ฉบับที่ 77 กรกฎาคม-กันยายน 2550 | ISSN 0859-3701

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

วารสาร
นโยบายพลังงาน

สัมภาษณ์พิเศษ

ดร.กอปร กฤตยากีรณ
ประธานคณะกรรมการ
เพื่อเตรียมการศึกษาความเหมาะสม
การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์

พลังงานนิวเคลียร์ไทย ทางออก-ทางเลือก ในวิกฤตพลังงาน

ผลการประชุมคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ
กองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า
ภาวะโลกร้อน : Global Warming
สถานการณ์พลังงานไทยในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550

โฉมใหม่
ค้นหาทันใจ
ในคลิ๊กเดียว

เกาะติด ทุกข่าวสาร
ด้านพลังงาน

www.thaienergynews.com

www.thaienergynews.com

www.thaienergynews.com

เว็บไซต์หนึ่งเดียวที่รวบรวมข้อมูล ข่าวสาร และบทความทางด้านพลังงาน

ไม่ว่าจะเป็น ข่าวพลังงาน พลังงานในพระราชดำริ เกาะกระแสพลังงานทางเลือก บทความพลังงาน บทสารคดี บทสัมภาษณ์ ไขข้อข้องใจ โครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงาน เกร็ดความรู้พลังงาน เอกสารประชาสัมพันธ์ สื่อโฆษณา การ์ตูนพลังงาน คลิปวีดีโอ เพื่อค้นคว้าและดาวน์โหลดได้ทันที

สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

ทักทาย

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

เจ้าของ
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

ที่ปรึกษา
นายวีระพล จิรประดิษฐกุล
นายชวลิต พิชาลัย
นายอดุลย์ ฉายอรุณ

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

ออกแบบและผลิต
บริษัท ไดเร็คชั่น แพลน จำกัด
โทร. 0 2642 5241-3, 0 2247 2339-40
โทรสาร 0 2247 2363
www.DP1994.com

ในขณะที่ราคาน้ำมันเพิ่มขึ้นเป็นระยะๆ หลายๆ ประเทศต่างก็ส่งเสริมให้มีการคิดค้นและพัฒนาแหล่งพลังงานทางเลือกอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นพลังงานน้ำ พลังงานชีวมวล พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม แต่ที่หลายๆ ประเทศให้ความสนใจศึกษาหรือแม้แต่กำลังสร้างอยู่ในขณะนี้ก็คือ พลังงานนิวเคลียร์ เนื่องจากเป็นแหล่งพลังงานที่สะอาด ไม่ปล่อยสารคาร์บอนไดออกไซด์สู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ตอบรับกับกระแสภาวะโลกร้อนที่ได้รับการกล่าวถึงอยู่ในขณะนี้ได้เป็นอย่างดี สำหรับประเทศไทยของเราได้มีการศึกษาความเหมาะสมของการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์อยู่เช่นกัน เพราะก๊าซธรรมชาติที่ใช้ผลิตไฟฟ้าภายในประเทศสามารถใช้ได้อีกประมาณ 15-20 ปีเท่านั้น ซึ่งหลายๆ ท่าน อาจจะยังคลางแคลงใจ สงสัยว่า พลังงานนิวเคลียร์เป็นพลังงานที่ปลอดภัยจริงหรือ ประเทศใดบ้างที่มีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ประเทศไทยจะมีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์จริงหรือไม่ จะสร้างเมื่อไร จะสร้างอยู่ที่ไหน ต้นทุนถูกกว่าการผลิตไฟฟ้าจากแหล่งอื่นๆ จริงหรือไม่ ฉบับนี้ คณะทำงานจึงนำข้อมูลของพลังงานนิวเคลียร์มาให้ท่านผู้อ่านได้รับทราบกันมากขึ้น ทั้งในคอลัมน์ Scoop และคอลัมน์สัมภาษณ์ที่ได้รับเกียรติจาก ดร.กอปร กฤตยากีรณ ประธานคณะกรรมการเพื่อเตรียมการศึกษาความเหมาะสมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์ ในการพูดคุยถึงเหตุผลความจำเป็นในการใช้พลังงานนิวเคลียร์ โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในต่างประเทศ ความปลอดภัย การเลือกที่ตั้ง ความพร้อมของประเทศไทย และการดำเนินการต่อไปครับ

นอกจากนี้ ยังมีเรื่องกองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าว่าตั้งขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์อะไร มีขั้นตอนการจัดตั้งอย่างไร ภาวะโลกร้อน เรื่องที่คนทั้งโลกต้องสนใจและช่วยกันคนละไม้คนละมือ ผลการประชุมคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2550 ร่างบันทึกความเข้าใจการรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการเทิน-หินบุนส่วนขยาย รายงานการประชุมรัฐมนตรีอาเซียนด้านพลังงาน ครั้งที่ 25 และการประชุมอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความเคลื่อนไหวใน กบข. ที่ข้าราชการควรทราบครับ

สำหรับท่านที่ต้องการบอกรับสมาชิกวารสารนโยบายพลังงาน รูปแบบไฟล์ pdf สามารถส่งชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เบอร์ติดต่อ อีเมล มาได้ที่ eppo@it77.com หรือโทรสาร 0 2247 2363 คณะทำงานจะส่งไฟล์วารสารฉบับต่อไปให้ท่านด้วยความรวดเร็ว รับรองว่าท่านจะไม่พลาดสาระพลังงานดีๆ แน่นอนครับ และสำหรับ 10 ท่านแรก ที่ตอบแบบสอบถามความเห็นที่แนบอยู่ในวารสาร และส่งกลับให้คณะทำงานนำไปปรับปรุงวารสารให้ดียิ่งขึ้น คณะทำงานมีของรางวัลเพื่อเป็นการขอบคุณให้ครับ พบกันใหม่ฉบับหน้านะครับ

คณะทำงาน

วารสาร นโยบายพลังงาน
ฉบับที่ 77 กรกฎาคม-กันยายน 2550 I www.eppo.go.th

สารบัญ

CLIPPING ZONE

3 สรุปข่าวพลังงานรายไตรมาส
6 ภาพเป็นข่าว

ENERGY ZONE

8 Scoop : พลังงานนิวเคลียร์ไทย ทางออก - ทางเลือกในวิกฤติพลังงาน
13 สัมภาษณ์พิเศษ : **ดร.กอปร กฤตยากีรณ ประธานคณะกรรมการเพื่อเตรียมการศึกษาความเหมาะสมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์**
18 สถานการณ์พลังงานไทยในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550
34 สถานการณ์ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง
41 กองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า
51 ภาวะโลกร้อน (Global warming)
57 ผลการประชุมคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2550
62 ร่างบันทึกความเข้าใจ การรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการเทิน-หินบุนส่วนขยาย
65 รายงานการประชุมรัฐมนตรีอาเซียนด้านพลังงาน ครั้งที่ 25 และการประชุมอื่นที่เกี่ยวข้อง
69 ความเคลื่อนไหวใน กบข. : ตอน กบข. ประกาศผลตอบแทนการลงทุนไตรมาสที่ 2 ประจำปี 2550

GAME ZONE

70 เกมพลังงาน
71 การ์ตูนประหยัดพลังงาน : พลังงานนิวเคลียร์และถ่านหิน
72 ศัพท์พลังงาน

สรุปข่าวประจำเดือน กรกฎาคม 2550

● กระทรวงพลังงาน จับมือ กรุงเทพมหานคร ร่วมกันส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และการใช้พลังงานทดแทน เพื่อให้เกิดเป็นผลรูปธรรม เช่น นโยบายพลังงานทดแทนจะมีการจัดทำโครงการพัฒนาและสาธิตถังหมักก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์หรือโรงงานผลิตไบโอก๊าซ โดยมีเป้าหมายที่จะลดปริมาณขยะในตลาดสดของ กทม. จำนวน 192 แห่ง และโรงเรียนใน กทม. โดยได้รับการสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ราว 200 ล้านบาท สำหรับโรงงาน 50-100 แห่ง นอกจากนี้ยังมีโครงการแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงานไฟฟ้า เท่าที่ประเมินปริมาณขยะของ กทม. เฉลี่ยวันละ 8,000-10,000 ตัน จะมีความสามารถในการผลิตไฟฟ้าได้ 100 เมกะวัตต์ ส่วนโครงการปรับเปลี่ยนรถเก็บขยะจากน้ำมันมาเป็นก๊าซธรรมชาติ (NGV) นั้น กองทุนอนุรักษ์พลังงานจะสนับสนุนเงิน 160 ล้านบาท เพื่อจัดซื้อรถขยะ NGV จำนวน 69 คัน

● นายปิยสวัสดิ์ อัมระนันทน์ รมว. พลังงาน กล่าวภายหลังการหารือร่วมกับบริษัทน้ำมันและโรงกลั่นน้ำมันว่า กระทรวงไม่มีแผนที่จะยกเลิกการจำหน่ายเบนซิน 95 และเบนซิน 91 เนื่องจากบริษัทรถยนต์ยังไม่มีการรับประกันเครื่องยนต์ที่ใช้แก๊สโซฮอล์ครบทุกราย ซึ่งในกรณีการยกเลิกเบนซิน 91 อาจจะมีปัญหากับรถมอเตอร์ไซค์อีกจำนวนหนึ่งที่ไม่สามารถใช้ได้

● กระทรวงพลังงาน รณรงค์ใช้แก๊สโซฮอล์กับผู้ผลิตรถยนต์และรถจักรยานยนต์ โดยติดสติกเกอร์ที่ฝาน้ำมันสำหรับรถใหม่ทุกคันว่าสามารถใช้แก๊สโซฮอล์ได้ เพื่อให้ผู้ใช้รถมีความมั่นใจมากขึ้น รวมทั้งขอให้การเติมน้ำมันครั้งแรกของรถใหม่เป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์

● กระทรวงพลังงานได้จัดทำแผนดำเนินงานระยะ 5 ปี (2550-2554) ในการออกกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุ เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน เป็นเครื่องมือสำคัญในการผลักดันให้ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

● สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน จัดกิจกรรม สนพ. สัญจร : ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เรื่อง “พลังงานทดแทน อนาคตพลังงานไทย” เพื่อต้องการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสร้างสัมพันธ์กับผู้สื่อข่าวท้องถิ่น รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ โดยมุ่งหวังให้เป็นการสร้างเครือข่ายข้อมูลด้านพลังงานสู่ท้องถิ่น ที่จะส่งผลให้เกิดความร่วมมือด้านพลังงานในวงกว้างเพิ่มขึ้น

● กลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและเครือข่ายสิทธิผู้ป่วยแม่เมาะ ไล่จี้เรียงตัวหาผู้รับผิดชอบสุสานหอยขมฯ 13 ล้านปี ในเหมืองแม่เมาะเสียหาย จากเดิมที่พบ 43 ไร่ เหลือแค่ 18 ไร่ หลังศาลปกครองกลางสั่งอนุรักษ์-เพิกถอนประทานบัตรเหมืองถ่านหิน แม่เมาะ ด้าน กฟผ. ชี้แจงว่า สาเหตุที่ต้องอนุรักษ์ไว้เพียง 18 ไร่ เพราะถ้าหากต้องอนุรักษ์ไว้ทั้งหมด 43 ไร่ จะทำให้ไม่สามารถขุดถ่านหินที่สำรวจพบในบริเวณดังกล่าวจำนวน 265 ล้านตัน มูลค่า 132,500 ล้านบาท ขึ้นมาใช้เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าได้ แต่ถ้าอนุรักษ์ไว้ 18 ไร่ จะทำให้สามารถขุดถ่านหินจำนวน 400,000 ตัน มูลค่าประมาณ 200 ล้านบาทเท่านั้น ซึ่งถือว่ายังสามารถอนุรักษ์สุสานหอยขมฯ ไว้ได้

● นายเมตตา บันเทิงสุข อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน (ธพ.) กระทรวงพลังงาน เปิดเผยว่า กรมธุรกิจพลังงานออกประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเก็บรักษา การขนส่ง การกำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบ และการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 สำหรับการค้าปลีกวัตถุอันตรายก๊าซปิโตรเลียมเหลว ที่กรมธุรกิจพลังงานรับผิดชอบ พ.ศ.2549 ซึ่งการออกประกาศจะส่งผลให้ผู้ประกอบการไม่สามารถตั้งร้านจำหน่ายก๊าซหุงต้มในตึกแถวและห้องแถว หากต้องการจำหน่ายต้องจัดหาสถานที่เก็บถังก๊าซโดยเฉพาะ ห่างจากชุมชน 6 เมตร สำหรับผู้ขอใบอนุญาตใหม่ ส่วนรายเก่าผ่อนผันให้อีก 15 ปี สำหรับประกาศดังกล่าวเริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2551

● โรงกลั่นน้ำมันยอมรับแผนส่งเสริมการผลิตแก๊สโซฮอล์ 91 ทำได้ยาก เหตุเอทานอลระเหยในอากาศได้ง่ายกว่าแก๊สโซฮอล์ 95 ไม่คุ้มทุน “เชลล์” แนะรัฐบาลต้องเลือกในการยกเลิกจำหน่ายเบนซิน 95 หรือ 91 อย่างใดอย่างหนึ่ง หากจะส่งเสริมการขายแก๊สโซฮอล์ 91 ด้านนายเมตตา บันเทิงสุข อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน (ธพ.) กล่าวยอมรับต้องใช้เวลาอีกระยะ ในการจูงใจประชาชนหันมาใช้แก๊สโซฮอล์

● นายปิยสวัสดิ์ อัมระนันทน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เป็นประธานเปิดงานสัมมนา “การส่งเสริมการผลิตก๊าซชีวภาพจากน้ำเสียเพื่อเป็นพลังงานทดแทนและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม” โดยกล่าวว่า แนวทางดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนรับทราบถึงนโยบายในการสนับสนุนจากภาครัฐ เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพในรูปแบบต่างๆ และเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมทั้งเป็นโอกาสที่ผู้ประกอบการได้มาพบกัน

สรุปข่าวประจำเดือน
สิงหาคม 2550

● นายวีระพล จิรประดิษฐกุล ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) เปิดเผยว่า สนพ. จะไม่ขยายเพดานการเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงจากผู้ใช้เบนซิน ซึ่งปัจจุบันได้เรียกเก็บเต็มเพดาน 4 บาท/ลิตร เนื่องจากเป็นอัตราเหมาะสมไม่กระทบต่อการจัดเก็บรายได้กองทุนน้ำมันฯ ซึ่งจะทำให้ต้องหาแผนรองรับในการบริหารราคาใหม่ เพื่อรักษาระดับราคาให้ถูกกว่าเบนซิน 3.50 บาท/ลิตร

สรุปข่าวประจำเดือน กันยายน 2550

● นายปิยสวัสดิ์ อัมระนันทน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ให้สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 4 กันยายนว่า กระทรวงพลังงานคงจะดำเนินการศึกษาเรื่องการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ต่อไป เพราะเป็นทางเลือกที่มีความจำเป็นในการพัฒนาการใช้พลังงานของประเทศในอนาคต ส่วนเรื่องความปลอดภัยก็เป็นสิ่งที่กระทรวงให้ความสำคัญที่สุดอยู่แล้ว เทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ก็ต้องเป็นเทคโนโลยีที่ดีที่สุด ซึ่งขณะนี้เทคโนโลยีที่ใช้กันอยู่ในต่างประเทศก็เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่มีความปลอดภัย

● นายวีระพล จิรประดิษฐกุล ผอ.สนพ. กล่าวว่า กระทรวงพลังงานร่วมกับสมาคมผู้สื่อข่าวยานยนต์และรถจักรยานยนต์ไทย (TAJA) มีแผนที่จะส่งเสริมการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์อย่างต่อเนื่อง ล่าสุดได้จัดอบรมในหัวข้อ “มองมุมใหม่ช่างมั่นใจน้ำมันแก๊สโซฮอล์” เพื่อเพิ่มความรู้ในเรื่องของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ให้แก่เจ้าหน้าที่บริการศูนย์รถยนต์และรถจักรยานยนต์

● นายคุรุจิต นาครทรรพ รองปลัดกระทรวงพลังงาน เปิดเผยว่า การประชุมกลุ่มนักธุรกิจอาเซียน (Asean Business Energy Forum) ซึ่งจัดคู่ไปกับการประชุมรัฐมนตรีพลังงานอาเซียน ครั้งที่ 25 ณ ประเทศสิงคโปร์ มีนักวิชาการต่างประเทศนำเสนอบทความเกี่ยวกับการใช้พลังงานสะอาด โดยบทความดังกล่าวนำเสนอข้อมูลด้านการอนุรักษ์พลังงานของไทยรวมทั้งยกย่องประเทศไทย ซึ่งถือเป็นความสำเร็จของการส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพของประเทศจนเป็นที่ยอมรับในระดับอาเซียน และช่วยลดความต้องการพลังงานไฟฟ้าได้ถึง 1,304 เมกะวัตต์

● นายปิยสวัสดิ์ อัมระนันทน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เปิดเผยว่า แผนการลอยตัวก๊าซหุงต้ม (LPG) ยังคงเป็นไปตามแผนเดิมคือปลายปีนี้ ขณะนี้กำลังเตรียมแผนให้รอบคอบทั้งความปลอดภัยและลดผลกระทบผู้บริโภค ส่วนกรณีที่โรงกลั่นน้ำมันเป็นห่วงเรื่องที่ผู้ใช้รถยนต์จะใช้ LPG มากขึ้น จนทำให้อาจต้องยกเลิกส่งออก LPG เรื่องนี้หากเป็นจริงก็ไม่แปลก เพราะหลายประเทศเห็นว่า LPG เป็นพลังงานทดแทนน้ำมันที่มีต้นทุนต่ำ

● นายปิยสวัสดิ์ อัมระนันทน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เปิดเผยถึงแนวโน้มค่าไฟฟ้าผันแปรอัตโนมัติ หรือ Ft ที่จะเรียกเก็บในบิลค่าไฟ (ต.ค. 50–ม.ค. 51) ว่า มีทิศทางที่จะไม่ปรับขึ้น เนื่องจากมีหลายปัจจัยที่เป็นผลดีลดต้นทุนได้พอสมควร โดยเฉพาะการเดินเครื่องจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ที่ฤดูฝนปีนี้มาเร็วกว่าทุกครั้ง ประกอบกับค่าเงินบาทที่แข็งค่าทำให้ราคาก๊าซธรรมชาติไม่สูงขึ้นมากนัก

1 เยี่ยมชมสถานีผลิตก๊าซธรรมชาติ บ.เฮสส์ฯ จ.ขอนแก่น

นายวีระพล จิรประดิษฐกุล ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) นำคณะผู้บริหารสังกัดกระทรวงพลังงาน และสื่อมวลชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เยี่ยมชมสถานีผลิตก๊าซธรรมชาติ บ.เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จ.ขอนแก่น โดยนำก๊าซธรรมชาติจากแหล่งภูฮ่อมป้อนให้กับ บมจ.ปตท. เพื่อส่งให้โรงไฟฟ้าน้ำพอง ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยปัจจุบันมีกำลังการผลิตก๊าซฯ เฉลี่ยวันละ 130 ล้านลูกบาศก์ฟุต ซึ่งช่วยให้ กฟผ. ลดการใช้น้ำมันดีเซลได้เดือนละ 1,500 ล้านบาท

1 2 3

2 สนพ.เยี่ยมชมโรงงานผลิตไบโอดีเซล ม.ขอนแก่น

นายวีระพล จิรประดิษฐกุล ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) นายอดุลย์ ฉายอรุณ รองผู้อำนวยการ สนพ. นำคณะผู้บริหารสังกัดกระทรวงพลังงาน และสื่อมวลชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เยี่ยมชมโรงงานผลิตไบโอดีเซล ม.ขอนแก่น โดย อาจารย์วินัย ใหม่คามิ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ขอนแก่น สาธิตวิธีผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชและสัตว์ที่ใช้แล้ว ทั้งนี้ โรงงานดังกล่าวสามารถผลิตไบโอดีเซลได้วันละ 600 ลิตร โดยไบโอดีเซลที่ผลิตได้สามารถใช้ได้ดีกับเครื่องยนต์ดีเซลหมุนช้าทุกประเภท

3 สนพ.สัญจร : สื่อมวลชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นายวีระพล จิรประดิษฐกุล ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน สนพ. (ที่ 3 จากขวา) นายอดุลย์ ฉายอรุณ รองผู้อำนวยการ สนพ. (ที่ 2 จากขวา) เป็นประธานและร่วมเสวนา เรื่อง **“พลังงานทดแทน อนาคตพลังงานไทย”** เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างสัมพันธ์กับผู้สื่อข่าวท้องถิ่น รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ อาทิ สำนักงานพลังงานภูมิภาคที่ 5, 6, 7 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นต้น โดยมุ่งหวังให้เป็นการสร้างเครือข่ายข้อมูลด้านพลังงานสู่ท้องถิ่น ที่จะส่งผลให้เกิดความร่วมมือด้านพลังงานในวงกว้างเพิ่มขึ้น

4 เยาวชนร่วมอบรมความรู้เรื่องพลังงาน

นายวีระพล จิรประดิษฐกุล ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ถ่ายภาพร่วมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนราชวินิตมัธยม ที่เข้ารับการอบรมเรื่องการอนุรักษ์พลังงาน โดยศูนย์เผยแพร่ความรู้ด้านการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เพื่อให้เยาวชนได้นำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติใช้ในชีวิตประจำวัน ถ่ายทอดและเผยแพร่ให้กับครอบครัวหรือผู้ใกล้ชิดต่อไป

หน่วยงานหรือโรงเรียนใดสนใจเข้ารับการอบรม สามารถติดต่อได้ที่ โทร. 0 2612 1555 ต่อ 212 หรือดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน www.eppo.go.th

4
5 6

5 มอบรางวัลคณะกรรมการไตรภาคีดีเด่นปี 2550

นายอดุลย์ ฉายอรุณ รองผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) มอบรางวัลคณะกรรมการไตรภาคีดีเด่น ประจำปี 2550 ให้แก่ผู้แทนคณะกรรมการไตรภาคี ที่มีผลงานดีเด่นด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคม ในการกำกับดูแลโรงไฟฟ้าขนาดเล็กที่ใช้พลังงานหมุนเวียน ได้แก่ บจก.พีอาร์จี พืชผล บจก.แอดวานซ์ อะโกรและบจก.เอเอพัลพ์มิลล์ 2 บจก.ไทยเพาเวอร์ ซัพพลาย และ บจก.กัลฟ์ยะลา กรีน ณ โรงแรมทิพย์วิมาน บีช รีสอร์ท อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี

6 ภาวะโลกร้อน

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กระทรวงพลังงาน ได้รวบรวมข้อมูลข่าวสารเรื่อง “ภาวะโลกร้อน” อาทิ โลกร้อนคืออะไร ก๊าซเรือนกระจก ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน เป็นต้น บรรจุลงในเว็บไซต์ www.thaienergynews.com เอาใจคนรักษ์พลังงาน-สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ เว็บไซต์ดังกล่าวยังมีข้อมูลพลังงานด้านอื่นๆ อย่างครบถ้วน อาทิ สาระวิธีการประหยัดพลังงานต่างๆ clip VDO คนดังชวนประหยัดพลังงาน มุมดีดีแนะนำหนังสือ สารคดีน่าสนใจเกี่ยวกับพลังงานและสิ่งแวดล้อม clipping ข่าวพลังงาน เป็นต้น โดยผู้สนใจสามารถคลิกเข้าชมได้เลยที่ www.thaienergynews.com

พลังงานนิวเคลียร์ไทย ทางออก – ทางเลือก ในวิกฤติพลังงาน

ปัญหาด้านพลังงานเป็นปัญหาที่มีความสำคัญระดับโลก เนื่องจากทุกประเทศได้ตระหนักแล้วว่าแหล่งพลังงานสำคัญที่มีอยู่และใช้กันทุกวันนี้ อีกไม่กี่สิบปีข้างหน้าจะเริ่มร่อยหรอและหมดลงในที่สุด และยังมีความเห็นตรงกันว่าปัจจุบันเราให้ความสำคัญและอิงอยู่กับการใช้พลังงานเพียงไม่กี่แหล่ง เช่น พลังงานน้ำมันจากฟอสซิลและพลังงานจากแหล่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานสำคัญที่นำมาใช้ในภาคการผลิตไฟฟ้า รวมถึงภาคกิจกรรมอื่น ๆ แม้วันนี้แหล่งพลังงานดังกล่าวจะยังมีให้เราใช้กันอยู่ แต่ปริมาณก็เริ่มลดลง ขณะที่ความต้องการมีมากขึ้น ส่งผลให้ราคาพลังงานถีบตัวสูงขึ้น หากเราไม่หาแหล่งพลังงานสำรองหรือนำมาใช้ทดแทนน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ แน่นอนว่าปัญหาการขาดแคลนพลังงานในอนาคตอันใกล้ย่อมเกิดขึ้นตามมาในที่สุด

การที่ไฟฟ้ากลายเป็นปัจจัยที่ขาดไม่ได้ในกิจกรรมของทุกภาคส่วน ส่งผลให้ความต้องการไฟฟ้าของคนไทยเพิ่มสูงขึ้น โดยการใช้ไฟฟ้าสูงสุดของไทยอยู่ที่เกือบ 22,000 เมกะวัตต์ ในขณะที่กำลังผลิตติดตั้งทั้งหมดอยู่ที่ประมาณ 27,500 เมกะวัตต์ แม้ว่าจะยังเพียงพอต่อความต้องการใช้ในปัจจุบัน แต่ด้วยแนวโน้มความต้องการใช้ที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 5.5% ในทุก ๆ ปี ถือเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นที่สูงกว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ อาจทำให้กำลังผลิตไฟฟ้าในปัจจุบันไม่เพียงพอต่อความต้องการ

แม้ขณะนี้ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาส่งเสริมให้มีการคิดค้นและพัฒนาแหล่งพลังงานทางเลือกอื่น ๆ เช่น พลังไฟฟ้าจากน้ำ พลังงานชีวมวล พลังงานลม และพลังงานแสงอาทิตย์ แต่กำลังการผลิตที่ได้ยังมีน้อยและการลงทุนก็ยังมีต้นทุนสูง

อย่างไรก็ตาม ภายใน 15 ปีข้างหน้า ความต้องการใช้ไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้น 2 เท่าของความต้องการในปัจจุบัน จึงมีความจำเป็นที่ไทยจะต้องเร่งขยายกำลังการผลิต ซึ่งหากปริมาณไฟฟ้าที่มีอยู่ไม่เพียงพออาจต้องซื้อไฟฟ้าเพิ่มจากประเทศอื่น ๆ เช่น จากลาว เวียดนาม หรือพม่า เพื่อเข้ามาช่วยเพิ่มความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ

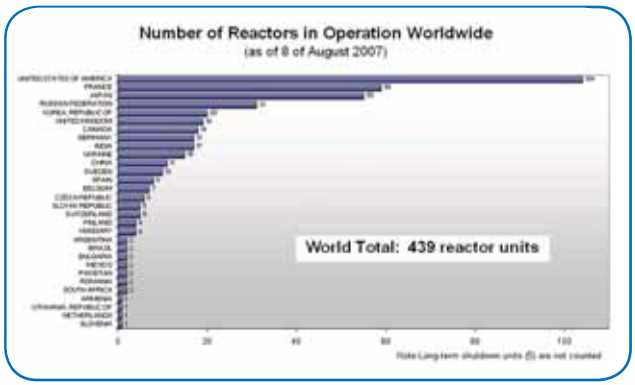
ประกอบกับกระแสความตื่นตัวด้านภาวะโลกร้อน ทำให้มีการมองถึงการผลิตไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเพราะปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ซึ่งกรอบความตกลงด้านความร่วมมือการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทำให้ไทยต้องคำนึงถึงกิจกรรมใดก็ตามจะต้องไม่ทำให้เกิดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือปล่อยให้น้อยที่สุด และต้องส่งเสริมให้เกิดแหล่งพลังงานที่ยั่งยืน คือสร้างโรงไฟฟ้าเพียงโรงเดียวแต่สามารถใช้ได้นาน อีกทั้งยังประหยัดพลังงานด้านอื่นๆ ได้อีก แม้ปัจจุบันถ่านหินจะยังมีปริมาณสำรองมาก แต่อนาคตข้างหน้าราคาจะแพงขึ้น เพราะการทำเหมืองถ่านหินเมื่อขุดลึกลงไปต้นทุนจะสูงขึ้น แต่ผู้ใช้ไฟฟ้ากลับต้องการใช้ไฟฟ้าราคาถูกลง

