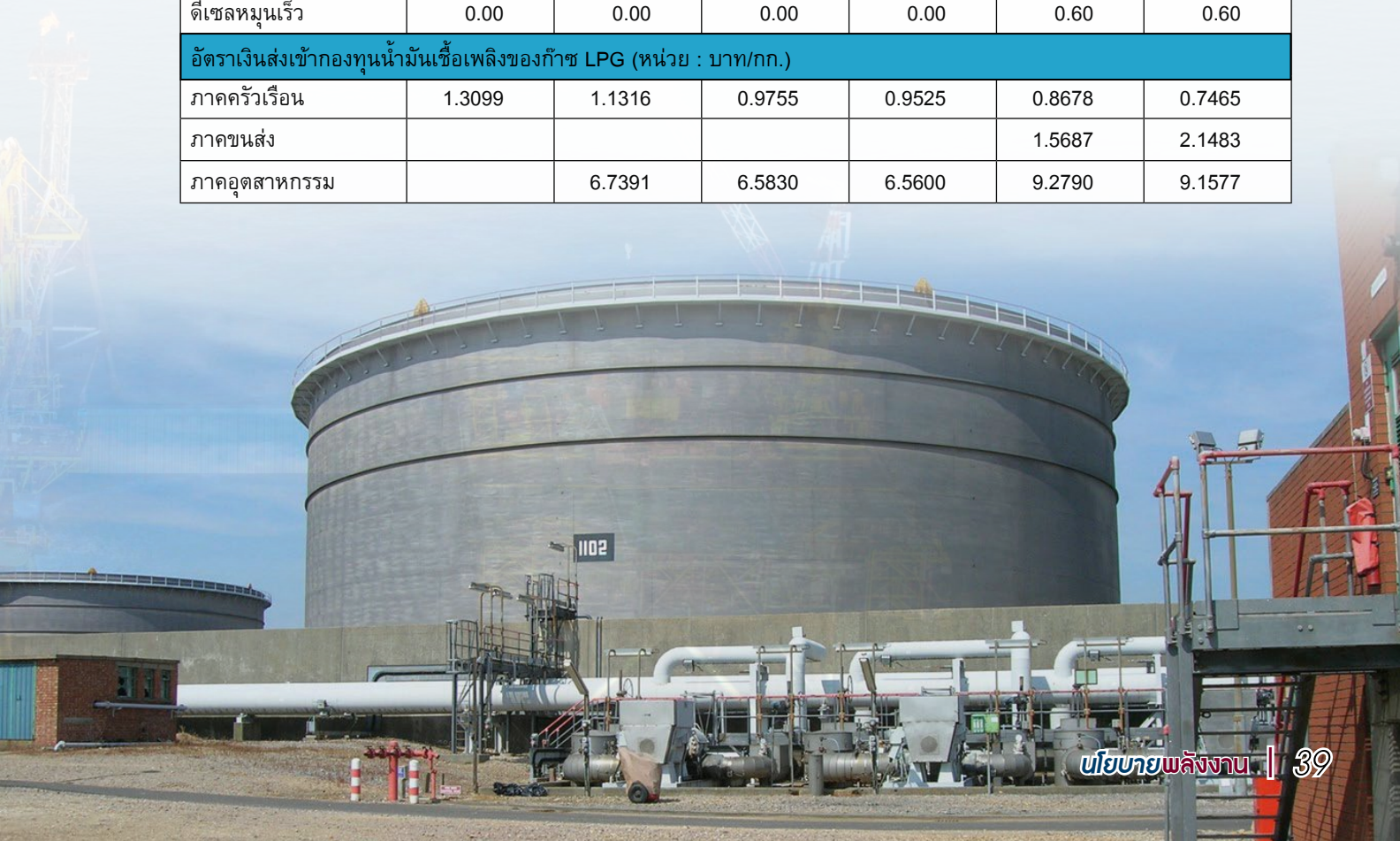
กุมภาพันธ์ 2555 ราคาขายปลีกน้ำมันเบนซิน 95, 91 แก๊สโซฮอล์ 95 E10, E20 แก๊สโซฮอล์ 91 ปรับตัวเพิ่มขึ้น 1.87 บาทต่อลิตร ส่วนแก๊สโซฮอล์ 95 E85 และน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ปรับตัวเพิ่มขึ้น 1.37 และ 0.60 บาทต่อลิตร จากคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2555 เห็นชอบให้ปรับเพิ่มอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเบนซิน 95, 91 แก๊สโซฮอล์ 95 E10 แก๊สโซฮอล์ 91 เพิ่มขึ้น 1.00 บาทต่อลิตร และปรับลดอัตราเงินชดเชยของกองทุนน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 E20, E85 ลง 1.00 บาทต่อลิตร มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2555 ทำให้ราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินออกเทน 95, 91 แก๊สโซฮอล์ 95 E10, E20, E85 แก๊สโซฮอล์ 91 และดีเซลหมุนเร็ว ณ วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2555 อยู่ที่ระดับ 44.86 40.91 39.63 36.88 23.68 37.88 และ 31.73 บาทต่อลิตร ตามลำดับ

ราคาเฉลี่ยน้ำมันเชื้อเพลิง

	2553	2554	2555	2554		2555	
	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์
น้ำมันดิบ (หน่วย : เหรียญสหรัฐ/บาร์เรล)							
ดูไบ	78.10	106.32	113.14	109.00	106.43	109.80	116.16
เบรนท์	79.89	111.26	115.18	110.76	108.21	111.38	118.99
เวสต์เท็กซัส	79.49	95.01	101.33	97.17	98.58	100.36	102.29
น้ำมันสำเร็จรูปตลาดจอร์จทาวน์ (หน่วย : เหรียญสหรัฐ/บาร์เรล)							
เบนซินออกเทน 95	88.40	119.77	127.51	112.86	113.86	123.99	130.70
เบนซินออกเทน 92	86.23	117.40	124.86	111.17	111.51	120.69	128.63
ดีเซลหมุนเร็ว	89.56	124.56	130.79	127.94	123.54	128.36	132.99
ราคาขายปลีกของไทย (หน่วย : บาท/ลิตร)							
	2553	2554	2555	2554		2555	
	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	30 พ.ย.	31 ธ.ค.	31 ม.ค.	29 ก.พ.
เบนซินออกเทน 95	41.15	44.49	42.69	39.02	38.92	42.99	44.86
เบนซินออกเทน 91	36.08	39.69	38.67	34.57	34.97	39.04	40.91
แก๊สโซฮอล์ 95 E10	32.34	36.44	37.39	33.29	33.69	37.76	39.63
แก๊สโซฮอล์ 91	30.84	33.94	35.64	31.54	31.94	36.01	37.88
แก๊สโซฮอล์ 95 E20	29.95	32.93	34.64	30.54	30.94	35.01	36.88
แก๊สโซฮอล์ 95 E85	19.21	21.75	22.42	20.72	20.72	22.31	23.68
ดีเซลหมุนเร็ว	28.68	29.44	30.87	29.49	29.49	31.13	31.73

ราคาเฉลี่ยน้ำมันเชื้อเพลิง (ต่อ)

ค่าการตลาดของผู้ค้าน้ำมัน (หน่วย : บาท/ลิตร)							
	2553	2554	2555	2554		2555	
	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์
เบนซินออกเทน 95	4.89	5.41	5.58	6.40	5.65	5.43	5.74
เบนซินออกเทน 91	1.50	1.87	2.28	2.97	2.23	2.12	2.45
แก๊สโซฮอล์ 95 E10	1.52	1.38	1.34	1.86	1.16	1.12	1.58
แก๊สโซฮอล์ 91	1.75	1.55	1.51	2.03	1.35	1.28	1.76
แก๊สโซฮอล์ 95 E20	2.62	2.38	2.77	3.09	2.42	2.50	3.05
แก๊สโซฮอล์ 95 E85	5.06	8.26	10.20	10.45	10.15	9.98	10.43
ดีเซลหมุนเร็ว	1.51	1.27	1.53	1.03	1.80	1.47	1.59
เฉลี่ยรวม	1.56	1.40	1.65	1.40	1.81	1.56	1.75
ค่าการกลั่นของผู้ค้าน้ำมัน (หน่วย : บาท/ลิตร)							
	2553	2554	2555	2554		2555	
	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	(เฉลี่ย)	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์
เฉลี่ยรวม	1.1234	1.5654	1.6688	1.3419	1.3215	1.8198	1.5073
อัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง (หน่วย : บาท/ลิตร)							
	30 ก.ย. 54	31 ต.ค. 54	30 พ.ย. 54	31 ธ.ค. 54	31 ม.ค. 55	29 ก.พ. 55	
เบนซินออกเทน 95	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.00	
เบนซินออกเทน 91	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.00	
แก๊สโซฮอล์ 95 E10	1.40	1.40	0.20	0.20	1.20	2.20	
แก๊สโซฮอล์ 91	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-0.40	0.60	
แก๊สโซฮอล์ 95 E20	-2.80	-2.80	-2.80	-2.80	-1.80	-0.80	
แก๊สโซฮอล์ 95 E85	-13.50	-13.50	-13.50	-13.50	-13.60	-12.60	
ดีเซลหมุนเร็ว	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.60	
อัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงของก๊าซ LPG (หน่วย : บาท/กก.)							
ภาคครัวเรือน	1.3099	1.1316	0.9755	0.9525	0.8678	0.7465	
ภาคขนส่ง					1.5687	2.1483	
ภาคอุตสาหกรรม		6.7391	6.5830	6.5600	9.2790	9.1577	



	เบนซิน 95	เบนซิน 91	แก๊สโซฮอล์ 95 E10	แก๊สโซฮอล์ 91	แก๊สโซฮอล์ 95 E20	แก๊สโซฮอล์ 95 E85	ดีเซล หมุนเร็ว
ราคาน้ำมัน ณ โรงกลั่น	26.4393	26.0081	26.1763	25.9612	25.8288	22.7339	27.3515
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	2.0000	2.0000	2.2000	0.6000	-0.8000	-12.6000	0.6000
กองทุนอนุรักษ์พลังงาน	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ขายส่ง)	2.5473	2.5171	2.4889	2.3619	2.2007	0.8077	1.9745
รวมขายส่ง	38.9366	38.4752	38.0453	36.1031	33.6395	12.3466	30.1815
ค่าการตลาด	5.5359	2.2755	1.4811	1.6607	3.0285	10.5919	1.4472
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ค่าการตลาด)	0.3875	0.1593	0.1037	0.1162	0.2120	0.7414	0.1013
รวมขายปลีก	44.86	40.91	39.63	37.88	36.88	23.68	31.73

4. สถานการณ์ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)



มกราคม 2555 ราคาก๊าซ LPG ในตลาดโลก ปรับตัวเพิ่มขึ้น 84 เหรียญสหรัฐต่อตัน มาอยู่ที่ระดับ 874 เหรียญสหรัฐต่อตัน

สถานการณ์ราคา LPG ในประเทศ ตามที่คณะรัฐมนตรี (ครม.) เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2554 เห็นชอบตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพข.) เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2554 เรื่อง แนวทางการปรับราคาขายปลีกก๊าซ LPG ดังนี้

ภาคครัวเรือน : ขยายระยะเวลาการตรึงราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคครัวเรือนต่อไปจนถึงสิ้นปี 2555

ภาคขนส่ง : ขยายระยะเวลาการตรึงราคาก๊าซ LPG ภาคขนส่งต่อไปจนถึงวันที่ 15 มกราคม 2555 เพื่อเตรียมจัดทำบัตรเครดิตพลังงานและปรับเปลี่ยนรถแท็กซี่ LPG เป็น NGV โดยตั้งแต่วันที่ 16 มกราคม 2555 เริ่มปรับขึ้นราคาขายปลีกเดือนละ 0.75 บาทต่อกิโลกรัม (0.41 บาทต่อลิตร) โดยปรับพร้อมกับการขึ้นราคา NGV 0.50 บาทต่อกิโลกรัม จนไปสู่ต้นทุนโรงกลั่นน้ำมัน

ภาคอุตสาหกรรมปิโตรเคมี : กำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับก๊าซที่ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี กิโลกรัมละ 1 บาท ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2555 เป็นต้นไป

การดำเนินการ เพื่อให้เป็นไปตามมติ ครม. เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2554 คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) ได้เห็นชอบและมอบหมายให้สำนักงานนโยบายและแผนพลังงานดำเนินการออกประกาศ กบง. ให้มีผลบังคับใช้ในภาคอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและภาคขนส่ง ดังต่อไปนี้

ฉบับที่ 9 กำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนสำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลว ก๊าซโพรเพน และก๊าซบิวเทนที่ผลิตจากโรงกลั่นน้ำมันเชื้อเพลิงหรือโรงแยกก๊าซธรรมชาติ เพื่อนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานอุตสาหกรรมเคมีปิโตรเลียม กิโลกรัมละ 1 บาท ตั้งแต่วันที่ 14 มกราคม 2554

ฉบับที่ 3 กำหนดให้ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 ที่จำหน่ายก๊าซให้ภาคขนส่งต้องส่งเงินเข้ากองทุนน้ำมันเพิ่มตามระยะเวลาและในอัตราดังต่อไปนี้

- (1) ตั้งแต่วันที่ 16-31 มกราคม พ.ศ. 2555 ในอัตรากิโลกรัมละ 0.7009 บาท
- (2) เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 ในอัตรากิโลกรัมละ 1.4018 บาท
- (3) เดือนมีนาคม พ.ศ. 2555 ในอัตรากิโลกรัมละ 2.1027 บาท
- (4) เดือนเมษายน พ.ศ. 2555 ในอัตรากิโลกรัมละ 2.8036 บาท
- (5) เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2555 ในอัตรากิโลกรัมละ 3.5045 บาท
- (6) เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2555 ในอัตรากิโลกรัมละ 4.2054 บาท
- (7) เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2555 ในอัตรากิโลกรัมละ 4.9063 บาท
- (8) เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2555 ในอัตรากิโลกรัมละ 5.6072 บาท
- (9) เดือนกันยายน พ.ศ. 2555 ในอัตรากิโลกรัมละ 6.3081 บาท
- (10) เดือนตุลาคม พ.ศ. 2555 ในอัตรากิโลกรัมละ 7.0090 บาท
- (11) เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2555 ในอัตรากิโลกรัมละ 7.7099 บาท
- (12) เดือนธันวาคม พ.ศ. 2555 ในอัตรากิโลกรัมละ 8.4108 บาท
- (13) เดือนมกราคม พ.ศ. 2556 ในอัตรากิโลกรัมละ 9.1117 บาท
- (14) เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 ในอัตรากิโลกรัมละ 9.8126 บาท
- (15) เดือนมีนาคม พ.ศ. 2556 ในอัตรากิโลกรัมละ 10.4154 บาท

ฉบับที่ 19 กำหนดให้ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 ที่จำหน่ายก๊าซให้ภาคขนส่งต้องส่งเงินเข้ากองทุนน้ำมันเพิ่มตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2555 ถึงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2555 ในอัตรากิโลกรัมละ 0.7009 บาท

ฉบับที่ 27 กำหนดให้ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 ที่จำหน่ายก๊าซให้ภาคขนส่งต้องส่งเงินเข้ากองทุนน้ำมันเพิ่มตั้งแต่วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2555 เป็นต้นไป ในอัตรากิโลกรัมละ 1.4018 บาท

โครงสร้างราคาก๊าซ LPG ณ วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2555

หน่วย : บาท/กก.

	ภาคครัวเรือน	ภาคขนส่ง	ภาคอุตสาหกรรม
ราคา ณ โรงกลั่น	10.5528	10.5528	10.5528
ภาษีสรรพสามิต	2.1700	2.1700	2.1700
ภาษีเทศบาล	0.2170	0.2170	0.2170
กองทุนน้ำมันฯ	0.7465	0.7465	0.7465
กองทุนอนุรักษ์ฯ	0.0000	0.0000	0.0000
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ขายส่ง)	0.9580	0.9580	0.9580
ราคาขายส่ง	14.6443	14.6443	14.6443
กองทุนน้ำมันฯ	-	1.4018	8.4110
ค่าการตลาด	3.2566	3.2566	3.2566
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ค่าการตลาด)	0.2280	0.2280	0.2280
ราคาขายปลีก	18.13	19.63	27.13

สถานการณ์การนำเข้าก๊าซ LPG ตั้งแต่เดือนเมษายน 2551-กุมภาพันธ์ 2555 ได้มีการนำเข้ารวมทั้งสิ้น 4,497,419 ตัน คิดเป็นภาระชดเชย 68,979 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

ภาระเงินชดเชยการนำเข้าก๊าซ LPG เดือนเมษายน 2551-กุมภาพันธ์ 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
รวม ปี 55	273,502	22.20	6,072
รวมทั้งสิ้น	4,497,419	15.34	68,979

ภาระการชดเชยก๊าซ LPG ของโรงกลั่น ตั้งแต่วันที่ 14 มกราคม-กุมภาพันธ์ 2555 ได้มีการชดเชยก๊าซ LPG ที่จำหน่ายเป็นเชื้อเพลิงของโรงกลั่นน้ำมัน เป็นจำนวน 167,950 ตัน รวมเป็นเงินประมาณ 2,444 ล้านบาท

ประมาณการภาระเงินชดเชย LPG ของโรงกลั่นน้ำมัน เดือนมกราคม 2554-กุมภาพันธ์ 2555			
เดือน	ปริมาณผลิตเพื่อเป็นเชื้อเพลิง (ตัน)	อัตราเงินชดเชย (บาท/กก.)	เงินชดเชย (ล้านบาท)
14-31 ม.ค. 54	36,656	16.18	593
ก.พ. 54	66,125	11.28	746
มี.ค. 54	72,039	11.80	850
เม.ย. 54	79,623	12.71	1,012
พ.ค. 54	83,226	14.51	1,207
มิ.ย. 54	82,878	12.70	1,053
ก.ค. 54	78,535	11.60	911
ส.ค. 54	78,699	11.99	944
ก.ย. 54	68,278	11.11	759
ต.ค. 54	66,732	10.08	673
พ.ย. 54	68,944	10.40	717
ธ.ค. 54	93,202	10.80	1,007
รวม ปี 54	874,937	11.97	10,471
ม.ค. 55	93,050	12.89	1,200
ก.พ. 55	74,900	16.61	1,244
รวม ปี 55	167,950	14.55	2,444

5. สถานการณ์เอทานอลและไบโอดีเซล

5.1 การผลิตเอทานอล ผู้ประกอบการผลิตเอทานอลจำนวน 20 ราย กำลังการผลิตรวม 3.27 ล้านลิตรต่อวัน แต่มีรายงานการผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงเพียง 16 ราย มีปริมาณการผลิตประมาณ 1.81 ล้านลิตรต่อวัน โดยราคาเอทานอลแปลงสภาพเดือนธันวาคม 2554 อยู่ที่ 21.14 บาทต่อลิตร เดือนมกราคม 2555 อยู่ที่ 22.35 บาทต่อลิตร เดือนกุมภาพันธ์ อยู่ที่ 22.08 บาทต่อลิตร และเดือนมีนาคม อยู่ที่ 22.13 บาทต่อลิตร