จึงเป็นประเด็นว่า ไทยอาจต้องนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการใช้ในอนาคต หากพิจารณาในเรื่องต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากราคาฐานปัจจุบันจะพบว่า **"โรงไฟฟ้านิวเคลียร์"** มีต้นทุนต่ำที่สุด ทั้งที่ก่อนหน้านี้โรงไฟฟ้าถ่านหินถือเป็นโรงไฟฟ้าที่มีต้นทุนต่ำในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา นอกจากนั้นโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ยังให้กำลังผลิตสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานอื่น โดยโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ 1 เครื่อง มีกำลังผลิตสูงสุด 1,500 เมกะวัตต์ เทียบกับกำลังผลิตไฟฟ้าพลังน้ำจากเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก 730 เมกะวัตต์ โรงไฟฟ้าถ่านหินที่อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 1 เครื่อง 300 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าน้ำมันเตา/ก๊าซธรรมชาติที่อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา 1 เครื่อง 600 เมกะวัตต์

สถิติโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ทั่วโลก

หลายประเทศมีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ใช้มาหลายสิบปี ซึ่งมีทั้งที่เปิดใช้งานแล้วและกำลังอยู่ระหว่างการก่อสร้าง ปัจจุบันมีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ทั่วโลกอยู่ 439 โรง ประเทศที่มีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มากที่สุดคือ สหรัฐอเมริกา มีถึง 104 ตัว ผลิตไฟฟ้าได้ถึง 811 ล้านเมกะวัตต์ คิดเป็น 19.40% ของพลังงานทั้งหมดของประเทศ รองลงมาคือ ฝรั่งเศส มีโรงไฟฟ้า 59 โรง ผลิตไฟฟ้าได้ 63,260 เมกะวัตต์ ซึ่งถือว่ามากที่สุดในยุโรป ฝรั่งเศสมีชื่อเสียงด้านความปลอดภัยของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่น่าชื่นชม จนกลายเป็นกรณีศึกษาด้านระบบความปลอดภัยของการใช้พลังงานนิวเคลียร์จากทั่วโลก

ตารางแสดงจำนวนโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ทั่วโลก



* ที่มา : สำนักงานพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA : International Atomic Energy Agency)

ส่วนในเอเชีย ขณะนี้มีหลายประเทศที่กำลังวางทิศทางเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ และหลายประเทศก็กำลังก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์ปรมณูเพิ่ม เช่น สหรัฐอเมริกา 1 ตัว ญี่ปุ่น 2 ตัว รัสเซีย 5 ตัว แคนนาดา 2 ตัว อินเดีย 6 ตัว เกาหลีใต้ 1 ตัว สาธารณรัฐสโลวัก 2 ตัว ฟินแลนด์ 1 ตัว อาร์เจนตินา 1 ตัว จีน 4 ตัว ปากีสถาน 1 ตัว โรมาเนีย 1 ตัว ไต้หวัน 2 ตัว เป็นต้น ส่วนอินโดนีเซียกำลังอยู่ระหว่างการศึกษาและหาทำเลในการสร้างโรงไฟฟ้า เวียดนามมีแผนการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่แน่นอน และได้มีการศึกษาผ่านระยะหนึ่งไปแล้ว ขณะนี้กำลังศึกษาออกแบบและเจรจาเรื่องพื้นที่

สำหรับประเทศไทย ได้บรรจุโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในแผน PDP จำนวน 4 โรงไฟฟ้า โดยแบ่งเป็น ปี 2563 ขนาด 2 x 1,000 เมกะวัตต์ และ ในปี 2564 ขนาด 2 x 1,000 เมกะวัตต์ รวม 4,000 เมกะวัตต์ ทั้งนี้ คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ได้มีการตั้งคณะกรรมการ เพื่อเตรียมการศึกษาความเหมาะสมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์ (Nuclear Power Infrastructure Preparation Committee : NPIPC) มีหน่วยงานเข้าร่วม 20 หน่วยงาน เช่น กระทรวงพลังงาน กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงการต่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สภาพัฒน์) การไฟฟ้า ฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นต้น

รู้จักหลักการทำงานของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนอีกชนิดหนึ่ง มีหลักการทำงานคล้ายกับโรงไฟฟ้าที่ใช้น้ำมัน ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง โดยแบ่งส่วนการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. **ส่วนเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์** หรือส่วนผลิตความร้อน ส่วนนี้จะใส่แท่งเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ไว้ในน้ำภายในโครงสร้างที่ปิดสนิท เพื่อให้ความร้อนที่ได้จากปฏิกิริยานิวเคลียร์ฟิชชันไปต้มน้ำเพื่อผลิตไอน้ำ

2. **ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้า** ประกอบด้วย กังหันไอน้ำ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งจะเป็นส่วนที่รับไอน้ำจากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เพื่อส่งไปหมุนกังหันสำหรับผลิตไฟฟ้า

สำหรับหลักการทำงานของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์แบ่งออกได้เป็น 3 แบบ ตามที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คือ

1. **โรงไฟฟ้านิวเคลียร์แบบปฏิกรณ์ความดันสูง (Pressurized Water Reactor : PWR)** เป็นเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ที่ออกแบบให้น้ำภายใต้ความดันสูงในแกนเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์มีอุณหภูมิสูงขึ้นโดยไม่เปลี่ยนสถานะเป็นไอน้ำ แล้วถ่ายโอนความร้อนไปให้น้ำอีกระบบหนึ่งกลายเป็นไอไปหมุนกังหันเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า หลักการทำงานคือ เมื่อเครื่องปฏิกรณ์ทำงานจะเกิดปฏิกิริยาแตกตัวกับเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ทำให้เกิดความร้อนขึ้น ความร้อนจากเชื้อเพลิงจะถ่ายเทให้แก่น้ำระบายความร้อนวงจรที่ 1 ซึ่งไหลเวียนตลอดเวลาด้วยปั๊มน้ำ โดยมีเครื่องควบคุมความดันคอยควบคุมความดันภายในระบบให้สูงคงที่สม่ำเสมอ ส่วนน้ำที่รับความร้อนจากเชื้อเพลิงจะไหลไปยังเครื่องผลิตไอน้ำ และถ่ายเทความร้อนให้ระบบน้ำวงจรที่ 2 ซึ่งแยกเป็นอิสระจากกัน ทำให้น้ำเดือดกลายเป็นไอน้ำแรงดันสูง ซึ่งจะถูกส่งผ่านไปหมุนกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ต่ออยู่กับกังหันไอน้ำ เมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าหมุนจะเกิดกระแสไฟฟ้าสามารถนำไปใช้งานได้ต่อไป ส่วนไอน้ำแรงดันสูงที่หมุนกังหันไอน้ำแล้วจะมีแรงดันลดลง และจะถูกส่งผ่านมาที่เครื่องควบแน่นไอน้ำ เมื่อไอน้ำได้รับความเย็นจากวงจรน้ำเย็นจะกลั่นตัวเป็นน้ำและส่งกลับไปยังเครื่องผลิตไอน้ำด้วยปั๊มน้ำ เพื่อรับความร้อนจากระบบน้ำวงจรที่ 1 วนเวียนเช่นนี้ตลอดการเดินเครื่องปฏิกรณ์

2. **โรงไฟฟ้านิวเคลียร์แบบปฏิกรณ์น้ำเดือด (Boiling Water Reactor : BWR)** เป็นเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ที่ใช้น้ำเป็นทั้งตัวทำให้เย็นและตัวหน่วงความเร็วนิวตรอน โดยออกแบบการทำงานให้น้ำเดือดอยู่ภายในแกนเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ และใช้ไอน้ำที่เกิดขึ้นไปขับกังหันไอน้ำของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าโดยตรงเพื่อผลิตเป็นกระแสไฟฟ้า โดยไม่ต้องมีระบบน้ำวงจรที่ 2 มารับความร้อนเหมือนแบบ PWR

3. **โรงไฟฟ้านิวเคลียร์แบบปฏิกรณ์น้ำมวลหนัก (Pressurized Heavy Water Reactor : PHWR)** หรือเรียกอีกอย่างว่า แคนดู (CANDU : CANada Deuterium Uranium) มีหลักการทำงานเหมือนโรงไฟฟ้าแบบ PWR แต่แตกต่างกันที่เครื่องปฏิกรณ์จะวางในแนวนอน ใช้ยูเรเนียมธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และใช้น้ำมวลหนัก (Heavy water : D_2O) เป็นสารระบายความร้อนและสารหน่วงนิวตรอน น้ำมวลหนักเป็นตัวหน่วงความเร็วนิวตรอนที่ดีเยี่ยม จึงช่วยเพิ่มโอกาสการเกิดปฏิกิริยาแบ่งแยกนิวเคลียส ทำให้สามารถใช้ยูเรเนียมธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงได้โดยไม่ต้องเสริมสมรรถนะ

การสร้างความเข้าใจก่อนสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทย

พลังงานนิวเคลียร์ไม่ใช่เรื่องใหม่สำหรับสังคมไทย แต่ที่ผ่านมาผู้คนยังจดจำภาพอุบัติเหตุที่เกิดการระเบิดของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เชอร์โนบิวของรัสเซีย เมื่อปี 2529 ทำให้เกิดความหวาดกลัวและต่อต้านการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ แต่ในความเป็นจริงแล้วโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ไม่ได้น่ากลัวอย่างที่คิด มีการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในหลาย ๆ ประเทศ ซึ่งมีเทคโนโลยีความปลอดภัยค่อนข้างสูง เมื่อดูจากสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์แล้วพบว่ามีเกิดขึ้นเพียง 1% เท่านั้น ซึ่งถือว่าน้อยมาก ขณะที่การผลิตไฟฟ้าด้วยวิธีอื่นต่างก็มีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุได้เช่นเดียวกัน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการให้ข้อมูลและสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนี้ เพื่อให้ประชาชนได้เข้าใจ เมื่อเข้าใจแล้วจะไม่รู้สึกกลัว ซึ่งมีหลายประเด็นที่ต้องทำความเข้าใจ

ประการแรกคือระบบความปลอดภัย ปัจจุบันมีการปรับปรุงเทคนิคความปลอดภัยหลายชั้นมากขึ้น สูงสุดมีถึง 4 ชั้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์เหมือนโรงไฟฟ้าเชอร์โนบิว

ประการที่สอง การกำจัดกากกัมมันตรังสี เป็นปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่ง เนื่องจากการจัดการกับกากกัมมันตรังสีต้องแยกพื้นที่จัดเก็บโดยเฉพาะ และต้องใช้งบประมาณในการลงทุนสูงมาก เพื่อให้มั่นใจว่าจะสามารถเก็บกากกัมมันตรังสีได้เป็นร้อย ๆ ปี จึงยังไม่มีประเทศใดลงทุน มีแต่เพียงการจัดเก็บในพื้นที่ชั่วคราวเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และประชาชนก็ไม่ต้องการให้ใช้พื้นที่ในท้องถิ่นของตนเป็นสถานที่จัดการกับกากเหล่านี้ด้วย ส่วนการนำไปกำจัดยังต่างประเทศก็เป็นไปไม่ได้เลย เพราะขัดต่อกฎหมายระหว่างประเทศ สำหรับวิธีการจัดการกับกากกัมมันตรังสีในปัจจุบันมี 3 วิธี คือ

1. การจัดการกากกัมมันตรังสีระดับต่ำ เช่น วัสดุที่ปนเปื้อนรังสี ชุดปฏิบัติงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ และน้ำที่ใช้ชำระล้างวัสดุอุปกรณ์ที่เปรอะเปื้อนรังสี ในกรณีที่เป็นของแข็งจะจัดการโดยปล่อยให้กัมมันตรังสีสลายตัวไปเอง แล้วจึงนำกากไปเผา บดอัด และหุ้มด้วยซีเมนต์หรือผสมเป็นเนื้อเดียวกับซีเมนต์ บรรจุถังเหล็กขนาด 200 ลิตร นำไปตั้งไว้บนพื้นดินในสถานที่ที่จัดเตรียมไว้ ส่วนกากที่เป็นของเหลวจะใช้วิธีระเหยน้ำทำให้ตกตะกอนและเจือจางด้วยสารละลายหรือสารเคมี กากที่เป็นก๊าซจะใช้วิธีการทำให้เจือจางด้วยอากาศหรือก๊าซเฉื่อย แล้วนำก๊าซไปผ่านชุดกรองอากาศประสิทธิภาพสูงหลายขั้นตอน แล้วจึงนำชุดกรองอากาศดังกล่าวไปจัดการเช่นเดียวกับกากรังสีต่ำชนิดของแข็งทั่วไป

2. การจัดการกากกัมมันตรังสีระดับปานกลาง ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้งานเกี่ยวข้องกับรังสีโดยตรง เช่น ไส้กรองระบบบำบัดน้ำให้บริสุทธิ์ การจัดการกากรังสีระดับปานกลางจะคล้ายกับการจัดการกากรังสีระดับต่ำ แต่ภาชนะบรรจุจะมีความหนาและแข็งแรงมากกว่า และนำภาชนะนั้นฝังไว้ใต้พื้นดินที่ความลึกประมาณ 5-10 เมตร

3. การจัดการกากกัมมันตรังสีระดับสูง ได้แก่ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่บรรจุอยู่ในถังปฏิกรณ์นิวเคลียร์ เพราะเมื่อเดินเครื่องปฏิกรณ์แล้วจะเกิดความร้อนและกัมมันตรังสีปริมาณมาก โดยเฉพาะเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว ซึ่งกักเก็บผลิตผลจากการแตกตัวไว้ภายใน เชื้อเพลิงใช้แล้วเหล่านี้สามารถนำไปสกัดธาตุที่เป็นประโยชน์ไว้ใช้งานได้อีก เช่น ยูเรเนียม และพลูโทเนียม กากที่เกิดขึ้นจากกระบวนการดังกล่าวต้องระมัดระวังมากที่สุด เพราะมีกัมมันตรังสีระดับสูง

ประการที่สาม การเลือกสถานที่ก่อสร้าง การเลือกพื้นที่สำหรับสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เป็นประเด็นสำคัญ เพราะส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ ซึ่งต้องทำความเข้าใจกับประชาชน ส่วนใหญ่มักต่อต้านเพราะเกรงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมา อาจต้องดูว่าจะเป็นพื้นที่นอกเมืองหรือไม่ ที่สำคัญต้องมีแหล่งน้ำเพื่อใช้เป็นน้ำหล่อในระบบ อาจเป็นบริเวณชายฝั่งเพราะต้องใช้น้ำปริมาณมาก แต่จะมีผลกระทบอะไรบ้าง กระทบต่อระบบนิเวศน์หรือไม่ และต้องพิจารณาด้วยว่าเมื่อมีแหล่งน้ำแล้ว แหล่งน้ำนั้นเดิมมีการใช้ประโยชน์อะไร และนิวเคลียร์จะไปสร้างผลกระทบต่อแหล่งน้ำเดิมหรือไม่ ส่วนพื้นที่ที่รอบพื้นที่ตั้งเป็นอย่างไร สามารถเข้าถึงที่ตั้งได้ง่ายหรือไม่ เวลาที่ระบบมีปัญหาจะได้เข้าถึงง่าย คนที่เข้าไปจะติดต่อกับส่วนกลางได้มากน้อยแค่ไหน นี่เป็นส่วนที่ต้องพิจารณา

นอกจากนั้น ยังต้องเลือกพื้นที่ให้เหมาะสมและต้องปรับปรุงระบบสายส่งให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ เนื่องจากพลังงานไฟฟ้าไม่สามารถสะสมไว้ได้มากเหมือนน้ำมัน จึงต้องมีการควบคุมการผลิตไฟฟ้าอยู่ตลอดเวลา เพราะบางช่วงมีความต้องการสูง บางช่วงมีความต้องการต่ำ แต่การสร้างโรงไฟฟ้าต้องให้ครอบคลุมช่วงที่มีความต้องการสูง ในประเทศไทยมีช่วงที่ต้องการไฟฟ้ามากที่สุดปีละ 2-3 วันเท่านั้น แต่ก็ต้องสร้างโรงไฟฟ้าให้ครอบคลุมในช่วงเวลานั้นด้วย

ประการที่สี่ การเตรียมบุคลากรด้านพลังงานนิวเคลียร์ คนที่จะเข้าไปทำงานในส่วนนี้นับว่ามีความสำคัญมาก แต่ปัญหาคือ ไทยยังขาดบุคลากรด้านนี้อยู่เป็นจำนวนมาก เช่น นักนิวเคลียร์เทคโนโลยี หรือนักฟิสิกส์นิวเคลียร์ ขณะนี้มีคนที่รู้เรื่องนิวเคลียร์ในประเทศไทยไม่ถึง 5 คน ดังนั้น ต้องมีการฝึกอบรมบุคลากรทั้งด้านระบบการดำเนินการและระบบรักษาความปลอดภัย ซึ่งการเตรียมความพร้อมต้องใช้เวลานานนับ 10 ปี

ไม่ว่าทางเลือกการขยายฐานการผลิตไฟฟ้า แหล่งพลังงานและเทคโนโลยีสำหรับผลิตไฟฟ้าในประเทศไทยจะเป็นอย่างไร ทางเลือกที่ขาดไม่ได้คือ การประหยัดและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้า รวมถึงคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกด้วย เนื่องจากการสร้างโรงไฟฟ้าที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ อาจเป็นการซ้ำเติมภาวะโลกร้อนให้ทวีความรุนแรงมากขึ้น และยากที่จะเยียวยาให้กลับมาเป็นเหมือนเดิม

ดร.กอปร กฤตยากีรณ

ประธานคณะกรรมการเพื่อเตรียมการศึกษาความเหมาะสมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์

ความคืบหน้าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์แห่งแรกของไทย

ในห้วงเวลาที่ผ่านมากระแสความตื่นตัวเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทยมีการพูดถึงกันอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะเมื่อหน่วยงานด้านพลังงานเดินหน้าสานต่อนโยบายหาแหล่งพลังงานเพื่อทดแทนแหล่งก๊าซธรรมชาติที่เป็นแหล่งพลังงานหลักของประเทศ ซึ่งคาดว่าจะหมดลงไปในอีกไม่กี่สิบปีข้างหน้า ประกอบกับปัญหาโลกร้อนที่ส่งผลกระทบชัดเจน ทำให้ต้องควบคุมมลพิษที่ปล่อยออกสู่ชั้นบรรยากาศกันอย่างเข้มงวด กิจกรรมใดที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากมีแนวโน้มที่จะมีค่าดำเนินการเพื่อควบคุมและเก็บกักก๊าซมากตามไปด้วย ทำให้คาดการณ์ว่าการผลิตไฟฟ้าที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกสู่บรรยากาศจะมีต้นทุนสูงขึ้นจากปัจจุบันค่อนข้างมาก จุดนี้เองทำให้ไทยต้องหันกลับมามองถึงการผลิตไฟฟ้าจากนิวเคลียร์อีกครั้งหนึ่ง

วารสารนโยบายพลังงานฉบับนี้ได้รับเกียรติจาก **ดร.กอปร กฤตยากีรณ ประธานคณะกรรมการเพื่อเตรียมการศึกษาความเหมาะสมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์** จะมาบอกเล่าถึง ความคืบหน้าของการศึกษาโครงการฯ รวมถึงความเป็นไปได้และผลที่คนไทยจะได้รับจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

จำเป็นแค่ไหนที่ไทยต้องมีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

เป็นคำถามที่หลายคนต้องการคำตอบว่า ประเทศไทยจำเป็นแค่ไหนจึงต้องมีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เกี่ยวกับเรื่องนี้ ดร.กอปร ได้ฉายภาพให้เราเห็นถึงภาพรวมของสถานการณ์พลังงานของประเทศว่า แหล่งพลังงานหลัก ๆ ของไทยในปัจจุบันเป็นการพึ่งพาแหล่งก๊าซธรรมชาติมากที่สุด ทั้งจากอ่าวไทยและซื้อจากพม่า คิดเป็น 68% ของแหล่งพลังงานทั้งหมด นอกนั้นจะเป็นพลังงานจากถ่านหิน น้ำมัน พลังงานชีวมวล พลังงานน้ำ

ทั้งนี้ คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ได้คะเนความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้ารวมทั้งหมดของประเทศ ในปี 2563/64 อยู่ที่ 58,000 เมกะวัตต์ และมีความต้องการที่เพิ่มขึ้นประมาณปีละ 4,000 เมกะวัตต์ เมื่อมองในระยะยาวจะพบว่า พลังงานจากแหล่งก๊าซธรรมชาติที่เรามีอยู่จะใช้ได้อีก 25-30 ปีเท่านั้น การที่ไทยพึ่งแหล่งพลังงานหลัก ๆ เพียงแหล่งเดียว คือ ก๊าซธรรมชาติ จึงเป็นเรื่องที่อันตราย เพราะเมื่อก๊าซธรรมชาติที่มีอยู่หมดไปจะทำอย่างไร ไทยอาจต้องเลือกว่าจะใช้ถ่านหินเพื่อผลิตไฟฟ้ามากขึ้น หรือจะซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน และอาจต้องซื้อก๊าซในตลาดโลกมากขึ้นด้วย ซึ่งทางเลือกแต่ละทางล้วนมีผลดีผลเสียแตกต่างกัน

และจากกระแสความตื่นตัวเรื่องภาวะโลกร้อน ทำให้ต่อไปเราไม่สามารถดำเนินกิจกรรมใด ๆ ที่จะปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่ชั้นบรรยากาศได้อย่างอิสระ ทุกกิจกรรมต้องมีการควบคุมปริมาณก๊าซอย่างเข้มงวด ซึ่งเราจะเห็นว่าการผลิตไฟฟ้าเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่ชั้นบรรยากาศ ไม่ว่าจะเป็นโรงไฟฟ้าถ่านหิน โรงไฟฟ้าชีวมวล หรือการใช้เอทานอล ก็ล้วนปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทั้งสิ้น ไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ราคาจะสูงขึ้นอีกมาก ส่วนโรงไฟฟ้าที่ไม่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คือ โรงไฟฟ้าพลังงานน้ำ พลังงานลม และพลังงานแสงอาทิตย์ แต่ประเทศไทยมีศักยภาพจากแหล่งพลังงานด้านนี้ค่อนข้างน้อย เนื่องจากต้องใช้พื้นที่มาก มีปัญหาเรื่องเสียง ลมมีเป็นบางช่วง แสงแดด ไม่ค่อยแน่นอน ทำให้มีปัญหาความไม่สม่ำเสมอของกระแสไฟฟ้า และเมื่อคณะกรรมการฯ ได้พิจารณาศึกษาแต่ละแนวทางอย่างละเอียด ทำให้ได้ข้อสรุปว่า...**ถึงเวลาแล้วที่ประเทศไทยต้องมีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์**

ดร.กอปร ได้ยก 4 เหตุผลหลัก ๆ ที่ไทยจำเป็นต้องมีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ คือ 1) เหตุผลด้านความมั่นคงทางพลังงาน 2) ต้องเตรียมรับมือกับภาวะโลกร้อน 3) เชื้อเพลิงอื่นโดยเฉพาะก๊าซธรรมชาติและปิโตรเลียมในช่วง 7-8 ปีที่ผ่านมา ราคามีความผันผวนมาก ทำให้ราคาพลังงานไฟฟ้าผันผวนตามไปด้วย ขณะที่ราคาเชื้อเพลิงนิวเคลียร์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นไม่มากนัก 4) ควรสงวนก๊าซไว้ใช้ประโยชน์ด้านอื่น เช่น ด้านปิโตรเคมี ยานยนต์ ขนส่ง ยาและเคมีภัณฑ์ มากกว่าจะนำมาเผาไหม้เพื่อใช้ผลิตไฟฟ้า

สถานภาพการใช้นิวเคลียร์ทั่วโลก

ปัจจุบันจะเห็นว่าผู้คนทั่วโลกหันมาเตรียมสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มากขึ้น ซึ่ง ดร.กอปร บอกว่า ขณะนี้มีประเทศที่ใช้นิวเคลียร์อยู่ประมาณ 32 ประเทศ เป็นปฏิกรณ์ปรมาณู 440 เตา โรงไฟฟ้าบางแห่งมีเตาปฏิกรณ์ปรมาณู 3-4 เตา จ่ายไฟคิดเป็น 17% ของปริมาณไฟฟ้าที่ใช้อยู่ทั่วโลก ประเทศที่ใช้นิวเคลียร์มากที่สุดคือ สหรัฐอเมริกา มีเตาปฏิกรณ์ปรมาณูประมาณ 103 เตา และกำลังก่อสร้างอีกหลายเตา รองลงมาคือ ฝรั่งเศส มี 59 เตา ญี่ปุ่น 55 เตา เกาหลีใต้ 20 เตา ไต้หวัน 6 เตา อินเดีย 17 เตา จีน 11 เตา และที่กำลังก่อสร้างก็มีอีกมาก โรงไฟฟ้านิวเคลียร์จึงไม่ใช่ของใหม่แต่มีใช้กันมานานถึง

50 ปีแล้ว แต่เหตุที่คนกลัวและต่อต้านโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เป็นเพราะเคยมีอุบัติเหตุสำคัญ 2 ครั้ง ครั้งที่รุนแรงที่สุดคือที่ เชอร์โนบิล ประเทศรัสเซีย มีคนเสียชีวิต 200-300 คน บริเวณใกล้โรงไฟฟ้ามีรังสีแผ่ไปทั่ว แต่เรื่องรังสีนี้นักวิทยาศาสตร์เคยคำนวณว่า มีผลต่อเนื่องทำให้มีคนเสียชีวิตจากกัมมันตรังสีเพิ่มขึ้นจากปกติไม่เกิน 4,000 คน ซึ่งถ้าเทียบกับบางประเทศที่ใช้อุตสาหกรรมถ่านหินมีอุบัติเหตุเหมืองถล่ม เหมืองระเบิด เหมืองน้ำท่วม แต่ละปีมีผู้เสียชีวิต 4,000-8,000 คน ซึ่งมากกว่าที่เป็นผลมาจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ทั้งหมดในประวัติศาสตร์ด้วยซ้ำไป

เพราะฉะนั้นในแง่ของการเป็นอันตรายต่อมนุษย์อาจเป็นเรื่องน่ากลัว เพราะเคยมีระเบิดปรมาณู คนจึงมีความกลัวทางด้านของจิตวิทยาอยู่ ส่วนอีกครั้งหนึ่งคือที่ทรีไมล์ ไอแลนด์ สหรัฐอเมริกา ก็ทำให้คนค่อนข้างกลัวกันมาก แม้จะไม่มีคนเสียชีวิตโดยตรงก็ตาม

โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ปลอดภัยแค่ไหน

"จะเห็นว่าอุตสาหกรรมนิวเคลียร์ไม่ได้หยุดนิ่ง มีการพัฒนาเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยมากขึ้น ยกตัวอย่างเทคโนโลยีเครื่องบินไอพ่นที่ใช้ในการบินพาณิชย์ มีการลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีให้มีความปลอดภัยสูงมากกว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เสียอีก แต่ทำไมยังมีเครื่องบินตก และทุกครั้งก็ต้องพยายามหากล่องดำที่บันทึกข้อมูลสำคัญเพื่อตรวจสอบว่าระบบอะไรที่ล้มเหลว เป็นความผิดพลาดของเครื่องกลหรือเป็นความผิดพลาดของมนุษย์ โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ก็เช่นกัน แม้ไม่เทียบเคียงกับกล่องดำ แต่ก็มีระบบที่เข้มงวดมากกว่าเครื่องบินไอพ่น เช่น ที่ประเทศญี่ปุ่นมีแผ่นดินไหว ทีม IAEA ก็จะเข้าไปศึกษาหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำเอาข้อมูลไปพัฒนาเทคโนโลยีรุ่นต่อไปให้มีความปลอดภัยมากขึ้น" ดร.กอปร กล่าวย้ำถึงการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

เทคโนโลยีที่ใช้ในเครื่องปฏิกรณ์กว่า 400 เครื่องขณะนี้เป็นรุ่น second generation อายุประมาณ 30-50 ปี ตอนนี้เริ่มมี generation 2.5 และอีก 5-6 ปีข้างหน้าจะเป็น third generation และ fourth generation ซึ่งกำลังพัฒนาและได้รับการออกแบบให้มีความปลอดภัยมากขึ้น และประสิทธิภาพการใช้งานดีขึ้น

ต้นทุนสำคัญส่วนหนึ่งของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์จึงอยู่ที่การรักษาความปลอดภัยของเตาปฏิกรณ์ปรมาณูต้องมีเปลือกหุ้มด้วยเหล็กกล้าแข็งแรง มีอาคารปิดและเป็นคอนกรีตหนา เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ แม้กระทั่งเครื่องบินพุ่งชนก็ต้องรับได้ เพราะปัจจุบันมีเรื่องก่อการร้ายมากขึ้น

และในอนาคตอันใกล้คาดว่าจำนวนโรงไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นจากเดิมค่อนข้างมาก ทำให้คาดการณ์กันว่าโลกของเรากำลังจะก้าวเข้าสู่ยุคนิวเอจ ที่ทั่วโลกหันมาใช้พลังงานนิวเคลียร์ โดยมียูเรเนียมเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งยูเรเนียมที่สำรวจพบแล้ว คาดว่าจะใช้ได้อีก 250-300 ปี เชื้อเพลิงนิวเคลียร์มีข้อดีต่างจากเชื้อเพลิงฟอสซิลก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน ตรงที่ใช้แล้วไม่หมดไป เนื่องจากในแท่งเชื้อเพลิงมีไอโซโทปยูเรเนียม 2 ตัว คือ ตัวที่มีปฏิกิริยานิวเคลียร์ปล่อยความร้อน เรียกว่า U-235 อีกตัวเป็น U-238 ที่ไม่ใช่ตัวปล่อยความร้อน แท่งเชื้อเพลิงยูเรเนียมที่ซื้อมาจากโรงงานมีความเข้มข้นของ U-235 5% เมื่อใช้ ๆ ไป ยูเรเนียม 235 จะแตกตัวไปจนเหลือ 1% ซึ่งไม่เพียงพอที่จะให้ความร้อน ต้องดึงออกไปกลายเป็นเชื้อเพลิงใช้แล้ว (spent fuel)

แต่ในนั้นยังมีสารที่มีประโยชน์และมีราคาอยู่อีกหลายอย่าง เช่น มียูเรเนียม 238 ซึ่งสามารถแปลงให้เป็นยูเรเนียม 235 นำกลับมาใช้เป็นเชื้อเพลิงใหม่ได้อีก และมีพลูโตเนียมที่สามารถนำไปเป็นเชื้อเพลิงรูปแบบอื่นใช้งานต่อได้อีก และข้อดีของยูเรเนียมอีกอย่างคือมีกระจายอยู่ทุกทวีปทั่วโลก มากที่สุดขณะนี้คือที่ประเทศออสเตรเลีย แคนาดา แอฟริกาใต้ รัสเซีย คาซัคสถาน ฯลฯ ทำให้ราคาเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ไม่ผันผวนน่ากลัวเท่าราคาน้ำมัน

แต่ความจริงอย่างหนึ่งคือ ความปลอดภัย เป็นเรื่องของคนทั่วโลก เวลานี้พอพูดเรื่องนิวเคลียร์บางคนฟังแล้วก็ยอมรับในเหตุผล แต่บอกว่าอยากสร้างก็สร้างไป แต่ขอให้ NIMBY คือ Not In My Back Yard ทุกคนกลัว เพราะฉะนั้นทุกคนในโลกต้องใส่ใจเรื่องความปลอดภัย

"พบบอกว่าเรื่องนิวเคลียร์ ทุกที่เป็น Back Yard ของทุกคนในโลกนี้ IAEA บอกว่าในเรื่องการใช้ไฟฟ้านิวเคลียร์ We are all in the same boat คือ เราอยู่ในเรือลำเดียวกัน พบก็ต่อท้ายว่า and it's a small boat มันเป็นเรือลำเล็ก ๆ ในโลกนี้ อย่างไรก็ไปถึงกันหมด เรื่องความปลอดภัยจึงสำคัญที่สุด"

ต้นทุนพลังงานนิวเคลียร์

ด้านต้นทุนพลังงานนิวเคลียร์ ดร.กอปร บอกว่า เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนผลิตเชื้อเพลิงระหว่างก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน ชีวมวล พลังงานลม จะมีต้นทุนอยู่ 3 อย่าง คือ 1) ต้นทุนค่าก่อสร้าง (Capital Cost) 2) ต้นทุนค่าดำเนินการ 3) ต้นทุนเชื้อเพลิง และที่กำลังจะตามมาคือ ต้นทุนการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Emission cost) จะเห็นว่าต้นทุน (ยังไม่รวม emission cost) นิวเคลียร์มีต้นทุนต่ำสุด รองลงมาคือ ถ่านหิน สูงกว่า 20% แต่ถ้ารวม emission cost จะเห็นว่านิวเคลียร์มีปริมาณเพียงครึ่งหนึ่งของถ่านหินเท่านั้น ส่วนพลังงานลม แสงแดด ต้นทุนจะสูงกว่านี้มาก แต่ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้กลับน้อยกว่า

ปัจจัยเลือกที่ตั้งโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของไทย

ที่ผ่านมามีการศึกษาถึงความเหมาะสมของสถานที่ตั้งโรงไฟฟ้าหลายแห่ง เช่น ที่อ่าวไผ่ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และต้องระงับไปเพราะเหตุผลสำคัญเรื่องพบก๊าซในอ่าวไทย ต่อมามีการสำรวจอีกในปี 2538-2539 รัฐบาลได้เลือกที่ตั้งจังหวัดชายฝั่งทะเล ซึ่ง กฟผ. ได้ใช้หลักเกณฑ์ของการเลือกที่ตั้ง และไปสำรวจเบื้องต้นพบที่เหมาะสมมี 4-5 จุดตามชายทะเลภาคใต้

สำหรับหลักเกณฑ์การเลือกที่ตั้งที่สำคัญนั้น ดร.กอปร กล่าวว่า มีหลายปัจจัยที่ต้องนำมาพิจารณา คือ

หมวดที่ 1 ทางธรณีวิทยา คือรอยเลื่อนของแผ่นดินไหว (Earthquake fault line) เมื่อพูดถึงความหนาแน่นกับความเข้ม และความรุนแรงและความไม่สงบของรอยเลื่อนแผ่นดินไหวของประเทศไทยเทียบกับประเทศญี่ปุ่น ประเทศไทยถือว่ามีน้อยกว่ามาก ซึ่งหากมีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น IAEA จะส่งทีมเข้าไปตรวจสอบเพื่อหาข้อมูลที่จะนำมาปรับปรุงให้การออกแบบโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ปลอดภัยมากขึ้น และต้องเอารอยเลื่อนมาพิจารณาว่าตอนออกแบบรอยเลื่อนเป็นอย่างไร และมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงอย่างไรเมื่อเวลาผ่านไปหลายสิบปี เพื่อให้การออกแบบเพียงพอสำหรับรองรับความปลอดภัย

หมวดที่ 2 ข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยา เช่น ข้อมูลฝนตก พายุ น้ำป่า น้ำท่วม สึนามิ ข้อมูลสำคัญอีกประการหนึ่งคือ โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ต้องมีเรื่องของการหล่อเย็น เนื่องจากเตาปฏิกรณ์ปรมาณูมีความร้อนมาก ระบบที่ทำความร้อนออกมาก็ต้องใช้น้ำหล่อเย็น จึงมีทั้งแบบใช้น้ำทะเลและไม่ใช้น้ำทะเล แต่ระยะหลังนิยมใช้น้ำทะเล เนื่องจากการใช้น้ำในแม่น้ำมีความเสี่ยงมากกว่า เพราะอุณหภูมิในน้ำที่สูงขึ้น แต่ถ้าหล่อเย็นด้วยน้ำทะเลจะไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องความร้อน แต่ก็ต้องคำนึงถึงอุณหภูมิของน้ำที่สูงขึ้น เพราะอาจกระทบต่อปะการัง สาหร่ายในทะเล และต้องไม่ใกล้เส้นทางขนส่งทางเรือ โดยเฉพาะเรือบรรทุกน้ำมัน เพราะหากมีปัญหาเรือบรรทุกน้ำมันแตก คราบน้ำมันอาจจะเป็นเหตุให้ต้องหยุดระบบ

ปัจจุบันที่ตั้งโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของไทยยังอยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นคือ ไม่ควรอยู่ใกล้สนามบินที่เครื่องบินบินผ่านมาก ๆ ชุมชนต้องเข้าใจและให้การยอมรับ เพราะต้องเผื่อเรื่องความปลอดภัยไว้ด้วย แม้จะออกแบบให้ปลอดภัยแล้วก็ต้องมีแผนเผื่อไว้ เพราะฉะนั้นชุมชนอาจมีภาระทางจิตวิทยาอยู่บ้าง ซึ่งจะต้องมี Community support program หรือการดูแลท้องถิ่น ซึ่งที่ฝรั่งเศสมีการทำ Community support program ไว้ดีมาก เมื่อประกาศว่าจะตั้งโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ตัวใหม่ ชุมชนจะแย่งกันเพื่อให้สร้างในพื้นที่ของตน เพราะมีการสร้างงานเพิ่มขึ้น และมีการอุดหนุนชุมชนด้วยระบบภาษี

ความพร้อมของไทยเมื่อต้องสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

ดร.กอปร อธิบายว่า ความพร้อมในการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของไทยนั้นมี 2 ปัจจัยที่เกี่ยวเนื่องกัน คือ

1. ปัจจัยด้านการเงิน มีการคำนวณว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ขนาด 1,000 เมกะวัตต์ จะใช้เงินลงทุนประมาณ 5 หมื่นล้านบาท เทียบเท่ากับรถไฟใต้ดินสายยาว 1 สาย เพราะฉะนั้นถ้าสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ 4 โรง ตามที่คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ตั้งเป้าไว้ในแผนพัฒนาพลังงาน ปี 2550-2564 (PDP 2007) โดยให้ในปี 2563 ประเทศไทยต้องก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ 4 โรง เท่ากับรถไฟฟ้าใต้ดินสายยาว 4 สาย ซึ่งจากสภาพคล่องของประเทศไทยขณะนี้ยังอยู่ในวิสัยที่จะสร้างได้

2. ปัจจัยด้านกำลังคน ต้องมีกำลังคนด้านนี้พอสมควร ไทยเรามีเวลา 14-15 ปี สำหรับเตรียมการ โดยเฉพาะ IAEA ที่เป็นองค์กรพิเศษของสหประชาชาติ และไทยก็เป็นสมาชิกอยู่ IAEA มีนโยบายช่วยให้ประเทศสมาชิกใช้พลังงานนิวเคลียร์อย่างปลอดภัย IAEA จึงเป็นแหล่งความรู้สำคัญและมีทีมผู้เชี่ยวชาญที่จะเข้ามาให้คำปรึกษาแนะนำ รวมถึงเรื่องการพัฒนากำลังคนด้วย ซึ่งทุกประเทศจะมีองค์กรกำกับการใช้นิวเคลียร์ และจะเป็นแหล่งความรู้และแหล่งอบรมบุคลากรอย่างละเอียดทุกด้าน

การดำเนินการต่อไป

นับเป็นก้าวย่างที่สำคัญของไทยสู่การหาแหล่งพลังงานสำคัญของประเทศ ซึ่งคณะกรรมการเพื่อเตรียมการศึกษาความเหมาะสมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์ ที่มี ดร.กอปร เป็นประธาน ได้ก้าวย่างมาถึงการดำเนินงานที่สำคัญอีกขั้นหนึ่งเช่นกัน โดย ดร.กอปร ได้พูดถึงแนวทางการดำเนินงานในขั้นต่อไปว่ามีอยู่ 2 แนวทาง คือ

1. การเตรียมจัดตั้งโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบกฎหมาย และระบบกำกับ การจัดตั้งโครงสร้างพื้นฐานทางอุตสาหกรรม และการพานิช การพัฒนาเทคโนโลยี และกำลังคน การสื่อสารและการยอมรับของประชาชน เป็นต้น

2. การเตรียมจัดทำแผนงาน เพื่อเตรียมการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เช่นการเลือกเทคโนโลยี แหล่งเชื้อเพลิง และที่ตั้งโรงไฟฟ้า เป็นต้น

ทั้งนี้ ที่ประชุมได้กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะอนุกรรมการจำนวน 6 ชุด เพื่อเตรียมการศึกษาความพร้อมด้านพลังงานนิวเคลียร์ ตามที่คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) คาดการณ์ไว้ คือ

ชุดที่ 1 คณะอนุกรรมการด้านระบบกฎหมาย ระบบกำกับ และข้อผูกพันระหว่างประเทศ โดยจะไปจัดทำระบบกฎหมายและระบบกำกับอื่น ๆ

ชุดที่ 2 คณะอนุกรรมการด้านโครงสร้างพื้นฐานอุตสาหกรรมและการพาณิชย์ เช่น การสร้างระบบควบคุมการสั่งซื้อและการขนส่ง การขนย้ายเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ เป็นต้น

ชุดที่ 3 คณะอนุกรรมการด้านการถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยี และด้านการวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในระยะแรกจะเป็นเรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยีและส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการพึ่งพาตัวเองให้มากขึ้น และการเตรียมความพร้อมเรื่องกำลังคน

ชุดที่ 4 คณะอนุกรรมการด้านความปลอดภัยและการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

ชุดที่ 5 คณะอนุกรรมการด้านการสื่อสารและการยอมรับของสาธารณะ ต้องสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชน โดยต้องวางแผนในระยะยาวเป็น 10 ปีขึ้นไป

ชุดที่ 6 คณะอนุกรรมการด้านการจัดทำแผนงานการเตรียมสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

อย่างไรก็ตาม ดร.กอปร ได้กล่าวทิ้งท้ายเอาไว้ว่า จากแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า (PDP 2007) ที่กำหนดว่าในปี 2563 จะต้องจ่ายไฟได้ 2,000 เมกะวัตต์ และปี 2564 ต้องจ่ายไฟได้อีก 2,000 เมกะวัตต์นั้น หากดูจากเทคโนโลยีปัจจุบันหมายความว่าไทยต้องสร้างเตาปฏิกรณ์พร้อมกัน 4 เตา ซึ่งต้องใช้เวลาออกแบบก่อสร้างประมาณ 12-13 ปี

คณะกรรมการเพื่อเตรียมการศึกษาความเหมาะสมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์ ได้จัดทำแผนจัดตั้งโครงสร้างพื้นฐานการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์แล้วเสร็จ และนำเสนอต่อคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2550 ซึ่ง กพช. เห็นชอบแผนและนำเสนอต่อคณะรัฐมนตรี

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2550 เห็นชอบร่างแผนจัดตั้งโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการผลิตไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์เบื้องต้น ตามที่ กพช. เสนอ โดยมอบหมายให้คณะกรรมการเพื่อเตรียมการศึกษาความเหมาะสมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์รับไปศึกษาในรายละเอียด เพื่อจัดทำแผนให้สมบูรณ์และนำเสนอต่อ กพช. ต่อไป ทั้งนี้ เห็นชอบให้มีแผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีแรก คือ ปี 2551 – 2553 โดยมอบหมายให้คณะกรรมการเตรียมการศึกษาฯ รับไปกำหนดแผนการดำเนินงานในรายละเอียดต่อไป และยังเห็นชอบกรอบวงเงินในช่วง 3 ปีแรก จำนวน 1,800 ล้านบาท เพื่อใช้ในการจัดตั้งสำนักพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ เป็นหน่วยงานในกระทรวงพลังงาน และให้จัดทำโครงการเสริมความรู้ ความเข้าใจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยจัดประชุมสัมมนาอย่างน้อย 8 ครั้ง ในระยะเวลา 6 เดือน

สถานการณ์พลังงานไทย ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550

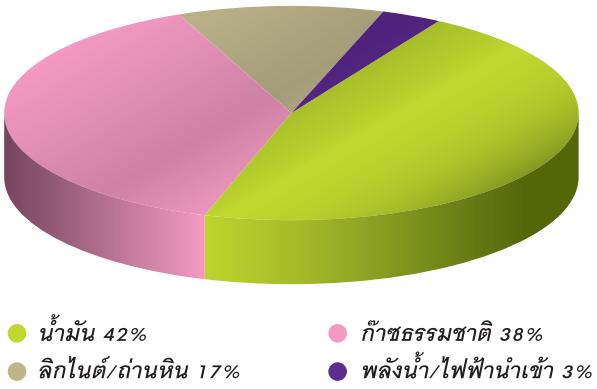
1 ภาพรวมเศรษฐกิจ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) รายงานอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยไตรมาสที่สองปี 2550 ขยายตัวร้อยละ 4.4 สูงกว่าร้อยละ 4.2 ในไตรมาสแรกเล็กน้อย และรวมครึ่งแรกของปีเศรษฐกิจขยายตัวร้อยละ 4.3 โดยที่การส่งออกสินค้าและบริการเป็นสาขาสนับสนุนการขยายตัวที่สำคัญ และการใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐเพิ่มขึ้นทั้งการใช้จ่ายประจำและการลงทุน ซึ่งช่วยสนับสนุนเศรษฐกิจ โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.4 และ 3.1 ตามลำดับ แต่การใช้จ่ายและการลงทุนภาคเอกชนชะลอตัวลงมาก อย่างไรก็ตาม ในภาพรวมเศรษฐกิจยังมีเสถียรภาพอย่างต่อเนื่องอยู่ในเกณฑ์ดี ทั้งนี้คาดว่าเศรษฐกิจของประเทศไทยในปี 2550 จะขยายตัวร้อยละ 4.0–4.5 ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ส่งผลต่อสถานการณ์พลังงานภายในประเทศ ดังนี้

2 อุปสงค์พลังงาน

ความต้องการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น ของไทยในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 1,598 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 3.1 โดยความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.7 ถ่านหินนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 33.2 ไฟฟ้าพลังน้ำและไฟฟ้านำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.7 ในขณะที่ความต้องการใช้ลิกไนต์ลดลงร้อยละ 14.2 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว และความต้องการใช้น้ำมันลดลงร้อยละ 4.3 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว เนื่องจากราคาน้ำมันยังคงทรงตัวอยู่ในระดับสูง

สัดส่วนการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น



3 ภาวะพลังงาน

การผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 796 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 3.2 โดยการผลิตก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.4 การผลิตน้ำมันดิบเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.4 การผลิตไฟฟ้าพลังน้ำเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.4 และการผลิตคอนเดนเสตเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.3 ในขณะที่การผลิตลิกไนต์ลดลงร้อยละ 8.8

การนำเข้า (สุทธิ) พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น อยู่ที่ระดับ 992 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปี 2549 ร้อยละ 0.2 โดยการนำเข้าถ่านหินเพิ่มขึ้นร้อยละ 27.5 และก๊าซธรรมชาตินำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.9 ในขณะที่การนำเข้าน้ำมันดิบ ซึ่งเป็นสัดส่วนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 76 ของปริมาณการนำเข้าสุทธิทั้งหมดมีการนำเข้าลดลงร้อยละ 1.8 และการนำเข้าไฟฟ้าจากประเทศลาวและมาเลเซียลดลงร้อยละ 10.1 ส่วนการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ 81.6 อัตราการพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศต่อความต้องการใช้อยู่ที่ร้อยละ 62 ลดลงจากช่วงเดียวกันของปี 2549 ซึ่งอยู่ที่ระดับร้อยละ 64

ตารางที่ 1 การใช้ การผลิต และการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น[1]

หน่วย : เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบ/วัน

	2549	2550 (ม.ค.–มิ.ย.)	เปลี่ยนแปลง% (ม.ค.–มิ.ย.)	
			2549	2550
การใช้ [2]	1,539.9	1,597.9	-0.6	3.1
การผลิต	765.1	796.1	5.8	3.2
การนำเข้า (สุทธิ)	971.4	992.1	-5.9	-0.2
การเปลี่ยนแปลงสต็อก	-17.7	-28.8		
การใช้ที่ไม่เป็นพลังงาน (Non-Energy use)	214.3	219.1	-4.1	1.9
การนำเข้า/การใช้ (%)	63	62		

(1) พลังงานเชิงพาณิชย์ ประกอบด้วย น้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ คอนเดนเสต ผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูป ไฟฟ้าจากพลังน้ำและถ่านหิน/ลิกไนต์

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

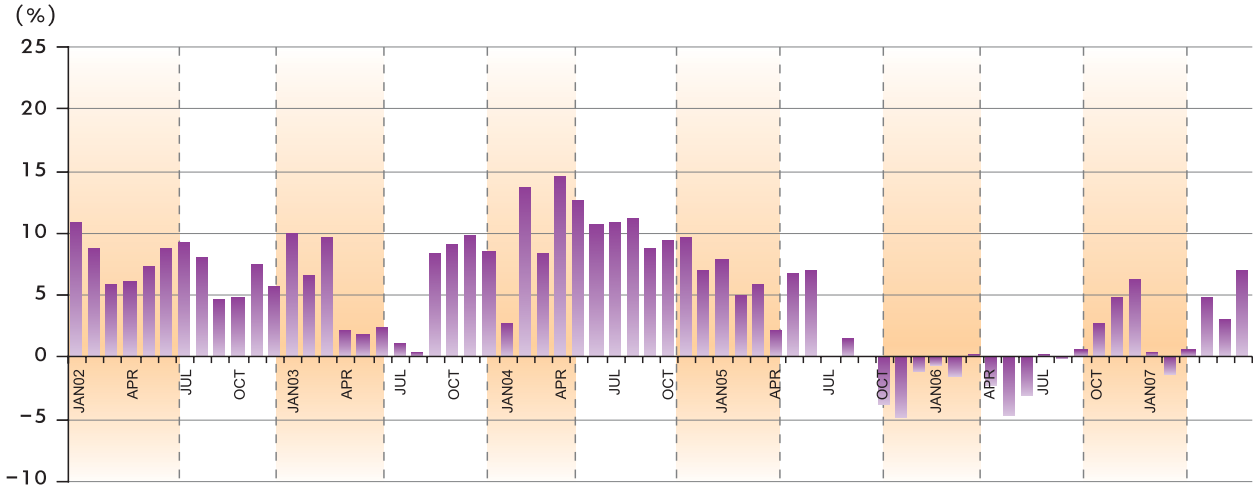
การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้าย ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ 1,090 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 2.4 การใช้พลังงานเกือบทุกชนิดเพิ่มขึ้น กล่าวคือ การใช้น้ำมันสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.7 การใช้ก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.5 การใช้ถ่านหินนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.0 และการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.8 ในขณะที่การใช้ลิกไนต์ลดลงร้อยละ 34.1

ตารางที่ 2 การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้าย

หน่วย : เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบ/วัน

	2546	2547	2548	2549	2550 (ม.ค.–มิ.ย.)
การใช้	**931**	**1,021**	**1,046**	**1,048**	**1,090**
น้ำมันสำเร็จรูป	612	661	654	637	665
ก๊าซธรรมชาติ	46	54	55	59	72
ถ่านหินนำเข้า	61	67	81	100	98
ลิกไนต์	24	37	42	29	22
ไฟฟ้า	187	202	214	223	232
อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)					
การใช้	**5.8**	**9.8**	**2.5**	**0.2**	**2.4**
น้ำมันสำเร็จรูป	5.7	8.1	-1.2	-2.6	1.7
ก๊าซธรรมชาติ	7.9	17.5	2.2	7.1	25.5
ถ่านหินนำเข้า	52.8	9.3	21.6	22.9	10
ลิกไนต์	-43.6	54	13.5	-31.3	-34.1
ไฟฟ้า	6.9	7.1	5.9	4.5	4.8

อัตราการขยายตัวของการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้าย
ม.ค. 2545–มิ.ย. 2550



4 มูลค่าการนำเข้าพลังงาน

การนำเข้าพลังงาน ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 มีมูลค่าการนำเข้าทั้งหมด 400 พันล้านบาท ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีที่แล้วร้อยละ 13.0 โดยมูลค่านำเข้าน้ำมันและไฟฟ้าลดลง ขณะที่การนำเข้าก๊าซธรรมชาติและถ่านหินเพิ่มขึ้น ทั้งนี้มูลค่าการนำเข้าน้ำมันดิบมีสัดส่วนสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 80 ของมูลค่าการนำเข้าทั้งหมดอยู่ที่ระดับ 322 พันล้านบาท ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 14.6 เนื่องจากปริมาณการนำเข้าน้ำมันดิบลดลงร้อยละ 2.8 และราคาน้ำมันดิบที่ลดลงร้อยละ 3.2 น้ำมันสำเร็จรูปมีมูลค่าการนำเข้า 21 พันล้านบาท ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 36.4 เนื่องจากปริมาณที่ลดลงจาก 35 พันบาร์เรลต่อวัน มาอยู่ที่ 18 พันบาร์เรลต่อวัน และราคาที่เพิ่มขึ้นจาก 65 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล มาอยู่ที่ 74 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ไฟฟ้านำเข้ามีมูลค่าการนำเข้า 3 พันล้านบาท มูลค่าการนำเข้าลดลงร้อยละ 8.3 โดยปริมาณการนำเข้าลดลงจาก 2,335 กิกะวัตต์ชั่วโมง มาอยู่ที่ระดับ 2,099 กิกะวัตต์ชั่วโมง ในช่วง 6 เดือนแรกของปีนี้

ก๊าซธรรมชาติมีมูลค่าการนำเข้า 39 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน ร้อยละ 4.2 เพิ่มขึ้นจาก 853 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน มาอยู่ที่ระดับ 901 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และถ่านหินมีมูลค่าการนำเข้า 15 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 63.5 โดยปริมาณเพิ่มขึ้นจาก 5 ล้านตัน มาอยู่ที่ระดับ 7 ล้านตัน

ตารางที่ 3 มูลค่าการนำเข้าพลังงาน

หน่วย : พันล้านบาท

ชนิด	2549	2550 (ม.ค.-มิ.ย.)	2550 (ม.ค.-มิ.ย.)	
			การเปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
น้ำมันดิบ	754	322	-14.6	80
น้ำมันสำเร็จรูป	60	22	-36.4	6
ก๊าซธรรมชาติ	78	39	4.2	10
ถ่านหิน	19	15	63.5	4
ไฟฟ้า	8	3	-10.5	1
รวม	**919**	**400**	**-13.0**	**100**

5 น้ำมันดิบและคอนเดนเสต

การผลิตน้ำมันดิบและคอนเดนเสต ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 มีปริมาณ 212 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 1.3 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 23 ของปริมาณความต้องการใช้ในโรงกลั่นประกอบด้วย การผลิตน้ำมันดิบอยู่ที่ 135 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.4 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2549 โดยแหล่งเบญจมาศซึ่งเป็นแหล่งผลิตที่ใหญ่ที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 32 มีการผลิตอยู่ที่ระดับ 43 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 15.5 แหล่งยูโนแคลเป็นแหล่งผลิตที่มีสัดส่วนรองลงมา มีการผลิตอยู่ที่ระดับ 40 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1 แหล่งสิริกิติ์มีการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.7 อยู่ที่ระดับ 21 พันบาร์เรลต่อวัน แหล่งทานตะวันมีการผลิตอยู่ที่ระดับ 8 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 9.9 ส่วนแหล่งจัสมินซึ่งเริ่มการผลิตครั้งแรก เมื่อเดือนมิถุนายน 2548 จากแท่นผลิต A มีการผลิตเพิ่มขึ้นมากถึงร้อยละ 88.3 อยู่ที่ระดับ 18 พันบาร์เรลต่อวัน เนื่องจากเริ่มผลิตน้ำมันดิบจากแท่นผลิตใหม่ คือ แท่นผลิต B เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2550 ในอัตราเริ่มต้นที่ 2.3 พันบาร์เรลต่อวัน และเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 12 พันบาร์เรลต่อวัน ทำให้ปัจจุบันอัตราการผลิตน้ำมันดิบของแหล่งจัสมินมีประมาณ 20 พันบาร์เรลต่อวัน

การผลิตคอนเดนเสต อยู่ที่ระดับ 77 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.3 โดยแหล่งเอราวัณมีการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.9 ในขณะที่แหล่งไพลินซึ่งเป็นแหล่งผลิตที่ใหญ่ที่สุดคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 32 ของปริมาณการผลิตทั้งหมด มีการผลิตลดลงร้อยละ 3.2 และแหล่งบงกชมีการผลิตลดลงร้อยละ 8.8

ตารางที่ 4 การผลิตน้ำมันดิบ

หน่วย : บาร์เรล/วัน

แหล่ง	ผู้ผลิต	2549	2550 (ม.ค.–มิ.ย.)	
			ปริมาณ	สัดส่วน (%)
เบญจมาศ	COTL	50,004	43,273	32
สิริกิติ์	PTTEP Siam	18,775	20,584	15
ทานตะวัน	COTL	8,296	7,848	6
ยูโนแคล	CTEPl	38,679	39,811	30
บึงหญ้าและบึงม่วง	SINO US Petroleum	1,050	1,220	1
จัสมิน	Pearl Oil	8,649	18,175	13
นางนวล	PTTEP Siam	684	783	1
ฝางและอื่น ๆ	กรมการพลังงานทหาร/ปตท. สผ.	2,813	2,962	2
รวมในประเทศ		**128,950**	**134,656**	**100**