5.2 การผลิตไบโอดีเซล ผู้ผลิตไบโอดีเซลที่ได้คุณภาพตามประกาศของกรมธุรกิจพลังงาน จำนวน 12 ราย โดยมีกำลังการผลิตรวม 5.9 ล้านลิตรต่อวัน การผลิตอยู่ที่ประมาณ 2.13 ล้านลิตรต่อวัน ราคาไบโอดีเซลในประเทศเฉลี่ยเดือนพฤศจิกายน 2554 อยู่ที่ 32.88 บาทต่อลิตร เดือนธันวาคม อยู่ที่ 34.09 บาทต่อลิตร เดือนมกราคม 2555 อยู่ที่ 34.49 บาทต่อลิตร และเดือนกุมภาพันธ์ อยู่ที่ 35.05 บาทต่อลิตร

6. ฐานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง

ฐานะกองทุนน้ำมันฯ ณ วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2555 มีเงินสดในบัญชี 1,551 ล้านบาท มีหนี้สินกองทุนน้ำมันฯ 21,870 ล้านบาท แยกเป็นหนี้อยู่ระหว่างการเบิกจ่ายชดเชย 16,413 ล้านบาท งบบริหารและโครงการซึ่งได้อนุมัติแล้ว 154 ล้านบาท และหนี้เงินกู้ 5,303 ล้านบาท ฐานะกองทุนน้ำมันฯ สุทธิ -18,699 ล้านบาท

ประมาณการฐานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง (ณ วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2555)

หน่วย : ล้านบาท

เงินฝากธนาคาร*	1,551
รายได้ค้างรับ	
ลูกหนี้ - รายได้ค้างรับจากผู้ประกอบการค้าน้ำมัน	728
ลูกหนี้ - รายได้ค้างรับจากผู้จำหน่าย LPG ภาคอุตสาหกรรม	788
ลูกหนี้ - รายได้ค้างรับจากผู้จำหน่าย LPG ภาคขนส่ง	103
สินทรัพย์รวม	3,171
หนี้สิน	
เจ้าหนี้ - เงินชดเชยราคาก๊าซ LPG ที่นำเข้าจากต่างประเทศ ค้างจ่าย	5,533
เจ้าหนี้ - เงินชดเชยราคาก๊าซ LPG ที่ผลิตโดยโรงกลั่นน้ำมันภายในประเทศ ค้างจ่าย	1,566
เจ้าหนี้ - เงินชดเชยราคาขายปลีก NGV ค้างจ่าย	6,676
เจ้าหนี้ - เงินชดเชยน้ำมันเชื้อเพลิงประเภทต่าง ๆ ค้างจ่าย	2,089
เจ้าหนี้ - เงินชดเชยส่วนลดค่าก๊าซธรรมชาติจากการเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าขอนอม	285
เจ้าหนี้ - เงินชดเชยตามมาตรการปรับลดราคาขายปลีกน้ำมัน ค้างจ่าย	263
เจ้าหนี้ - เงินงบบริหารและสนับสนุนโครงการ	154
เจ้าหนี้ - เงินกู้ยืม	5,303
หนี้สินรวม**	21,870
ฐานะกองทุนฯ สุทธิ	-18,699

หมายเหตุ : * เงินฝากธนาคาร รวมเงินฝากโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมัน 505 ล้านบาท ครบกำหนดถอนเงินฝาก

วันที่ 25 มกราคม 2561 ตามข้อตกลงระหว่างกระทรวงพลังงานกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

** หนี้สินรวม จำแนกตามระยะเวลาครบกำหนดชำระหนี้ได้ดังนี้

1) หนี้สินที่ครบกำหนดชำระภายใน 1 เดือน 5,396 ล้านบาท

2) หนี้สินที่ครบกำหนดชำระภายใน 2-3 เดือน 6,067 ล้านบาท

3) หนี้สินที่ครบกำหนดชำระภายใน 4-6 เดือน 1,727 ล้านบาท

4) หนี้สินที่ครบกำหนดชำระภายใน 7-12 เดือน 8,680 ล้านบาท

หนี้สินรวม 21,870 ล้านบาท

หนี้เงินชดเชยค้างจ่าย สิ้นเดือนกุมภาพันธ์ 2555 เป็นหนี้ที่รวบรวมข้อมูลจากเจ้าหนี้ ซึ่งอยู่ระหว่างตรวจสอบจากกรมสรรพสามิต

ที่มา : สถาบันบริหารกองทุนพลังงาน (องค์การมหาชน)

ผลการดำเนินงานคณะกรรมการบริหาร มาตรการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้า จากพลังงานหมุนเวียน

คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารมาตรการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (คณะกรรมการบริหารฯ) เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2553 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารมาตรการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และเร่งรัดการดำเนินการพิจารณารับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน ทั้งนี้ นับตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2553 ถึงเดือนธันวาคม 2554 คณะกรรมการบริหารฯ ได้มีการประชุมแล้วทั้งสิ้น 13 ครั้ง โดยสรุปผลการดำเนินงานที่สำคัญได้ดังนี้

1. คณะกรรมการบริหารฯ ได้มีการกำหนดแนวทางการคัดกรองโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ดังนี้ (1) แนวทางการดำเนินการพิจารณารับซื้อไฟฟ้าของการไฟฟ้าทั้ง 3 แห่ง (2) แนวทางการปฏิบัติตามหลักกฎหมายในการบอกเลิกสัญญาและห้ามเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมสัญญาโครงการพลังงานหมุนเวียน (3) แนวทางการดำเนินการกับโครงการที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามกำหนด SCOD และ (4) แนวทางการดำเนินการกับโครงการที่ได้รับการตอบรับซื้อไฟฟ้าแล้ว แต่ไม่สามารถลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าภายในระยะเวลาที่ระบุระเบียบการรับซื้อไฟฟ้า

2. คณะกรรมการบริหารฯ ได้มีการดำเนินการตามแนวทางการคัดกรองโครงการ โดยมีโครงการที่จะสิ้นสุดคำร้องขอเสนอขายไฟฟ้าเนื่องจากไม่ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าตามกำหนด หรือโครงการที่ควรสิ้นสุดสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเนื่องจากไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบตามกำหนด SCOD รวมทั้งสิ้น 271 โครงการ ปริมาณไฟฟ้าเสนอขายรวม 1,200.90 เมกะวัตต์ โดยสรุปได้ดังตาราง

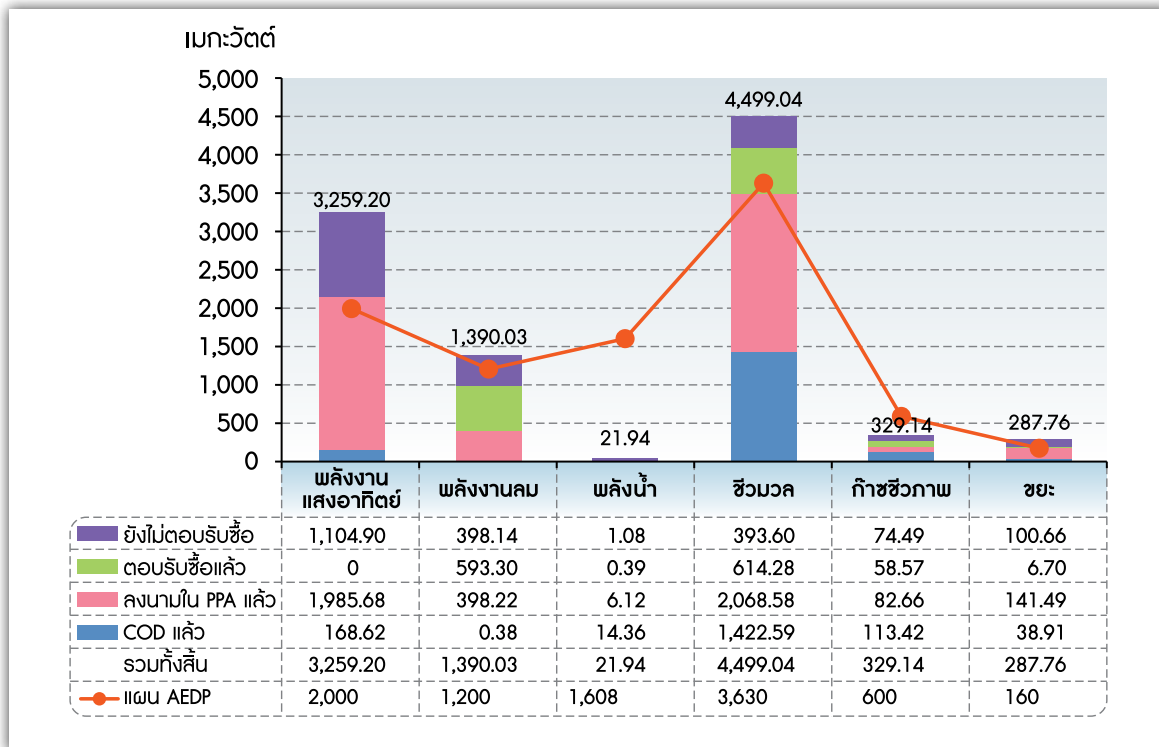


ตารางสรุปโครงการตามแนวทางการคัดกรองการรับซื้อไฟฟ้า จากพลังงานหมุนเวียนของคณะกรรมการบริหารฯ

ประเภท เชื้อเพลิง	โครงการที่ครบกำหนด SCOD ในเดือนเมษายน 2554		โครงการที่ตอบรับซื้อไฟฟ้าแล้ว แต่ไม่ลงนามสัญญาตามกำหนด		รวม	
	จำนวน (โครงการ)	ปริมาณไฟฟ้า เสนอขาย (MW)	จำนวน (โครงการ)	ปริมาณไฟฟ้า เสนอขาย (MW)	จำนวน (โครงการ)	ปริมาณไฟฟ้า เสนอขาย (MW)
ชีวมวล	54	347.86	34	193.16	88	541.02
ก๊าซชีวภาพ	16	26.55	21	25.06	37	51.61
แสงอาทิตย์	92	287.18	25	45.48	117	332.66
ขยะ	11	58.11	2	5.40	13	63.51
พลังงานลม	2	8.10	9	197.90	11	206.00
พลังน้ำ	5	6.10	0	0	5	6.10
รวม	180	733.90	91	467.00	271	1,200.90

3. คณะกรรมการบริหารฯ ได้มีการพิจารณาซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนตามแนวทางการดำเนินการพิจารณาซื้อไฟฟ้าของการไฟฟ้าทั้ง 3 แห่ง โดยสรุปกำลังผลิตติดตั้งจากพลังงานหมุนเวียนที่รับซื้อจากทุกประเภทเชื้อเพลิง และทุกขั้นตอนได้รวมทั้งสิ้น 9,787.11 เมกะวัตต์ โดยสามารถจำแนกประเภทเชื้อเพลิงและสถานภาพการรับซื้อไฟฟ้าได้ดังรูป

การรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน เทียบกับแผน AEDP
(ข้อมูลเดือนธันวาคม 2554)



อย่างไรก็ตาม การรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการพลังงานหมุนเวียนตามแนวทางข้างต้นยังคงมีอุปสรรคในการปฏิบัติ โดยสรุปอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการรับซื้อไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในปัจจุบันได้ ดังนี้

(1) การพิจารณาซื้อไฟฟ้า : การรับซื้อไฟฟ้าจากการไฟฟ้าทั้ง 3 อ่างอิงระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าที่ต่างกัน ทำให้มีมาตรฐานการรับซื้อไฟฟ้าและแนวทางปฏิบัติที่ต่างกัน

(2) ระยะเวลาการดำเนินการรับซื้อไฟฟ้า : ไม่ได้มีการกำหนดระยะเวลาในการยื่นเอกสารประกอบการพิจารณาทำให้เกิดความไม่ชัดเจนในระยะเวลาที่ใช้ในการพิจารณาข้อเสนอโครงการ

(3) อัตราซื้อไฟฟ้าตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าในปัจจุบัน : การรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในปัจจุบัน ที่กำหนดอัตรารับซื้อไฟฟ้าตามอัตราค่าไฟฟ้าขายส่งและค่าไฟฟ้าขายปลีกที่การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายรับซื้อจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ทำให้ระเบียบดังกล่าวไม่สอดคล้องกับการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนด้วยรูปแบบ Feed-in tariff ที่มีอัตรารับซื้อไฟฟ้าคงที่

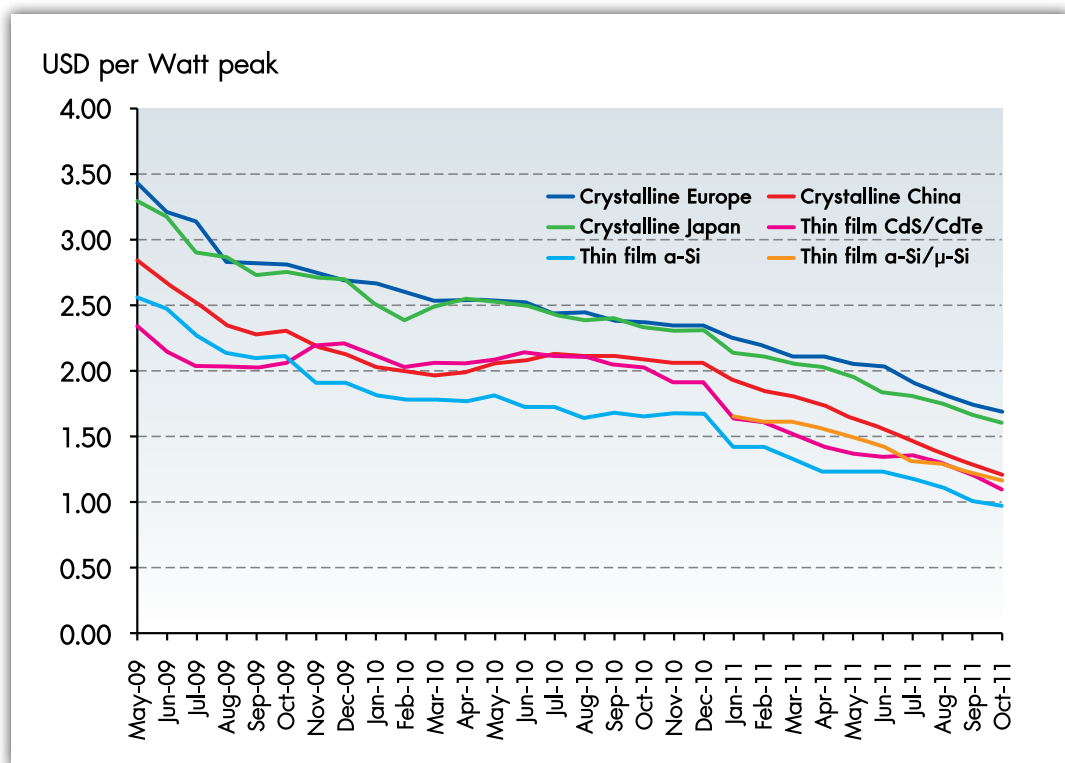


(4) ปัญหาการใช้เชื้อเพลิงเสริม : การตรวจวัดสัดส่วนเชื้อเพลิงเสริมเชิงพาณิชย์ (ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ น้ำมัน) ไม่เกินร้อยละ 25 ในทางปฏิบัตินั้นพิสูจน์ทราบได้ยากมากจนถึงไม่สามารถทำได้เลย

(5) โครงการไม่สามารถดำเนินการได้ตามสัญญา : ไม่ได้กำหนดบทปรับหรือบทลงโทษสำหรับโครงการที่ไม่สามารถดำเนินการได้ ซึ่งมีผลกระทบต่อการจัดหาไฟฟ้าตามแผนการจัดหา

(6) ผู้ประกอบการโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์พยายามดำเนินโครงการให้ล่าช้า : และทำการขอขยายวัน SCOD เพื่อให้ได้ผลตอบแทนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการที่ราคาแผงเซลล์แสงอาทิตย์มีราคาลดลงอย่างมากในช่วงปี 2552 เป็นต้นมา เนื่องจากการเติบโตอย่างก้าวกระโดดของความต้องการเซลล์แสงอาทิตย์ในตลาดโลก เกิดจากนโยบาย Feed-in tariff ในสหภาพยุโรป โดยมีแนวโน้มราคาแผงเซลล์แสงอาทิตย์ในตลาดโลก ดังรูป

แนวโน้มราคาแผงเซลล์แสงอาทิตย์ในตลาดโลก



การจัดทำแผนรองรับ สภาวะวิกฤตด้านพลังงานไฟฟ้า ของประเทศอังกฤษ

1. นวัตกรรมการปรับปรุงระบบไฟฟ้าของประเทศอังกฤษ

โครงสร้างการไฟฟ้าของสหราชอาณาจักร (ประกอบไปด้วยประเทศอังกฤษ เวลส์ และสกอตแลนด์) มีลักษณะเป็นแบบ Vertically Integrated ซึ่งมีรัฐบาลเป็นเจ้าของโดย Central Electricity Generation Board (CEGB) จะกำกับดูแลควบคุมระบบผลิตและระบบส่ง และ Regional Electricity Companies เป็นผู้ดูแลระบบจำหน่ายโดยแบ่งเป็น 12 เขต ซึ่งมีลักษณะการดำเนินงานแบบ Monopoly ส่งผลให้เกิด Over-investment และการแทรกแซงจากฝ่ายการเมือง

1.1 โครงสร้างระบบไฟฟ้าแบบ Power Pool

ปี 1988 มีการปรับโครงสร้างระบบไฟฟ้าของประเทศอังกฤษเป็น Power Pool และระบบไฟฟ้า Power Pool ถูกนำมาใช้งาน ณ สหราชอาณาจักร เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 1990 ซึ่งครอบคลุมการปฏิบัติการในประเทศอังกฤษและเวลส์ การแข่งขันในระบบไฟฟ้า Power Pool ทำให้ราคาค่าไฟของผู้ใช้ไฟส่วนใหญ่ลดลง 30 เปอร์เซ็นต์ ด้วยเหตุนี้ระบบไฟฟ้า Power Pool ของประเทศอังกฤษจึงเป็นตัวอย่างประจักษ์ให้หลาย ๆ ประเทศพยายามก่อตั้งระบบไฟฟ้า Power Pool

แบบประเทศอังกฤษ Power Pool ของประเทศอังกฤษ ช่วงเวลาดังกล่าวถือว่าประสบความสำเร็จ ส่งผลให้ระบบไฟฟ้ามีความมั่นคงและประสิทธิภาพในระบบปฏิบัติการเพิ่มขึ้น มีการลงทุนเพิ่มในกำลังการผลิตใหม่ และการลดลงของราคาค่าไฟฟ้า

โครงสร้างระบบไฟฟ้าแบบ Power Pool ดำเนินการแยก CEGB ออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) ธุรกิจการผลิต ประกอบด้วย National Power, Power Gen และ Nuclear Electric และ (2) ธุรกิจระบบส่ง ประกอบด้วย National Grid Company (NGC) ซึ่งเป็นเจ้าของระบบส่ง 400 kV และ 275 kV ของประเทศอังกฤษและเวลส์ โดยทำหน้าที่ปฏิบัติการพัฒนาและบำรุงรักษาระบบส่ง รวมทั้งดูแลการเชื่อมต่อระบบส่งระหว่างประเทศ (Interconnection) ซึ่งเชื่อมกับประเทศสกอตแลนด์ และประเทศฝรั่งเศส สำหรับระบบจำหน่ายถูกแปรรูปให้เป็นของเอกชน ซึ่งรับผิดชอบการจำหน่ายไปตามพื้นที่หรือเขต โดยบริษัทจำหน่ายมีทั้งลักษณะเป็นสัมปทานและแบบได้รับใบอนุญาต โดยมีผังโครงสร้าง ดังนี้



โครงสร้างระบบไฟฟ้า Power Pool คือ การบริหารจัดการราคาไฟฟ้าให้เกิดความสมดุลที่เป็นไปตามหลักเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยอุปสงค์-อุปทานความต้องการไฟฟ้า และเป็นแรงจูงใจให้เกิดการลงทุนในการสร้างโรงไฟฟ้า การทำงานของโครงสร้างระบบไฟฟ้า Power Pool เป็นการซื้อขายไฟฟ้าหนึ่งวันล่วงหน้าสามารถสรุปได้ดังนี้

1) เวลา 10.00 น. ของทุก ๆ วัน ผู้ผลิตจะต้องเสนอราคาและจำนวนที่จะขายทุก ๆ 30 นาที (Trading Period) ของวันถัดไป ให้แก่ NGC ทั้งนี้รวมถึงค่าการเริ่มเดินเครื่องความสามารถในการจ่ายไฟสูงสุด ความเร็วในการเพิ่มหรือลดการผลิต และอื่น ๆ ที่เป็นคุณสมบัติและข้อจำกัดของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

2) NGC เป็นผู้คาดการณ์ความต้องการไฟฟ้าของทุก ๆ 30 นาที ใน 24 ชั่วโมงของวันถัดไป

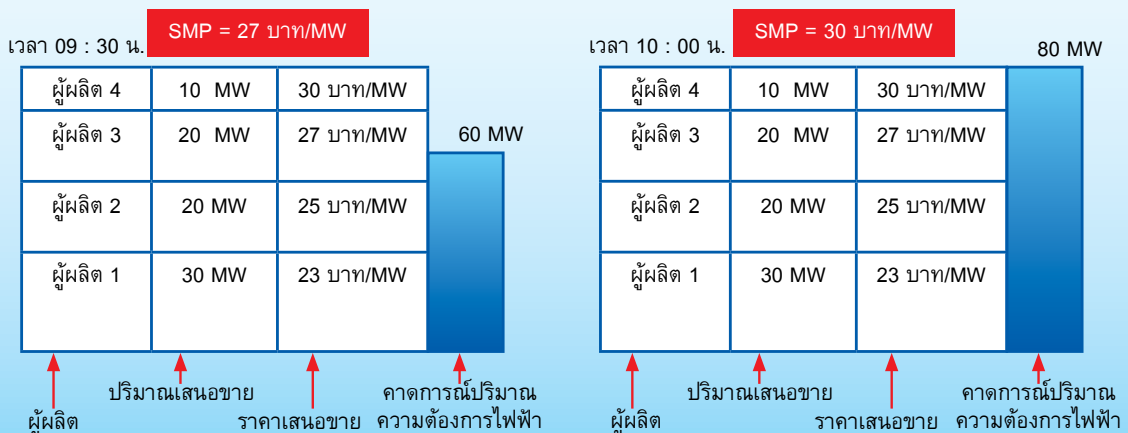
3) NGC ใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมที่ชื่อว่า GOAL (Generating Ordering and Loading) เพื่อจัดลำดับการเดินเครื่องและเพื่อหา SMP (System Marginal Price) PPP (Pool Purchase Price) คือ ราคาที่ทาง Power Pool จ่ายให้แก่ผู้ผลิต และ PSP (Pool Selling Price) เป็นราคาที่บริษัทจำหน่ายจ่ายให้ Power Pool โดยใช้ข้อมูลราคาที่เป็นเสนอจากผู้ผลิตและความต้องการไฟฟ้าที่คาดการณ์ไว้ โดยมีรูปแบบการจัดลำดับการเดินเครื่องปรากฏดังภาพแสดงรูปแบบการจัดลำดับการเดินเครื่อง

สำหรับการจัดการเรื่องความสมดุลระบบ NGC จะเป็นผู้รับผิดชอบซึ่งอยู่ในรูปของ Ancillary Service ซึ่งค่าใช้จ่ายต่าง ๆ จะส่งผ่านมายังผู้ใช้ไฟ

การดำเนินงานตามโครงสร้างระบบไฟฟ้า Power Pool จะมี OFFER คอยตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า Power Pool ในประเด็นต่าง ๆ เช่น ความต้องการของผู้ใช้ไฟในด้านราคา ทางเลือก คุณภาพ ความมั่นคงของการจ่ายไฟ รวมทั้งการพิจารณาความต้องการไฟฟ้าให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามหลักเศรษฐศาสตร์ ความเสี่ยง ความโปร่งใสในกลไกของการตั้งราคาไฟฟ้า การสนับสนุนการแข่งขันในธุรกิจการขายไฟฟ้า การแบ่งแยกชนิดของเชื้อเพลิง การประสานงานระหว่างโรงไฟฟ้ากับ Power Pool เป็นต้น ซึ่งจากการตรวจสอบการดำเนินงานโดย OFFER พบว่าระบบไฟฟ้า Power Pool ทำงานได้ดีในระดับที่น่าพอใจ แต่มีประเด็นที่ควรพิจารณาเพิ่มเติมคือ (1) กลไกการตั้งราคามีความยุ่งยาก (2) Capacity Payment ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในระยะสั้นและสัญญาการลงทุนในระยะยาวก็ไม่เพียงพอ (3) ราคาที่เสนอจากผู้ผลิตไม่สะท้อนค่าการผลิตที่แท้จริง (4) การจัดการในระบบไฟฟ้า Power Pool เอื้ออำนวยในการใช้ Market Power และทำให้ผู้ใช้ไฟเป็นผู้รับภาระ และ (5) ผู้ใช้ไฟมีส่วนร่วมน้อยกว่าผู้ผลิต

1.2 โครงสร้างระบบไฟฟ้าแบบ NETA

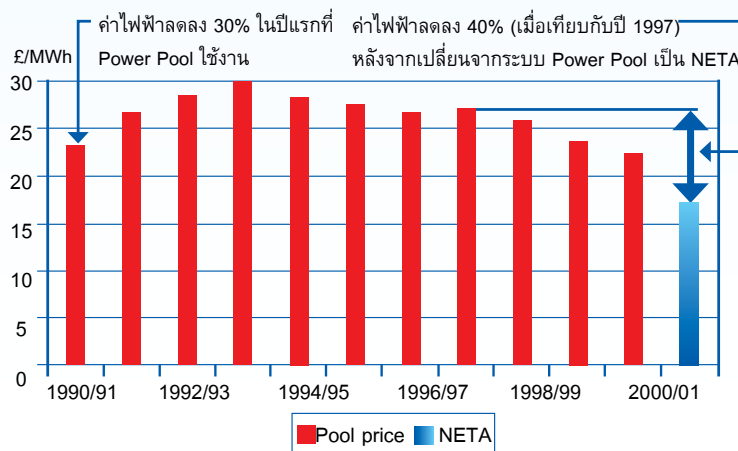
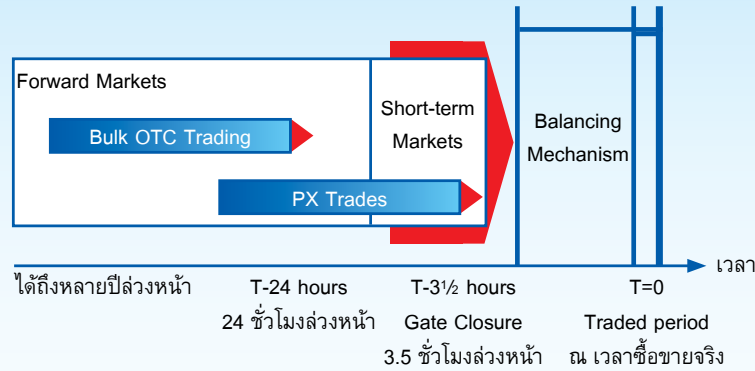
เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2001 ประเทศอังกฤษและเวลส์ มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างระบบไฟฟ้าเป็นระบบ News Electricity Trading Agreements (NETA) ซึ่งเป็นระบบที่ก่อให้เกิดการซื้อขายซึ่งเป็นไปตามหลัก Demand-Supply ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว มีความโปร่งใสของการตั้งราคามีอิสระในการทำสัญญาระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ซึ่งในระบบ Power Pool นั้น ผู้ซื้อสามารถซื้อไฟฟ้าจาก Pool เท่านั้นและผู้ผลิตก็ต้องขายไฟฟ้าให้ Pool เพียงแห่งเดียว ระบบ NETA ผู้ผลิตไม่จำเป็นต้องได้รับ PPP จากผู้ผลิตอื่น แต่สามารถตั้งราคาตัวเอง และผู้ใช้ไฟฟ้าก็ไม่ต้องจ่ายค่าไฟที่เท่ากันอีกต่อไป (PSP) แต่สามารถต่อรองราคากับผู้ผลิตได้โดยตรง



ภาพแสดงรูปแบบการจัดลำดับการเดินเครื่อง

NETA ประกอบไปด้วย “Future Market” ซึ่งเป็นตลาดซื้อขายไฟฟ้าล่วงหน้า และตลาดซื้อขายไฟฟ้าระยะสั้นโดยผ่าน “Power Exchange” เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ซื้อไฟฟ้าสามารถปรับเพิ่มลดปริมาณไฟฟ้าที่จะซื้อขายจริงในอีก 3.5 ชั่วโมงล่วงหน้า (Gate Closure) นับตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2002 Gate Closure เปิดโอกาสให้ผู้ซื้อไฟฟ้าสามารถปรับเพิ่มลดปริมาณไฟฟ้าที่จะซื้อขายจริง 1 ชั่วโมงก่อน Real-time

ทั้งนี้ Gate Closure เรียกได้ว่าเป็นเส้นตายในการปรับลดการซื้อและการผลิตระหว่างผู้ผลิตและผู้ซื้อโดยตรง และเป็นเส้นตายที่ทาง NETA Control System แจ้ง NGC เพื่อการควบคุมระบบต่อไป หลังจาก Gate Closure อุปสงค์และอุปทานของความต้องการไฟฟ้าทั้งหมดจะถูกจัดการโดย Balancing Mechanism ซึ่ง NGC เป็นผู้ดำเนินการในส่วนที่ทำหน้าที่เป็น SO (System Operator) ดังภาพด้านล่างนี้



NETA ได้ถูกใช้ในประเทศอังกฤษและเวลส์เท่านั้น ไม่สามารถใช้ในประเทศสกอตแลนด์ได้เพราะโครงสร้างในประเทศสกอตแลนด์มีลักษณะเป็น Duopoly โดย Scottish Trading Arrangements (STA) มีลักษณะการปฏิบัติการที่ไม่สอดคล้องกับ NETA เนื่องจากมีผู้ผลิตบางรายมีที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ที่มีข้อจำกัดของระบบส่ง (Transmission Constraints) สามารถมีอำนาจต่อรองที่ทำให้ทาง NGC ต้องซื้อไฟฟ้าในราคาที่ไม่เหมาะสม ซึ่งในกรณีดังกล่าว กฎการแข่งขันไม่สามารถแก้ปัญหาการผูกขาดในลักษณะนี้ได้ ดังนั้นการแก้ปัญหาจะต้องเป็นการปรับโครงสร้างเกี่ยวกับการบริหารจัดการการใช้ระบบส่ง British Electricity Trading and Transmission Agreements (BETTA)

1.3 โครงสร้างระบบไฟฟ้าแบบ BETTA

โครงสร้างระบบไฟฟ้าแบบ British Electricity Trading and Transmission Agreements (BETTA) คือการปรับปรุง NETA โดย (1) ปรับเปลี่ยนกฎการใช้ระบบส่งและการจัดการเกี่ยวกับความสูญเสียในระบบส่ง (Transmission Access and Losses Arrangement) (2) ปรับเปลี่ยนการปฏิบัติการของ NGC ในส่วนของ SO และ (3) ทำให้ระบบของประเทศอังกฤษ เวลส์ และสกอตแลนด์ รวมเป็นหนึ่ง ในการเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์การใช้ระบบส่งและการจัดการเรื่อง Loss ในระบบส่ง สหราชอาณาจักรได้จัดตั้ง Transmission Loss Factor Modification Group (TLMG) เพื่อดำเนินการเรื่องดังกล่าว

เมื่อต้นปี 2004 ประเด็น Transmission Access and Losses Arrangement ได้รับการปรับปรุงแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้การปฏิบัติการของ NGC ในส่วนของ SO ที่ผ่านมามีลักษณะเป็น Shallow SO คือการที่ SO ได้รับแรงจูงใจ

ด้านการเงินเพื่อการปฏิบัติที่ดี โดยควบคุมค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการระบบส่ง ต่อมาได้ถูกพัฒนาเป็น Deep SO ซึ่งเป็นการเพิ่มแรงจูงใจในการปฏิบัติงานโดย SO ต้องพิจารณาประสิทธิภาพการปฏิบัติการและการลงทุน ทั้งนี้การวางแผนการลงทุนโดย SO ส่งผลให้แผนการลงทุนระบบส่งสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้าได้ดีกว่า แผนการลงทุนระบบส่งที่การตัดสินใจของหน่วยงานกลาง เพราะ SO เป็นผู้ปฏิบัติการระบบจึงรู้เรื่องสภาพระบบอย่างดีมากกว่าหน่วยงานกลาง และ Deep SO จะนำไปสู่การลดลงของค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการระบบส่ง ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ใช้ไฟฟ้าในที่สุด

ปี 2003 ระบบ BETTA ถูกนำมาใช้โดยออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้ไฟฟ้าในประเทศอังกฤษ เวลส์ และสกอตแลนด์ ได้รับประโยชน์จากตลาดซื้อขายไฟฟ้าที่มีการแข่งขัน การที่ BETTA จะประสบความสำเร็จได้นั้นต้องมีการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) สร้างกฎเกณฑ์การซื้อขาย และ Balancing and Settlements สามารถใช้ได้ทั้งสหราชอาณาจักร (อังกฤษ เวลส์ สกอตแลนด์) ที่มีพื้นฐานมาจาก NETA ซึ่งใช้อยู่กับประเทศอังกฤษและเวลส์
- 2) สร้างกฎเกณฑ์ในการทำสัญญาการเชื่อมต่อ และการใช้ระบบส่ง ซึ่งมีพื้นฐานมาจาก NETA
- 3) สร้างกฎเกณฑ์การคิดค่าผ่านระบบส่งที่สามารถใช้ได้ทั่วทั้งสหราชอาณาจักร
- 4) สร้างหลักเกณฑ์การจัดการสมดุลระบบ โดย GB System Operator (Great Britain System Operator) ที่เป็นอิสระจากการขายและการผลิต
- 5) แก้ไขสัญญาการใช้ Scotland – England Interconnection เพื่อให้สอดคล้องกับกฎของการใช้ระบบส่ง ดังที่กล่าวไว้ในข้อ 2)
- 6) สร้างกฎเกณฑ์ที่ใช้ควบคุมและปฏิบัติการระบบส่ง เพียงมาตรฐานเดียวในการควบคุมและปฏิบัติการระบบส่งในสหราชอาณาจักรทั้งหมด หรือ GB Grid Code (Great Britain Grid Code)

2. หน่วยงานบริหารจัดการระบบไฟฟ้า และจัดทำแผนรองรับสภาวะวิกฤตด้านพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทย

2.1 Office of Gas and Electricity Market (OFGEM) and Department of Energy and Climate Change (DECC)

(1) ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับหน่วยงาน **Department of Energy and Climate Change**
DECC เป็นหน่วยงานราชการของสหราชอาณาจักร ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2551 โดยมีอำนาจหน้าที่หลักซึ่งถ่ายโอนภารกิจหน้าที่บางส่วนมาจาก Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform (energy) และ Department for Environment, Food and Rural Affairs (climate change)

(2) เกี่ยวกับความมั่นคงทางด้านพลังงาน
บทบาทหน้าที่หลักของ DECC ในด้านการรักษาความมั่นคงทางด้านพลังงานให้แก่สหราชอาณาจักร ได้แก่ การรักษาคุณภาพของพลังงาน การรักษาความเชื่อถือได้ในด้านพลังงาน ความมั่นคงทางด้านพลังงาน และความสามารถในการจัดหาพลังงานเพื่อรองรับความต้องการในอนาคต การรักษาความมั่นคงทางด้านพลังงานจะต้องมีการดำเนินการทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยในระยะสั้นจะเป็นการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือจากการคาดการณ์ไว้ อันได้แก่ เหตุการณ์สูญเสียกำลังผลิตไฟฟ้าหรือการสูญเสียความสามารถในการส่งจ่ายเชื้อเพลิงที่ไม่อยู่ในแผนที่วางไว้ ส่วนการดำเนินการในระยะยาว คือการกำหนดนโยบายทางด้านพลังงานที่มีทิศทางชัดเจนซึ่งจะเป็นการสนับสนุนการดำเนินการดังต่อไปนี้ (1) ตลาดพลังงานที่มีความเป็นอิสระ ทั้งภายในสหราชอาณาจักรและระดับนานาชาติ (2) การกระจายแหล่งพลังงาน (3) การประชุมในหัวข้อพลังงานในระดับนานาชาติ และ (4) การให้ข้อมูลที่ตรงเวลาและแม่นยำแก่ตลาดทางด้านพลังงาน

(3) ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับหน่วยงาน Office of Gas and Electricity Market (OFGEM)

Ofgem เป็นหน่วยงานภายใต้รัฐบาลสหราชอาณาจักรที่ทำหน้าที่ดูแลการดำเนินงานในตลาดซื้อขายพลังงานทั้งด้านไฟฟ้าและแก๊ส ภารกิจหน้าที่หลักของ Ofgem คือ การปกป้องผลประโยชน์ให้แก่ผู้บริโภคผ่านการดำเนินการ อันได้แก่ การส่งเสริมการแข่งขันกิจการไฟฟ้า และควบคุมดูแลการดำเนินการของบริษัทที่ผูกขาด การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับระบบโครงข่ายไฟฟ้าและแก๊ส โดยการดำเนินการของ Ofgem นั้นจะมุ่งไปที่การให้ความสำคัญต่อประเด็นที่ผู้บริโภคพลังงานไฟฟ้าและแก๊สให้ความสำคัญ อันได้แก่ การลดปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งความมั่นคงทางด้านพลังงานทั้งไฟฟ้าและแก๊ส นอกจากนี้แล้ว Ofgem ยังมีหน้าที่หลักอื่น ๆ อีก ดังนี้