หมายเหตุ BIG OIL PROJECT ของบริษัท ยูโนแคล ประกอบด้วย แหล่งปลาทอง ปลาหมึก กะพง สุราษฎร์ และยะลา

การใช้น้ำมันดิบเพื่อการกลั่น ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 922 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 1.3 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 90 ของความสามารถในการกลั่นทั่วประเทศ โดยโรงกลั่นไทยออยล์ใช้น้ำมันดิบเพื่อการกลั่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7 โรงกลั่นระยองเพอริไฟเออร์ใช้น้ำมันดิบเพื่อการกลั่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.6 โรงกลั่นไออาร์พีซี (ทีพีไอ) ใช้น้ำมันดิบเพื่อการกลั่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.4 และโรงกลั่นบางจากใช้น้ำมันดิบเพื่อการกลั่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9 ในขณะที่โรงกลั่นสตาร์ปิโตรเลียมและโรงกลั่นระยองรีไฟเนอรี่ใช้น้ำมันดิบเพื่อการกลั่นลดลงร้อยละ 8.3 เท่า ๆ กัน เนื่องจากโรงกลั่นสตาร์ปิโตรเลียมปิดซ่อมบำรุงประจำปี 3 ครั้ง คือ ตั้งแต่วันที่ 6 มีนาคม–10 เมษายน 2550 วันที่ 20–30 เมษายน 2550 และวันที่ 11–30 พฤษภาคม 2550 และโรงกลั่นเอสโซ่ใช้น้ำมันดิบเพื่อการกลั่นลดลงร้อยละ 1.9 เพราะปิดซ่อมบำรุงประจำปี ในระหว่างวันที่ 16–30 มิถุนายน 2550

การนำเข้าและส่งออก ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 มีการนำเข้าน้ำมันดิบอยู่ที่ระดับ 809 พันบาร์เรล

ต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 2.8 ส่วนใหญ่ร้อยละ 80 เป็นการนำเข้าจากกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง การนำเข้าจากกลุ่มประเทศตะวันออกไกลร้อยละ 7 และที่อื่น ๆ ร้อยละ 13

การส่งออกอยู่ที่ระดับ 53 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 15.2 โดยส่งออกไปขายที่ประเทศสหรัฐอเมริกามากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 56 ส่งออกไปขายที่ประเทศจีน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 21 และส่งออกไปขายให้กับประเทศอื่น ๆ ได้แก่ ออสเตรเลีย สิงคโปร์ และเกาหลี คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 23

ตารางที่ 5 การจัดหาและการใช้น้ำมันดิบ

หน่วย : บาร์เรล/วัน

ปี	การจัดหา					ส่งออก	ใช้ในโรงกลั่น *
	น้ำมันดิบ	คอนเดนเสต	รวม	นำเข้า (สุทธิ)	รวมทั้งสิ้น		
2541	29,420	46,341	75,761	661,706	737,467		721,808
2542	34,006	49,631	83,637	685,990	769,927		741,957
2543	58,096	52,363	110,459	638,207	748,666	30,069	749,629
2544	61,914	51,847	113,761	670,386	784,147	38,189	756,014
2545	75,567	53,724	129,291	677,187	806,478	46,335	827,688
2546	96,322	62,663	158,985	709,070	868,055	66,800	846,091
2547	85,516	68,204	153,720	813,423	967,143	56,502	925,850
2548	113,890	69,487	183,377	762,122	945,499	65,580	909,198
2549	128,950	75,250	204,200	763,859	968,059	65,441	925,498
2550 (ม.ค.–มิ.ย.)	**134,656**	**76,872**	**211,528**	**756,388**	**967,916**	**53,037**	**922,026**
การเปลี่ยนแปลง (%)							
2545	22.1	3.6	13.7	1.0	2.8	21.3	9.5
2546	27.5	16.6	23.0	4.7	7.6	44.2	2.2
2547	–11.2	9.1	–3.3	14.7	11.4	–15.4	9.4
2548	33.2	1.6	19.3	–6.3	–2.2	16.1	–1.8
2549	13.2	8.3	11.4	0.2	2.4	–0.2	1.8
2550 (ม.ค.–มิ.ย.)	**1.4**	**1.3**	**1.3**	**–1.8**	**–1.1**	**–15.2**	**–1.3**

*น้ำมันดิบ คอนเดนเสต และอื่นๆ

6 ก๊าซธรรมชาติ

การผลิตก๊าซธรรมชาติ ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 2,506 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2549 ร้อยละ 6.4 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 74 ของปริมาณการจัดหาทั้งหมด ส่วนใหญ่ผลิตได้จากอ่าวไทย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 71 ของปริมาณการผลิตทั่วประเทศ แหล่งผลิตสำคัญ ได้แก่ แหล่งบงกช ของบริษัท ปตท.สผ. ผลิตอยู่ที่ระดับ 624 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ลดลงร้อยละ 1.2 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว แหล่งไพลินของบริษัทยูโนแคล ผลิตอยู่ที่ระดับ 453 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 0.2 แหล่งเอราวัณผลิตอยู่ที่ระดับ 280 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.4 และแหล่งภูฮ่อม ของบริษัท เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งเป็นแหล่งใหม่เริ่มผลิตตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ปี 2549 ซึ่งในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 กำลังการผลิตอยู่ที่ระดับ 99 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยก๊าซธรรมชาติที่ได้จากแหล่งภูฮ่อมนำไปใช้ผลิตไฟฟ้าในโรงไฟฟ้าน้ำพองของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

การนำเข้าก๊าซธรรมชาติ ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 เป็นการนำเข้าจากพม่าทั้งหมดอยู่ที่ระดับ 901 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.6 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว โดยแหล่งเยตากุน 430 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.3 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน และแหล่งยาดานา 471 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.9 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยช่วงต้นปี 2549 มีการนำเข้าก๊าซจากพม่าน้อย เพราะแหล่งเยตากุนมีการปิดซ่อมบำรุง

ตารางที่ 6 การจัดหาก๊าซธรรมชาติ

หน่วย : ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน

แหล่ง	ผู้ผลิต	2549	2550 (ม.ค.–มิ.ย.)	
			ปริมาณ	สัดส่วน (%)
แหล่งผลิตภายในประเทศ		**2,353**	**2,506**	**74**
แหล่งอ่าวไทย		**2,272**	**2,434**	**71**
เอราวัณ	CTEP(1)	278	280	12
ไพลิน	CTEP(1)	438	453	19
ฟูนานและจักรวาล	CTEP(1)	263	300	12
สตูล	CTEP(1)	90	94	4
ภูฮ่อม	Amerada	6	99	4
อื่น ๆ (12 แหล่ง)	CTEP(1)	362	389	16
บงกช	PTTEP	627	624	26
ทานตะวัน	COTL(2)	49	31	1
เบญจมาศ	COTL(2)	159	164	7
แหล่งบนบก		**81**	**72**	**2**
น้ำพอง	Exxon Mobil	31	28	1
สิริกิติ์	PTTEP Siam	50	44	1
แหล่งนำเข้า*		**832**	**901**	**26**
ยาดานา	สหภาพพม่า	415	471	14
เยตากุน	สหภาพพม่า	417	430	13
รวม		**3,185**	**3,407**	**100**

*ค่าความร้อนของก๊าซธรรมชาติจากพม่า เท่ากับ 1,000 btu/ลบ.ฟุต

หมายเหตุ : (1) Chevron Thailand Exploration & Production, Ltd.
(2) Chevron Offshore (Thailand), Ltd.

การใช้ก๊าซธรรมชาติ ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 3,407 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.2 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว เป็นการใช้เพื่อผลิตไฟฟ้าคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 74 ของการใช้ทั้งหมด จำนวน 2,517 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.7 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอื่น ๆ (โพรเพน อีเทน และ LPG) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 16 ปริมาณ 529 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 2.4 ใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10 ปริมาณ 343 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 37.9 และที่เหลือร้อยละ 0.5 ใช้เป็นเชื้อเพลิงในรถยนต์ ซึ่งมีปริมาณการใช้เพิ่มสูงขึ้นมากเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว จากปริมาณ 9 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน มาอยู่ที่ระดับ 18 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน

ตารางที่ 7 การใช้ก๊าซธรรมชาติรายสาขา

หน่วย : ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน

สาขา	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550 (ม.ค.–มิ.ย.)
ผลิตไฟฟ้า*	1,883	2,049	2,188	2,244	2,399	2,394	2,518
อุตสาหกรรม	177	199	218	256	253	290	343
ยานยนต์	0.3	0.3	0.3	3	6	11	18
อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอื่น ๆ	337	355	385	389	491	527	528
รวม	**2,397**	**2,603**	**2,791**	**2,892**	**3,149**	**3,222**	**3,407**

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

7 ก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL)

การผลิต ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 13,131 บาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.6 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว ใช้ในอุตสาหกรรมตัวทำละลาย (Solvent) และการกลั่น (Refinery) ภายในประเทศปริมาณ 10,210 บาร์เรลต่อวัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 78 ของการผลิตทั้งหมด ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีที่แล้วร้อยละ 0.4 ที่เหลือร้อยละ 22 ส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศสิงคโปร์ จำนวน 2,921 บาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีที่แล้วร้อยละ 69.8

ตารางที่ 8 การผลิต การส่งออก และการใช้ NGL

หน่วย : บาร์เรล/วัน

รายการ	2549	2550 (ม.ค.–มิ.ย.)		
		ปริมาณ	การเปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วน (%)
การใช้	**12,629**	**13,131**	**2.6**	**100**
การส่งออก	2,214	2,921	69.8	22
การใช้ภายในประเทศ	10,415	10,210	-0.4	78

8 ผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูป

การผลิตน้ำมันสำเร็จรูป ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 863 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 1.0 โดยการผลิตน้ำมันดีเซลเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.3 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.4 และการผลิตน้ำมันเครื่องบินเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.9 ในขณะที่การผลิตน้ำมันเบนซินลดลงร้อยละ 4.9 และการผลิตน้ำมันเตาลดลงร้อยละ 4.8

ตารางที่ 9 การผลิต การใช้ การนำเข้า และการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป ปี 2550 (ม.ค.–มิ.ย.)

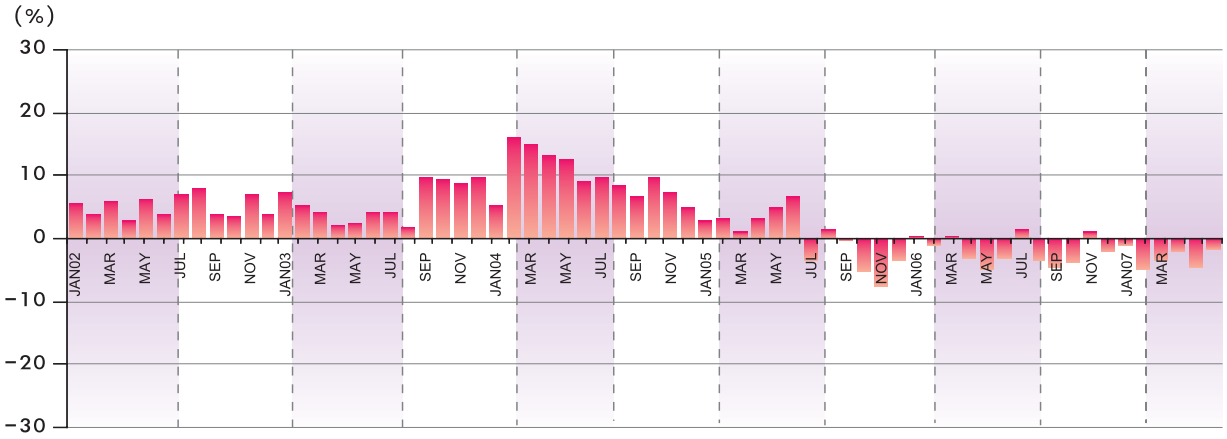
	ปริมาณ (พันบาร์เรล/วัน)				การเปลี่ยนแปลง (%)			
	การใช้	การผลิต	การนำเข้า	การส่งออก	การใช้	การผลิต	การนำเข้า	การส่งออก
เบนซิน	127	151	5	31	2.1	-4.9	-	-10.9
เบนซินธรรมดา	83	84	4	7	8.8	-2.1	-	-31.2
เบนซินพิเศษ	44	67	1	24	-8.6	-8.2	-	-2.3
ดีเซล	333	373	6	38	0.1	1.3	-18.6	9.3
น้ำมันก๊าด	0.3	2	-	0.7	-4.6	-88.9	-	38.2
น้ำมันเครื่องบิน	86	98	1	11	9.7	7.9	27.7	42.4
น้ำมันเตา	74	108	6	37	-38.0	-4.8	-79.3	76.4
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว*	94	131	-	13	15.4	6.4	-	-45.9
รวม	**714**	**863**	**18**	**130**	**-2.9**	**-1.0**	**-49.8**	**6.6**

*ไม่รวมการใช้เพื่อเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

การใช้น้ำมันสำเร็จรูป ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 714 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปี 2549 ร้อยละ 2.9 โดยการใช้น้ำมันเตาลดลงจากช่วงเดียวกันของปีที่แล้วร้อยละ 38.0 และการใช้น้ำมันก๊าดลดลงร้อยละ 4.6 ในขณะที่การใช้เบนซินเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว ร้อยละ 2.1 การใช้น้ำมันดีเซลเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1 การใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.4 และน้ำมันเครื่องบินเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.7

การนำเข้าและส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป การนำเข้ามีปริมาณ 18 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีที่แล้วร้อยละ 49.8 โดยในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 การนำเข้าน้ำมันดีเซลอยู่ที่ระดับ 6 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 18.6 ทางด้านการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปมีปริมาณเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 6.6 โดยเพิ่มขึ้นจากวันละ 122 พันบาร์เรลในช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว มาอยู่ที่ระดับ 130 พันบาร์เรลต่อวันในช่วง 6 เดือนแรกของปีนี้

อัตราการขยายตัวของการใช้น้ำมันสำเร็จรูป ม.ค. 2545–มิ.ย. 2550



- **น้ำมันเบนซิน**

การผลิต ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 151 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 4.9 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยเป็นการผลิตเบนซินธรรมดาอยู่ที่ระดับ 84 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 2.1 และเป็นการผลิตเบนซินพิเศษ 67 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 8.2

การใช้ อยู่ที่ระดับ 127 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีที่แล้วร้อยละ 2.1 โดยการใช้น้ำมันเบนซินธรรมดาเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.8 และเบนซินพิเศษลดลงร้อยละ 8.6 เนื่องจากราคาอยู่ในระดับที่สูง การใช้ NGV เพื่อทดแทนน้ำมันเบนซินเพิ่มขึ้นจาก 8.9 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2549 มาอยู่ที่ระดับ 18.1 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ในช่วงเดียวกันของปีนี้ อีกทั้งประชาชนส่วนหนึ่งหันไปใช้ก๊าซแอลพีจีในรถยนต์ส่วนบุคคลทำให้การใช้ก๊าซแอลพีจีในรถยนต์เพิ่มขึ้นร้อยละ 36.5 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว

การส่งออก ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 31 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 10.9 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว โดยเป็นการส่งออกเบนซินธรรมดาปริมาณ 7 พันบาร์เรลต่อวัน และส่งออกเบนซินพิเศษ 24 พันบาร์เรลต่อวัน

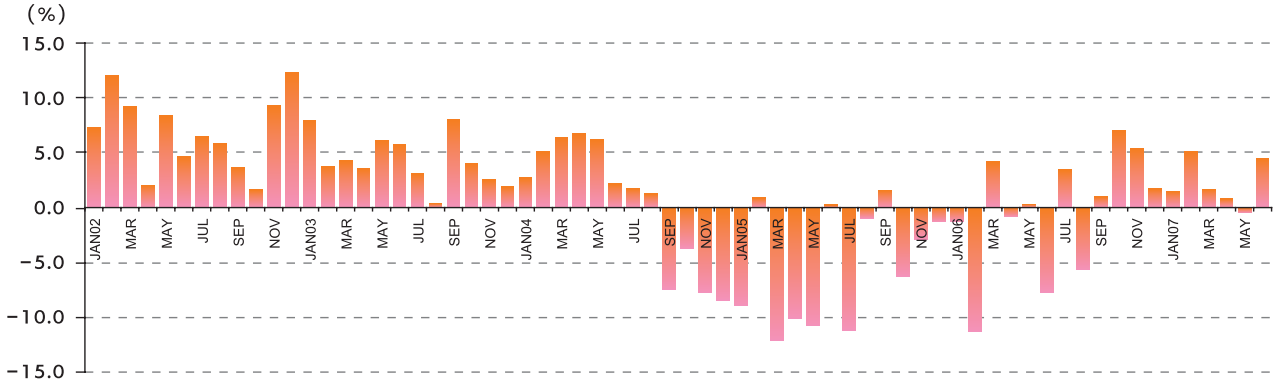
- **แก๊สโซฮอล์**

การผลิต ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 24.7 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.6 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันกับปีก่อน ทั้งนี้ ในปัจจุบันมีผู้ประกอบการที่ผลิตเอทานอล จำนวน 8 ราย ได้แก่ บริษัท พรวิไล อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป เทรดดิ้ง จำกัด บริษัท ไทยแอลกอฮอล์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยอะโกรเอนเนอร์ยี จำกัด บริษัท ไทยง้วนเอทานอล จำกัด บริษัท ขอนแก่นแอลกอฮอล์ จำกัด บริษัท เพโทรกรีน จำกัด บริษัท น้ำตาลไทยเอทานอล จำกัด และบริษัท เค ไอ เอทานอล จำกัด มีกำลังผลิตรวมทั้งสิ้น 1,055,000 ลิตรต่อวัน หรือวันละ 6.6 พันบาร์เรล โดยในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 มีการผลิตเอทานอล 3.0 พันบาร์เรลต่อวัน และมีการใช้เอทานอลเพื่อผลิตเป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 2.7 พันบาร์เรลต่อวัน

การใช้ แก๊สโซฮอล์ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 24.8 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีที่แล้วร้อยละ 12.9 เป็นการใช้แก๊สโซฮอล์ 95 อยู่ที่ระดับ 22.2 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.9 ส่วนแก๊สโซฮอล์ 91 อยู่ที่ระดับ 2.6 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 65.5 เนื่องจากนโยบายส่งเสริมการใช้แก๊สโซฮอล์ของกระทรวงพลังงาน โดยลดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันแก๊สโซฮอล์ให้ต่ำกว่าน้ำมันเบนซินมีผลทำให้ราคาแก๊สโซฮอล์ต่ำกว่าเบนซินมาก ทั้งนี้ราคา

แก๊สโซฮอล์ 95 ต่ำกว่าเบนซิน 95 อยู่ 3.30 บาทต่อลิตร ในขณะที่ราคาแก๊สโซฮอล์ 91 ต่ำกว่าราคาเบนซิน 91 อยู่ 3.20 บาทต่อลิตร ซึ่งจะมีผลกระตุ้นให้ประชาชนหันมาใช้แก๊สโซฮอล์เพิ่มขึ้น พร้อมทั้งจัดให้มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจในคุณภาพของแก๊สโซฮอล์ โดย ณ สิ้นเดือนมิถุนายน 2550 มีสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอล์ รวมทั้งสิ้น 3,531 สถานี

อัตราการขยายตัวของการใช้น้ำมันเบนซิน ม.ค. 2545–มิ.ย. 2550



- **น้ำมันดีเซล**

การผลิต น้ำมันดีเซลในช่วง 6 เดือนแรกของปีนี้อยู่ที่ระดับ 373 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.3 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2549 ซึ่งส่วนใหญ่ร้อยละ 99.8 เป็นการผลิตน้ำมันดีเซลหมุนเร็วอยู่ที่ระดับ 372 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 ที่เหลือร้อยละ 0.2 เป็นการผลิตน้ำมันดีเซลหมุนช้า ที่ระดับ 1 พันบาร์เรลต่อวัน

การใช้ น้ำมันดีเซลในช่วง 6 เดือนแรกของปีนี้อยู่ที่ระดับ 333 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว

การนำเข้าและส่งออก การนำเข้าน้ำมันดีเซลในช่วง 6 เดือนแรกของปีนี้อยู่ที่ระดับ 6 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 18.6 เป็นการนำเข้าน้ำมันดีเซลหมุนเร็วทั้งหมด การส่งออกน้ำมันดีเซลหมุนเร็วอยู่ที่ระดับ 38 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.3 การส่งออกน้ำมันดีเซลสุทธิอยู่ที่ระดับ 32 พันบาร์เรลต่อวัน

- **ไบโอดีเซล (บี 100)**

ในปัจจุบัน มีผู้ผลิตไบโอดีเซลที่ได้คุณภาพตามประกาศของกรมธุรกิจพลังงาน จำนวน 9 ราย แต่ในขณะนี้มีการผลิตจริงเพียง 6 ราย ได้แก่ บริษัท บางจากปิโตรเลียม (มหาชน) จำกัด บริษัท ไบโอเอ็นเนอร์ยี พลัส จำกัด บริษัท ซันเทคปาล์มออยล์ จำกัด บริษัท น้ำมันพืชปทุม จำกัด บริษัท กรุงเทพพลังงานทดแทน จำกัด และบริษัท กรีน พาวเวอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งมีกำลังการผลิตรวมทั้งสิ้น 1,250,000 ลิตรต่อวัน

	บริษัท	กำลังการผลิต (ลิตรต่อวัน)	มีศักยภาพ*	ธพ.**
1	บมจ. บางจากปิโตรเลียม	50,000	✓	✓
2	บจ. ไบโอเอ็นเนอร์ยีพลัส	100,000	✓	✓
3	บจ. ซันเทคปาล์มออยล์	200,000	✓	✓
4	บจ. น้ำมันพืชปทุม	200,000	✓	✓
5	บจ. กรุงเทพพลังงานทดแทน	200,000	✓	✓
6	บจ. กรีน พาวเวอร์ คอร์ปอเรชั่น	500,000	✓	✓
7	บจ. เอไอ เอ็นเนอร์จี	50,000		✓
8	บจ. วีระสุวรรณ	200,000		✓
9	บจ. พลังงานสุขสมบูรณ์	200,000		✓

หมายเหตุ *โรงงานมีศักยภาพในการผลิตไบโอดีเซลได้คุณภาพตามประกาศ ธพ. ตามที่ พพ. ตรวจสอบ
**ได้รับความเห็นชอบจาก อธพ. ตามประกาศ ธพ. เรื่องกำหนดลักษณะและคุณภาพของไบโอดีเซล ประเภทเมทิลเอสเตอร์ของกรดไขมัน พ.ศ. 2550

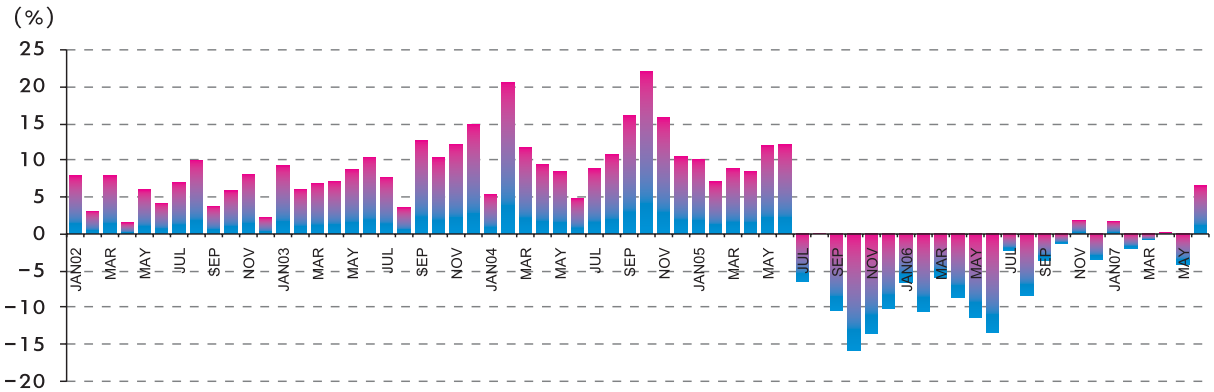
การผลิตไบโอดีเซล บี 5 ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 11.4 พันบาร์เรลต่อวัน ซึ่งเพิ่มขึ้นสูงมาก โดยในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2549 อยู่ที่ระดับ 1 พันบาร์เรลต่อวัน

การใช้ไบโอดีเซล บี 5 ในช่วง 6 เดือนแรก เพิ่มขึ้นจาก 1 พันบาร์เรลต่อวัน มาอยู่ที่ระดับ 11.4 พันบาร์เรลต่อวันในปีนี้ โดยในปัจจุบันมีสถานีบริการน้ำมันไบโอดีเซล บี 5 รวมทั้งสิ้น 700 สถานี มีบริษัทผู้ค้าน้ำมันที่ขายน้ำมันไบโอดีเซล บี 5 จำนวน 3 บริษัท ได้แก่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท เชลล์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำหน่ายผ่านสถานีบริการน้ำมัน จำนวน 169 แห่ง บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) จำหน่ายผ่านสถานีบริการน้ำมัน จำนวน 531 แห่ง ขณะที่บริษัท เชลล์ (ประเทศไทย) จำกัด จำหน่ายให้กับภาคอุตสาหกรรมเท่านั้น

การผลิตปาล์มดีเซล ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 49.55 บาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 25.1 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน

การใช้ปาล์มดีเซล ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 49.94 บาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 25.0 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน

อัตราการขยายตัวของการใช้น้ำมันดีเซล ม.ค. 2545–มี.ค. 2550



- **น้ำมันเตา**

การผลิต ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 108 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 4.8 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2549

การใช้ อยู่ที่ระดับ 74 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากปีที่แล้วร้อยละ 38.0 โดยการใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรมลดลงร้อยละ 11.1 มีจำนวน 64 พันบาร์เรลต่อวัน ทั้งนี้ปริมาณการใช้น้ำมันเตาที่ลดลงนี้อาจจะถูกทดแทนด้วยก๊าซธรรมชาติ โดยในช่วง 6 เดือนแรกของปีนี้ปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.4 ในขณะที่การใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าลดลงร้อยละ 79.5 อยู่ที่ระดับ 10 พันบาร์เรลต่อวัน ซึ่งเป็นไปตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของ กฟผ.