(3.1) เสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงาน ให้แก่สหราชอาณาจักรในด้านการจัดหาเชื้อเพลิง โดยการส่งเสริมการแข่งขันกิจการพลังงานในตลาดซื้อขายพลังงานไฟฟ้าและแก๊ส รวมทั้งการควบคุมดูแลการดำเนินงานของกิจการพลังงานที่เหมาะสม

(3.2) มุ่งเน้นการขับเคลื่อนกิจการพลังงานให้อยู่ภายใต้กรอบการพัฒนาทางด้านพลังงานให้ควบคู่ไปกับการรักษาสິงแวดล้อม โดยมีคอนเซ็ปต์คือ “การพัฒนาทางด้านพลังงานที่ยั่งยืน” การดำเนินการที่เกี่ยวข้องในด้านนี้ ได้แก่ การให้ความช่วยเหลืออุตสาหกรรมด้านไฟฟ้าและแก๊สในการปรับปรุงและพัฒนาอุตสาหกรรมให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น เพื่อเป็นการลดพลังงานที่สูญเสีย รวมทั้งลดปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกและให้ความสำคัญต่อกลุ่มผู้บริโภคพลังงานที่มีความอ่อนไหว โดยเฉพาะกลุ่มผู้อาวุโสที่มีความบกพร่องของสภาพร่างกาย รวมทั้งผู้ที่มีรายได้อยู่ในเกณฑ์ต่ำ

(4) นโยบายด้านระบบส่งไฟฟ้า (Electricity Transmission Policy)

การปรับปรุงนโยบายด้านระบบส่งไฟฟ้าที่ดำเนินการโดย Ofgem นั้น เป็นอีกหนึ่งภารกิจหน้าที่หลักที่ถูกระบุไว้ในอำนาจหน้าที่ของ Ofgem โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการปกป้องผลประโยชน์ให้แก่ผู้บริโภคอย่างเหมาะสม โดยการสนับสนุนการแข่งขันกิจการพลังงานที่มีประสิทธิภาพ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับนโยบายด้านระบบส่งไฟฟ้าในปัจจุบันนั้น DECC ในฐานะหน่วยงานรัฐบาลที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับอุตสาหกรรมไฟฟ้าร่วมกับ Ofgem มีหน้าที่กำกับดูแลการจัดการการเข้าถึงข้อมูลด้านระบบส่งในอาณาเขตสหราชอาณาจักรให้มีความเหมาะสม ซึ่งดำเนินการโดย National Grid Electricity Transmission plc (NGET) โดยในการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวจะต้องจัดให้มีความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลด้านระบบส่งแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ Ofgem ยังมีบทบาทหน้าที่หลักในการให้ความช่วยเหลือ การดำเนินงานของรัฐบาลในการบรรลุเป้าหมายทางด้านพลังงานของสหภาพยุโรปในปี 2020 ซึ่งได้ถูกตั้งเป้าไว้คือการลดผลกระทบทางด้านพลังงานที่จะถูกส่งต่อไปยังผู้บริโภคและเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานในอนาคต

2.2 National Grid Company (NGC)

(1) ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริษัท

NGC เป็นบริษัทระดับชาติที่ดำเนินธุรกิจทางด้านการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าและแก๊ส ซึ่งปัจจุบันเป็นหนึ่งในบริษัทพลังงานที่ลงทุนโดยภาคเอกชนที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก โดยในประเทศอังกฤษและเวลส์ NGC มีหน้าที่รับผิดชอบการปฏิบัติงานในระบบส่งไฟฟ้าโดยทำหน้าที่ส่งพลังงานไฟฟ้าและแก๊สทั่วประเทศสหราชอาณาจักร นอกเหนือจากการปฏิบัติงานในสหราชอาณาจักร NGC ยังเป็นผู้ปฏิบัติงานด้านระบบส่งไฟฟ้าในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีลูกค้าเป็นจำนวนทั้งสิ้นหลายล้านรายด้วยกัน

นับตั้งแต่เริ่มมีการปฏิรูปโครงสร้างอุตสาหกรรมไฟฟ้าในสหราชอาณาจักร การปฏิบัติงานในบทบาทต่าง ๆ ได้ถูกแบ่งแยกออกอย่างชัดเจนโดยมีสิทธิบัตร (License) เป็นตัวกำหนดอำนาจหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ดังนั้นจึงทำให้ผู้ที่จะสามารถปฏิบัติงานในส่วนระบบส่งไฟฟ้า (Transmission System Operator) จึงมีเพียงรายเดียวเท่านั้น โดย NGC เป็นผู้ถือสิทธิบัตรการเป็นผู้ปฏิบัติงานส่วนระบบส่งไฟฟ้า (Transmission License) เพียงรายเดียว ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบกิจกรรมในส่วนระบบส่งไฟฟ้าในพื้นที่ประเทศอังกฤษและเวลส์ ในขณะที่พื้นที่ในประเทศสกอตแลนด์นั้นมีผู้ถือสิทธิบัตรเป็นบริษัท Scottish Power Transmission and Scottish & Southern Energy สำหรับระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่ NGC รับผิดชอบการปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ประเทศอังกฤษและเวลส์นั้นประกอบไปด้วยสายส่งไฟฟ้าเป็นระยะทางยาว 4,500 ไมล์ และสายใต้ดินยาว 420 ไมล์ ซึ่งส่งจ่ายไฟฟ้าในระดับแรงดันไฟฟ้า 275 kV และ 400 kV นอกเหนือจากสายส่งไฟฟ้าแล้ว ในระบบส่งไฟฟ้ายังประกอบไปด้วยสถานีไฟฟ้าย่อยอีกเป็นจำนวนมากกว่า 340 สถานี ซึ่งเชื่อมต่อกับโรงไฟฟ้าและสถานีไฟฟ้าย่อยแรงดันต่ำอีกเป็นจำนวนมาก

(2) การดำเนินการบริหารจัดการด้านสภาวะวิกฤตด้านพลังงานไฟฟ้า

(2.1) ข้อมูลพื้นฐานระบบส่งไฟฟ้าของ National Grid

ระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้งานในระบบส่งไฟฟ้ามี 2 ระดับ คือ 400 kV และ 275 kV โดยมีจำนวนสายส่งรวมทั้งหมด 13,000 วงจรต่อกิโลเมตร จำนวนเสาส่งไฟฟ้ารวมทั้งหมด 21,000 ต้น จำนวนสถานีไฟฟ้าแรงสูงรวมทั้งหมดมากกว่า 300 สถานี

(2.2) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้พลังงานไฟฟ้า

ในสหราชอาณาจักรมีปัจจัยหลายอย่างที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภค โดยปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือ ฤดูกาลทางธรรมชาติและสภาพอากาศ เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของสหราชอาณาจักรเป็นเกาะ และตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีสภาพอากาศหนาวจึงส่งผลให้มีการใช้ไฟฟ้าไปกับอุปกรณ์ทำความร้อนเป็นส่วนมาก ส่วนปัจจัยรองลงมาคือ รายการโทรทัศน์ โดยเฉพาะเมื่อมีการถ่ายทอดสดรายการสำคัญ อันได้แก่ การแข่งขันกีฬาในระดับชาติ ซึ่งสามารถดึงประชาชนให้สามารถหยุดกิจกรรมปกติและมาเฝ้าดูการถ่ายทอดสดกีฬาได้จากสถิติที่ผ่านมา เมื่อมีฟุตบอลทีมชาติอังกฤษแข่งขันในแมตช์สำคัญ โหลดการใช้ไฟฟ้าจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในช่วงเวลาการแข่งขัน 90 นาที นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว เหตุการณ์ที่อยู่เหนือการคาดการณ์เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลกระทบต่อปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า

(2.3) การปฏิบัติงานทางด้านระบบโครงข่ายไฟฟ้า

การปฏิบัติงานภายใต้สถานะผู้ให้บริการด้านระบบส่งไฟฟ้า (Transmission Operator) ของ NGC นั้น มีแบบแผนการดำเนินงานที่มีมาตรฐานสากล มีการควบคุมดูแลการปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และมีแผนรองรับสภาวะวิกฤตเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อระบบกำลังไฟฟ้า โดยในปัจจุบัน NGC ได้พัฒนาระบบส่งไฟฟ้าให้มีความสามารถในการรองรับสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุการณ์สูญเสียสายส่งไปเป็นจำนวน 2 วงจร (N-2 Contingency) ด้วยกัน และเนื่องจากการที่ NGC มีระบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อกันเป็นวงกว้าง จึงทำให้ NGC มีความสามารถในการดำเนินการกู้ระบบกำลังไฟฟ้าให้กลับคืนสู่สภาวะปกติได้ด้วยความเร็วและมีประสิทธิภาพสูง

(2.4) ความผิดพลาดทางเทคนิค

ภายใต้การดำเนินการเกี่ยวกับระบบกำลังไฟฟ้า ย่อมมีข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากทางเทคนิคอยู่บ้าง แต่อย่างไรก็ตามการที่ NGC ได้มีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินการที่อยู่ในเกณฑ์สูง ทั้งนี้การกำหนดมาตรฐานการดำเนินการที่อยู่ในเกณฑ์สูงดังกล่าวถูกกำหนดมาจากมาตรฐานการปฏิบัติการที่ชัดเจนได้ถูกระบุไว้ในสิทธิบัตรการปฏิบัติงานด้านระบบส่งไฟฟ้า (Transmission License) ซึ่งออกให้โดยหน่วยงานของรัฐบาล ซึ่งก็คือ DECC และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานโดย Regulator ซึ่งก็คือ Ofgem

จึงทำให้มีสถิติการดำเนินการที่เกิดความผิดพลาดทางเทคนิค น้อยมาก โดยจากสถิติในปี 2009 National Grid สามารถดำเนินการส่งไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ 99.99998 เปอร์เซ็นต์ โดยสถิติความผิดพลาดทางเทคนิคที่ผ่านมา นั้น เหตุขัดข้องอันทำให้เกิดเหตุไฟฟ้าดับส่วนใหญ่เกิดจากข้อผิดพลาดทางเทคนิคของระบบจำหน่ายไฟฟ้า (Distribution System)

(2.5) Black Start

ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินทางด้านพลังงานที่อยู่ในเกณฑ์รุนแรง โดยเฉพาะเมื่อเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับเป็นบริเวณกว้าง ขั้นตอนเริ่มต้นในกระบวนการกู้ระบบกำลังไฟฟ้ากลับคืนสู่สภาวะปกติ คือ กระบวนการ Black Start ซึ่งจะเริ่มดำเนินการก็ต่อเมื่อเกิดเหตุการณ์โรงไฟฟ้าหยุดเดินเครื่องทั้งหมด และไม่มีแหล่งพลังงานไฟฟ้าอื่น ๆ จากภายนอกที่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้แก่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าตามปกติได้ในขณะนั้น อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์หยุดเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าทั้งหมดยังไม่เคยปรากฏขึ้นมาก่อนกับระบบกำลังไฟฟ้าในสหราชอาณาจักร ดังนั้น จึงได้มีการวางแผนและซักซ้อมการปฏิบัติงานฉุกเฉินในกรณีเกิดไฟฟ้าดับเป็นบริเวณกว้างอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้กระบวนการ Black Start ได้ถูกกำหนดการดำเนินการเบื้องต้นไว้ว่า จะต้องดำเนินการโดยใช้โรงไฟฟ้าภายในอาณาเขตของสหราชอาณาจักรในการเริ่มเดินเครื่องเพื่อจ่ายไฟฟ้าในประเทศเท่านั้น โดยระบบที่เชื่อมต่อกับแหล่งภายนอกไม่สามารถจะนำมาใช้ในกระบวนการ Black Start นี้ได้ และกระบวนการกู้ระบบไฟฟ้ากลับคืนในสหราชอาณาจักรเป็นการร่วมมือในการปฏิบัติงานระหว่าง NGC, Distribution companies และ Generators

(2.6) การเตรียมความพร้อมสำหรับการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ในการเตรียมความพร้อมสำหรับการปฏิบัติงานฉุกเฉินของ NGC ได้ดำเนินการอยู่บนอำนาจหน้าที่ที่ปรากฏอยู่ใน Transmission License ซึ่ง NGC เป็นผู้ถือสิทธิบัตรอยู่รายเดียวในสหราชอาณาจักร โดยมีการดำเนินการอยู่หลายประการ ดังนี้ การสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าให้มีความแข็งแรง มั่นคง การพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าและพลังงานในระยะยาว โดยล่าสุดจะได้ทำการพยากรณ์สำหรับช่วงฤดูหนาว (Winter Outlook) การพยากรณ์สภาพอากาศอย่างละเอียดเพื่อใช้ในการพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้า การเตรียมความพร้อมของระบบโครงข่ายไฟฟ้าสำหรับการกู้ระบบกลับคืน รวมทั้งมีการจัดการ

เกี่ยวกับ Switching ที่เหมาะสม การเตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานให้พร้อม โดยจัดให้ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ดำเนินการหลัก การประสานงานร่วมกับหน่วยงานอื่นที่มีความเกี่ยวข้อง อันได้แก่ Environmental Agency, Met Office

(2.7) การเตรียมความพร้อมของ National Grid เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้นซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานของ NGC มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อรองรับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งมีระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่เชื่อมต่ออย่างกว้างขวาง นอกจากนี้แล้ว NGC ยังมีการวางแผนเพื่อรองรับสถานการณ์เมื่อเกิดปัญหาอื่น ๆ อีก อันได้แก่ ปัญหาที่เกิดขึ้นต่อสถานที่ปฏิบัติงาน เช่น การสูญเสียห้องควบคุมระบบไฟฟ้า (Operational Control Room) ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการขาดแคลนผู้ปฏิบัติงาน เช่น การเกิดโรคภัยไข้เจ็บอย่างในกรณีการเกิดโรคระบาด Pandemic flu ปัญหาที่เกิดจากการสูญเสียระบบฐานข้อมูลและการสื่อสาร และปัญหาที่เกิดขึ้นจากหน่วยงานที่สาม เช่น ปัญหาการหยุดจ่ายเชื้อเพลิงเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้า (Fuel Strike) ฯลฯ

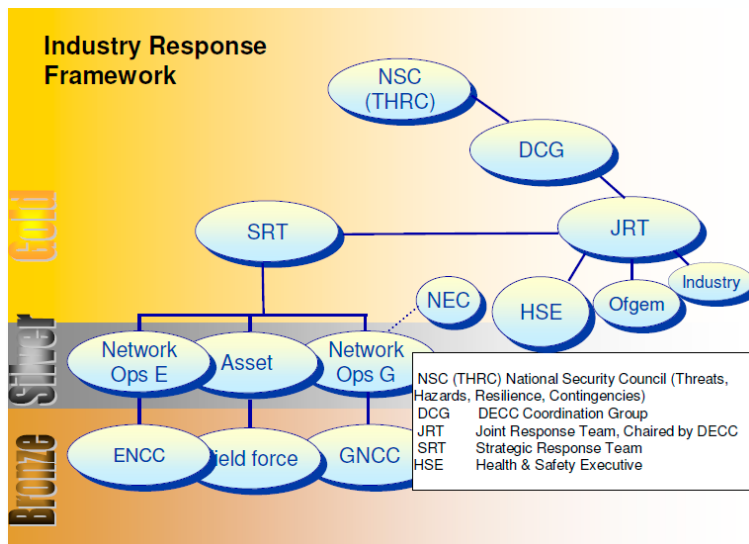
(2.8) ระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage System)

ระบบกักเก็บพลังงานเป็นอีกมาตรการหนึ่งในการรักษาความมั่นคงทางด้านพลังงานให้แก่สหราชอาณาจักร เมื่อเกิดภาวะการขาดแคลนเชื้อเพลิง อันได้แก่ ก๊าซ ถ่านหิน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการผลิตพลังงานไฟฟ้าของทั้งประเทศ ในกรณีนี้จึงต้องมีการเพิ่มความเชื่อถือได้ในระบบสื่อสารเพื่อใช้ในการติดต่อประสานงานระหว่างเครือข่ายก๊าซและไฟฟ้า ซึ่งมีความสำคัญต่อการรักษาความมั่นคงทางด้านพลังงานเป็นอย่างมาก

(2.9) ประเด็นทางด้านพลังงาน – พลังงานสำรอง

ในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินทางด้านพลังงานที่จัดอยู่ในเกณฑ์รุนแรง นอกเหนือจากที่โอเปอเรเตอร์จะสามารถควบคุม แก๊ส หรือตัดสินใจได้ อำนาจหน้าที่ในระดับสูงจะตกเป็นของ Secretary of State ซึ่งมีอำนาจที่จะสามารถสั่งการให้ใช้พลังงานสำรองได้ทั้งก๊าซและไฟฟ้า ภายใต้ Fuel Security Code ซึ่งจะสั่งการตรงไปยังโรงไฟฟ้า และ Electricity Supply Emergency Code ซึ่งสามารถสั่งให้มีการจำกัดปริมาณการใช้พลังงานทั้งไฟฟ้าและแก๊สได้

(2.10) ลำดับขั้นการสั่งการปฏิบัติงานโดยรัฐบาล



2.3 EDF Energy

(1) ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริษัท

EDF Energy เป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่ที่สุดในสหราชอาณาจักร โดยมีกำลังการผลิตไฟฟ้าคิดเป็นสัดส่วนถึง 1 ใน 5 ของกำลังการผลิตทั้งหมดในสหราชอาณาจักร ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าของ EDF Energy มีจุดเด่นอยู่ที่การใช้เชื้อเพลิงนิวเคลียร์ในการผลิตพลังงานไฟฟ้า โดย EDF Energy เป็นเจ้าของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์จำนวน 8 โรงจากจำนวนทั้งหมด 10 โรง

ในสหราชอาณาจักร และมีแผนที่จะก่อสร้างโรงไฟฟ้าใหม่จำนวน 4 โรง โดยมี Centrica เป็นผู้ร่วมลงทุนเป็นสัดส่วน 20 เปอร์เซ็นต์ด้วยกัน นอกจากนี้การใช้เชื้อเพลิงนิวเคลียร์ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าแล้ว EDF Energy ยังใช้เชื้อเพลิงประเภทอื่นอีก ได้แก่ ถ่านหิน, ก๊าซ และพลังงานทางเลือก

ในปัจจุบัน EDF Energy เป็นผู้จัดหาพลังงานไฟฟ้ายักษ์ใหญ่ที่สุดที่จัดหาพลังงานไฟฟ้าให้แก่ลูกค้าที่ประกอบธุรกิจและยังเป็นผู้จัดหาพลังงานไฟฟ้าให้แก่ครัวเรือน โดยมีลูกค้าภาคครัวเรือนเป็นจำนวนมากกว่า 5 ล้านรายด้วยกัน