การนำเข้าและส่งออก การนำเข้าน้ำมันเตาในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 6 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 79.3 การส่งออกน้ำมันเตาอยู่ที่ระดับ 37 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 76.4 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2549

ตารางที่ 11 ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า

ชนิดของเชื้อเพลิง	2549	2550 (ม.ค.–มิ.ย.)	การเปลี่ยนแปลง (%)	
			2549	2550 (ม.ค.–มิ.ย.)
ก๊าซธรรมชาติ (ล้าน ลบฟ./วัน)*	1,766	1,772	1.5	−1.3
น้ำมันเตา (ล้านลิตร)	1,895	278	2.4	−79.5
ลิกไนต์ (พันตัน)	15,815	7,480	−4.6	−5.8
ดีเซล (ล้านลิตร)	21	4	−57.3	−77.1

*การใช้ของ EGAT EGCO KEGCO และ RH (ราชบุรี)

- **น้ำมันเครื่องบิน**

การผลิต ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 98 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2549 ร้อยละ 7.9

ปริมาณการใช้ ในช่วง 6 เดือนแรกของปีนี้อยู่ที่ระดับ 86 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 9.7

การนำเข้าและส่งออก การนำเข้าน้ำมันเครื่องบินในช่วง 6 เดือนแรกของปีนี้อยู่ที่ระดับ 1 พันบาร์เรลต่อวัน ในขณะที่การส่งออกอยู่ที่ระดับ 11 พันบาร์เรลต่อวัน ส่งผลให้การส่งออก (สุทธิ) จำนวน 10 พันบาร์เรลต่อวัน

- **ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)**

การผลิต ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 131 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีที่แล้วร้อยละ 6.4 โดยเป็นการผลิตจากโรงแยกก๊าซ ปตท. (โรงที่ 1–5) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 52 ของปริมาณการผลิตทั้งหมดที่เหลือร้อยละ 48 เป็นการผลิตจากโรงกลั่นน้ำมันและอุตสาหกรรมอื่น ๆ ในประเทศ

การใช้ เพื่อเป็นพลังงาน (ใช้ในครัวเรือน อุตสาหกรรม และรถยนต์) อยู่ที่ระดับ 111 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 12.6 เป็นการใช้ในครัวเรือนอยู่ที่ระดับ 58 พันบาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.3 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว การใช้ในรถยนต์เพิ่มขึ้นร้อยละ 36.5 อยู่ที่ระดับ 18 พันบาร์เรลต่อวัน เนื่องจากราคาน้ำมันเบนซินปรับตัวสูง เป็นสาเหตุทำให้รถแท็กซี่และรถยนต์ส่วนบุคคลหันมาใช้ก๊าซ LPG มากขึ้น การใช้เป็นเชื้อเพลิงในอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.3 การใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีลดลงร้อยละ 0.9

การนำเข้าและการส่งออก ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 ประเทศไทยไม่มีการนำเข้าก๊าซปิโตรเลียมเหลว แต่มีการส่งออกก๊าซปิโตรเลียมเหลวปริมาณ 13 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปี 2549 ร้อยละ 45.9 ส่วนใหญ่ส่งออกไปยังประเทศในเอเชีย ได้แก่ ประเทศเวียดนามมีสัดส่วนสูงที่สุดร้อยละ 38 ของปริมาณการส่งออกทั้งหมด รองลงมาได้แก่ ประเทศมาเลเซีย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20 และประเทศสิงคโปร์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13 ตามลำดับ เนื่องจากรัฐบาลควบคุมราคาจำหน่ายภายในประเทศไว้ที่ระดับต่ำกว่าราคาส่งออก ทำให้มีความต้องการส่งออกมาก รัฐบาลจึงต้องกำหนดโควตาการส่งออกเพื่อให้มีปริมาณจำหน่ายที่เพียงพอต่อการบริโภคภายในประเทศก่อน

ตารางที่ 12 การใช้ LPG

หน่วย : พันบาร์เรล/วัน

	2549	2550 (ม.ค.–มิ.ย.)		
		ปริมาณ	สัดส่วน (%)	การเปลี่ยนแปลง (%)
ครัวเรือน	55	58	52	10.3
อุตสาหกรรม	16	18	16	15.3
รถยนต์	15	18	16	36.5
อุตสาหกรรมปิโตรเคมี	17	17	16	–0.9
รวม	**102**	**111**	**100**	**12.6**

ถ่านหิน/ลิกไนต์

การผลิตลิกไนต์ ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 มีปริมาณ 102 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน ลดลงร้อยละ 8.8 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยร้อยละ 77 ของการผลิตลิกไนต์ในประเทศผลิตจากเหมืองแม่เมาะและกระบี่ของ กฟผ. จำนวน 78 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน ลดลงร้อยละ 1.9 ส่วนที่เหลือร้อยละ 23 เป็นการผลิตจากเหมืองเอกชน จำนวน 24 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 25.7 เนื่องจากบริษัทลานนาลิกไนต์หยุดทำการผลิต โดยการผลิตลิกไนต์จากเหมืองแม่เมาะจะนำไปใช้ในการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด

การใช้ลิกไนต์/ถ่านหิน ในช่วง 6 เดือนแรกของปีนี้ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.9 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนมาอยู่ที่ระดับ 265 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน ประกอบด้วยการใช้ลิกไนต์ 97 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน และถ่านหินนำเข้า 168 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน โดยเป็นการใช้ลิกไนต์ในภาคการผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. จำนวน 75 เทียบเท่า

พันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เหลือจำนวน 22 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน นำไปใช้ภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ได้แก่ การผลิตปูนซีเมนต์ กระดาษและอุตสาหกรรมอื่นๆ ขณะที่การใช้ถ่านหินเพิ่มขึ้นร้อยละ 33.6 เป็นการใช้ในอุตสาหกรรมจำนวน 99 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน ที่เหลือใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของ SPP และ IPP จำนวน 69 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน

การนำเข้า ถ่านหินในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 มีปริมาณ 168 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 27.5 การนำเข้าถ่านหินจะนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 59 ของปริมาณการนำเข้าทั้งหมด เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว ที่เหลืออีกร้อยละ 41 ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าในโครงการ SPP และ IPP โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 144.3 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว เนื่องจากมีการนำเข้าถ่านหินเพื่อมาใช้ในโรงไฟฟ้า BLCP ที่เริ่มทำการผลิตตั้งแต่เมษายนปี 2549 เป็นต้นมา และนำไปใช้ในอุตสาหกรรมทดแทนการใช้ลิกไนต์ที่บริษัทลานนาซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) หยุดทำการผลิต

ตารางที่ 13 การผลิตและการใช้ลิกไนต์/ถ่านหิน

หน่วย : เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบ/วัน

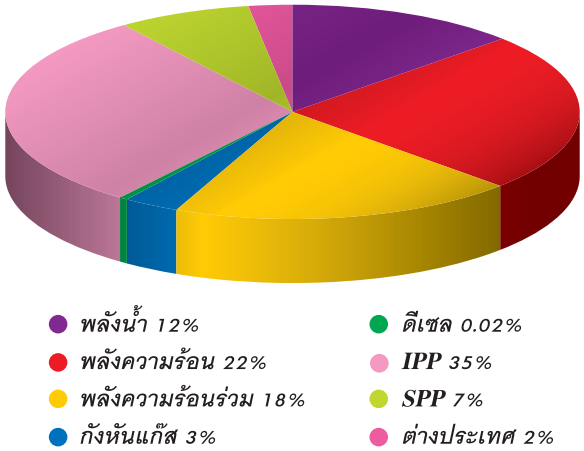
	2549	2550 (ม.ค.–มิ.ย.)		
		ปริมาณ	อัตราเพิ่ม (%)	สัดส่วน(%)
การผลิตลิกไนต์	**110**	**102**	**-8.8**	**100**
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ	79	78	-1.9	77
เหมืองเอกชน*	31	24	-25.7	23
- บ้านปู	20	15	-25.7	63
- ลานนา	-	-	-	-
- อื่นๆ	11	9	-25.7	37
การนำเข้าถ่านหิน	**140**	**168**	**27.5**	
การจัดหา	**250**	**270**	**10.8**	
การใช้ลิกไนต์	**108**	**97**	**-14.2**	**100**
ผลิตกระแสไฟฟ้า	79	75	-5.8	77
อุตสาหกรรม	29	22	-34.0	23
การใช้ถ่านหิน	**143**	**168**	**33.6**	**100**
อุตสาหกรรม	100	99	1.5	59
ผลิตกระแสไฟฟ้า (SPP และ IPP)	43	69	144.3	41
ความต้องการ	**251**	**265**	**10.9**	

*ข้อมูลเบื้องต้น

10 ไฟฟ้า

กำลังการผลิตติดตั้ง ของไทย ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2550 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 28,522 เมกะวัตต์ โดยเป็นการผลิตติดตั้งของ กฟผ. 15,795 เมกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 56 รับซื้อจาก IPP จำนวน 10,017 เมกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 35 รับซื้อจาก SPP จำนวน 2,070 เมกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7 และนำเข้าจาก สปป.ลาว และแลกเปลี่ยนกับมาเลเซีย จำนวน 640 เมกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2

กำลังการผลิตติดตั้งแยกตามประเภทโรงไฟฟ้า
สิ้นเดือนมิถุนายน 2550



ตารางที่ 14 กำลังผลิตติดตั้งไฟฟ้า ณ สิ้นเดือนมิถุนายน 2550

หน่วย : เมกะวัตต์

	กำลังผลิตติดตั้ง	สัดส่วน (%)
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)	15,795	56
ผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (IPP)	10,017	35
ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP)	2,070	7
นำเข้าและแลกเปลี่ยน	640	2
รวม	**28,522**	**100**

การผลิตพลังงานไฟฟ้า ปริมาณการผลิตพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทยในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 73,070 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 3.7 แยกเป็นการผลิตไฟฟ้าโดยใช้เชื้อเพลิงจากก๊าซธรรมชาติ (รวม EGCO KEGCO ราชบุรี IPP และ SPP) จำนวน 48,419 กิกะวัตต์ชั่วโมง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 66 จากถ่านหิน/ลิกไนต์ จำนวน 15,606 กิกะวัตต์ชั่วโมง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 21 เป็นการผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ 4,327 กิกะวัตต์ชั่วโมง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6 ที่เหลือเป็นการผลิตไฟฟ้าจากน้ำมัน จำนวน 1,174 กิกะวัตต์ชั่วโมง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2 และจากแหล่งอื่นๆ รวมทั้งการนำเข้าไฟฟ้าจากลาว และไฟฟ้าแลกเปลี่ยนกับมาเลเซีย จำนวน 3,544 กิกะวัตต์ชั่วโมง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5

ความต้องการไฟฟ้าสูงสุด ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ในเดือนเมษายนที่ระดับ 22,586 เมกะวัตต์ สูงกว่าความต้องการไฟฟ้าสูงสุดของปี 2549 ซึ่งอยู่ที่ระดับ 21,064 เมกะวัตต์ อยู่ 1,522 เมกะวัตต์ ส่งผลให้ค่าตัวประกอบการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ย (Load Factor) อยู่ที่ระดับร้อยละ 74.5 และมีกำลังผลิตสำรองไฟฟ้าต่ำสุด (Reserve Margin) อยู่ที่ระดับร้อยละ 20.4

การผลิตพลังงานไฟฟ้าตามชนิดของเชื้อเพลิงที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้

(ก) การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.8

(ข) การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน/ลิกไนต์ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 47.4 เนื่องจากโรงไฟฟ้า BLCP ผลิตไฟฟ้าเข้าระบบตั้งแต่เดือนเมษายน ปี 2549 เป็นต้นมา

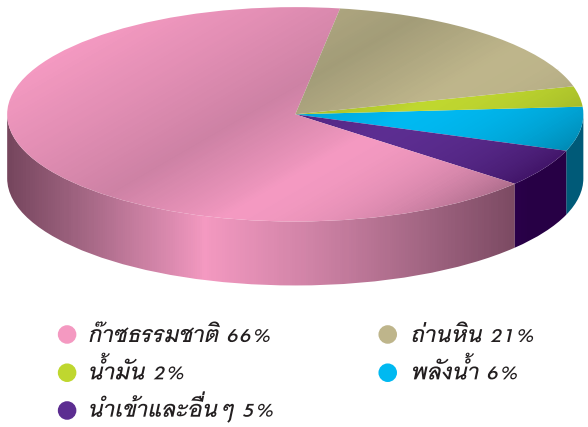
(ค) การผลิตไฟฟ้าจากน้ำมันเตา ลดลงร้อยละ 79.3

(ง) การผลิตไฟฟ้าพลังน้ำเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.4 เนื่องจากปริมาณน้ำในเขื่อนมีมาก

(จ) การผลิตไฟฟ้าจากน้ำมันดีเซล ลดลงร้อยละ 78.1

(ฉ) การนำเข้าไฟฟ้าจาก สปป.ลาว และแลกเปลี่ยนกับมาเลเซีย ลดลงร้อยละ 10.1

การผลิตไฟฟ้าแยกตามชนิดเชื้อเพลิง



การใช้ไฟฟ้า

ปริมาณการใช้ไฟฟ้า ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 อยู่ที่ระดับ 65,351 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีที่แล้วร้อยละ 4.1 โดยสาขาอุตสาหกรรมซึ่งเป็นสาขาที่มีสัดส่วนการใช้มากที่สุด ร้อยละ 45 ของการใช้ทั้งประเทศ มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.0 สาขาธุรกิจและบ้านและที่อยู่อาศัย (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25 และร้อยละ 21) มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.5 และร้อยละ 4.8 ตามลำดับ สาขาเกษตรกรรมมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.7 และลูกค้าตรง กฟผ. มีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.4

การใช้ไฟฟ้าในเขตนครหลวง เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.2 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2549 อยู่ที่ระดับ 21,007 กิกะวัตต์ชั่วโมง เป็นการใช้ในอุตสาหกรรม 8,050 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.9 การใช้ในธุรกิจอยู่ที่ระดับ 7,107 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้วร้อยละ 1.9 เช่นกัน การใช้ในบ้านและที่อยู่อาศัยอยู่ที่ระดับ 4,693 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.2

การใช้ไฟฟ้าในเขตภูมิภาค เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 อยู่ที่ระดับ 42,992 กิกะวัตต์ชั่วโมง โดยการใช้ของสาขาอุตสาหกรรมและธุรกิจมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.8 เท่า ๆ กัน กล่าวคือ อยู่ที่ระดับ 21,098 กิกะวัตต์ชั่วโมง และ 9,048 กิกะวัตต์ชั่วโมง ส่วนการใช้ไฟฟ้าประเภทบ้านและที่อยู่อาศัยมีจำนวน 9,280 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2549 ร้อยละ 5.7

ตารางที่ 15 ความต้องการไฟฟ้าและค่าตัวประกอบการใช้ไฟฟ้า

ปี	ความต้องการไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์)	ค่าตัวประกอบการใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ)	กำลังผลิตสำรองไฟฟ้าต่ำสุด (ร้อยละ)
2540	14,506	73.5	8.3
2541	14,180	73.4	20.1
2542	13,712	76.1	22.1
2543	14,918	75.2	22.0
2544	16,126	73.5	30.9
2545	16,681	76.1	27.5
2546	18,121	73.9	35.1
2547	19,326	75.0	24.5
2548	20,538	74.9	22.6
2549	21,064	76.9	23.1
2550 (ม.ค.–มิ.ย.)	22,586	74.5	20.4

ตารางที่ 16 การจำหน่ายไฟฟ้าแยกตามประเภทผู้ใช้

หน่วย : กิกะวัตต์ชั่วโมง

	2549	2550 (ม.ค.–มิ.ย.)	
		ปริมาณ	เปลี่ยนแปลง (%)
การใช้ไฟฟ้าในเขตนครหลวง			
บ้านและที่อยู่อาศัย	9,079	4,693	3.2
ธุรกิจ	14,116	7,107	1.9
อุตสาหกรรม	15,990	8,050	1.9
อื่น ๆ	2,298	1,157	1.9
รวม	**41,482**	**21,007**	**2.2**
การใช้ไฟฟ้าในเขตภูมิภาค			
บ้านและที่อยู่อาศัย	17,836	9,280	5.7
ธุรกิจ	17,586	9,048	4.8
อุตสาหกรรม	41,005	21,098	4.8
เกษตรกรรม	240	169	7.7
อื่น ๆ	6,600	3,396	4.9
รวม	**83,268**	**42,992**	**5.0**
ลูกค้าตรง กฟผ.	**2,488**	**1,352**	**7.4**
รวมทั้งสิ้น	**127,237**	**65,351**	**4.1**

1.1 รายได้สรรพสามิตและฐานะกองทุนน้ำมัน

รายได้สรรพสามิตจากน้ำมันสำเร็จรูปในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 มีจำนวน 45,617 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน ร้อยละ 22.1

ตารางที่ 17 รายได้ภาษีสรรพสามิตและฐานะกองทุนน้ำมัน

หน่วย : ล้านบาท

ณ สิ้นปี	ภาษีสรรพสามิต
2545	67,726
2546	72,962
2547	78,754
2548	77,021
2549	74,102
2550	45,617
มกราคม	7,363
กุมภาพันธ์	6,096
มีนาคม	6,349
เมษายน	6,691
พฤษภาคม	6,726
มิถุนายน	6,198
2550 (ม.ค.–มิ.ย.)	45,617
2549 (ม.ค.–มิ.ย.)	37,358

- **ฐานะกองทุนน้ำมัน**

ฐานะกองทุนน้ำมันมีรายรับเพิ่มขึ้นจากการปรับอัตราเงินส่งเข้ากองทุนของน้ำมันชนิดต่าง ๆ จากการประกาศลอยตัวราคาน้ำมันเบนซินตั้งแต่วันที่ 21 ตุลาคม 2547 และดีเซลตั้งแต่วันที่ 13 กรกฎาคม 2548 โดยน้ำมันเบนซิน 95 อยู่ที่ 3.46 บาทต่อลิตร เบนซิน 91 3.26 บาทต่อลิตร ขณะที่แก๊สโซฮอล์ที่อัตราเงินส่งเข้ากองทุนในช่วงต้นปี 2550 อยู่ที่ระดับ 1.50 บาทต่อลิตร ลดลงเหลือ 0.60 ในเดือนมิถุนายน 2550 จากนโยบายส่งเสริมการใช้แก๊สโซฮอล์ของกระทรวงพลังงาน อย่างไรก็ตาม ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2550 กองทุนน้ำมันยังคงมีรายจ่ายจากการใช้หนี้กองทุนและการชดเชยราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลว โดยสรุปฐานะกองทุนน้ำมัน ณ สิ้นเดือนมิถุนายน 2550 ติดลบ 18,899 ล้านบาท

ตารางที่ 18 ฐานะกองทุนน้ำมัน

หน่วย : ล้านบาท

ณ สิ้นปี	ภาษีสรรพสามิต	รายรับ(รายจ่าย)
2546	(2,469)	1,687
2547	(50,227)	(47,758)
2548	(75,089)	(24,862)
2549	(40,859)	34,230
2550		25,243
มกราคม	(36,696)	4,163
กุมภาพันธ์	(33,203)	3,493
มีนาคม	(30,058)	3,145
เมษายน	(26,336)	3,722
พฤษภาคม	(21,868)	4,468
มิถุนายน	(18,899)	2,969

สถานการณ์ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง

1 ราคาน้ำมันดิบ

มิถุนายน 2550 ราคาน้ำมันดิบดูไบและเบรนท์ในเดือนมิถุนายน 2550 เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ $65.79 และ $70.74 ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนที่แล้ว $1.18 และ $3.12 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ จากข่าวการก่อการร้ายในประเทศไนจีเรียทวีความรุนแรงขึ้น โดยล่าสุดกลุ่มกองโจรบุกยึดสถานีสูบถ่ายน้ำมัน 2 แห่ง ได้แก่ Ogbainbiri Flow Station (40,000 บาร์เรล/วัน) ของบริษัท Eni พร้อมจับตัวประกัน 24 คน และ Abiteye Flow Station (42,000 บาร์เรล/วัน) ของบริษัทเชฟรอน ส่งผลให้สถานีดังกล่าวต้องหยุดดำเนินการผลิตน้ำมันดิบปริมาณรวม 82,000 บาร์เรล/วัน นอกจากนี้ สหภาพแรงงานน้ำมันไนจีเรียนัดหยุดงานประท้วงทั่วประเทศ เพื่อเรียกร้องให้รัฐบาลปรับลดราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิง และทบทวนการแปรรูปโรงกลั่นน้ำมันในประเทศ รวมทั้งข่าวรัฐบาลอังกฤษเสนอร่างควบคุมเส้นทางสัญจรทางน้ำและอากาศของประเทศอิหร่านต่อองค์การสหประชาชาติ เพื่อเพิ่มในมาตรการคว่ำบาตรต่ออิหร่าน ในกรณีที่อิหร่านยังคงดำเนินการพัฒนาอาวุธนิวเคลียร์

กรกฎาคม 2550 ราคาน้ำมันดิบดูไบและเบรนท์ในเดือนกรกฎาคม 2550 เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ $69.49 และ $76.25 ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนที่แล้ว $3.70 และ $5.52 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ จากข่าวบริษัทเชลล์ไนจีเรียหยุดการผลิตน้ำมันดิบบริเวณ Western Delta ปริมาณ 195,000 บาร์เรล/วัน ทำให้กำลังการผลิตของเชลล์ในไนจีเรียลดลงรวม 475,000 บาร์เรล/วัน และข่าวระเบิดใจกลางกรุงแบกแดดของอิรักทำให้มีผู้เสียชีวิต 25 ราย และบาดเจ็บ 115 ราย ประกอบกับข่าวรัฐมนตรี

กระทรวงน้ำมันของอิหร่านแถลงว่า โอเปคอาจจะไม่พิจารณาเพิ่มปริมาณการผลิตน้ำมันในการประชุมครั้งต่อไปในเดือนกันยายน 2550

สิงหาคม 2550 ราคาน้ำมันดิบดูไบและเบรนท์ในเดือนสิงหาคม 2550 เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ $67.38 และ $71.21 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว $2.11 และ $5.05 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ จากข่าวการผลิตน้ำมันดิบจากทะเลเหนือเพิ่มขึ้นประกอบกับตลาดคาดว่าความต้องการใช้น้ำมันดิบเบรนท์จะลดลง จากข่าวโรงกลั่นหลายแห่งในยุโรปจะปิดซ่อมบำรุงในเดือนกันยายน–พฤศจิกายน 2550 เฉลี่ยประมาณ 630,000 บาร์เรล/วัน และข่าวอิรักจะออกประมูลขายน้ำมันดิบ Kirkuk ปริมาณประมาณ 3 ล้านบาร์เรล ซึ่งเป็นการส่งออกน้ำมันดิบชนิดนี้เป็นครั้งที่ 3 ในรอบปี รวมทั้งข่าวบริษัทน้ำมัน Royal Dutch Shell และ Dow Chemical Co. เข้าหารือกับรัฐมนตรีน้ำมันของอิรักเพื่อเสนอโครงการลงทุนในธุรกิจน้ำมันและปิโตรเคมีในประเทศอิรัก คิดเป็นมูลค่าการลงทุนประมาณ 2.1 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ

1–15 กันยายน 2550 ราคาน้ำมันดิบดูไบและเบรนท์ เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ $71.52 และ $75.30 ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนพฤษภาคม $4.14 และ $4.10 ต่อบาร์เรล จากความกังวลเกี่ยวกับอุปทานน้ำมันดิบตึงตัวในไตรมาสที่ 4 จากข่าวโอเปคจำกัดการเพิ่มปริมาณการผลิตเพียง 500,000 บาร์เรล/วัน มาอยู่ที่ระดับ 27.2 ล้านบาร์เรล/วัน ตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2550 รวมทั้งข่าว Hurricane Humberto ขึ้นฝั่งที่รัฐเทกซัส ส่งผลให้โรงกลั่น 3 แห่ง บริเวณ Port Arthur ปิดทำการฉุกเฉิน นอกจากนี้ Energy Information Administration (EIA) ปรับเพิ่มคาดการณ์อุปสงค์น้ำมันโลกในปีนี้ 800,000 บาร์เรล/วัน จาก 84.9 ล้านบาร์เรล/วัน มาอยู่ที่ 85.7 ล้านบาร์เรล/วัน ประกอบกับข่าวประธานาธิบดีอิหร่านย้ำจุดยืนไม่ให้ U.N. Security Council (UNSC) ก้าวก่ายโครงการพัฒนานิวเคลียร์ แต่จะประสานงานกับ International Atomic Energy Agency (IAEA) เท่านั้น ในขณะที่รัฐมนตรีกระทรวงการต่างประเทศของฝรั่งเศส Mr.Bernard Koucher ประกาศเตรียมความพร้อมทางการทหารกรณีพิพาทเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์ระหว่างอิหร่านกับตะวันตก และเสนอให้เพิ่มมาตรการคว่ำบาตรที่เข้มงวดขึ้น และข่าวกองโจรในไนจีเรียบุกลักพาตัวเด็กอายุ 2 ปี เพื่อเรียกค่าไถ่บริเวณ Port Hartcourt ซึ่งเป็นแหล่งผลิตน้ำมันสำคัญในประเทศไนจีเรีย

2 ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดการสิงคโปร์

มิถุนายน 2550 ราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95 และ 92 ในเดือนมิถุนายน 2550 เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ $84.79, $83.82 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว $3.98 และ $4.14 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ จากโรงกลั่น 6 แห่งในประเทศญี่ปุ่นมีแผนเพิ่มปริมาณผลิตน้ำมันเบนซินในเดือนกรกฎาคม 2550 และ International Enterprise Singapore (IES) รายงานปริมาณสำรองของสิงคโปร์สัปดาห์สิ้นสุดวันที่ 27 มิถุนายน 2550 เพิ่มขึ้นจากสัปดาห์ก่อน 0.63 ล้านบาร์เรล มาอยู่ที่ระดับ 9.74 ล้านบาร์เรล ประกอบกับโรงกลั่นของสหรัฐอเมริกากลับมาดำเนินการหลังจากปิดฉุกเฉินและปิดซ่อมบำรุง รวมทั้ง Arbitrage ไปสหรัฐอเมริกาปิด ในขณะที่น้ำมันดีเซลเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ $81.80 ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนที่แล้ว $0.07 ต่อบาร์เรล จากข่าวความต้องการซื้อน้ำมันดีเซลกำมะถัน 0.05% ในภูมิภาคเพิ่มขึ้นจากเวียดนามประกาศเปลี่ยนคุณภาพน้ำมันดีเซลสำหรับรถยนต์จากเดิมกำมะถัน 0.25% เป็นกำมะถัน 0.05% เริ่มบังคับใช้วันที่ 1 กรกฎาคม 2550 และ Arbitrage Cargoes จากเอเชียไปขายยังประเทศชิลีและยุโรป

กรกฎาคม 2550 ราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95 และ 92 และน้ำมันดีเซลในเดือนกรกฎาคม เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ $85.35, $84.36 และ $85.74 ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนที่แล้ว $0.56 ,$0.54 และ $3.94 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ ตามราคาน้ำมันดิบ และจากข่าว Oman Refinery Company ออกประมูลซื้อน้ำมันเบนซินออกเทน 95 ปริมาณ 183,000 บาร์เรล ส่งมอบวันที่ 15–17 สิงหาคม 2550 และข่าวจีนมีแผนลดการส่งออกน้ำมันเบนซินในเดือนสิงหาคม 2550 ลงประมาณ 50,000 ตัน จากเดือนกรกฎาคม 2550 มาอยู่

ที่ประมาณ 200,000–250,000 ตัน เนื่องจากความต้องการใช้ภายในประเทศอยู่ในระดับสูง ประกอบกับ EIA รายงานปริมาณนำเข้าของสหรัฐอเมริกาสัปดาห์สิ้นสุดวันที่ 20 กรกฎาคม 2550 มาอยู่ที่ระดับ 1.65 ล้านบาร์เรล/วัน ซึ่งนับเป็นปริมาณที่สูงสุดในรอบ 25 ปี

สิงหาคม 2550 ราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95 และ 92 และน้ำมันดีเซลในเดือนสิงหาคมเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ $77.15, $76.05 และ $83.00 ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้ว $8.20, $8.32 และ $2.74 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ ตามราคาน้ำมันดิบ และจากสภาพอากาศที่เย็นลงทำให้ความต้องการใช้น้ำมันเบนซินในรถยนต์ของญี่ปุ่นลดลง โดย Petroleum Association of Japan (PAJ) รายงานปริมาณสำรองน้ำมันของญี่ปุ่นประจำสัปดาห์สิ้นสุดวันที่ 25 สิงหาคม 2550 เพิ่มขึ้น 0.24 ล้านบาร์เรล มาอยู่ที่ระดับ 11.86 ล้านบาร์เรล ปริมาณสำรอง Middle Distillates เพิ่มขึ้น 1.71 ล้านบาร์เรล มาอยู่ที่ระดับ 42.22 ล้านบาร์เรล และบริษัทผู้ค้าน้ำมันหลายรายชะลอการเข้าซื้อน้ำมันดีเซล เนื่องจากระดับราคาน้ำมันในตลาดยังคงอยู่ในระดับสูง และมีน้ำมันดีเซลจากอินเดียและตะวันออกกลางเข้ามาในภูมิภาคเป็นระยะ ๆ

1–15 กันยายน 2550 ราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95 และ 92 และน้ำมันดีเซลในเดือนกันยายนเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ $80.46 , $79.38 และ $89.05 ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนที่แล้ว $3.31 , $3.33 และ $6.05 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ ตามราคาน้ำมันดิบ และจีนนำเข้าปริมาณ 1.02 ล้านบาร์เรล ในเดือนกันยายน 2550 สูงสุดตั้งแต่ปี 2547 เพื่อรองรับอุปสงค์ช่วงเทศกาล Golden Week ต้นเดือนตุลาคม ขณะที่โรงกลั่นหลายแห่งปิดซ่อมบำรุง และ IES รายงานปริมาณสำรองของสิงคโปร์ลดลง 1.70 ล้านบาร์เรล อยู่ที่ระดับ 6.50 ล้านบาร์เรล ต่ำสุดในรอบ 5 สัปดาห์ และต่ำกว่าในช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 21 รวมทั้งข่าวโรงกลั่นปิดซ่อมบำรุงประจำปี ประกอบกับข่าวอินเดียมีแผนนำเข้าน้ำมันดีเซลตั้งแต่เดือนเมษายน 2550–พฤษภาคม 2551 เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนประมาณร้อยละ 7 มาอยู่ที่ระดับ 1.5 ล้านบาร์เรล/เดือน จากความต้องการใช้เพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจ และข่าวเอเชียส่งออกน้ำมันดีเซลไปตะวันตกในเดือนกันยายน ปริมาณ 270,000 ตัน

3 ราคาขายปลีก

มิถุนายน 2550 ผู้ค้าน้ำมันปรับราคาขายปลีกน้ำมันเบนซิน 95, 91 แก๊สโซฮอล์ 95, 91 ลดลง 0.40 บาท/ลิตร จำนวน 1 ครั้ง ทำให้ราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินออกเทน 95, 91 แก๊สโซฮอล์ 95, 91 ดีเซลหมุนเร็ว และดีเซลหมุนเร็วบี 5 ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2550 อยู่ที่ระดับ 29.99, 29.19, 26.69, 26.39, 25.34 และ 24.64 บาท/ลิตร ตามลำดับ

กรกฎาคม 2550 ผู้ค้าน้ำมันปรับราคาขายปลีกน้ำมันเบนซิน 95, 91 น้ำมันดีเซลหมุนเร็วและดีเซลหมุนเร็วบี 5 เพิ่มขึ้น 0.40 บาท/ลิตร จำนวน 1 ครั้ง และแก๊สโซฮอล์ 95 เพิ่มขึ้น 0.20 บาท/ลิตร จำนวน 1 ครั้ง ปรับราคาน้ำมันเบนซิน 95, 91 แก๊สโซฮอล์ 95 ลดลง 0.40 บาท/ลิตร จำนวน 3 ครั้ง และปรับราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 ลดลง 0.40 บาท/ลิตร จำนวน 2 ครั้ง และปรับลดลง 0.70 บาท/ลิตร จำนวน 1 ครั้ง ทำให้ราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินออกเทน 95, 91 แก๊สโซฮอล์ 95, 91 ดีเซลหมุนเร็ว และดีเซลหมุนเร็วบี 5 ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2550 อยู่ที่ระดับ 29.19, 28.39, 25.69, 24.89, 25.74 และ 25.04 บาท/ลิตร ตามลำดับ

สิงหาคม 2550 ผู้ค้าน้ำมันปรับราคาขายปลีกน้ำมันเบนซิน 95, 91 แก๊สโซฮอล์ 95, 91 ลดลง 0.40 บาท/ลิตร จำนวน 2 ครั้ง และปรับราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็วและดีเซลหมุนเร็วบี 5 ลดลง 0.40 บาท/ลิตร จำนวน 1 ครั้ง ทำให้ราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินออกเทน 95, 91 แก๊สโซฮอล์ 95, 91 ดีเซลหมุนเร็ว และดีเซลหมุนเร็วบี 5 ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2550 อยู่ที่ระดับ 28.39, 27.59, 24.89, 24.09, 25.34 และ 24.64 บาท/ลิตร ตามลำดับ

1–15 กันยายน 2550 ผู้ค้าน้ำมันปรับราคาขายปลีกน้ำมันเบนซิน 95, 91 แก๊สโซฮอล์ 95, 91 เพิ่มขึ้น 0.40 บาท/ลิตร จำนวน 2 ครั้ง และปรับราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็วและดีเซลหมุนเร็วบี 5 เพิ่มขึ้น 0.40 บาท/ลิตร จำนวน 3 ครั้ง ทำให้ราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินออกเทน 95, 91 แก๊สโซฮอล์ 95, 91 ดีเซลหมุนเร็ว และดีเซลหมุนเร็วบี 5 ณ วันที่ 15 กันยายน 2550 อยู่ที่ระดับ 29.19, 28.39, 25.69, 24.89, 26.54 และ 25.84 บาท/ลิตร ตามลำดับ

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง

	2549 เฉลี่ย	2550 เฉลี่ย	2550				
			พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	15 กันยายน
น้ำมันดิบ (หน่วย : เหรียญสหรัฐฯ/บาร์เรล)							
ดูไบ	61.53	58.01	64.61	65.79	69.49	67.38	71.52
เบรนท์	65.73	60.91	67.61	70.74	76.25	71.21	75.30
น้ำมันสำเร็จรูปตลาดจรสิงคโปร์ (หน่วย : เหรียญสหรัฐฯ/บาร์เรล)							
เบนซินออกเทน 95	73.20	73.40	88.77	84.79	85.35	77.15	80.46
เบนซินออกเทน 92	72.38	72.37	87.96	83.82	84.36	76.05	79.38
ดีเซลหมุนเร็ว	76.79	73.20	81.73	81.80	85.74	83.00	89.05
ราคาขายปลีกของไทย (หน่วย : บาท/ลิตร)							
เบนซินออกเทน 95	27.56	27.04	29.99	30.00	29.85	28.53	29.03
แก๊สโซฮอล์ 95	26.11	24.99	26.86	26.70	26.39	25.03	25.53
เบนซินออกเทน 91	26.76	26.24	29.19	29.20	29.05	27.73	28.23
แก๊สโซฮอล์ 91		24.94	26.56	26.40	25.75	24.23	24.73
ดีเซลหมุนเร็ว	25.57	23.70	25.34	25.34	25.61	25.44	26.09
ดีเซลหมุนเร็วบี 5	25.07	23.10	24.64	24.64	24.91	24.74	25.39

4 แนวโน้มราคาน้ำมันเดือนกันยายน 2550

คาดว่าราคาน้ำมันยังคงมีความผันผวนตามกระแสข่าวที่กระทบต่ออุปสงค์และอุปทานของน้ำมันในตลาดโลก ซึ่งราคาน้ำมันดิบดูไบและเบรนท์จะเคลื่อนไหวอยู่ที่ $65-$75 และ $70-$80 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ จากสถานการณ์ตึงเครียดทางการเมืองในประเทศผู้ผลิต/ส่งออก และการเข้าสู่ช่วง Peak Hurricane Season ในเดือนสิงหาคม-กันยายน ของสหรัฐอเมริกา และปลายเดือนสิงหาคมจะสิ้นสุดฤดูการท่องเที่ยวในสหรัฐอเมริกา สำหรับราคาน้ำมันเบนซิน 95 และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วในตลาดจรสิงคโปร์เคลื่อนไหวอยู่ที่ระดับ $75-$85 และ $80-$90 ต่อบาร์เรล ตามลำดับ ตามราคาน้ำมันดิบและจากความต้องการใช้น้ำมันดีเซลที่เพิ่มมากขึ้นสำหรับฤดูหนาว และภาวะเศรษฐกิจที่อาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมัน

5 สถานการณ์ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)

มิถุนายน 2550 ราคาก๊าซ LPG ในตลาดโลกเดือนมิถุนายน 2550 ปรับตัวเพิ่มขึ้น 34.00 เหรียญสหรัฐฯ /ตัน มาอยู่ที่ระดับ 600.00 เหรียญสหรัฐ/ตัน ตามราคาน้ำมันดิบและน้ำมันเบนซิน ประกอบกับมีความต้องการซื้อในภูมิภาคเพิ่มขึ้น เพื่อใช้ในธุรกิจปิโตรเคมี และ Arbitrage จากตะวันออกกลางไปตะวันตกเปิด ในขณะที่อุปทาน LPG จากตะวันออกกลางที่จะส่งเข้ามาขายในภูมิภาคลดลง ราคาก๊าซ LPG ณ โรงกลั่นอยู่ในระดับ 11.3856 บาท/กิโลกรัม (ระดับเพดานของก๊าซ LPG สูงสุด 324.1494 เหรียญสหรัฐฯ/ตัน) อัตราเงินชดเชยจากกองทุนน้ำมันฯ ของก๊าซ LPG ที่จำหน่ายในประเทศอยู่ในระดับ 1.3157 บาท/กิโลกรัม คิดเป็น 332.15 ล้านบาท/เดือน อัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ ของก๊าซ LPG ส่งออก อยู่ที่ระดับ 3.7206 บาท/กิโลกรัม คิดเป็น 81.55 ล้านบาท/เดือน

กรกฎาคม 2550 ราคาก๊าซ LPG ในตลาดโลกเดือนกรกฎาคม 2550 ปรับตัวลดลง 17.00 เหรียญสหรัฐฯ/ตัน มาอยู่ที่ระดับ 583.00 เหรียญสหรัฐฯ/ตัน ตามราคาน้ำมันดิบและน้ำมันเบนซิน ประกอบกับมีความต้องการซื้อในภูมิภาคเพิ่มขึ้น เพื่อใช้ในธุรกิจปิโตรเคมี และ Arbitrage จากตะวันออกกลางไปตะวันตกเปิด ในขณะที่อุปทาน LPG จากตะวันออกกลางที่จะส่งเข้ามาขายในภูมิภาคลดลง ราคาก๊าซ LPG ณ โรงกลั่นอยู่ในระดับ 11.1092 บาท/กิโลกรัม (ระดับเพดานของก๊าซ LPG สูงสุด 320.3613 เหรียญสหรัฐฯ/ตัน) อัตราเงินชดเชยจากกองทุนน้ำมันฯ ของก๊าซ LPG ที่จำหน่ายในประเทศอยู่ในระดับ 1.0393 บาท/กิโลกรัม คิดเป็น 316.20 ล้านบาท/เดือน อัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ ของก๊าซ LPG ส่งออก อยู่ที่ระดับ 4.5538 บาท/กิโลกรัม คิดเป็น 47.95 ล้านบาท/เดือน

สิงหาคม 2550 ราคาก๊าซ LPG ในตลาดโลกเดือนสิงหาคม 2550 ปรับตัวเพิ่มขึ้น 7.00 เหรียญสหรัฐฯ/ตัน มาอยู่ที่ระดับ 590.00 เหรียญสหรัฐฯ/ตัน เนื่องจาก Platts คาดการณ์ความต้องการใช้ LPG เพื่อเป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในแถบเอเชียเหนือจะทรงตัวในระดับสูงในเดือนกันยายน โดยมีปริมาณประมาณ 195,000 ตัน ใกล้เคียงกับเดือนสิงหาคม ที่ระดับ 215,000–225,000 ตัน ทั้งนี้ Platts ตั้งข้อสังเกตว่าอุปสงค์ LPG โดยเฉพาะบิวเทนจะเพิ่มขึ้นเมื่อราคาอยู่ที่ระดับประมาณ 90% ของราคาแนฟทา โดยคาดว่าในเดือนสิงหาคม–กันยายน 2550 หน่วยแครกเกอร์ในเกาหลีใต้และญี่ปุ่นจะใช้ LPG ปริมาณ 50,000 และ 125,000 ตัน ตามลำดับ ราคาก๊าซ LPG ณ โรงกลั่นอยู่ในระดับ 10.8666 บาท/กิโลกรัม (ระดับเพดานของก๊าซ LPG สูงสุด 321.4893 เหรียญสหรัฐฯ/ตัน) อัตราเงินชดเชยจากกองทุนน้ำมันฯ ของก๊าซ LPG ที่จำหน่ายในประเทศอยู่ในระดับ 0.7967 บาท/กิโลกรัม คิดเป็น 247.06 ล้านบาท/เดือน อัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ ของก๊าซ LPG ส่งออก อยู่ที่ระดับ 4.5379 บาท/กิโลกรัม คิดเป็น 58.31 ล้านบาท/เดือน

เดือนกันยายน 2550 ราคาก๊าซ LPG ในตลาดโลกเดือนกันยายน 2550 ปรับตัวลดลง 22.00 เหรียญสหรัฐฯ/ตัน มาอยู่ที่ระดับ 568.00 เหรียญสหรัฐฯ/ตัน เนื่องจากจำนวนเรือขนส่งสินค้าตึงตัว ส่งผลให้ Arbitrage ตะวันออกไปตะวันตกลดลง และข่าวบริษัท Shinpetrol (ธุรกิจค้า LPG) ของเวียดนามจะเริ่มเดินเครื่องโรงกลั่นขนาด 2,000 บาร์เรล/วัน ในเดือนกันยายน ราคาก๊าซ LPG ณ โรงกลั่นอยู่ในระดับ 10.9706 บาท/กิโลกรัม (ระดับเพดานของก๊าซ LPG สูงสุด 318.2613 เหรียญสหรัฐฯ/ตัน) อัตราเงินชดเชยจากกองทุนน้ำมันฯ ของก๊าซ LPG ที่จำหน่ายในประเทศอยู่ในระดับ 0.9007 บาท/กิโลกรัม คิดเป็น 276.70 ล้านบาท/เดือน อัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ ของก๊าซ LPG ส่งออก อยู่ที่ระดับ 4.3043 บาท/กิโลกรัม คิดเป็น 30.13 ล้านบาท/เดือน

แนวโน้มราคา LPG จากการคาดการณ์ราคาก๊าซ LPG ตลาดโลกในช่วงเดือนตุลาคม 2550 คาดว่าราคาจะเคลื่อนไหวอยู่ที่ระดับ 575–583 เหรียญสหรัฐฯ/ตัน ประมาณการราคาก๊าซ LPG ณ โรงกลั่นอยู่ที่ระดับ 10.9738–10.9773 บาท/กิโลกรัม อัตราเงินชดเชยจากกองทุนน้ำมันฯ ของก๊าซ LPG ที่จำหน่ายในประเทศอยู่ที่ระดับ 0.9049–0.9084 บาท/กิโลกรัม คิดเป็น 277.89–278.89 ล้านบาท/เดือน อัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ ของก๊าซ LPG ส่งออก อยู่ที่ระดับ 4.4234–4.5595 บาท/กิโลกรัม คิดเป็น 30.96–31.92 ล้านบาท/เดือน ณ อัตราแลกเปลี่ยน 34.4706 บาท/เหรียญสหรัฐฯ

6 สถานการณ์น้ำมันแก๊สโซฮอล์และไบโอดีเซล

6.1 น้ำมันแก๊สโซฮอล์

การผลิตเอทานอล ในเดือนสิงหาคม มีผู้ประกอบการผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงจำนวน 8 ราย แต่ผลิตเอทานอลเพียง 6 ราย โดยมีปริมาณการผลิตรวม 0.50 ล้านลิตร/วัน และปริมาณจำหน่ายเอทานอล 0.42 ล้านลิตร/วัน

ราคาเอทานอล แปลงสภาพไตรมาส 1 ปี 2550 ลิตรละ 19.33 บาท ไตรมาส 2 ลิตรละ 18.62 บาท ไตรมาส 3 ลิตรละ 16.82 บาท และไตรมาส 4 ราคามีแนวโน้มลดลงอยู่ที่ประมาณลิตรละ 16.00 บาท

ปริมาณเอทานอลสำรองของผู้ค้าน้ำมัน (หัก dead stock แล้ว) มีปริมาณรวม 21.47 ล้านลิตร (31 กรกฎาคม 2550)

ปริมาณการจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์

- ปริมาณการจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 ในเดือนมิถุนายน–สิงหาคม มีปริมาณการจำหน่าย 4.10, 4.08 และ 4.21 ล้านลิตร/วัน ตามลำดับ โดยมีบริษัทค้าน้ำมันที่จำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 จำนวน 11 บริษัท มีสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 รวม 3,557แห่ง
- ปริมาณการจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 ในเดือนมิถุนายน–สิงหาคม มีปริมาณการจำหน่าย 0.58, 0.61 และ 0.72 ล้านลิตร/วัน ตามลำดับ โดยมีบริษัทค้าน้ำมันที่จำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 จำนวน 3 บริษัท มีสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 รวม 687แห่ง

ราคาขายปลีกน้ำมันแก๊สโซฮอล์ ปัจจุบันราคาขายปลีกน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 และ 91 อยู่ที่ 25.69 บาท/ลิตร และ 24.89 บาท/ลิตร ต่ำกว่าราคาน้ำมันเบนซิน 95 และ 91 อยู่ที่ 3.50 บาท/ลิตร

6.2 น้ำมันไบโอดีเซล

การผลิตไบโอดีเซล ในเดือนสิงหาคม มีผู้ผลิตไบโอดีเซลที่ได้คุณภาพตามประกาศของกรมธุรกิจพลังงานจำนวน 6 ราย โดยมีกำลังการผลิตรวม 1,250,000 ลิตร/วัน

ราคาไบโอดีเซลในประเทศ เฉลี่ยเดือนมิถุนายน–สิงหาคม อยู่ที่ 30.95, 29.66 และ 29.43 บาท/ลิตร

การจำหน่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี 5 ในเดือนมิถุนายน–สิงหาคม มีจำนวน 1.50, 1.67 และ 1.85 ล้านลิตร/วัน หรือมีการใช้ไบโอดีเซล (B100) เฉลี่ย 75,000, 83,500 และ 92,500 ลิตร/วัน โดยมีบริษัทน้ำมันที่จำหน่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี 5 จำนวน 2 ราย คือ ปตท.และบางจาก โดยมีสถานีบริการรวมทั้งสิ้นจำนวน 770 แห่ง แบ่งเป็น ปตท. 179 แห่ง และบางจาก 591 แห่ง

ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี 5 ปัจจุบันอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงของน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี 5 เท่ากับ 1.00 บาท/ลิตร และราคาขายปลีกอยู่ที่ 25.84 บาท/ลิตร ซึ่งต่ำกว่าน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว 0.70 บาท/ลิตร

7 ฐานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง

ฐานะกองทุนน้ำมันฯ ณ วันที่ 10 กันยายน 2550 มีเงินสดสุทธิ 15,595 ล้านบาท มีหนี้สินค้างชำระ 27,417 ล้านบาท แยกเป็นหนี้พันธบัตร 17,600 ล้านบาท หนี้เงินชดเชยตรึงราคาน้ำมันค้างชำระ 990 ล้านบาท หนี้ชดเชยราคาก๊าซ LPG 8,066 ล้านบาท ภาระดอกเบี้ย (ดอกเบี้ยพันธบัตรอายุ 2 และ 3 ปี) 761 ล้านบาท ฐานะกองทุนน้ำมันสุทธิติดลบ 11,822 ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

ประมาณการฐานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง (ณ วันที่ 10 กันยายน 2550)

หน่วย : ล้านบาท

เงินสดสุทธิ	**15,595**
–เงินสะสมสำรองเพื่อการชำระหนี้*	2,920
–เงินสะสมเพื่อการจ่ายดอกเบี้ยและไถ่ถอนพันธบัตรชุดที่ 2 (ต.ค.50)	9,045
–เงินคงเหลือในบัญชี	3,630
หนี้สินค้างชำระ	**–27,417**
–หนี้พันธบัตร	–17,600
–หนี้เงินชดเชยตรึงราคาน้ำมันค้างชำระ**	–990
–หนี้เงินชดเชยราคาก๊าซ LPG**	–8,066
–ภาระดอกเบี้ย (ดอกเบี้ยพันธบัตรอายุ 2 และ 3 ปี)	–761
ฐานะกองทุนน้ำมันฯ สุทธิ	**–11,822**
ประมาณการรายรับ/รายจ่ายเดือน ก.ย. 50	
รายรับจากเงินส่งเข้ากองทุนฯ***	4,134
รายจ่ายจากกองทุนฯ	–854
ชำระหนี้เงินชดเชยตรึงราคาน้ำมัน	–0.4
ชำระหนี้ชดเชยราคา LPG	–753
จ่ายชดเชยราคาน้ำมัน B100	–100
รายรับมากกว่ารายจ่าย	**3,280**

หมายเหตุ :

* ต้องสะสมไว้ตามข้อกำหนดว่าด้วยสิทธิและหน้าที่ของ สบพน. และผู้ถือพันธบัตร

** หนี้ชดเชยตรึงราคาน้ำมันค้างชำระและหนี้ชดเชยราคา LPG เป็นตัวเลขประมาณการ

*** รายรับจากเงินส่งเข้ากองทุนฯ คำนวณโดยใช้ปริมาณการใช้ 6 เดือน (ม.ค. 50 – มิ.ย. 50) เฉลี่ย และอัตราเงินส่งเข้ากองทุนฯ ปัจจุบัน แต่เป็นรายรับที่ยังรวมเงินส่งเข้ากองทุนฯ ของ LPG กรณีส่งออก และไม่หักภาระการชดเชยราคา LPG ประมาณ 283 ล้านบาท/เดือน

*** ดอกเบี้ยเงินกู้จำนวน 267 ล้านบาท แยกเป็น ดอกเบี้ยเงินกู้พันธบัตร 245 ล้านบาท และดอกเบี้ยเงินกู้สถาบันการเงิน 22 ล้านบาท

ที่มา : สถาบันบริหารกองทุนพลังงาน

กองทุนพัฒนาชุมชน ในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า

คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ในการประชุมเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2550 ได้มีมติเห็นชอบแนวทางและขั้นตอนการจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า โดยกำหนดให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2550 ซึ่งต่อมาคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2550 เห็นชอบตามมติ กพช. ดังกล่าว

วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า

เพื่อสร้างสรรค์มิติใหม่ของการอยู่ร่วมกันระหว่างโรงไฟฟ้ากับชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า อันจะเป็นแนวทางการพัฒนาพลังงานอย่างยั่งยืน และเป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับอุตสาหกรรมอื่นๆ ในอนาคตต่อไป กระทรวงพลังงานได้กำหนดให้มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดหาเงินทุนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและสิ่งแวดล้อมในชุมชนพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า ซึ่งได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือการผลิตไฟฟ้า

แนวทางและขั้นตอนการจัดตั้งกองทุน

โรงไฟฟ้าที่จะต้องจัดตั้งกองทุน

โรงไฟฟ้าที่ตั้งอยู่ในราชอาณาจักรและมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าตั้งแต่ 6 เมกะวัตต์ขึ้นไป จะต้องดำเนินการจัดตั้งกองทุนเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้านั้นๆ ในกรณีที่มีหลายโรงไฟฟ้าอยู่ในบริเวณขอบเขตพื้นที่เดียวกัน หรืออยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเดียวกันให้มีเพียงกองทุนเดียว

อัตราการจ่ายเงินกองทุน

1. โรงไฟฟ้าใหม่ (โรงไฟฟ้าที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบของการไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2554 เป็นต้นไป)

1.1 ระหว่างการก่อสร้าง นับตั้งแต่วันที่มีการลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจนถึงวันเริ่มจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) กำหนดให้โรงไฟฟ้าต้องจ่ายเงินเข้ากองทุน ตามกำลังการผลิตติดตั้งของโรงไฟฟ้า ในอัตรา 50,000 บาท/เมกะวัตต์/ปี หรือไม่ต่ำกว่า 500,000 บาท/ปี โดยให้จ่าย ณ วันที่มีการลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับปีแรก และวันที่ 1 มกราคมของปี สำหรับปีต่อ ๆ ไป

1.2 ระหว่างการผลิตไฟฟ้า นับตั้งแต่ COD จนถึงวันที่โรงไฟฟ้าหมดอายุสัมปทาน กำหนดให้โรงไฟฟ้าจ่ายเงินเข้ากองทุนฯ เป็นประจำทุกเดือน ตามจำนวนหน่วยพลังงานไฟฟ้าที่ขายเข้าระบบของการไฟฟ้าในอัตรา ดังนี้

อัตราการจ่ายเงินเข้ากองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าระหว่างการผลิตไฟฟ้า

เชื้อเพลิง	สตางค์/หน่วย
ก๊าซธรรมชาติ	1.0
น้ำมันเตา, ดีเซล	1.5
ถ่านหิน, ลิกไนต์	2.0
พลังงานหมุนเวียน	
– ลมและแสงอาทิตย์	0.0
– ชีวมวล กาก และเศษวัสดุเหลือใช้ ขยะชุมชน	1.0
– พลังน้ำ	2.0

ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าใหม่ตามนโยบายการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (Independent Power Producer : IPP) ได้กำหนดให้อัตราการจ่ายเงินเข้ากองทุนดังกล่าวเป็นเงื่อนไขหนึ่งในเอกสารที่ใช้ในการออกประกาศเชิญชวนการรับซื้อไฟฟ้าจาก IPP สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (Small Power Producer : SPP) และผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (Very Small Power Producer : VSPP) ให้บวกเพิ่มจากราคาซื้อขายไฟฟ้าตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้า

2. โรงไฟฟ้าปัจจุบัน (โรงไฟฟ้าที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบก่อนวันที่ 1 มกราคม 2554) กำหนดให้จ่ายเงินเข้ากองทุนเฉพาะช่วงระหว่างการผลิตไฟฟ้าตามข้อ 1.2 เท่านั้น โดยค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการจ่ายเงินเข้ากองทุน ให้โรงไฟฟ้าสามารถส่งผ่านค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (F_t)

การเก็บเงินเข้ากองทุนฯ

ให้เริ่มเก็บเงินเข้ากองทุนฯ ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2550 แต่ในช่วงที่ยังไม่ได้มีการจัดตั้งกองทุนให้ กฟผ. เป็นผู้เก็บรักษาเงินกองทุนไปก่อนจนกว่าจะมีการจัดตั้งกองทุนแล้วเสร็จ

โรงไฟฟ้าที่จะต้องจัดตั้งกองทุนภายในปี 2551 มีจำนวน 100 โรงไฟฟ้า กระจายอยู่ 39 จังหวัด จากการเก็บเงินเข้ากองทุนตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2550 คาดว่า ณ สิ้นปี 2550 และปี 2551 จะมีเงินเข้ากองทุนรวมทั้งสิ้นประมาณ 882 และ 1,887 ล้านบาท ตามลำดับ โดยจังหวัดที่จะมีเงินเข้ากองทุนในปี 2551 จำนวนมากที่สุด คือจังหวัดระยอง ลำปาง และราชบุรี จำนวน 344, 332 และ 304 ล้านบาท ตามลำดับ แต่เมื่อโรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์เริ่มจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบประมาณกลางปี 2551 จะทำให้จังหวัดที่มีปริมาณเงินกองทุนในปี 2552 มากที่สุด เปลี่ยนเป็นจังหวัดราชบุรี ลำปาง และระยอง จำนวน 338, 329 และ 316 ล้านบาท ตามลำดับ

การบริหารกองทุนฯ

เพื่อให้การใช้จ่ายเงินกองทุนฯ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งกองทุนฯ จึงกำหนดให้มีคณะกรรมการในลักษณะพหุภาคี เป็นผู้บริหารกองทุนฯ ประกอบด้วย ผู้แทนจากภาคประชาชน ผู้แทนภาครัฐ ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า และผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งนี้กรรมการผู้แทนภาคประชาชนจะต้องมีจำนวนเกินกว่ากึ่งหนึ่งของกรรมการทั้งหมด และการสรรหากรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มุ่งเน้นกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน

การใช้จ่ายเงินกองทุนฯ

การใช้จ่ายเงินกองทุนต้องเป็นไปเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและสิ่งแวดล้อมในชุมชนพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีการพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งนี้ชุมชนสามารถนำเงินกองทุนไปใช้ในเรื่องต่างๆ ดังนี้

- การพัฒนาอาชีพ
- การสนับสนุนการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา และดนตรี
- การสนับสนุนการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
- การพัฒนาคุณภาพชีวิต
- การบรรเทาความเสียหายในเบื้องต้นจากผลกระทบที่มีสาเหตุมาจากโรงไฟฟ้า
- การพัฒนาพลังงานหมุนเวียน
- การจัดทำผังเมืองรวมชุมชน
- การจัดทำแผนการพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า
- การสนับสนุนค่าใช้จ่ายหรือค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ
- อื่นๆ ตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร

การกำหนดพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า

พื้นที่รอบโรงไฟฟ้าแบ่งออกเป็นพื้นที่ชั้นใน ได้แก่ ตำบลในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตของโรงไฟฟ้าหรือนิคมอุตสาหกรรมที่โรงไฟฟ้าตั้งอยู่ และพื้นที่ชั้นนอก ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่นอกเหนือพื้นที่ชั้นใน โดยในระยะเริ่มแรกให้ขึ้นอยู่กับการพิจารณาร่วมกันระหว่างผู้ว่าราชการจังหวัด นายอำเภอ ผู้แทนโรงไฟฟ้า และผู้แทนกระทรวงพลังงาน และเมื่อการแต่งตั้งคณะกรรมการฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว คณะกรรมการฯ สามารถพิจารณาปรับปรุงได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้การกำหนดพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังน้ำให้คำนึงถึงผู้ได้รับผลกระทบจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำทั้งเหนือเขื่อนและท้ายเขื่อนด้วย