(2) แรงขับเคลื่อนหลักต่อการจัดหาพลังงานในสหราชอาณาจักร

(2.1) การลดปริมาณการปลดปล่อยคาร์บอน : Climate Change Act 2008 ของสหราชอาณาจักรได้กำหนดเป้าหมายการลดปริมาณการปลดปล่อยคาร์บอนไว้ถึง 80 เปอร์เซ็นต์ ภายในปี 2050 อุปกรณ์และโรงไฟฟ้าที่เก่าและเสื่อมสภาพ ใกล้ถึงกำหนดเวลาปลดระวาง เป็นการสร้างโอกาสใหม่ในการวางแผนการลงทุนก่อสร้างหรือปรับปรุงโรงไฟฟ้าในมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นในอนาคต

(2.2) ความมั่นคงทางด้านพลังงาน : นโยบายทางด้านพลังงานที่ต้องการให้มีพลังงานใช้อยู่ตลอดเวลา ปริมาณก๊าซที่ลดลงในบริเวณ North Sea ซึ่งตั้งอยู่ทางตอนเหนือของประเทศสกอตแลนด์มีผลกระทบต่อปริมาณเชื้อเพลิงสำรองเป็นอย่างมาก

(2.3) ความสามารถในการหามาได้ซึ่งพลังงานไฟฟ้า : ปัญหาการขาดแคลนเชื้อเพลิงและการแข่งขันในภาคอุตสาหกรรมเป็นปัจจัยสำคัญที่จะต้องทำการควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการใช้พลังงานในภาคครัวเรือน

(3) การทำความเข้าใจต่อความเสี่ยงที่เกิดขึ้นต่อวิกฤตด้านพลังงาน

(3.1) การจำแนกประเภทของความเสี่ยงที่เกิดขึ้น

(3.1.1) ความเสี่ยงที่เกิดจากสภาพแวดล้อม ได้แก่ ภัยธรรมชาติที่อยู่นอกเหนือการควบคุมลูกค้า การเมือง และการดูแลควบคุมการดำเนินการกิจการด้านพลังงาน

(3.1.2) ความเสี่ยงที่เกิดจากกระบวนการหรือการปฏิบัติงาน ได้แก่ กฎหมาย ความเสี่ยงทางด้าน

เทคโนโลยีกระบวนการประมวลผลข้อมูล ความเสี่ยงทางการตลาด และความเสี่ยงทางการเงิน

(4) การจัดการความเสี่ยงผ่านกระบวนการซื้อขาย

ในสถานะของผู้ประกอบธุรกิจด้านการผลิตไฟฟ้าที่จะต้องเผชิญกับปัญหาความเสี่ยงในด้านการซื้อขายอยู่ 2 ประการด้วยกัน คือ

(4.1) Output Risk – สิทธิทรัพย์ที่มีอยู่มีความน่าเชื่อถือได้ไม่ถึง 100 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นในขั้นตอนการผลิตพลังงานไฟฟ้าย่อมมีความเสี่ยงที่จะเกิดความผิดพลาดในกระบวนการ และนอกจากความเสี่ยงในขั้นตอนการผลิตพลังงานไฟฟ้ายังมีความไม่แน่นอน

(4.2) ความเสี่ยงในเรื่องราคา : ราคาซื้อขายมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และความไม่แน่นอนในการครอบครองสิทธิตามสัญญาซื้อขายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องไปพร้อม ๆ กับการเปลี่ยนแปลงในวงจรพลังงานที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ในการจัดการความเสี่ยงข้างต้นนั้น ผู้ที่ดำเนินธุรกิจด้านการซื้อขายไฟฟ้าจะต้องคำนึงถึงคำถามสำคัญอยู่ 2 คำถามด้วยกัน คือ ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ควรขายและช่วงเวลาที่เหมาะสมที่ควรดำเนินการขายพลังงานไฟฟ้า

ทั้งนี้ จากการศึกษาการจัดทำแผนรองรับสภาวะวิกฤตด้านพลังงานไฟฟ้าของประเทศอังกฤษสามารถนำมาปรับปรุงโครงสร้างบริหารและจัดการในสภาวะวิกฤต (Emergency response Arrangements) ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยมีโครงสร้างการดำเนินงาน ปรับปรุงคณะบริหารจัดการเชื้อเพลิง ให้มีรูปแบบการทำงานใกล้เคียงกับคณะทำงานร่วม (Joint Response Team) โดยควรมีคณะทำงานถาวรในระดับกระทรวงที่ทำหน้าที่สนับสนุนการทำงานของ JRT เมื่อเกิดเหตุการณ์วิกฤตขึ้น ประกอบด้วย ผู้ประสานงานหลัก ผู้ประสานงานด้านข้อมูลและขั้นตอนดำเนินงาน ผู้ประสานงานด้านสื่อสารมวลชน ผู้บันทึกและประมวลผล และโฆษกคณะทำงาน และปรับปรุงกฎระเบียบหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้มีผลบังคับใช้และเอื้อต่อการแก้ไขสภาวะวิกฤตอย่างมีประสิทธิภาพ โดยควรมีการทบทวนกฎ ระเบียบหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีผู้ปฏิบัติงานในสภาวะวิกฤตสามารถตัดสินใจอย่างทันท่วงทีและมีเอกภาพในการดำเนินงาน ในกรณีที่ต้องมีการดับไฟในบางพื้นที่ (Load shedding) ควรมีรูปแบบของการดับอย่างเป็นธรรมต่อทุกกลุ่มในแต่ละพื้นที่การให้บริการ

จับตาความร่วมมือ ด้านพลังงานในเวทีโลก

ช่วงเวลาที่ผ่านมาได้มีการประชุมที่เกี่ยวข้องกับพลังงานในเวทีโลกหลายครั้ง ซึ่งเนื้อหาหลักของการประชุมเกี่ยวข้องกับทั้งด้านการพัฒนาแหล่งพลังงาน รวมถึงพันธสัญญาในการร่วมมือกันลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ อันเป็นต้นเหตุสำคัญของการเกิดภาวะโลกร้อน จากการประชุมด้านพลังงานในหลาย ๆ เวทีจะทำให้เราทราบและเห็นถึงทิศทางนโยบายด้านพลังงานของโลกที่กำลังมุ่งไปสู่การจัดการและรับมือด้านพลังงานของโลกเพื่อให้เกิดความสมดุล และส่งผลกระทบต่อโลกให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และนี่คือผลสรุปที่ได้จากการประชุมด้านพลังงานระดับโลกที่น่าติดตาม

ประชุมโลกร้อนบนเวทีโลกแห่งพลังงานสะอาด

การประชุมภาวะโลกร้อนของสหประชาชาติ (UN) ที่จัดขึ้น ณ เมืองเดอร์บัน ประเทศแอฟริกาใต้ เมื่อวันที่ 1-9 ธันวาคม 2011 ที่ผ่านมา มีตัวแทนจาก 194 ประเทศเข้าร่วม โดยที่ประชุมเห็นพ้องกันว่าประเทศต่าง ๆ ควรร่วมกันหาแหล่งพลังงานสะอาดเพื่อใช้ในการพัฒนาประเทศ เพราะพลังงานถ่านหินปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทำลายสิ่งแวดล้อม แต่การใช้พลังงานทดแทนอื่น อาทิ พลังงานนิวเคลียร์ต้องดูตัวอย่างหายนะครั้งใหญ่จากเหตุโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิมะของประเทศญี่ปุ่นระเบิดจนรังสีรั่วไหล ขณะที่สำนักงานพลังงานปรมาณูสากล (IAEA) คาดว่า ภายในปี 2573 จะมีเตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 90 แห่ง จากปัจจุบัน 432 แห่งทั่วโลก

ข้อมูลจาก บริษัทเมเปิลครอฟต์ ซึ่งเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์เสี่ยงภัยธรรมชาติ ประเทศอังกฤษ เปิดเผยว่า ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศโลกกว่าครึ่งหนึ่งมาจาก 5 ประเทศอันดับต้น ๆ ได้แก่ จีน สหรัฐอเมริกา อินเดีย รัสเซีย และญี่ปุ่น ทั้งนี้ จีนปล่อยทั้งก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน และไนตรัสออกไซด์ ที่มาจากการเผาไหม้ถ่านหิน คิดเป็นปริมาณ 9,441 เมกะตัน ส่วนอินเดียปล่อยก๊าซมีเทนซึ่งมาจากภาคเกษตรกรรม 2,272.45 เมกะตัน



ผลจากการประชุมเจรจาดังกล่าวล่าสุดมีชุดของมติที่ประชุมซึ่งเรียกว่า Durban Package โดยมีเนื้อหาสำคัญ คือ การกำหนดให้มีพันธกรณีช่วงที่สองของพิธีสารเกียวโต และการเริ่มกระบวนการเจรจาฉบับใหม่เพื่อจัดทำความตกลงฉบับใหม่ที่จะมีผลบังคับทางกฎหมายกับทุกประเทศ โดยมีเป้าหมายให้ประเทศที่พัฒนาแล้วในภาคผนวกของพิธีสาร (จำนวน 39 ประเทศ) ลดก๊าซเรือนกระจกอย่างน้อย 25-40%

ต่ำกว่าระดับที่ปล่อยในปี 1990 โดยทำให้ได้ภายในปี 2020 ทั้งนี้ จะมีการทบทวนเป้าหมายอีกครั้งในปี 2015 สำหรับระยะเวลาของพันธกรณีช่วงที่สองจะเป็น 5 ปี (ปี 2013-2017) หรือ 8 ปี (ปี 2013-2020) จะมีการพิจารณาในปี 2012 นี้ ในมติของการประชุมได้กำหนดให้ประเทศที่พัฒนาแล้วยื่นเป้าหมายตัวเลขการลดก๊าซของประเทศตนเองสำหรับพันธกรณีช่วงที่สองภายในวันที่ 1 พฤษภาคม 2012

อย่างไรก็ตาม แม้ผลการเจรจาจะทำให้พิธีสารเกียวโต เดินหน้าต่อไปโดยกำหนดให้มีพันธกรณีช่วงที่สอง แต่ในทางปฏิบัติหลายประเทศมีจุดยืนที่ไม่เสนอเป้าหมายการลดก๊าซ ขณะที่บางประเทศประกาศอย่างเป็นทางการที่จะถอนตัวจากการเป็นภาคีสมาชิกพิธีสารเกียวโต โดยให้เหตุผลว่าพิธีสารเกียวโตไม่มีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหา เนื่องจากสหรัฐอเมริกาและจีนซึ่งเป็นผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงที่สุดอันดับหนึ่งและอันดับสองไม่เข้าร่วมหรืออยู่ภายใต้พิธีสารเกียวโต ในขณะที่จีนมีเฉพาะสหภาพยุโรปและนอร์เวย์ ที่แสดงจุดยืนชัดเจนว่าจะเสนอเป้าหมายตัวเลขการลดก๊าซสำหรับพันธกรณีช่วงที่สอง แต่มีเงื่อนไขว่าประเทศที่พัฒนาแล้วอื่น ๆ ต้องเสนอเป้าหมายตัวเลขการลดก๊าซเข้ามาด้วย

สำหรับการเจรจารอบใหม่เพื่อจัดทำความตกลงโลกร้อนฉบับใหม่ที่ประชุมมีมติให้จัดตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจชุดใหม่เรียกว่า Ad-hoc Working on the Durban Platform on Enhanced Action (AWG-DP) ผลลัพธ์การเจรจาอาจออกมาในรูปแบบเป็นพิธีสารฉบับใหม่ เป็นเครื่องมือทางกฎหมาย หรืออาจเป็นผลลัพธ์ที่เห็นชอบร่วมกันที่มีผลใช้บังคับทางกฎหมาย มีการกำหนดให้ AWG-DP ทำงานเสร็จโดยเร็วที่สุด แต่ไม่ช้าเกินกว่าปี 2015 เพื่อให้มีมติรับรองในการประชุมรัฐภาคี ครั้งที่ 21 ในปี 2015 และนำไปสู่การใช้บังคับในปี 2020



เป้าหมายสำคัญของการเจรจายภายใต้ AWG-DP คือ ความตกลงระหว่างประเทศฉบับใหม่ที่มีผลบังคับทางกฎหมายกับทุกประเทศ แต่ไม่ได้หมายความว่าทุกประเทศจะมีข้อผูกพันทางกฎหมายในการลดก๊าซเรือนกระจกสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่น ๆ ที่ไม่ต้องการถูกบังคับให้ลดก๊าซโดยมีเป้าหมายกำหนดอยู่ในความตกลงระหว่างประเทศ จะต่อสู้อย่างมากในประเด็นนี้ และจะพยายามรักษาแนวทางการให้แต่ละประเทศกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซได้อย่างอิสระ ซึ่งเป็นแนวทางที่กำหนดไว้ตั้งแต่ในโคเปนเฮเกนแอดคอร์ด

อย่างไรก็ตาม จากผลการวิเคราะห์ของกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ในนาม Climate Action Tracker ระบุว่า จากตัวเลขเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกที่ประเทศต่าง ๆ ได้ประกาศออกมาตามแนวทางการลดก๊าซที่ให้แต่ละประเทศ กำหนดเป้าหมายการลดก๊าซได้เอง จะยังคงทำให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้นในระดับ 3.5 องศาเซลเซียส และหากประเทศต่าง ๆ ยังไม่เพิ่มระดับเป้าหมายการลดก๊าซ ต้องการรอดูผลการเจรจาความตกลงโลกร้อนฉบับใหม่ (หลังปี 2015) อาจเป็นเรื่องที่สายเกินไปในการลดการปล่อยก๊าซตามเป้าหมายในปี 2020 เพื่อควบคุมอุณหภูมิในระดับ 2 องศาเซลเซียส ซึ่งเมื่อเวลานั้นมาถึงโลกเราอาจต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศครั้งใหญ่ที่อาจเลวร้ายจนเราคาดไม่ถึง



“World Energy Outlook 2011”

IEA เรียกร้องนานาชาติลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์

สำนักงานพลังงานสากล (IEA) ได้จัดงานสัมมนา หัวข้อ “World Energy Outlook 2011” เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2011 จากการสัมมนามีข้อสรุปที่น่าสนใจ โดย IEA ชี้ว่า สถานการณ์พลังงานโลกขณะนี้อยู่ในภาวะน่ากังวลเพราะ ภายหลังจากวิกฤตเศรษฐกิจโลก ประเทศต่าง ๆ จำเป็นต้องปรับ ลดงบประมาณด้านพลังงานลงเพื่อบรรเทาปัญหาการขาดดุล บัญชีเดินสะพัด อีกทั้งสถานการณ์โรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ ที่ญี่ปุ่นและเหตุการณ์ความไม่สงบในโลกอาหรับ ทำให้ ตลาดโลกต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนของอุปทานพลังงาน ขณะที่อุปสงค์พลังงานโลกมีแนวโน้มสูงขึ้น ส่วนใหญ่ มาจากกลุ่มประเทศเศรษฐกิจใหม่ คือ จีน อินเดีย และรัสเซีย โดยเฉพาะอุปสงค์ก๊าซธรรมชาติและถ่านหินมีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากความไม่แน่นอนของอุปทานพลังงานจากแหล่งอื่น ๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความมุ่งมั่นของประชาคมโลกที่จะจำกัด การเพิ่มอุณหภูมิโลกอยู่ที่ 2 องศาเซลเซียส

ที่ผ่านมาการใช้ก๊าซธรรมชาติในสหรัฐอเมริกาและ จีนสูงขึ้นเป็นลำดับ เนื่องจากเป็นพลังงานสะอาดมากกว่า ถ่านหิน ปลอดภัยกว่านิวเคลียร์ มีเสถียรภาพของราคาและมีอุปทานสูงกว่าพลังงานทางเลือก สำหรับถ่านหินนั้นพบว่า สัดส่วนการใช้พลังงานจากถ่านหินน้อยกว่าจากแหล่งอื่น ๆ ส่วนใหญ่ประเทศกำลังพัฒนาจะใช้ถ่านหินเนื่องจากมีราคาถูก สำหรับอุปทานก๊าซธรรมชาติและน้ำมัน ปัจจุบันรัสเซียเป็นผู้ ส่งออกก๊าซธรรมชาติรายใหญ่และมีนโยบายเพิ่มประสิทธิภาพ การใช้พลังงานภายในประเทศ จึงเป็นที่คาดการณ์ว่ารัสเซีย จะเป็นมหาอำนาจด้านพลังงานโลกในอนาคต

สำหรับการลดการเปลี่ยนอุณหภูมิโลก IEA เห็นว่า ประชาคมโลกควรเร่งจัดทำความตกลงตามมติที่ประชุม รัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ ซึ่งจะช่วยให้โลกสามารถปล่อยก๊าซเรือนกระจก ได้อีกเพียงร้อยละ 20 เพื่อบรรลุเป้าหมายจำกัดการเพิ่ม อุณหภูมิอีก 2 องศาเซลเซียส รัฐบาลของประเทศต่าง ๆ ต้องกำหนดวัตถุประสงค์และดำเนินนโยบายที่จำเป็นเพื่อ แก้ปัญหาความท้าทายด้านพลังงานโลกอย่างเร่งด่วน หากไม่มีการควบคุมและการดำเนินการใด ๆ ภายในปี 2560 สาธารณูปโภคด้านพลังงานในปัจจุบันจะไม่มีโอกาส ปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มเติม เพื่อช่วยให้อุณหภูมิ โลกเพิ่มขึ้นเฉลี่ยไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นระดับ การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่เป็นอันตราย โดยข้อมูลของ IEA ระบุว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ 4 ใน 5 ของปริมาณ การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากพลังงานทั้งหมดในปี 2578 จะมาจากโรงไฟฟ้า โรงงาน และสาธารณูปโภคอื่น ๆ ในปัจจุบัน



“The World Future Energy Summit (WFES) 2012” การประชุมสุดยอดพลังงานโลกในอนาคต

การประชุมสุดยอดอนาคตพลังงานโลก หรือ The World Future Energy Summit (WFES) 2012 จัดขึ้นที่กรุงอาบูดาบี สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ระหว่างวันที่ 16-19 มกราคม 2012 ที่ผ่านมา ซึ่งครั้งนี้ถือเป็นการจัดประชุมครั้งที่ 5 แล้ว โดยมีผู้เกี่ยวข้องด้านพลังงานจากทั่วทุกมุมโลกเข้าร่วมงาน ผู้ร่วมประชุมมีความเห็นตรงกันว่า การบุกเบิกพัฒนาพลังงานใหม่เป็นวิธีการสำคัญเพื่อประหยัดพลังงานและลดมลพิษ ประเทศต่าง ๆ ควรส่งเสริมการพัฒนาพลังงานใหม่อย่างมีพลัง