การดำเนินการจัดตั้งกองทุนฯ

คณะอนุกรรมการจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า

เพื่อให้การดำเนินการจัดตั้งกองทุนเป็นไปตามแนวทางและขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น ประธานกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน (นายปิยสวัสดิ์ อัมระนันทน์) ได้มีคำสั่งคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน ที่ 9/2550 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2550 เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจาก กระทรวงมหาดไทย กระทรวงการคลัง กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา และกระทรวงพลังงาน และนายมีชัย วีระไวทยะ เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีรองปลัดกระทรวงพลังงาน (นายณอคุณ สิทธิพงศ์) เป็นประธานอนุกรรมการ และผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนพลังงานเป็นอนุกรรมการและเลขานุการ เพื่อทำหน้าที่ในการจัดทำร่างระเบียบการจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า และประสานงานและสนับสนุนการดำเนินงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การจัดตั้งกองทุนในแต่ละพื้นที่สามารถดำเนินการได้ ภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2550

การจัดทำร่างระเบียบของคณะอนุกรรมการ

คณะอนุกรรมการได้จัดร่างระเบียบเพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ในการยกร่างระเบียบดังกล่าว คณะอนุกรรมการฯ ได้จัดให้มีการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้แทนโรงไฟฟ้า ในวันที่ 27 กรกฎาคม 2550 ณ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมดังกล่าว จำนวน 41 คน โดยได้นำความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดตั้งกองทุนมาปรับปรุงร่างระเบียบก่อนนำไปรับฟังความคิดเห็นจากผู้แทนภาครัฐ ผู้แทนโรงไฟฟ้า และผู้แทนประชาชนที่อยู่ในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า จำนวน 5 ครั้ง ระหว่างวันที่ 6 – 17 สิงหาคม 2550 โดยมีผู้เข้าร่วมสัมมนารับฟังความคิดเห็นดังกล่าวเป็นดังนี้

การจัดสัมมนารับฟังความเห็นที่ผ่านมา

ครั้งที่	วันที่	สถานที่	จำนวนผู้เข้าร่วมสัมมนา			
			ประชาชน	ภาครัฐ	โรงไฟฟ้า	รวม
1.	6 ส.ค. 50	โรงแรมหาดสองแควรีสอร์ท จ.สระบุรี	123	30	23	176
2.	7 ส.ค. 50	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ จ.ลำปาง	115	36	21	172
3.	9 ส.ค. 50	โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น	200	13	15	228
4.	14 ส.ค. 50	โรงไฟฟ้าขนอม จ.นครศรีธรรมราช	172	52	15	239
5.	17 ส.ค. 50	โรงไฟฟ้าบางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา	101	61	88	250

จากการสัมมนาทั้ง 5 ครั้งที่ผ่านมา ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้ร่วมซักถามและแสดงความคิดเห็นต่อร่างระเบียบเป็นอย่างมาก ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความตื่นตัวต่อการจัดตั้งกองทุนเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้คณะอนุกรรมการได้รวบรวมความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดตั้งกองทุนมาปรับปรุงก่อนนำเสนอ กพช. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป ทั้งนี้ในการประชุม กพช. เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2550 ได้มีมติเห็นชอบร่างระเบียบดังกล่าวตามที่คณะอนุกรรมการเสนอ โดยให้นำข้อสังเกตของที่ประชุมไปปรับปรุงร่างระเบียบดังกล่าว ก่อนนำเสนอประธานกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติพิจารณาลงนามในระเบียบที่ปรับปรุงใหม่ต่อไป

การพัฒนาโครงการด้านพลังงาน ที่จะต้องควบคู่ไปกับการรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม เพื่อจะเป็นบรรทัดฐานที่สำคัญของการลดปัญหาความขัดแย้ง และการได้รับผลประโยชน์ทั้งประชาชนและประเทศชาติต่อไป

ประมาณการเงินกองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าปี 2550–2554

ล้านบาท

จังหวัด	ปี 2550*	ปี 2551	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554
กระบี่	5.88	6.68	1.14	18.29	18.49
กรุงเทพมหานคร	–	0.05	0.05	0.05	0.05
กาญจนบุรี	20.66	36.46	36.55	36.27	36.38
กาฬสินธุ์	0.31	0.62	0.62	0.64	0.63
กำแพงเพชร	4.60	8.03	7.94	8.00	7.82
ขอนแก่น	21.08	43.87	46.01	43.74	43.89
จันทบุรี	0.23	0.49	0.49	0.49	0.49
ฉะเชิงเทรา	72.30	119.26	152.07	138.44	168.09
ชลบุรี	67.43	130.51	134.24	132.04	130.56
ชัยภูมิ	1.46	3.45	3.45	3.52	3.48
เชียงใหม่	0.14	0.36	0.36	0.36	0.36
ตาก	9.85	19.16	18.37	18.35	18.36
นครราชสีมา	7.66	12.23	12.73	11.36	11.79
นครศรีธรรมราช	29.48	52.44	56.24	41.39	49.36
นครสวรรค์	0.12	0.38	0.57	0.79	0.80
นนทบุรี	–	–	–	40.19	45.50
บุรีรัมย์	0.24	0.48	0.48	0.50	0.49
ปราจีนบุรี	14.27	28.60	28.44	28.75	28.50
พิจิตร	0.63	1.27	1.27	1.31	1.29
เพชรบุรี	0.90	1.90	1.90	1.90	1.90
มุกดาหาร	0.11	0.34	0.51	0.71	0.72
ยะลา	1.41	3.74	3.74	3.75	3.74
ร้อยเอ็ด	0.04	0.07	0.08	0.07	0.08
ระยอง	167.38	343.53	315.99	316.35	329.22
ราชบุรี	134.63	303.52	338.18	336.70	350.96
ลพบุรี	0.06	0.18	0.28	0.39	0.39
ลำปาง	156.36	332.34	329.29	336.69	338.48
สกลนคร	0.12	0.36	0.36	0.36	0.36
สงขลา	–	36.95	50.95	48.22	52.38
สมุทรปราการ	63.94	129.50	143.76	151.82	151.72
สระแก้ว	0.08	0.26	0.40	0.55	0.56
สระบุรี	30.24	105.61	115.15	116.36	119.93
สุพรรณบุรี	0.91	2.02	2.28	2.61	2.60
สุราษฎร์ธานี	3.73	7.56	7.56	7.56	7.56
สุรินทร์	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
อยุธยา	56.07	132.04	132.33	141.94	137.82
อ่างทอง	0.09	0.29	0.44	0.62	0.62
อุดรธานี	0.05	0.16	0.24	0.33	0.34
อุตรดิตถ์	6.58	17.54	16.75	16.75	16.75
อุบลราชธานี	3.31	4.53	4.53	4.53	4.53
รวม	**882.34**	**1,886.77**	**1,965.74**	**2,012.68**	**2,086.96**

* ปี 2550 ประมาณการเก็บเงินเข้ากองทุนเพียง 6 เดือน (ก.ค.–ธ.ค.50)

ประมาณการเงินที่จะเข้ากองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าปี 2550-2554

ล้านบาท

จังหวัด	โรงไฟฟ้า	ปี 2550*	ปี 2551	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554
1 กระบี่	1 โรงไฟฟ้ากระบี่	5.88	6.68	1.13	18.28	18.48
	2 บ.ซาราฟ เอ็นเนอร์ยี จก.	0.0011	0.0035	0.0054	0.0074	0.0075
	รวม	**5.88**	**6.68**	**1.14**	**18.29**	**18.49**
2 กรุงเทพมหานคร	1 โรงไฟฟ้าหนองจอก	0.00	0.05	0.05	0.05	0.05
3 กาญจนบุรี	1 เขื่อนศรีนครินทร์	12.34	16.96	17.05	16.77	16.89
	2 เขื่อนท่าทุ่งนา	2.34	4.76	4.76	4.76	4.76
	3 เขื่อนวชิราลงกรณ์	5.98	14.74	14.74	14.74	14.74
	รวม	**20.66**	**36.46**	**36.55**	**36.27**	**36.38**
4 กาฬสินธุ์	1 บ.น้ำตาลมิตรกาฬสินธุ์ จก.	0.31	0.62	0.62	0.64	0.63
	2 บ.น้ำตาลมิตรกาฬสินธุ์ จก. (VSPP)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	รวม	**0.31**	**0.62**	**0.62**	**0.64**	**0.63**
5 กำแพงเพชร	1 โรงไฟฟ้าลานกระบือ	4.60	8.03	7.94	8.00	7.82
6 ขอนแก่น	1 เขื่อนอุบลรัตน์	0.73	1.19	1.19	1.19	1.19
	2 โรงไฟฟ้าน้ำพอง	20.28	42.48	44.54	42.17	42.32
	3 บ.โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จก.	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
	4 บ.น้ำตาลมิตรภูเวียง จก.	0.05	0.16	0.25	0.34	0.34
	รวม	**21.08**	**43.87**	**46.01**	**43.74**	**43.89**
7 จันทบุรี	1 เขื่อนคีรีธาร	0.23	0.49	0.49	0.49	0.49
8 ฉะเชิงเทรา	1 โรงไฟฟ้าบางปะกง	72.02	118.69	151.50	137.88	167.51
	2 บ.ไทยเพาเวอร์ ซัพพลาย จก. (1)	0.24	0.50	0.50	0.49	0.50
	3 บ.บีพีเค เพาเวอร์ ซัพพลาย จก.	0.04	0.07	0.07	0.07	0.07
	รวม	**72.30**	**119.26**	**152.07**	**138.44**	**168.09**
9 ชลบุรี	1 บ.ไฟฟ้าอิสระ จก.	27.92	54.99	54.85	51.12	54.85
	2 บ.โกลว์ ไอพีพี จก.	27.07	50.25	54.07	54.82	50.10
	3 บ.แหลมฉบัง เพาเวอร์ จก.	2.10	4.27	4.28	4.41	4.32
	4 บ.อมตะ เพาเวอร์ (บางปะกง) จก.	2.74	5.57	5.58	5.75	5.64
	5 บ.อมตะ-เอ็กโก เพาเวอร์ จก.	2.82	5.73	5.74	5.91	5.80
	6 บ.ไทยออยล์ เพาเวอร์ จก.	1.46	2.97	2.98	3.07	3.01
	7 บมจ.สหโคเจน (ชลบุรี)	3.29	6.68	6.69	6.89	6.76
	8 บ.น้ำตาลระยอง จก.	0.01	0.04	0.06	0.08	0.08
	รวม	**67.43**	**130.51**	**134.24**	**132.04**	**130.56**
10 ชัยภูมิ	1 เขื่อนจุฬาภรณ์	0.29	1.08	1.08	1.08	1.08
	2 บ.ภูเขียว ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จก.	1.17	2.37	2.37	2.44	2.40
	รวม	**1.46**	**3.45**	**3.45**	**3.52**	**3.48**
11 เชียงใหม่	1 เขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล	0.12	0.32	0.32	0.32	0.32
	2 กรมการพลังงานทหาร	0.02	0.04	0.04	0.04	0.04
	รวม	**0.14**	**0.36**	**0.36**	**0.36**	**0.36**
12 ตาก	1 เขื่อนภูมิพล	9.85	19.16	18.37	18.35	18.36
13 นครราชสีมา	1 เขื่อนลำตะคอง	7.43	11.53	11.67	9.89	10.31
	2 บ.น้ำตาลครบุรี จก. (บ.เอ็น.วาย.ชูการ์ จก.)	0.03	0.09	0.14	0.20	0.20
	3 บ.อุตสาหกรรมโคราช จก. (1)	0.09	0.30	0.45	0.62	0.63
	4 บ.น้ำตาลราชสีมา จก. (1)	0.03	0.09	0.13	0.18	0.19
	5 บ. อุตสาหกรรมโคราช จก. (2)	0.03	0.10	0.16	0.22	0.22
	6 บ. บัวใหญ่ ไบโอ เพาเวอร์ จก.	0.04	0.12	0.18	0.24	0.25
	รวม	**7.66**	**12.23**	**12.73**	**11.36**	**11.79**
14 นครศรีธรรมราช	1 บ.ผลิตไฟฟ้าขนอม จก.	29.48	52.44	56.24	41.39	49.36
15 นครสวรรค์	1 บ.น้ำตาลเกษตรไทย จก.	0.12	0.38	0.57	0.79	0.80
16 นนทบุรี	1 โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ (กำหนด COD 2553)	0.00	0.00	0.00	40.19	45.50
17 บุรีรัมย์	1 บ.สตึก ไบโอแมส จก.	0.24	0.48	0.48	0.50	0.49
	2 บ.แอ๊ดวานซ์ไบโอพาวเวอร์ จก.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	3 บ.น้ำตาลบุรีรัมย์ จก.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	รวม	**0.24**	**0.48**	**0.48**	**0.50**	**0.49**
18 ปราจีนบุรี	1 บมจ.แอ๊ดวานซ์ อะโกร	1.73	3.52	3.52	3.63	3.56
	2 บมจ.แอ๊ดวานซ์ อะโกร (โครงการ 2)	0.95	1.94	1.94	2.00	1.96
	3 บ.เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จก. (1)	5.63	11.26	11.18	11.25	11.18
	4 บ.เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จก. (2)	5.95	11.89	11.80	11.88	11.81
	รวม	**14.27**	**28.60**	**28.44**	**28.75**	**28.50**
19 พิจิตร	1 บ.เอ.ที. ไบโอพาวเวอร์ จก.	0.63	1.27	1.27	1.31	1.29
20 เพชรบุรี	1 เขื่อนแก่งกระจาน	0.90	1.90	1.90	1.90	1.90

จังหวัด	โรงไฟฟ้า	ปี 2550*	ปี 2551	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554
21 มุกดาหาร	1 บ.สหเรือง จก.	0.11	0.34	0.51	0.71	0.72
22 ยะลา	1 เขื่อนบางลาง	1.35	3.62	3.62	3.62	3.62
	2 บ.กัลฟ์ ยะลา กรีน จก.	0.06	0.12	0.12	0.12	0.12
	รวม	**1.41**	**3.74**	**3.74**	**3.75**	**3.74**
23 ร้อยเอ็ด	1 บ.ร้อยเอ็ด กรีน จก.	0.04	0.07	0.08	0.07	0.08
24 ระยอง	1 บ.บีแอลซีพี เพาเวอร์ จก.	96.11	206.32	197.47	197.47	205.73
	2 บ. ผลิตไฟฟ้าระยอง จก.	34.52	63.22	47.45	49.34	55.12
	3 บ.โกลว์ เอสพีพี 1 จก. โครงการ 1	1.93	3.93	3.52	3.84	3.21
	4 บ.โกลว์ เอสพีพี 1 จก. โครงการ 2	1.83	3.72	3.66	3.52	3.45
	5 บมจ.ปตท. เคมิคอล จก.	1.03	2.09	2.09	2.10	2.08
	6 บ.บางกอก โคเจนเนอเรชั่น จก.	2.30	4.67	4.37	4.32	4.34
	7 บมจ.โกลว์ พลังงาน โครงการ 1	3.28	6.66	6.40	6.47	6.38
	8 บมจ.โกลว์ พลังงาน โครงการ 2	3.27	6.63	6.46	6.24	6.32
	9 บ.โกลว์ เอสพีพี 2 จก. โครงการ 1	2.19	4.45	4.45	4.32	4.38
	10 บ.โกลว์ เอสพีพี 3 จก. โครงการ 1	6.72	13.43	12.37	11.03	10.68
	11 บ.โกลว์ เอสพีพี 2 จก. โครงการ 2	2.21	4.49	4.30	4.21	4.25
	12 บ.โกลว์ เอสพีพี 3 จก. โครงการ 2	6.59	13.01	13.07	13.16	13.08
	13 บ.ทีพีที ยูทีลิตี้ส์ จก.	0.79	1.57	1.56	1.57	1.56
	14 บ.ทีแอลพี โคเจเนอเรชั่น จก.	2.25	4.56	4.32	4.28	4.18
	15 บ.ไทย เนชั่นแนล พาวเวอร์ จก.	2.35	4.78	4.50	4.49	4.45
	16 บ.อุตสาหกรรมปิโตรเคมีคัลไทย จก.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวม	**167.38**	**343.53**	**315.99**	**316.35**	**329.22**
25 ราชบุรี	1 บ.ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จก.	106.62	185.33	184.75	181.76	197.84
	2 บ.ราชบุรีเพาเวอร์ จก. (กำหนด COD 2551)	64.68	100.26	99.86	99.86	
	3 บ.ไตรเอ็นเนอร์ยี จก.	27.92	53.25	52.77	54.53	52.72
	4 บ.น้ำตาลราชบุรี จก.	0.08	0.26	0.40	0.55	0.56
	รวม	**134.63**	**303.52**	**338.18**	**336.70**	**350.96**
26 ลพบุรี	1 บ.อุตสาหกรรมน้ำตาล ที เอ็น จก.	0.06	0.18	0.28	0.39	0.39
27 ลำปาง	1 โรงไฟฟ้าแม่เมาะ	156.36	332.34	329.29	336.69	338.48
28 สกลนคร	1 เขื่อนน้ำพุง	0.12	0.36	0.36	0.36	0.36
29 สงขลา	1 โรงไฟฟ้าจะนะ (กำหนด COD 2551)	0.00	36.95	50.95	48.22	52.38
30 สมุทรปราการ	1 โรงไฟฟ้าพระนครใต้	46.93	94.63	110.85	115.79	115.42
	2 บ.อิสเทรินเพาเวอร์แอนด์อิเล็คทริค จก.	13.46	27.25	24.67	26.88	27.26
	3 บ.สมุทรปราการ โคเจนเนอเรชั่น จก.	3.16	6.41	6.42	6.61	6.49
	4 บ.ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จก.	0.38	1.20	1.83	2.53	2.56
	รวม	**63.94**	**129.50**	**143.76**	**151.82**	**151.72**
31 สระแก้ว	1 บ.น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จก.	0.08	0.26	0.40	0.55	0.56
32 สระบุรี	1 บ.กัลฟ์พาเวอร์เจเนอร์เรชั่น จก.	23.58	91.88	101.09	101.56	105.37
	2 บ.กัลฟ์ โคเจนเนอเรชั่น จก.	3.35	6.80	6.81	7.02	6.89
	3 บ.หนองแค โคเจนเนอเรชั่น จก.	3.12	6.34	6.35	6.54	6.42
	4 บ.ไทย อคริริค ไฟเบอร์ จก.	0.14	0.44	0.66	0.92	0.93
	5 บ.น้ำตาลสระบุรี จก.	0.05	0.15	0.23	0.32	0.32
	รวม	**30.24**	**105.61**	**115.15**	**116.36**	**119.93**
33 สุพรรณบุรี	1 บ.ด่านช้าง ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จก.	0.75	1.53	1.53	1.58	1.55
	2 บ.อู่ทองไบโอแมส จก.	0.05	0.15	0.23	0.32	0.33
	3 บ.น้ำตาลรีไฟน์ชัยมงคล จก.	0.11	0.34	0.52	0.71	0.72
	รวม	**0.91**	**2.02**	**2.28**	**2.61**	**2.60**
34 สุราษฎร์ธานี	1 เขื่อนรัชชประภา	3.68	7.45	7.45	7.45	7.45
	2 โรงไฟฟ้าสุราษฎร์ธานี	0.05	0.11	0.11	0.11	0.11
	รวม	**3.73**	**7.56**	**7.56**	**7.56**	**7.56**
35 สุรินทร์	1 บ.มุ่งเจริญกรีนเพาเวอร์	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	2 บ.ไฟฟ้าสุรินทร์ จก.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	รวม	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
36 อยุธยา	1 โรงไฟฟ้าวังน้อย	52.66	125.03	125.20	134.48	130.49
	2 บ.โรจนะเพาเวอร์ จก.	3.35	6.79	6.80	7.00	6.87
	3 บมจ.ปัญจพล พัลพ์ อินดัสตรี้	0.07	0.22	0.33	0.45	0.46
	รวม	**56.07**	**132.04**	**132.33**	**141.94**	**137.82**
37 อ่างทอง	1 บ.ไทยคาร์บอนแบล็ค จก. (มหาชน)	0.09	0.29	0.44	0.62	0.62
38 อุดรธานี	1 บ.โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จก.	0.05	0.16	0.24	0.33	0.34
39 อุตรดิตถ์	1 เขื่อนสิริกิติ์	6.58	17.54	16.75	16.75	16.75
40 อุบลราชธานี	1 เขื่อนสิรินธร	0.92	1.73	1.73	1.73	1.73
	2 เขื่อนปากมูล	2.39	2.79	2.79	2.79	2.79
	รวม	**3.31**	**4.53**	**4.53**	**4.53**	**4.53**
40 จังหวัด	**101 โรงไฟฟ้า รวมทั้งสิ้น**	**882.34**	**1886.8**	**1965.7**	**2012.7**	**2087**

ปัจจุบันได้มีการพูดกันอย่างกว้างขวางถึงปรากฏการณ์ภาวะโลกร้อน ก๊าซเรือนกระจก การลดลงของชั้นบรรยากาศโอโซน และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ซึ่งกำลังคุกคามพื้นที่ทุกหนทุกแห่งทั่วโลกอยู่ในเวลานี้ ไม่มีที่ใดที่จะหลีกพ้นผลจากภาวะดังกล่าวไปได้ เพียงแต่มีพื้นที่บางแห่งที่จะได้รับผลกระทบมากบ้างน้อยบ้างแตกต่างกันไปเท่านั้น ซึ่งขณะนี้ประเทศต่างๆ ทั่วโลกเริ่มตระหนักและกำลังหาทางแก้ไขกันอย่างเร่งรัด เราในฐานะที่เป็นประชากรคนหนึ่งบนโลกใบนี้ จึงควรที่จะได้รับทราบและตระหนักถึงสิ่งที่กำลังจะเกิดขึ้น

ภาวะโลกร้อน (Global warming)

สถานการณ์ : ก๊าซเรือนกระจกและภาวะโลกร้อน

ภาวะโลกร้อน คือ อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกที่เพิ่มขึ้นจากภาวะเรือนกระจก หรือที่เรียกกันว่า Green house effect ซึ่งมีสาเหตุมาจากมนุษย์ได้เพิ่มปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงต่างๆ การขนส่งและการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) มีผลทำให้โลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไม่ได้เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ แต่ค่อยๆ สะสมไปเรื่อยๆ

อุณหภูมิของโลกในช่วงศตวรรษที่ 20 เพิ่มสูงขึ้นกว่าอุณหภูมิเฉลี่ยในช่วง 1,000 ปีที่ผ่านมา ประมาณ 1 องศาเซลเซียส อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นอาจดูเหมือนไม่มากนัก แต่การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิเพียงเล็กน้อยสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพภูมิอากาศเป็นอย่างมาก นักวิทยาศาสตร์ได้ศึกษาพบว่าการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกเป็นผลมาจากปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Green house Gas) ในชั้นบรรยากาศที่เพิ่มมากขึ้น โดยเมื่อรังสีจากแสงอาทิตย์ส่องมายังโลก รังสีส่วนหนึ่งจะถูกสะท้อนออกไป อีกส่วนหนึ่งจะถูกดูดซับไว้ในชั้นบรรยากาศ และส่วนที่เหลือจะผ่านลงมาสู่พื้นโลก และถูกดูดซับไว้โดยพื้นดินและทะเล อย่างไรก็ตาม รังสีความร้อนที่ตกกระทบบนผิวโลกส่วนหนึ่งจะถูกสะท้อนกลับออกมาในรูปของรังสีอินฟราเรด ซึ่งเป็นรังสีที่มีคลื่นความถี่ยาวกว่าแสงอาทิตย์ จึงไม่สามารถเดินทางผ่านอากาศเป็นเส้นตรงได้ แต่จะถูกดูดซับโดยก๊าซต่างๆ ในชั้นบรรยากาศ โดยเฉพาะก๊าซเรือนกระจก เนื่องจากก๊าซเหล่านี้มีคุณสมบัติในการดูดซับคลื่นรังสีความร้อนหรือรังสีอินฟราเรดได้ดี เกิดการสะสมเป็นความร้อนและอุณหภูมิของโลกสูงขึ้น จนมีผลทำให้สภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง เกิดภัยธรรมชาติต่างๆ เกิดโรคภัยไข้เจ็บ เกิดผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจตามมา ลักษณะของรังสีความร้อนที่ไม่สามารถสะท้อนกลับออกไปได้และถูกกักเก็บไว้ภายในนี่เอง ที่เป็นที่มาของชื่อ “ภาวะเรือนกระจก”

สาเหตุของโลกร้อน

ใครจะนึกบ้างว่า กิจกรรมต่างๆ ที่เราเห็นทั่วไปในชีวิตประจำวันจะกลายเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ ไม่ว่าจะเป็นการขับรถยนต์ การผลิตพลังงาน และการเผาผลาญเชื้อเพลิงฟอสซิลต่างๆ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น ทั้งยังเป็นปัจจัยสำคัญทำให้เกิดโลกร้อนตามมา กิจกรรมของมนุษย์ที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้ เป็นตัวอย่างที่ทำให้ก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศเพิ่มขึ้น

1. การใช้พลังงานฟอสซิล การเผาไหม้เชื้อเพลิงจากน้ำมัน ถ่านหินและก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งการตัดไม้ทำลายป่า ทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)

2. การทำการเกษตร การทำปศุสัตว์ และขยะ น้ำเสีย ทำให้เกิดก๊าซมีเทน (CH_4) และไนตรัสออกไซด์ (N_2O)

3. ควันจากไอเสียรถยนต์ ทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

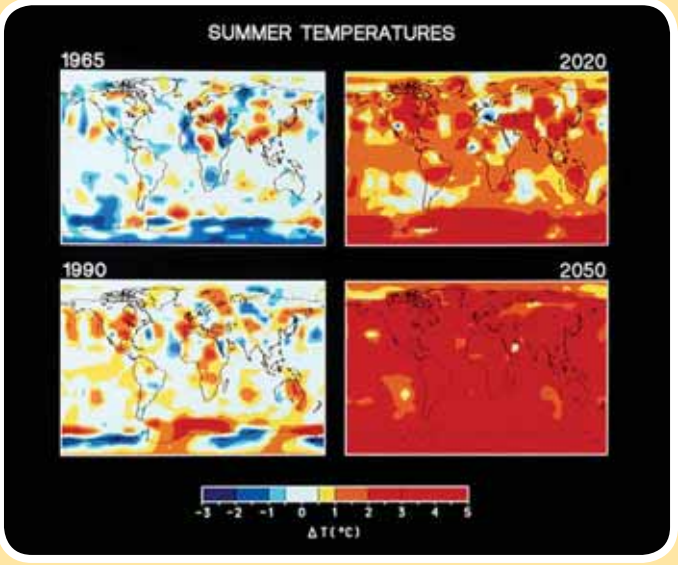
4. กระบวนการแปรรูปทางอุตสาหกรรม ปล่อยสารฮาโลคาร์บอน (CFCs, HFCs, PFCs)

ผลกระทบของภาวะโลกร้อน

ภาวะโลกร้อนมีผลต่อการอยู่รอดของสิ่งมีชีวิต เนื่องจากอุณหภูมิที่สูงขึ้นทำให้ฤดูกาลต่างๆ เปลี่ยนแปลงไป สิ่งมีชีวิตที่ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปได้ก็จะค่อยๆ ตายลง และอาจสูญพันธุ์ไปในที่สุด โดยจะขอกล่าวถึงผลกระทบจากการเพิ่มอุณหภูมิของโลกในด้านต่างๆ ดังนี้

1 อากาศร้อนเพิ่มมากขึ้น กระแสคลื่นความร้อนรุนแรง เป็นผลทำให้น้ำแข็งขั้วโลกและหิมะบนยอดเขาละลาย

นับตั้งแต่ พ.ศ.2522 แผ่นน้ำแข็งบริเวณขั้วโลกเหนือละลายแล้วถึง 20% ธารน้ำแข็งและหิมะบนยอดเขาในหลายประเทศ เช่น ยอดเขาคิลิมันจาโร ประเทศแทนซาเนีย ธารน้ำแข็งที่ประเทศนอร์เวย์ เปรู อะแลสกา หรือเกาะกรีนแลนด์ บริเวณขั้วโลกเหนือเริ่มละลายจากบริเวณโดยรอบมากขึ้น โดยเฉพาะบริเวณที่สัมผัสน้ำทะเล ซึ่งจะมีผลทำให้ปริมาณน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น พื้นที่ชายฝั่งทะเลได้รับผลกระทบโดยตรง โดยจะถูกน้ำท่วมและถูกกัดเซาะมากขึ้น บางพื้นที่อาจจมหายไปอย่างถาวร