การประชุมสุดยอดว่าด้วยอนาคตพลังงานโลก เป็นการประชุมระหว่างประเทศที่มีอิทธิพลสูงสุดในด้านพลังงานหมุนเวียน มีวัตถุประสงค์เพื่อแสวงหาวิธีรับมือกับการท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศและด้านพลังงาน ผู้นำประเทศต่าง ๆ ที่เข้าร่วมการประชุมต่างแสดงว่าการบุกเบิกพัฒนาและประยุกต์ใช้พลังงานใหม่มีส่วนช่วยต่อการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก เป็นมาตรการสำคัญเพื่อประหยัดพลังงานและลดมลพิษ นอกจากนี้ประเทศต่าง ๆ ควรเพิ่มการแลกเปลี่ยนความร่วมมือด้านข่าวสารและเทคโนโลยีในการบุกเบิกพัฒนาพลังงานใหม่ ทำให้พลังงานสีเขียวมีบทบาทมากยิ่งขึ้นในอนาคต เพราะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อมนุษย์อย่างมาก ประเทศหมู่เกาะอาจจะสาบสูญเนื่องจากปัญหาดังกล่าวได้ ทุกประเทศจึงต้องให้ความสำคัญต่อการบุกเบิกพัฒนาพลังงานใหม่ การให้ความช่วยเหลือในการประยุกต์ใช้พลังงานใหม่ การถ่ายโอนเทคโนโลยีพลังงาน รวมถึงการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน เป็นต้น เพื่อให้ประเทศต่าง ๆ ได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาที่ยั่งยืน

นอกจากนี้ ภายในงานยังมีนิทรรศการแสดงผลงานของผู้นำในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม และการจัดการของเสีย มากกว่า 2,000 ผลิตภัณฑ์ และยังมี การแสดง The Project Village ซึ่งเป็นความคิดริเริ่มใหม่จาก WFES ที่เป็นการร่วมมือเพื่อสร้างโครงการพลังงานทดแทนที่จะเกิดขึ้นใหม่ในอนาคตด้วย

ทั้งนี้ พลังงานทดแทนจะมีความสำคัญมากขึ้นในอนาคต ซึ่ง The European Renewable Energy Council ได้คาดการณ์แหล่งพลังงานทดแทนว่ามีสัดส่วนคิดเป็น 18% ของการผลิตไฟฟ้าทั่วโลกในปี 2006 ส่วนในปี 2030 จะมีสัดส่วน 23% และปี 2050 จะมีสัดส่วนประมาณ 50% ทำให้เห็นว่าในอนาคตพลังงานทดแทนจะมีบทบาทสำคัญในการเป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญของโลก

จากการประชุมในเวทีระดับโลกทำให้เราเห็นถึงทิศทางนโยบายพลังงานของโลกที่กำลังมุ่งไปสู่การแสวงหาแหล่งพลังงานทดแทนอื่น นอกเหนือจากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ขณะเดียวกันก็มีความพยายามที่จะให้ประเทศต่าง ๆ ตั้งเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ด้วย แม้ว่าตัวเลขเป้าหมายอาจยังไม่ค่อยบรรลุผลที่จะควบคุมการปล่อยก๊าซในหลายประเทศ ซึ่งยังเป็นข้อถกเถียงกันอยู่ระหว่างประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาว่า แต่ละประเทศควรตั้งเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในปริมาณเท่าใด ซึ่งในอนาคตต้องมีการประชุมและมีข้อกำหนดเป้าหมายการปล่อยก๊าซร่วมกัน เพื่อช่วยยับยั้งไม่ให้โลกใบนี้มีอุณหภูมิสูงขึ้นจนถึงระดับที่เป็นอันตราย เพราะเมื่อถึงเวลานั้นอาจสายเกินแก้ ในขณะที่เรายังมีโอกาสก็ควรร่วมมือร่วมใจกันเยียวยาโลกเสียตั้งแต่วันนี้ก่อนที่จะสายเกินไป

แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม

1. www.worldfutureenergysummit.com
2. www.eco-business.com
3. www.greenopolis.com



การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จากการใช้พลังงานปี 2554

การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานของประเทศไทย ปี 2554 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วง 3 ไตรมาสแรก ก่อนจะลดลงอย่างชัดเจนในเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน จากสถานการณ์อุทกภัยในพื้นที่ภาคกลางของประเทศ จากนั้นจึงเริ่มมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอีกครั้งในเดือนธันวาคมหลังสถานการณ์น้ำท่วมเริ่มคลี่คลาย โดยมีทิศทางไปในแนวเดียวกันกับการใช้พลังงานของประเทศ ทั้งนี้ภาคการผลิตไฟฟ้ายังคงเป็นภาคเศรษฐกิจหลักที่มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ สูงสุด อย่างไรก็ตาม ในปี 2554 ภาคการผลิตไฟฟ้ามีการปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อน ส่วนในสาขาเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่เหลือมีแนวโน้มการปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มขึ้น โดยชนิดเชื้อเพลิงที่ปล่อยก๊าซ CO₂ สูงสุด คือ น้ำมันสำเร็จรูปยังคงมีแนวโน้มการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้น ในขณะที่ก๊าซธรรมชาติมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลงจากปีก่อน

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบดัชนีการปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคพลังงานของประเทศไทยกับต่างประเทศพบว่า ในปี 2554 ประเทศไทยยังคงมีอัตราการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงานต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศในสหภาพยุโรปและกลุ่มประเทศอาเซียน รวมทั้งยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก แต่มีอัตราการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า (kWh)

สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลกและกลุ่มประเทศในสหภาพยุโรป มีอัตราการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากรสูงกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มประเทศในทวีปเอเชีย รวมทั้งมีอัตราการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP สูงกว่ากลุ่มประเทศอื่น ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

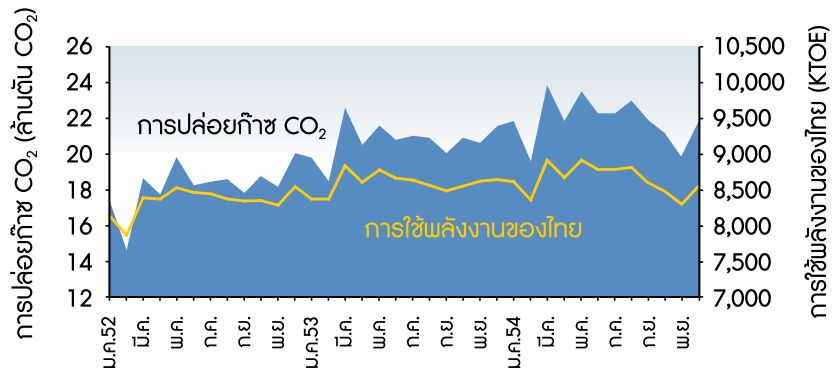
1. ภาพรวมการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานของประเทศ

การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้พลังงานฟอสซิลของประเทศ ซึ่งได้แก่ น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน/ลิกไนต์ โดยการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานของประเทศไทยในช่วงที่ผ่านมา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นนับตั้งแต่หลังภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ จาก 145.35 ล้านตัน CO₂ ในปี 2541 เป็น 222.54 ล้านตัน CO₂ ในปี 2554 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.3 ต่อปี

ทั้งนี้ ในปี 2554 มีปริมาณการปล่อยก๊าซ CO₂ รวม 222.54 ล้านตัน CO₂ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนที่มีการปล่อยก๊าซรวม 220.38 ล้านตัน CO₂ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.0 เช่นเดียวกับการใช้พลังงานของประเทศไทยที่เพิ่มขึ้นจาก 110,163 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (KTOE) ในปี 2553 เป็น 113,644 KTOE ในปี 2554 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.2

การปล่อยก๊าซ CO₂ และการใช้พลังงานของไทย (ร.ค.)

	2552 (2009)	2553 (2010)	(ม.ค.-ก.ย.)		การเปลี่ยนแปลง (%)		
			2553 (2010)	2554 (2011)	2552	2553	2554 (ม.ค.-ธ.ค.)
การใช้พลังงานของไทย (KTOE)	102,556	110,163	110,163	113,644	2.2	7.4	3.2
การปล่อยก๊าซ CO ₂ (ล้านตัน CO ₂)	208.21	220.38	220.38	222.54	2.5	5.8	1.0



2. การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงาน แยกรายภาคเศรษฐกิจและชนิดเชื้อเพลิง

ปี 2554 เกือบทุกภาคเศรษฐกิจยังคงมีการปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มขึ้น ยกเว้นภาคการผลิตไฟฟ้า โดยเชื้อเพลิงสำคัญที่มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานมากที่สุดได้แก่ น้ำมันสำเร็จรูปและก๊าซธรรมชาติ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 37 และร้อยละ 34 ของการปล่อยก๊าซ CO₂ ของประเทศ

ทั้งนี้ ภาคการขนส่งและภาคอุตสาหกรรมมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 26 และร้อยละ 24 โดยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ที่ 60.9 และ 53.9 ล้านตัน CO₂

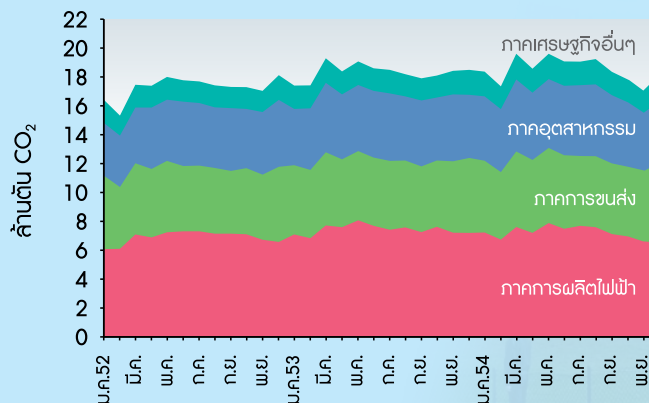
ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีที่แล้วร้อยละ 5.7 และร้อยละ 0.8 ตามลำดับ เช่นเดียวกับภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ ซึ่งแม้จะมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ เพียงร้อยละ 8 แต่มีปริมาณการปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีที่แล้วถึงร้อยละ 6.6 ในขณะที่ภาคการผลิตไฟฟ้าซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ สูงสุด คือ ร้อยละ 41 ของปริมาณการปล่อยก๊าซ CO₂ ทั้งหมด มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ในปี 2554 ที่ 87.8 ล้านตัน CO₂ ลดลงจากปี 2553 ร้อยละ 3.1 ตามการผลิตไฟฟ้าที่ลดลงร้อยละ 0.8 รายละเอียดดังภาพ

การปล่อยก๊าซ CO₂ รายภาคเศรษฐกิจ

หน่วย : ล้านตัน CO₂

	2552 (2009)	2553 (2010)	2554 (2011)	สัดส่วน (%)	การเปลี่ยนแปลง (%)		
					2552	2553	2554
ภาคการผลิตไฟฟ้า	84.0	90.6	87.8	41	-1.4	7.8	-3.1
ภาคอุตสาหกรรม	56.4	57.6	60.9	26	17.5	2.1	5.7
ภาคการขนส่ง	49.9	53.5	53.9	24	3.9	7.3	0.8
ภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ	17.9	18.7	19.9	8	2.7	4.2	6.6
รวม	208.2	220.4	222.5	100	2.5	5.8	1.0

การปล่อยก๊าซ CO₂ รายภาคเศรษฐกิจ (ส.ค.)

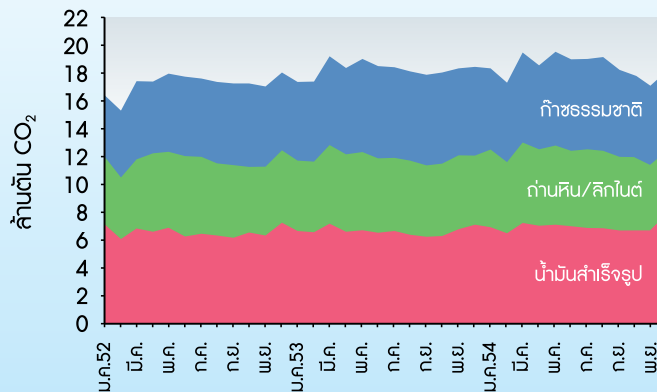


การปล่อยก๊าซ CO₂ รายชนิดเชื้อเพลิง

หน่วย : ล้านตัน CO₂

	2552 (2009)	2553 (2010)	2554 (2011)	สัดส่วน (%)	การเปลี่ยนแปลง (%)		
					2552	2553	2554
น้ำมันสำเร็จรูป	79.8	80.7	84.8	37	1.7	1.2	5.1
ถ่านหิน/ลิกไนต์	62.4	63.9	63.2	29	0.4	2.3	-1.0
ก๊าซธรรมชาติ	66.0	75.8	74.5	34	5.5	14.8	-1.7
รวม	208.2	220.4	222.5	100	2.5	5.8	1.0

การปล่อยก๊าซ CO₂ รายชนิดเชื้อเพลิง (ร.ค.)



• **ภาคการผลิตไฟฟ้า** ปี 2554 ภาคการผลิตไฟฟ้า มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 3.1 โดยในช่วงครึ่งปีแรกยังคงมีปริมาณการปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มสูงขึ้น ก่อนจะเริ่มลดลงในช่วงครึ่งปีหลัง โดยเฉพาะในช่วงไตรมาสสุดท้ายของปี เนื่องจากเกิดสถานการณ์อุทกภัยครั้งใหญ่ในพื้นที่ภาคกลางของประเทศ ซึ่งเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมสำคัญ ทำให้นิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ 7 แห่งโดนน้ำท่วม อันส่งผลให้มีการใช้ไฟฟาลดลง

ทั้งนี้ เชื้อเพลิงสำคัญที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคการผลิตไฟฟ้า ยังคงเกิดจากก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน/ลิกไนต์ ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 64 และร้อยละ 35 โดย

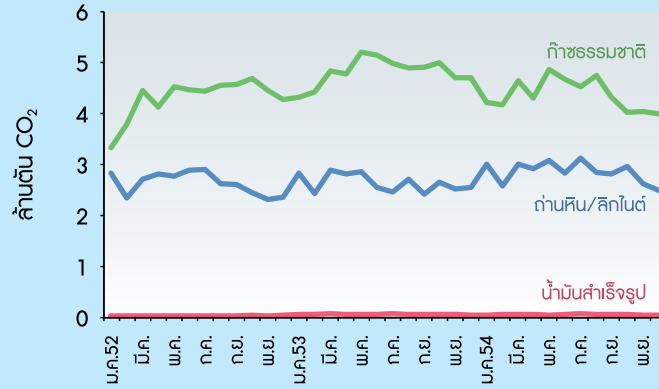
ในปี 2554 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้ก๊าซธรรมชาติ ลดลงจากระดับ 58.0 ล้านตัน CO₂ ในปี 2553 มาอยู่ที่ 52.6 ล้านตัน CO₂ ในปีนี้ หรือลดลงร้อยละ 9.3 เนื่องจากในช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคมเกิดเหตุการณ์ท่อส่งก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยรั่ว ทำให้ต้องลดการจ่ายก๊าซธรรมชาติให้โรงไฟฟ้า ในขณะที่ถ่านหิน/ลิกไนต์มีการปล่อยก๊าซ CO₂ สูงขึ้น จากระดับ 31.8 ล้านตัน CO₂ ในปี 2553 มาอยู่ที่ 34.4 ล้านตัน CO₂ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.2 ด้านน้ำมันสำเร็จรูป (น้ำมันดีเซล และน้ำมันเตา) มีปริมาณการปล่อยก๊าซเพียงเล็กน้อย และลดลงร้อยละ 4.7 ในปี 2554

การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคการผลิตไฟฟ้า

หน่วย : ล้านตัน CO₂

	2552 (2009)	2553 (2010)	2554 (2011)	สัดส่วน (%)	การเปลี่ยนแปลง (%)		
					2552	2553	2554
น้ำมันสำเร็จรูป	0.5	0.8	0.8	1	-55.1	53.3	-4.7
ถ่านหิน/ลิกไนต์	31.7	31.8	34.4	35	-2.0	0.2	8.2
ก๊าซธรรมชาติ	54.8	58.0	52.6	64	0.2	12.0	-9.3
รวม	84.0	90.6	87.8	100	-1.4	7.8	-3.1

การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคการผลิตไฟฟ้า แยกรายชนิดเชื้อเพลิง (ธ.ค.)



• **ภาคอุตสาหกรรม** การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคอุตสาหกรรมปี 2554 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วง 3 ไตรมาสแรกของปี ก่อนจะลดลงในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ตามการชะลอการผลิตของภาคอุตสาหกรรมจากภาวะอุทกภัยครั้งใหญ่ของประเทศ สะท้อนจากดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมช่วงดังกล่าวที่ลดลงสูงสุดถึงร้อยละ 48.6 ในเดือนพฤศจิกายน โดยในเดือนธันวาคม การปล่อยก๊าซ CO₂ กลับมามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหลังสถานการณ์อุทกภัยเริ่มคลี่คลาย ทำให้ภาพรวมการปล่อยก๊าซ CO₂ จากกระบวนการผลิตภาคอุตสาหกรรมปี 2554 ยังคงอยู่ในระดับใกล้เคียงกับปีก่อนหรือเพิ่มขึ้นเล็กน้อยร้อยละ 0.8

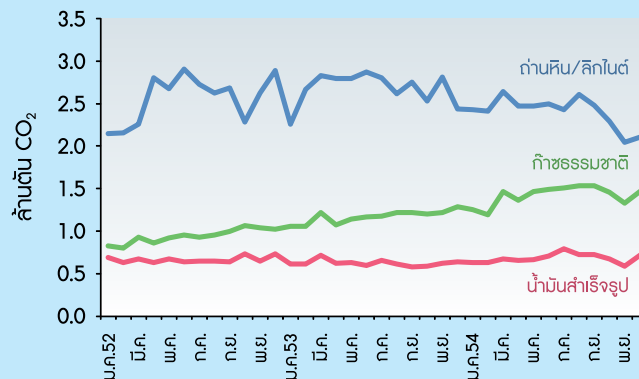
เชื้อเพลิงสำคัญที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคเศรษฐกิจนี้เกิดจากถ่านหิน/ลิกไนต์และก๊าซธรรมชาติ ซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซดังกล่าวร้อยละ 60 และร้อยละ 26 ตามลำดับ โดยถ่านหิน/ลิกไนต์มีการปล่อยก๊าซ CO₂ 28.8 ล้านตัน CO₂ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 10.2 ในขณะที่การใช้ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันสำเร็จรูป (น้ำมันดีเซล น้ำมันเตา น้ำมันก๊าด และ LPG) ยังคงปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะก๊าซธรรมชาติซึ่งในปี 2554 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ที่ระดับ 17.0 ล้านตัน CO₂ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนถึงร้อยละ 21.5 เช่นเดียวกับการใช้น้ำมันสำเร็จรูปมีการปล่อยก๊าซ CO₂ 8.2 ล้านตัน CO₂ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 9.3

การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคอุตสาหกรรม

หน่วย : ล้านตัน CO₂

	2552 (2009)	2553 (2010)	2554 (2011)	สัดส่วน (%)	การเปลี่ยนแปลง (%)		
					2552	2553	2554
น้ำมันสำเร็จรูป	8.0	7.5	8.2	14	-10.3	-6.3	9.3
ถ่านหิน/ลิกไนต์	30.7	32.0	28.8	60	3.0	4.5	-10.2
ก๊าซธรรมชาติ	11.3	14.0	17.0	26	20.5	24.4	21.5
รวม	49.9	53.5	53.9	100	3.9	7.3	0.8

การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคอุตสาหกรรม แยกรายชนิดเชื้อเพลิง (ธ.ค.)

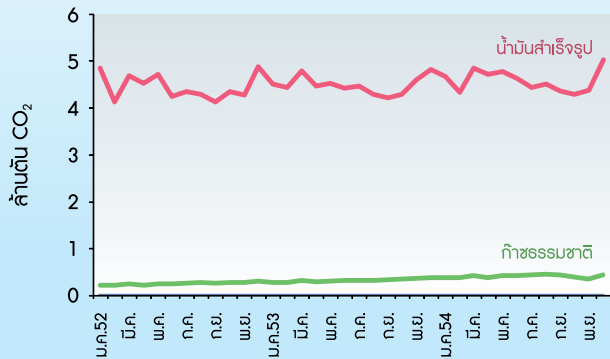




- ภาคการขนส่ง** การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคการขนส่ง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องมาตลอด โดยปี 2554 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ 60.9 ล้านตัน CO₂ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 5.7 ทั้งนี้เชื้อเพลิงสำคัญที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคการขนส่งเกิดจากน้ำมันสำเร็จรูป ได้แก่ น้ำมันเบนซิน ดีเซล น้ำมันเตา น้ำมันเครื่องบิน (เฉพาะใช้ในประเทศซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก) และ LPG ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 93 ของปริมาณการปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคการขนส่งทั้งหมด โดยในปี 2554 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้้ำมันสำเร็จรูป 56.0 ล้านตัน CO₂ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.2 จากปีก่อนซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ 53.7 ล้านตัน CO₂

อย่างไรก็ดี ตั้งแต่ปี 2547 การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้้ำมันสำเร็จรูปในภาคการขนส่งเริ่มมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ ในขณะที่การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้ก๊าซธรรมชาติที่แม้จะมีสัดส่วนน้อยเพียงร้อยละ 7 กลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากน้ำมันสำเร็จรูปมีราคาสูง ประกอบกับรัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนการใช้ NGV เป็นเชื้อเพลิงในภาคขนส่งทดแทนน้ำมันเบนซินและดีเซล โดยในปี 2554 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้ก๊าซธรรมชาติ 4.9 ล้านตัน CO₂ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนซึ่งมีการปล่อยก๊าซที่ระดับ 3.8 ล้านตัน CO₂ ถึงร้อยละ 27.5

การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคการขนส่ง
แยกรายชนิดเชื้อเพลิง (ธ.ค.)



การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคการขนส่ง

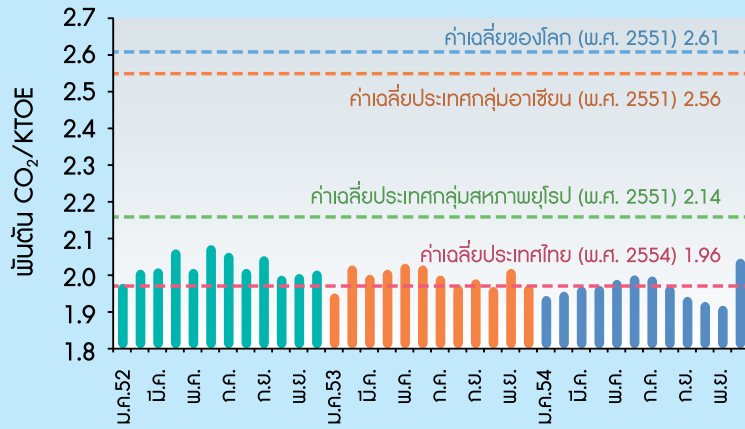
หน่วย : ล้านตัน CO₂

	2552 (2009)	2553 (2010)	2554 (2011)	สัดส่วน (%)	การเปลี่ยนแปลง (%)		
					2552	2553	2554
น้ำมันสำเร็จรูป	53.3	53.7	56.0	93	4.8	0.7	4.2
ถ่านหิน/ลิกไนต์	-	-	-	-	-	-	-
ก๊าซธรรมชาติ	3.0	3.8	4.9	7	84.1	26.8	27.5
รวม	56.4	57.6	60.9	100	7.3	2.1	5.7

- ภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ** การปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ เกิดจากการใช้น้ำมันสำเร็จรูป (น้ำมันเบนซิน ดีเซล และ LPG) เช่นเดียวกับภาคการขนส่ง ทั้งนี้ตลอดช่วงที่ผ่านมา มีแนวโน้มการปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ เพิ่มขึ้นมาโดยลำดับ โดยในปี 2554 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้้ำมันสำเร็จรูปรวม 19.9 ล้านตัน CO₂ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนซึ่งมีการปล่อยก๊าซที่ระดับ 18.7 ล้านตัน CO₂ ร้อยละ 6.6

ทั้งนี้ในเดือนธันวาคม 2554 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน เนื่องจากเป็นช่วงสถานการณ์น้ำท่วมเริ่มคลี่คลายทำให้มีการใช้น้ำมันสำเร็จรูปในกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคเศรษฐกิจดังกล่าวเพิ่มขึ้นจากเดือนเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 9.8 และเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนหน้าถึงร้อยละ 14.9

การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงาน (ร.ค.)

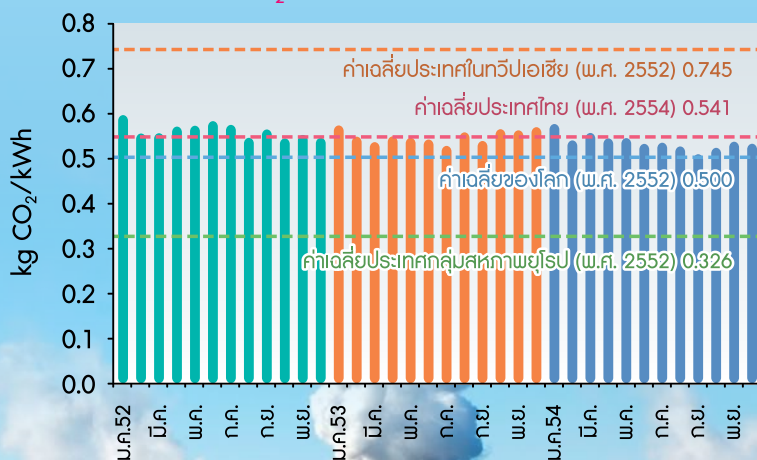


หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงานต่างประเทศ ณ ปี พ.ศ. 2551 (จาก EDMC, 2554)
ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงานประเทศไทย จากระบบฐานข้อมูล EPPO-EMS สบพ.

• **การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า (kWh)** ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า โดยมีการใช้ก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน/ลิกไนต์เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 8.5 และร้อยละ 4.1 ต่อปี ตามลำดับ ในขณะที่มีปริมาณการใช้น้ำมันสำเร็จรูปลดลงเฉลี่ยร้อยละ 12.0 ต่อปี ซึ่งส่งผลต่อสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ kWh โดยในปี 2554 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ เฉลี่ยที่ระดับ 0.541 กิโลกรัม CO₂ ต่อ 1 kWh ลดลงจากปีก่อนซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ เฉลี่ยที่ระดับ 0.554 กิโลกรัม CO₂ ต่อ 1 kWh หรือลดลงร้อยละ 2.3

เมื่อเปรียบเทียบการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ kWh ของประเทศไทยกับต่างประเทศพบว่า ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลกและกลุ่มสหภาพยุโรปที่มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ปี 2552 ในช่วง 0.326-0.500 กิโลกรัม CO₂ ต่อ 1 kWh เนื่องจากปัจจัยด้านเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า โดยปี 2551 กลุ่มประเทศสหภาพยุโรปและของโลกมีการใช้นิวเคลียร์ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงที่ไม่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO₂ ในการผลิตไฟฟ้าคิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 33 และร้อยละ 16 ของเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เมื่อเทียบกับประเทศในทวีปเอเชียซึ่งในปี 2552 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ เฉลี่ยที่ระดับ 0.745 กิโลกรัม CO₂ ต่อ 1 kWh นับได้ว่าประเทศไทยยังมีอัตราการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ kWh ในระดับต่ำกว่ามาก

การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า (ร.ค.)



หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้าต่างประเทศ ณ ปี พ.ศ. 2552 (จาก IEA, 2554)
ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้าประเทศไทย จากระบบฐานข้อมูล EPPO-EMS สบพ.

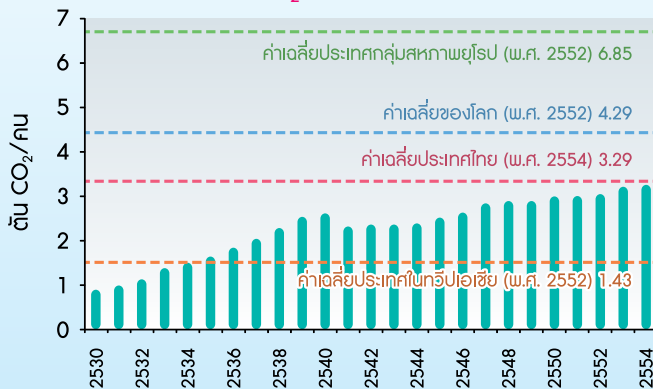
- **การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากร** หลังภาวะวิกฤตเศรษฐกิจตกต่ำในปี 2541 ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากรสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2554 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ เฉลี่ย 3.29 ตัน CO₂ ต่อคน เพิ่มขึ้นจากปี 2541 ซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ เฉลี่ย 2.37 ตัน CO₂ ต่อคน หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยในอัตราร้อยละ 2.6 ต่อปี

เมื่อเปรียบเทียบการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากรของประเทศไทยกับต่างประเทศพบว่า ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลกและประเทศกลุ่มสหภาพยุโรปที่มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ปี 2552 ในช่วง 4.29–6.85 ตัน CO₂ ต่อคน ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ในขณะที่มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศในทวีปเอเชียซึ่งมีการปล่อยก๊าซเฉลี่ย 1.43 ตัน CO₂ ต่อคน เนื่องจากปัจจัยด้านการบริโภคพลังงานของกลุ่ม

ประเทศพัฒนาแล้วซึ่งอยู่ในระดับสูง โดยในปี 2552 ประเทศกลุ่มสหภาพยุโรปต้องมีการจัดหาพลังงานเพื่อตอบสนองความต้องการบริโภคคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 14.4 ของการจัดหาพลังงานของโลก สูงกว่าประเทศในทวีปเอเชียที่มีการจัดหาพลังงานในสัดส่วนร้อยละ 12.0

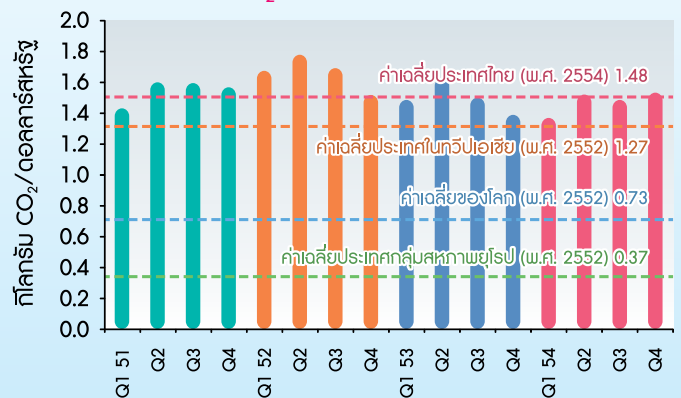
อย่างไรก็ดี เป็นที่น่าสังเกตว่าในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาประเทศไทยเริ่มมีแนวโน้มการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากรลดลง โดยประเทศกลุ่มสหภาพยุโรปมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อประชากรลดลงเฉลี่ยร้อยละ 0.7 ต่อปี อันแสดงถึงภาวะอิ่มตัวของ การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการบริโภคพลังงานของประชากร ในขณะที่ประเทศไทยรวมทั้งประเทศไทย ประชากรยังคงมีความต้องการใช้พลังงานในระดับสูง จึงยังมีการขยายตัวของ การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.6 และร้อยละ 6.0 ต่อปีตามลำดับ

การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากร (ก.ก.)



หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อประชากรต่างประเทศ ณ ปี พ.ศ. 2552 (จาก IEA, 2554)
ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อประชากรประเทศไทย จากระบบฐานข้อมูล EPP0-EMS สมท.

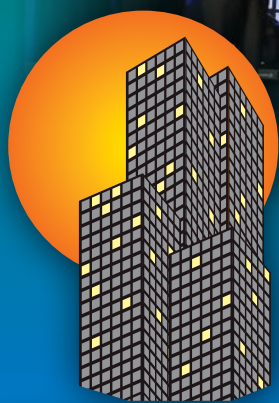
การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP (ก.ก.)



หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP ต่างประเทศ ณ ปี พ.ศ. 2552 (จาก IEA, 2554)
ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP ประเทศไทย จากระบบฐานข้อมูล EPP0-EMS สมท.

- **การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP** ในช่วงก่อนเกิดภาวะวิกฤตเศรษฐกิจปี 2541 ประเทศไทยมีแนวโน้มการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนมาอยู่ที่ระดับสูงสุดเฉลี่ย 2.27 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ หรือ 52.86 ตัน CO₂ ต่อล้านบาท ในปี 2541 หลังจากนั้นจึงลดลงจนมีระดับต่ำสุดเฉลี่ยในปี 2554 ที่ 1.48 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ หรือ 48.62 ตัน CO₂ ต่อล้านบาท โดยลดลงจากปีก่อนซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ เฉลี่ย 1.51 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ ร้อยละ 1.6

เมื่อเปรียบเทียบการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP ของประเทศไทยกับต่างประเทศพบว่า ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP ไกลเคียงค่าเฉลี่ยของประเทศในทวีปเอเชียซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ในปี 2552 เฉลี่ย 1.48 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ แต่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลกซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ในปี 2552 เฉลี่ย 0.73 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ รวมทั้งยังสูงกว่าค่าเฉลี่ยประเทศกลุ่มสหภาพยุโรปซึ่งเป็นประเทศพัฒนาแล้วที่มีการปล่อยก๊าซ CO₂ เฉลี่ย 0.37 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐอย่างมาก



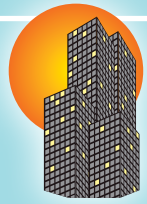
BEAT 2010

Building Energy Awards of Thailand 2010

โครงการกระตุ้นจิตสำนึก และรณรงค์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน เพื่ออนาคตของประเทศไทย

การสร้างจิตสำนึกและรณรงค์ให้ประชาชนเห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงานเป็นสิ่งสำคัญและมีความจำเป็นยิ่งในยุคปัจจุบัน ที่สถานการณ์พลังงานมีความผันผวนและน้ำมันพลังงานยังมีปริมาณน้อยลงไปทุกที การใช้พลังงานอย่างรู้ค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดจึงเป็นเรื่องที่ทุกคนต้องร่วมมือร่วมใจกัน เพื่อให้เรายังคงมีพลังงานใช้ต่อไปได้อีกนาน ๆ

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กระทรวงพลังงาน จึงได้จัดโครงการเพื่อสร้างจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานชาติขึ้น ภายใต้ชื่อ “โครงการสร้างขุมกำลังบุคลากรด้านอนุรักษ์พลังงาน หรือ Building Energy Awards of Thailand (BEAT 2010)” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความตื่นตัวด้านอนุรักษ์พลังงานให้แก่ผู้ใช้อาคารและประชาชนทั่วไป ซึ่งเป็นแนวทางในการรณรงค์เผยแพร่เทคนิค วิธีการ และขยายผลแนวทางอนุรักษ์พลังงานที่มีศักยภาพ เป็นแบบอย่างที่สามารถ



BEAT 2010

เผยแพร่สู่สาธารณะ พร้อมทั้งสนับสนุนให้เกิดการสร้างชุมพลังบุคลากรทางด้านพลังงานให้แก่ประเทศไทยอย่างแท้จริง โดยมีผู้เกี่ยวข้องในโครงการจากหลายภาคส่วน ประกอบด้วยอาคารที่มีชื่อเสียง 17 อาคาร นักวิจัย วิศวกร สถาปนิก ผู้ดูแลอาคาร ตลอดจนประชาชนคนรุ่นใหม่ที่มีความสนใจทางด้านพลังงานได้มีส่วนร่วมในโครงการฯ โดยได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) เป็นที่ปรึกษาโครงการฯ พร้อมทั้งได้รับเกียรติจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาร่วมพิจารณาคัดเลือกอาคารที่เข้าร่วมโครงการฯ ซึ่งเริ่มมาตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2553 โดยมีอาคารเข้าร่วมโครงการฯ ทั้งสิ้นจำนวน 17 อาคาร จำแนกออกเป็น 6 ประเภทอาคาร ได้แก่

กลุ่มที่ 1 โรงเรียน 3 แห่ง ประกอบด้วย โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา โรงเรียนสตรีวิทยา และโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย

กลุ่มที่ 2 สถานีโทรทัศน์ 2 แห่ง ประกอบด้วย สถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์ และสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย

กลุ่มที่ 3 ผู้ผลิตรายการ 3 แห่ง ประกอบด้วย บริษัท จีเอ็มเอ็ม แกรมมี่ จำกัด (มหาชน) บริษัท เจเอสแอล โกลบอล มีเดีย จำกัด และบริษัท เวิร์คพอยท์ เอ็นเทอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)

กลุ่มที่ 4 โรงพยาบาล 3 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลกรุงเทพ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) และโรงพยาบาลรามาริบัติ

กลุ่มที่ 5 มหาวิทยาลัย 4 แห่ง ประกอบด้วย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

กลุ่มที่ 6 ศูนย์การค้า 2 แห่ง ประกอบด้วย ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ และศูนย์การค้าสยามพารากอน

ทั้งนี้ การแข่งขันได้เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว กระทรวงพลังงานจึงได้จัดพิธีประกาศรางวัลผลการแข่งขันอาคารอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งถือเป็นการมอบรางวัลอาคารอนุรักษ์พลังงานครั้งแรกของประเทศไทย โดยรางวัลที่มอบแบ่งออกเป็น 6 ด้าน คือ ด้านผลประหยัดพลังงาน ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี ด้านการมีส่วนร่วม ด้านส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ด้านอาคารรักษาความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และด้านรางวัลอาคารยอดเยี่ยม ซึ่งผลการตัดสินรางวัลอาคารอนุรักษ์พลังงานมีดังนี้

กลุ่มอาคารโรงเรียน

- รางวัลด้านอาคารรักษาความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม : โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
- รางวัลด้านส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน : โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
- รางวัลด้านการมีส่วนร่วม : โรงเรียนสตรีวิทยา

กลุ่มอาคารสถานีโทรทัศน์

- รางวัลด้านการมีส่วนร่วมและสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงานสู่มวลชน : สถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์
- รางวัลด้านผลประหยัดพลังงานและสร้างจิตสำนึกอนุรักษ์พลังงานสู่มวลชน : สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย

กลุ่มอาคารผู้ผลิตรายการ

- รางวัลด้านผลประหยัดพลังงานและสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงานสู่มวลชน : บริษัท เวิร์คพอยท์ เอ็นเทอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)
- รางวัลด้านนวัตกรรมและสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงานสู่มวลชน : บริษัท จีเอ็มเอ็ม แกรมมี่ จำกัด (มหาชน)
- รางวัลด้านส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงานสู่มวลชน : บริษัท เจเอสแอล โกลบอล มีเดีย จำกัด



กลุ่มอาคารโรงพยาบาล

- รางวัลด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี : โรงพยาบาลกรุงเทพ
- รางวัลด้านส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน : โรงพยาบาลรามธิบดี
- รางวัลด้านการมีส่วนร่วม : โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน)

กลุ่มอาคารมหาวิทยาลัย

- รางวัลด้านส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- รางวัลด้านผลประหยัดพลังงาน : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- รางวัลด้านการมีส่วนร่วม : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- รางวัลด้านอาคารรักษาความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม : มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

กลุ่มอาคารศูนย์การค้า

- รางวัลด้านผลประหยัดพลังงานและนวัตกรรม : ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวสต์
- รางวัลด้านผลประหยัดพลังงานและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน : ศูนย์การค้าสยามพารากอน

รางวัลอาคารยอดนิย

- โรงเรียนสตรีวิทยา

รางวัล BEAT Star

- ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวสต์
- โรงพยาบาลกรุงเทพ



จากการดำเนินโครงการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2553 เป็นต้นมา ก่อให้เกิดผลประหยัดพลังงานรวม 20 ล้านหน่วย คิดเป็นเงิน 65 ล้านบาทต่อปี หรือสามารถลดปริมาณการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ได้ถึง 11,000 ตันต่อปี ผ่านการดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงานจำนวน 114 มาตรการ พร้อมด้วยกิจกรรมรณรงค์ด้านการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่องถึง 220 กิจกรรม โดยมีเงินลงทุนจำนวนรวมทั้งสิ้น 290 ล้านบาท แบ่งเป็นเงินสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน 155 ล้านบาท และจากอาคารที่เข้าร่วม 135 ล้านบาท

ผลการดำเนินงานของโครงการสร้างขุมกำลังบุคลากรด้านอนุรักษ์พลังงาน หรือ Building Energy Awards of Thailand (BEAT 2010) ที่ผ่านมา สะท้อนให้เห็นความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่จัดทำโครงการนี้ขึ้นมาด้วยความมุ่งมั่นและจริงจัง ซึ่งผลของความมุ่งมั่นดังกล่าวก็ได้สร้างให้เกิดผลการประหยัดเป็นรูปธรรม ซึ่งประโยชน์ที่เกิดขึ้นไม่เพียงแต่อาคารที่เข้าร่วมโครงการเท่านั้น แต่ได้สร้างจิตสำนึกให้เกิดขึ้นกับบุคลากรที่มีส่วนร่วมในโครงการฯ รวมถึงประชาชนทั่วไป อันจะก่อให้เกิดผลดีต่อประเทศชาติตลอดจนโลกของเราในระยะยาวต่อไป

และนอกจากผลด้านการประหยัดพลังงานแล้วยังเกิดประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ด้วย อาทิ การพัฒนาบุคลากรและสร้างขุมกำลังให้แก่บุคลากรขององค์กรชั้นนำทั้ง 17 แห่งที่เข้าร่วม ได้มีความรู้ มีประสบการณ์เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งจะได้นำไปใช้ในการสานต่อโครงการได้ในอนาคต รวมถึงได้สร้างประโยชน์ต่อส่วนรวมโดยการช่วยลดสถานะโลกร้อนด้วย และสิ่งที่แสดงผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ คือ การที่ทั้ง 17 องค์กรได้ประกาศเจตนารมณ์ร่วมกันที่จะดำเนินโครงการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่องต่อไป แม้ว่าจะสิ้นสุดโครงการฯ แล้วก็ตาม ถือเป็นงานด้านการอนุรักษ์พลังงานอย่างเป็นรูปธรรมและเกิดเป็นประโยชน์ทั้งต่อประเทศชาติโดยรวมและทั้งต่อองค์กร



มาตรฐาน ISO 50001 : 2011

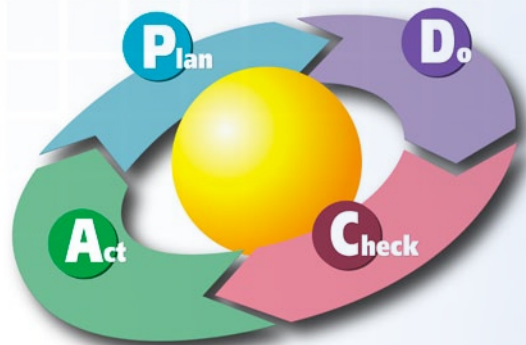
เป็นประสิทธิภาพ ลดค่าพลังงานให้องค์กร



การอนุรักษ์พลังงานเป็นสิ่งที่แตกต่างกันไปทั่วโลกได้รณรงค์และให้ความสำคัญ เพราะปัจจุบันมีการใช้ทรัพยากรด้านพลังงานไปมากตามการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป เช่น น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน ฯลฯ ซึ่งมีปริมาณน้อยลง และเริ่มส่งสัญญาณปัญหาให้เห็นจากราคาพลังงานที่แพงขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกหันมาให้ความสนใจกับการใช้พลังงานทางเลือก อาทิ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม และการอนุรักษ์พลังงาน เน้นการใช้พลังงานที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้น กลไกที่สำคัญในการจัดการพลังงานอย่างยั่งยืนจำเป็นต้องพิจารณาถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการใช้พลังงาน

องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization : ISO) ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาด้านพลังงานและให้ความสำคัญในการจัดการพลังงาน จึงได้จัดทำมาตรฐานระบบการจัดการพลังงาน (Energy Management System) หรือ ISO 50001 : 2011 ขึ้นและประกาศใช้อย่างเป็นทางการไปเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2554 เพื่อให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกนำไปใช้ในการจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากจะช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานให้องค์กรแล้วยังก่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานโดยรวมด้วย โดย ISO เชื่อว่าหลักการบริหารจัดการที่ดีจะช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานทั่วโลกจนถึงร้อยละ 20

สำหรับการจัดทำมาตรฐาน ISO 50001 : 2011 ในประเทศไทยนั้น มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงาน รวมถึงลดต้นทุนด้านพลังงาน ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ให้แก่องค์กรที่นำระบบ ISO 50001 : 2011 มาใช้ ซึ่งระบบมาตรฐานนี้สามารถนำไปใช้ได้กับองค์กรทุกขนาด ทุกประเภท ทั้งยังสามารถบูรณาการให้เข้ากับระบบอื่น ๆ ได้ โดยต้องปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่องตามหลักการ P-C-D-A คือ วางแผน (Plan) ปฏิบัติ (Do) ตรวจสอบ (Check) และ แก้ไขและปรับปรุง (Act) โดยมาตรฐานดังกล่าวได้ระบุข้อกำหนดสำหรับองค์กรในการจัดทำเพื่อนำไปปฏิบัติและปรับปรุงระบบการจัดการพลังงาน ซึ่งองค์กรสามารถปรับปรุงสมรรถนะ ประสิทธิภาพ และการอนุรักษ์พลังงานได้อย่างต่อเนื่อง ระบบการจัดการพลังงานจะครอบคลุมถึงการจัดหาพลังงาน การตรวจวัด และการรายงานการใช้พลังงาน ตลอดจนการจัดซื้อและการออกแบบวิธีปฏิบัติในการใช้เครื่องมือ รวมถึงระบบและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงาน



มาตรฐาน ISO 50001 : 2011 มีหลักการที่สำคัญ 3 ประการ คือ 1) การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Energy Efficiency) ซึ่งจะรวมทั้งมุมมองด้านการใช้เทคโนโลยี 2) การใช้พลังงาน (Energy Use) ทั้งมุมมองเชิงคุณภาพ และกิจกรรมที่มนุษย์มีส่วนร่วม และ 3) การเผาผลาญพลังงาน (Energy Consumption) จะเน้นมุมมองเชิงปริมาณ ตัวมาตรฐานที่ใช้ และโครงสร้างของระบบการจัดการ ทั้งนี้ หากองค์กรใดที่มีการดำเนินการระบบมาตรฐานคุณภาพอื่น ๆ ก่อนหน้านี้สามารถนำมาตราฐาน ISO 50001 : 2011 ไปประยุกต์ใช้ได้

การนำมาตรฐาน ISO 50001 : 2011 ไปใช้ในองค์กร จะก่อให้เกิดประโยชน์ในการช่วยลดอุปสรรคทางการค้าจากนโยบายด้านพลังงาน เพิ่มโอกาสในการสร้างตลาดใหม่ในต่างประเทศ สนับสนุนให้เกิดแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการพลังงาน ช่วยสร้างความเข้าใจและความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภคด้านพลังงาน ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือทางด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงการปรับนโยบายต่าง ๆ ให้สอดคล้องกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้านการใช้พลังงาน กระตุ้นเตือนให้ทุกคนในองค์กรเห็นคุณค่าของการใช้พลังงาน และมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ก๊าซชีวภาพอัด จากมูลสัตว์และของเสีย

รู้หรือไม่ว่า มูลสัตว์และของเสียจากโรงงานแปรรูปทางการเกษตร สามารถผลิตเป็นก๊าซชีวภาพได้ เรานำของเสียเหล่านี้มาหมักด้วยแบคทีเรียในสภาวะไร้ออกซิเจน เพื่อให้ได้ก๊าซชีวภาพ จากนั้นนำไปผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพ แล้วบรรจุลงถัง พร้อมใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์แทนน้ำมัน ก๊าซชีวภาพอัดช่วยลดการนำเข้าน้ำมันดิบ และช่วยย้ให้ปริมาณของเสียและก๊าซมีเทนลดลงซึ่งส่งผลดีต่อสภาพแวดล้อม



เตรียมความพร้อมสู่ ประชาคมอาเซียน 2558

เนื่องด้วยในปี 2558 ประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่การเป็นประชาคมอาเซียน ซึ่งเป็นการรวมตัวกันของกลุ่มประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 10 ประเทศ ได้แก่ บรูไน กัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย เวียดนาม และพม่า ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความแข็งแกร่งและความร่วมมือกันทั้งในด้านการเมือง ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคมและวัฒนธรรม วารสารนโยบายฉบับนี้จึงขอเตรียมความพร้อมท่านผู้อ่าน โดยตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง ถ้าตอบถูกทุกข้อแสดงว่าท่านพร้อมแล้วที่จะก้าวเข้าสู่การเป็นประชาคมอาเซียน 2558

1. การจัดตั้งประชาคมอาเซียน ภายในปี 2558 มีการสนับสนุนการรวมตัวและความร่วมมือใน 3 ด้านหลัก คือ
ด้านการเมือง จัดตั้ง _____
ด้านเศรษฐกิจ จัดตั้ง _____
ด้านสังคมและวัฒนธรรม จัดตั้ง _____
2. ความร่วมมือด้านพลังงานของประเทศไทยในโครงข่ายระบบสายส่งไฟฟ้าอาเซียน (ASEAN Power Grid) มี _____ โครงการ
3. ความร่วมมือด้านพลังงานของประเทศไทยในโครงการเชื่อมโยงท่อส่งก๊าซธรรมชาติอาเซียน (Trans-ASEAN Gas Pipeline) มี _____ โครงการ
4. แผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านพลังงานอาเซียน 7 ด้าน จะช่วยลดการใช้พลังงานในภูมิภาคลง _____% และเพิ่มการใช้พลังงานทดแทนในภูมิภาคได้ถึง _____% ของความสามารถในการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด
5. ประเทศไทยมีโอกาสสูงในการเป็นศูนย์กลางการซื้อ-ขายเชื้อเพลิงชีวภาพ ซึ่งได้แก่ _____ และ _____

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

ชื่อ-นามสกุล.....
ที่อยู่.....
.....
โทรศัพท์..... โทรสาร..... E-mail.....

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

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



ชื่อ-นามสกุล.....หน่วยงาน.....

อาชีพ/ตำแหน่ง.....โทรศัพท์.....

ที่อยู่.....อีเมล.....

กรุณากำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง และติ๊กข้อความที่สอดคล้องกับความต้องการของท่านลงในช่องว่าง

- 1 ท่านอ่าน “วาระสารนโยบายพลังงาน” จากที่ใด
 - ที่ทำงาน/หน่วยงานที่สังกัด
 - ที่บ้าน
 - หน่วยงานราชการ/สถานศึกษา
 - ห้องสมุด
 - www.eppo.go.th
 - อื่นๆ.....
- 2 ท่านอ่าน “วาระสารนโยบายพลังงาน” ในรูปแบบใด
 - แบบรูปเล่ม
 - ไฟล์ pdf ทางอีเมล
 - E-Magazine
- 3 ท่านอ่าน “วาระสารนโยบายพลังงาน” เพราะเหตุใด
 - ข้อมูลเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน
 - ข้อมูลหาได้จากแหล่งอื่น
 - ข้อมูลอยู่ในความสนใจ
 - มีคนแนะนำให้อ่าน
 - อื่นๆ.....
- 4 ท่านใช้เวลาอ่าน “วาระสารนโยบายพลังงาน” กี่นาที
 - 0-10 นาที
 - 11-20 นาที
 - 21-30 นาที
 - 31-40 นาที
 - 41-50 นาที
 - 51-60 นาที
 - มากกว่า 60 นาที
- 5 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
	ส่วนการเขียน	ความเข้าใจ	<input type="radio"/> ง่าย	<input type="radio"/> ยาก	<input type="radio"/> ไม่เข้าใจ
	ขนาดตัวอักษร		<input type="radio"/> เล็กไป	<input type="radio"/> พอดี	<input type="radio"/> ใหญ่ไป
	รูปแบบตัวอักษร		<input type="radio"/> อ่านง่าย	<input type="radio"/> อ่านยาก	
	การใช้สี		<input type="radio"/> ชัดตา	<input type="radio"/> สบายตา	
	ขนาดรูปเล่ม		<input type="radio"/> เล็กไป	<input type="radio"/> พอดี	<input type="radio"/> ใหญ่ไป
- 6 ความพึงพอใจภาพรวมของ “วาระสารนโยบายพลังงาน”
 - มาก
 - ปานกลาง
 - น้อย
- 7 ระยะเวลาการเผยแพร่ “วาระสารนโยบายพลังงาน” ที่ท่านต้องการ
 - ราย 1 เดือน
 - ราย 2 เดือน
 - ราย 3 เดือน
- 8 ท่านเคยอ่าน “วาระสารนโยบายพลังงาน” บนเว็บไซต์ของสำนักงานหรือไม่
 - เคย
 - ไม่เคย
- 9 ท่านสนใจรับ “วาระสารนโยบายพลังงาน” รูปแบบใด
 - แบบเล่ม (ส่งไปรษณีย์)
 - แบบไฟล์ pdf (ส่งอีเมล)
 - แบบ E-Magazine (อ่านทางเว็บไซต์)

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

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

- 13 “วาระสารนโยบายพลังงาน” มีประโยชน์อย่างไร

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

- 14 ท่านต้องการให้ “วาระสารนโยบายพลังงาน” เพิ่มคอลัมน์เกี่ยวกับอะไรบ้าง
 -
 -
 -
- 15 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
 -
 -
 -

CETO

เทคโนโลยีนำพาพลังงานคลื่นสู่พลังงานไฟฟ้า



พลังงานคลื่น คือ พลังงานที่ได้จากกระแสคลื่นในท้องทะเลหรือมหาสมุทร เป็นพลังงานหมุนเวียนรูปแบบหนึ่ง ที่นำมาใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าได้ในหลายประเทศที่มีอาณาเขตติดกับทะเลต่างคิดค้นและพัฒนาเทคโนโลยีที่นำพลังงานจากคลื่นมาใช้เพื่อประโยชน์ในด้านพลังงาน “ประเทศออสเตรเลีย” เป็นประเทศหนึ่งที่สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานคลื่นในเชิงพาณิชย์ได้สำเร็จด้วยเทคโนโลยีที่เรียกว่า “CETO”

CETO เป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นโดย คาร์เนกี เวฟ เอนเนอร์ยี (Carnegie Wave Energy Limited) บริษัทชั้นนำด้านนวัตกรรมเพื่อพลังงานคลื่น ซึ่งได้ดำเนินโครงการนี้ขึ้นที่ชายฝั่งเมืองฟรีแมนเทิล และใช้เวลาในการวิจัยและพัฒนายาวนานถึง 9 ปี จนผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานคลื่นได้สำเร็จ

เทคโนโลยี CETO สามารถนำพลังงานจากคลื่นมาใช้ได้โดยการติดตั้งทุ่นไว้กับพื้นทรายใต้ทะเลลึก 15-50 เมตร บนพื้นที่ 250 ตารางเมตร ทุ่นเหล่านี้จะเคลื่อนที่ไปตามแรงซัดของคลื่น ส่งผลให้ปั๊มแรงดันขับเคลื่อนน้ำทะเลให้ไหลไปตามท่อด้วยแรงดันสูงเพื่อไปหมุนกังหันผลิตกระแสไฟฟ้า และผลิตกระแสไฟฟ้าได้โดยมีกำลังสูงสุดถึง 92 กิโลวัตต์

การติดตั้งทุ่นไว้ใต้ทะเลเช่นนี้เป็นจุดเด่นอย่างหนึ่งของเทคโนโลยี CETO เพราะเป็นวิธีการที่แตกต่างและไม่ซ้ำกับวิธีแบบเดิมที่มีมักจะลอยทุ่นหรืออุปกรณ์ไว้บนผิวน้ำ

นอกจากนี้ CETO ยังแฝงไว้ด้วยเทคโนโลยีการแยกเกลือออกจากน้ำทะเลซึ่งใช้เพื่อผลิตน้ำจืดได้ โดยเมื่อน้ำทะเลไหลผ่านเข้าไปภายในระบบ เยื่อเมมเบรนจะทำหน้าที่กั้นกรองเกลือออก และได้เป็นน้ำจืดออกมาสำหรับใช้เพื่ออุปโภคและบริโภคต่อไป



นอกจากเทคโนโลยี CETO สามารถนำพลังงานคลื่นมาใช้เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าได้แล้ว ยังผลิตน้ำจืดในปริมาณที่เพียงพอสำหรับประชากรประมาณ 3,000 คน ได้อีกด้วย จึงนับว่าเป็นเรื่องดีที่มีการคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ ๆ อย่างนี้ขึ้นมา และจะดีมากยิ่งขึ้นถ้าได้นำเทคโนโลยีนี้ไปพัฒนาและขยายผลให้แพร่หลายในนานาประเทศต่อไป

แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม
www.carnegiwave.com



เชื่อมโยงพลังงานอาเซียน ความมั่นคงพลังงานไทย