2 ผลกระทบต่อการเกษตร

- การเปลี่ยนแปลงของสภาพฝนมีผลต่อความชุ่มชื้นในดิน บางภูมิภาคจะชุ่มชื้นมากขึ้น ในขณะที่บางภูมิภาคจะแห้งแล้งลง พื้นที่ที่เสี่ยงต่อความแห้งแล้งอยู่แล้วจะได้รับผลกระทบที่ยาวนาน
- อุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นอาจเป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตและความแข็งแรงของพืชบางชนิด ในขณะเดียวกันก็อาจส่งผลเสียต่อพืชบางชนิด โดยเฉพาะเมื่อประกอบกับการขาดแคลนน้ำ วัชพืชอาจแพร่กระจายจากเขตร้อนขึ้นไปยังเขตอบอุ่น เกิดโรคระบาดของแมลงศัตรูพืชและโรคพืช
- ผลผลิตทางการเกษตรลดลงหรือไม่ได้ผลเท่าที่ควร

3 ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพและระบบนิเวศน์

- การเปลี่ยนแปลงและการระเหยของน้ำ จะส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังระบบนิเวศน์ของธรรมชาติ ในระบบนิเวศน์น้ำจืด การเปลี่ยนระดับของน้ำ อุณหภูมิของน้ำ และความร้อนของน้ำ มีผลต่อการอยู่รอดและเจริญเติบโตของพืชและสัตว์บางชนิด
- สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงมีผลเชื่อมโยงไปถึงปริมาณน้ำ การจัดสรรน้ำ และความสามารถในการผลิตอาหาร แรงกดดันของปัญหาในด้านทรัพยากรน้ำจะนำไปสู่ปัญหาความขัดแย้งที่รุนแรง ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญให้ความตึงเครียดทางเศรษฐกิจและการเมืองมีมากขึ้น
- อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นอาจมีผลกระทบที่สำคัญต่อองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ในป่าถึง 1 ใน 3 ของโลก ป่าบางชนิดอาจสูญสลายและมีไฟป่าเพิ่มขึ้น

4 ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม

ความเสียหายทางเศรษฐกิจจากเหตุการณ์สภาพอากาศรุนแรง ภัยพิบัติต่างๆ เช่น วาตภัย อุทกภัย แผ่นดินไหว ภัยแล้ง สร้างความเสียหายมหาศาลต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนบนโลกเป็นจำนวนมาก

5 ผลกระทบต่อสุขภาพ

อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น คลื่นความร้อนที่รุนแรงขึ้น และภัยพิบัติสืบเนื่องจากภูมิอากาศ เช่น พายุ น้ำท่วม อย่างรุนแรง มีผลต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ ทำให้เกิดการเจ็บป่วยและตายในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุและเด็ก มีการแพร่ระบาดของโรคที่เกิดจากแมลงเป็นพาหะ เช่น โรคมาลาเรีย โรคไข้เลือดออกเพิ่มมากขึ้น นอกจากนั้นยังเกิดโรคระบาดสายพันธุ์ใหม่ เช่น ซาร์ส ไข้หวัดนก เอดส์ อีโบล่า

แนวทางในการลดปัญหาภาวะโลกร้อน

1 ความร่วมมือระหว่างประเทศในการบริหารจัดการเพื่อแก้ปัญหาภาวะโลกร้อน

จากความตื่นตัวในเรื่องภาวะโลกร้อน หลายประเทศทั่วโลกจึงได้ร่วมกันที่จะแก้ไข และคำนึงถึงการรักษาระดับความหนาแน่นของก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศ ให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตมนุษย์และภูมิอากาศโลก ด้วยการจัดทำอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) ณ กรุงริโอเดอจาเนโร ในปี 2535 โดยมีเป้าหมาย “เพื่อให้บรรลุถึงการรักษาระดับความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศให้คงที่อยู่ในระดับที่ปลอดภัยจากการแทรกแซงของมนุษย์ที่เป็นอันตรายต่อระบบภูมิอากาศ การรักษาระดับดังกล่าวต้องดำเนินการในระยะเวลาเพียงพอที่จะให้ระบบนิเวศน์ปรับตัว โดยไม่คุกคามต่อการผลิตอาหารของมนุษย์” โดยมีหลักการคือ การป้องกันไว้ก่อนด้วยความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างกัน บนความเสมอภาค (Common But Differentiated Responsibilities)

ต่อมาเพื่อให้อนุสัญญาดังกล่าวมีข้อผูกพันทางกฎหมายที่จะบังคับใช้ จึงได้มีการจัดทำพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) ในการประชุมสมัชชาประเทศภาคี ณ กรุงโตเกียว เมื่อปี 2542 โดยมีเป้าหมาย “ให้ประเทศพัฒนาแล้วที่เป็นภาคีสมาชิก ประกอบด้วย สหภาพยุโรป ประเทศในทวีปอเมริกาเหนือ ออสเตรเลีย และอีกหลายประเทศที่อยู่ระหว่างการปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ดำเนินการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกลงอย่างน้อยร้อยละ 5.2 ของปริมาณการปลดปล่อยในปี 2533 โดยดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายในปี 2551-2555 มีผลบังคับใช้แล้วตั้งแต่ปี 2548 ซึ่งประเทศไทยได้มีส่วนร่วมในการให้สัตยาบันอยู่ด้วย ถึงแม้จะยังไม่มีผลบังคับใช้กับประเทศไทยก็ตาม เนื่องจากอยู่ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาจึงไม่มีพันธกรณีที่ต้องปฏิบัติให้ได้ตามเป้าหมาย โดยดำเนินการผ่านทาง “กลไกการพัฒนาที่สะอาด” (Clean Development Mechanism : CDM) ซึ่งเป็นกลไกที่อนุญาตให้ประเทศพัฒนาแล้วในภาคผนวกที่ 1 สามารถดำเนินโครงการเพื่อช่วยลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกในประเทศที่กำลังพัฒนา และปริมาณก๊าซที่ลดได้หรือที่เรียกว่า “คาร์บอนเครดิต” สามารถนำมาเป็นเครดิตของประเทศตนเองเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายได้ สำหรับประเทศไทยนอกจากได้ประโยชน์จากปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลง ซึ่งช่วยทำให้สภาพอากาศบริเวณบ้านเราดีขึ้นแล้ว ยังมีรายได้ที่ได้รับเพิ่มขึ้นจากการขายคาร์บอนเครดิตอีกด้วย

2 การดำเนินการของประเทศไทย เพื่อลดก๊าซเรือนกระจก

2.1. เพิ่มแหล่งดูดซับคาร์บอน (Carbon Sinks)

- เพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมือง ปลูกต้นไม้ จัดสร้างสวนสาธารณะ : ต้นไม้เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้สิ่งแวดล้อมในเมืองดีขึ้น ช่วยลดมลพิษทางอากาศ ลดอุณหภูมิ โดยเฉพาะไม้ยืนต้นที่มีลำต้นสูงใหญ่จะสามารถช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยกระบวนการสังเคราะห์แสง เก็บกักคาร์บอนในรูปของเนื้อไม้ และผลผลิตมวลชีวภาพต่อหน่วยเนื้อที่ ได้มากขึ้น
- ป้องกันการตัดไม้ ทำลายป่า ไฟป่า
- อนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ อุทยานแห่งชาติ
- สนับสนุนเกษตรกรรมแบบยั่งยืน เช่น วนเกษตร เกษตรผสมผสาน ทฤษฎีใหม่

2.2. ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งกำเนิด (Carbon Sources)

(1) การใช้พลังงาน : ลดการใช้น้ำมันและเชื้อเพลิงฟอสซิลต่างๆ ลง

- เพิ่มประสิทธิภาพการใช้และการประหยัดพลังงานในสาขาการผลิตพลังงาน การคมนาคมขนส่ง อาคาร ด้วยการจัดการหรือด้วยวิธีการปฏิบัติที่ดี เช่น การออกแบบอาคารประหยัดพลังงานที่ลดการใช้เครื่องปรับอากาศ ไฟฟ้า แสงสว่าง ปลูกต้นไม้บังแสงแดด มีระบบขนส่งมวลชนเป็นเครือข่ายครอบคลุมในพื้นที่ที่มีการจราจรหนาแน่น การบำรุงรักษาเครื่องจักรในการผลิตให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ เป็นต้น
- เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน โดยสนับสนุนการพัฒนาและการใช้พลังงานทางเลือกที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานที่ยั่งยืนและไม่มีวันหมดไป เช่น พลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานใต้พิภพ และพลังงานชีวมวลให้มากขึ้น

(2) การจัดการของเสีย (ขยะ น้ำเสีย)

- นำขยะและกากของเสียมาใช้ประโยชน์เพิ่มมูลค่าหมุนเวียน
- ผลิตไฟฟ้าจากก๊าซมีเทน (ขยะ น้ำเสียจากโรงงานปศุสัตว์)
- ลดและบำบัดน้ำเสียจากชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม

(3) สาขาเกษตรกรรม

- เพิ่มการกักเก็บคาร์บอนในดินโดยการปรับปรุงพืช และจัดการพื้นที่เลี้ยงสัตว์
- ปรับปรุงวิธีการปลูกข้าว ลดการใช้ปุ๋ยและสารเคมี
- ปรับปรุงการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนเพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซไนตรัสออกไซด์
- จัดการมูลสัตว์โดยใช้เป็นแหล่งผลิตพลังงานเชื้อเพลิง เพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซมีเทน
- ไถกลบตอซังข้าวแทนการเผาในที่โล่ง

2.3. การสร้างองค์ความรู้

- สร้างความรู้ ความเข้าใจให้แก่ประชาชน ชุมชน และท้องถิ่น เกี่ยวกับการป้องกันและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- เผยแพร่ข้อมูลและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้เข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ถูกต้อง และตระหนักถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อลดการใช้พลังงาน
- สร้างกลไกการมีส่วนร่วมในทุกระดับ เชื่อมโยงเครือข่ายการทำงานร่วมกันทั้งภายในและระหว่างประเทศ
- สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

วิกฤติโลกร้อนและภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นในขณะนี้เป็นสัญญาณเตือนภัยให้ทั้งภาครัฐและเอกชนเริ่มตระหนักและหันมาแก้ไข เป็นโอกาสที่จะปรับตัวไปพร้อมๆ กับการลดวิกฤติผลกระทบของภาวะโลกร้อนที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคตให้บรรเทาเบาบางลง แม้ปัญหาโลกร้อนตอนนี้จะสายไปเสียแล้ว เพราะเราไม่สามารถหยุดยั้งไม่ให้เกิดวิกฤตินี้ได้ แต่เราสามารถที่จะชะลอปัญหานี้ และลดผลกระทบให้น้อยลงได้ อย่างไรก็ตาม เราเพียงคนเดียวคงไม่สามารถที่จะหยุดปรากฏการณ์เรือนกระจกหรือทำให้โลกหยุดร้อนได้ แต่พวกเราทุกคนก็สามารถช่วยบรรเทาภาวะโลกร้อนได้โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง ด้วยการลดการใช้พลังงานที่ก่อให้เกิดก๊าซ CO_2 และเลือกใช้พลังงานให้เหมาะสม เช่น การเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ประหยัดไฟ เปลี่ยนพฤติกรรมการเดินทาง ลดการใช้รถยนต์ ใช้การเดินทางด้วยเท้า จักรยาน รถโดยสารประจำทาง หรือรถไฟฟ้า ปลูกต้นไม้ ปลูกป่า เลิกใช้สารในกลุ่มฮาโลคาร์บอน ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติกเพื่อลดปริมาณขยะ สนับสนุนการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เลือกใช้พลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานชีวมวล เช่น วัสดุเหลือใช้จากการเกษตร ชานอ้อย แกลบ ฟางข้าว เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตพลังงาน การดำเนินชีวิตโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง ไม่ไปบุกรุกทำลายป่า ก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยลดการแย่งชิงทรัพยากร ลดความเสี่ยงภัยจากพิบัติภัยธรรมชาติได้

ความร้อนที่เพิ่มขึ้นในโลกไม่สามารถระบายออกไปนอกโลกได้ก็เพราะภาวะเรือนกระจกปิดกั้นไว้ ถึงเวลาแล้วที่เราทุกคนต้องร่วมกันเร่งรณรงค์ครั้งใหญ่ เพื่อช่วยผ่อนคลายโลกร้อนในทุกวิถีทาง ก่อนที่ภัยคุกคามจะเพิ่มความรุนแรงขึ้นมากกว่านี้

ผลการประชุมคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2550

การประชุมคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ครั้งที่ 5/2550 (ครั้งที่ 114) เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2550 ที่ผ่านมา ได้พิจารณาและมีมติเห็นชอบในเรื่องต่างๆ ดังนี้

1 การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน

• ที่ประชุม กพช. ได้รับทราบถึงความคืบหน้าการดำเนินงานตามนโยบายการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) และการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ดังนี้

1) การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) เริ่มมีประกาศรับซื้อไฟฟ้าจาก IPP ครั้งแรกเมื่อเดือนธันวาคม 2537 จำนวน 3,800 เมกะวัตต์ ซึ่งต่อมาได้เพิ่มปริมาณการรับซื้อไฟฟ้าอีก 1,600 เมกะวัตต์ ปัจจุบันมี IPP ที่ได้รับการคัดเลือกจำนวน 7 โครงการ กำลังการผลิตรวม 6,677.5 เมกะวัตต์ และสำหรับการจัดหาไฟฟ้าในระยะต่อไป (ปี พ.ศ. 2555 – 2557) สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ได้ออกประกาศรับซื้อไฟฟ้าจาก IPP รอบใหม่ เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2550 จำนวน 3,200 เมกะวัตต์ ปรากฏว่ามีผู้สนใจซื้อเอกสารทั้งสิ้น 60 ซอง ประกอบด้วย บริษัทที่ปรึกษาด้านกฎหมายและการเงิน ผู้ลงทุน IPPs/SPPs ปัจจุบัน และผู้ลงทุนรายใหม่/ผู้จัดหาอุปกรณ์ จำนวน 1 ซอง 29 ซอง และ 30 ซอง ตามลำดับ โดยมีกำหนดระยะเวลายื่นข้อเสนอโครงการวันที่ 19 ตุลาคม 2550 ประเมินข้อเสนอทางด้านเทคนิค และประเมินข้อเสนอด้านการเงินและคัดเลือกวันที่ 9 และ 16 พฤศจิกายน 2550 ตามลำดับ โดยคาดว่าจะสามารถลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าได้ภายในวันที่ 9 มิถุนายน 2551

2) การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ได้มีการประกาศรับซื้อไฟฟ้าจาก SPP ครั้งแรกในปี 2535 จำนวน 300 เมกะวัตต์ และได้ขยายปริมาณการรับซื้อเพิ่มเป็นลำดับ จนถึง 3,200 เมกะวัตต์ โดย ณ เดือนมิถุนายน 2550 มี SPP ที่ขายไฟฟ้าเข้าระบบแล้วจำนวน 84 ราย ปริมาณพลังไฟฟ้าเสนอขายรวม 2,410 เมกะวัตต์ และต่อมาในปี 2549 ได้ขยายปริมาณการรับซื้อไฟฟ้า SPP เป็น 4,000 เมกะวัตต์ ซึ่งการไฟฟ้าทั้ง 3 แห่ง ได้ออกประกาศระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กฉบับ พ.ศ. 2550 รวมทั้ง กฟผ. ได้ออกประกาศรับซื้อไฟฟ้าจาก SPP โดยกำหนดปริมาณรับซื้อไฟฟ้าจาก SPP ประเภทสัญญา Firm ระบบ Cogeneration จำนวน 500 เมกะวัตต์ และ SPP ประเภทสัญญา Firm สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และ SPP ประเภทสัญญา Non-Firm รวม 530 เมกะวัตต์ รวมปริมาณพลังไฟฟ้าที่ประกาศรับซื้อในรอบนี้ 1,030 เมกะวัตต์ ซึ่ง ณ เดือนสิงหาคม 2550 มี SPP ประเภทสัญญา Firm ระบบ Cogeneration ที่ยื่นคำร้องขอขายไฟฟ้าตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจาก SPP ฉบับ พ.ศ. 2550 แล้ว จำนวน 31 โครงการ ปริมาณพลังไฟฟ้าเสนอขาย 2,416 เมกะวัตต์ โดยเกินกว่าที่ประกาศไว้ถึง 1,916 เมกะวัตต์

3) การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) ในปี 2545 ได้เริ่มประกาศรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) ปริมาณพลังไฟฟ้าขายเข้าระบบไม่เกิน 1 เมกะวัตต์ โดย ณ เดือนมิถุนายน 2550 มี VSPP ปริมาณพลังไฟฟ้าเสนอขายไม่เกิน 1 เมกะวัตต์ ที่ขายไฟฟ้าเข้าระบบแล้วจำนวน 49 ราย ปริมาณพลังไฟฟ้ารวม 13.29 เมกะวัตต์ ต่อมาได้ขยายระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจาก VSPP สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานเชิงพาณิชย์ด้วยระบบ Cogeneration ปริมาณพลังไฟฟ้าเสนอขายเข้าระบบไม่เกิน 10 เมกะวัตต์ โดย ณ เดือนกรกฎาคม 2550 มีโครงการ VSPP ที่ยื่นแบบคำขอจำหน่ายไฟฟ้าและการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย จำนวน 82 ราย ปริมาณพลังไฟฟ้ารวม 390.35 เมกะวัตต์ เป็นโครงการที่ขายไฟฟ้าเข้าระบบของ กฟภ. จำนวน 78 ราย ปริมาณพลังไฟฟ้ารวม 390.22 เมกะวัตต์ และเป็นโครงการที่ขายไฟฟ้าเข้าระบบของ กฟน. จำนวน 4 ราย เป็น VSPP รายใหม่ ปริมาณพลังไฟฟ้ารวม 0.13 เมกะวัตต์

4) การส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ในช่วงปลายปี 2549 รัฐได้กำหนดส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนที่มีปริมาณพลังไฟฟ้าเสนอขายไม่เกิน 10 เมกะวัตต์ ระยะเวลาสนับสนุน 7 ปี โดยให้ผู้สนใจยื่นข้อเสนอภายในปี 2551 ซึ่งส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้าที่กำหนดมีอัตราดังนี้ ก๊าซชีวภาพและชีวมวล เท่ากับ 0.30 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง พลังน้ำขนาดเล็ก (50-200 กิโลวัตต์) และน้อยกว่า 50 กิโลวัตต์ เท่ากับ 0.40 และ 0.80 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง ตามลำดับ สำหรับขยะและพลังงานลม เท่ากับ 2.50 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง และพลังงานแสงอาทิตย์ เท่ากับ 8.00 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง ต่อมาในเดือนเมษายน 2550 ได้มีการกำหนดส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่มีปริมาณพลังไฟฟ้าเสนอขายมากกว่า 10 เมกะวัตต์ เข้าระบบตามระเบียบ SPP โดยกำหนดส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้าสำหรับ SPP พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ และขยะ ในอัตราคงที่ คือ ขยะและพลังงานลม เท่ากับ 2.50 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง และพลังงานแสงอาทิตย์ เท่ากับ 8.00 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง สำหรับ SPP ที่ใช้พลังงานหมุนเวียนอื่นๆ ใช้วิธีประมูลแข่งขัน ในอัตราสูงสุดไม่เกิน 0.30 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง โดยกำหนดระยะเวลาสนับสนุน 7 ปี และกำหนดวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าภายในเดือนธันวาคม 2555 ทั้งนี้ สนพ. ได้ออกประกาศเชิญชวน SPP ที่ใช้พลังงานหมุนเวียนเพื่อยื่นข้อเสนอขอรับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้าจำนวน 300 เมกะวัตต์ แล้วเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2550 ปรากฏว่ามีผู้ยื่นข้อเสนอขอรับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า จำนวน 9 โครงการ รวมปริมาณพลังไฟฟ้าที่เสนอขาย 435 เมกะวัตต์ โดยคาดว่าจะประเมินและคัดเลือกข้อเสนอโครงการแล้วเสร็จภายในเดือนตุลาคม 2550

- เนื่องจากระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจาก SPP ฉบับ พ.ศ. 2548 กำหนดกระบวนการผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration ให้ SPP จะต้องมีสัดส่วนของพลังงานความร้อนที่จะนำไปใช้ในกระบวนการอุณหภาพ นอกจากการผลิตไฟฟ้าต่อการผลิตพลังงานทั้งหมดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ในแต่ละปี และจะต้องมีประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 45 ในแต่ละปี ซึ่งมี SPP บางรายไม่ผ่านเงื่อนไขคุณสมบัติ Cogeneration ดังกล่าว ต่อมาจึงได้มีการกำหนดบทปรับกรณี SPP ไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดการผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration ตั้งแต่ผลการตรวจวัดคุณสมบัติ Cogeneration ปี 2548 ถึงปี 2550 รวมระยะเวลา 3 ปี โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ลงนามแก้ไขสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเป็นต้นไป อย่างไรก็ตาม ยังมี SPP ที่แก้ไขสัญญาซื้อขายไฟฟ้าแล้วแต่ยังคงประสบปัญหาในเรื่องของลูกค้าไอน้ำ *ดังนั้นที่ประชุมจึงเห็นควรให้ผ่อนปรนการปฏิบัติตามเงื่อนไขคุณสมบัติ Cogeneration โดยขยายระยะเวลาการปรับปรุงแก้ไขบทปรับตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับ SPP ระบบ Cogeneration จากเดิมกำหนดไว้ถึงสิ้นปี 2550 เป็นจนสิ้นสุดสัญญาซื้อขายไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้านั้น โดยเพิ่มบทปรับจากเดิมร้อยละ 40 เป็นร้อยละ 50 เพื่อให้มีการใช้พลังงานความร้อนในกระบวนการอุณหภาพ ซึ่งเป็นการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป และได้มอบหมายให้ กฟผ. ดำเนินการแก้ไขสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ SPP ต่อไป*

• เมื่อเดือนมิถุนายน 2550 ได้มีการกำหนดส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้าพิเศษ สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส อีกจำนวน 1.00 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง และเพื่อเป็นการส่งเสริมธุรกิจผลิตไฟฟ้าในเขต 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งประสบปัญหาในการดำเนินงานจากเหตุการณ์ความไม่สงบ รวมทั้งเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการปฏิบัติ และเกิดความเท่าเทียมกันสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ***ที่ประชุมจึงได้เห็นชอบการกำหนดอัตราส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้าที่ให้เพิ่มเติมพิเศษ สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ดังกล่าว โดยให้รวมถึงโครงการโรงไฟฟ้าเดิมที่ตั้งอยู่ใน 3 จังหวัดดังกล่าวด้วย ทั้งนี้โดยมอบหมายให้ กฟผ. และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ดำเนินการแก้ไขประกาศส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้าต่อไป***

• เพื่อเป็นการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติของการไฟฟ้าฯ รวมทั้งเพื่อเป็นการเปิดให้มีผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนเพิ่มมากขึ้น ***ที่ประชุมได้เห็นชอบให้ยกเลิกเงื่อนไขการบังคับใช้ กรณีผู้ไม่มีสิทธิรับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า ในประกาศการกำหนดส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน ที่ได้รับการสนับสนุนเงินลงทุนในการผลิตไฟฟ้าตามนโยบายรัฐบาลในรูปแบบอื่นๆ แล้ว และที่ได้รับการสนับสนุนในรูปแบบเงินสมทบการลงทุนผลิตไฟฟ้า (Investment Subsidy) จากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โดยมอบหมายให้การไฟฟ้าฯ รับไปดำเนินการแก้ไขต่อไป***

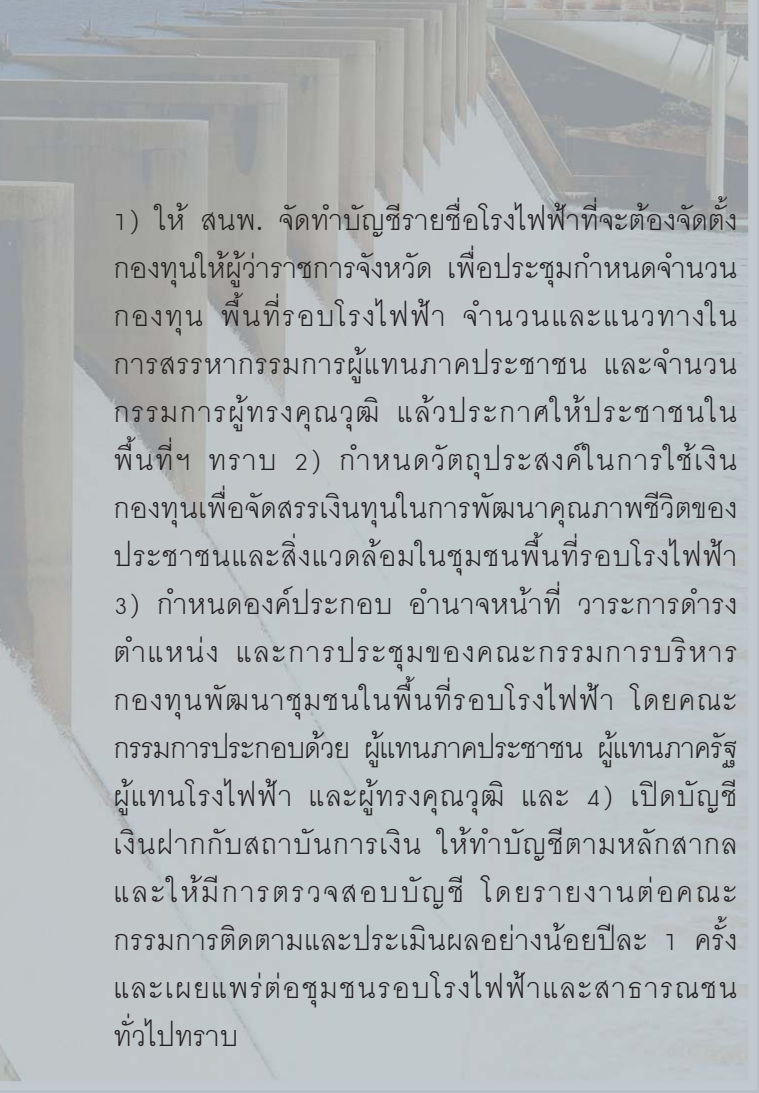
• เนื่องจากมีผู้สนใจยื่นข้อเสนอขายไฟฟ้าตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจาก SPP ระบบ Cogeneration สูงกว่าปริมาณพลังไฟฟ้าที่ประกาศรับซื้อ ประมาณ 500 เมกะวัตต์ ***ที่ประชุมจึงเห็นควรให้ กฟผ. ปิดรับการยื่นข้อเสนอขายไฟฟ้าของ SPP ระบบ Cogeneration ตั้งแต่วันที่ 31 สิงหาคม 2550 เป็นต้นไป และให้พิจารณารับซื้อไฟฟ้าจากสัดส่วนการใช้ไอน้ำ กำหนดวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (SCOD) ตลอดจนความสามารถและความมั่นคงของระบบไฟฟ้าที่จะรับได้ ตามเงื่อนไขที่กำหนดในระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจาก SPP***

2 ร่างบันทึกความเข้าใจการรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการเทิน-หินบุนส่วนขยาย

• บริษัท เทิน-หินบุน เพาเวอร์ จำกัด ได้เสนอขอขยายกำลังผลิตไฟฟ้าเพิ่มเติมโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำเทิน-หินบุน จากเดิมกำลังผลิต 210 เมกะวัตต์ อายุสัญญา 25 ปี (นับจากวันที่จ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์และผลิตไฟฟ้าขายให้กับ กฟผ. ตั้งแต่วันที่ 31 มีนาคม 2541) โดยจะสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำเหนือเขื่อนเดิมเพื่อให้สามารถควบคุมน้ำได้มากขึ้น ทำให้สามารถขยายการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ณ เขื่อนเดิมเพิ่มขึ้นอีก 220 เมกะวัตต์ และขอปรับปรุงตัวเลขกำลังผลิตตามสัญญาฯ เดิม 210 เมกะวัตต์ เป็น 220 เมกะวัตต์ โดยเสนอขอกำหนดการจ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์สำหรับหน่วยผลิตใหม่ เป็นวันที่ 1 มีนาคม 2555 และขอแก้ไขสัญญาฯ เดิมเท่าที่จำเป็น โดยให้สัญญามีอายุ 27 ปี นับจากวันที่ 1 มีนาคม 2555 ซึ่ง กฟผ. ได้ดำเนินการเจรจาอัตราค่าไฟฟ้าและเงื่อนไขสำคัญกับกลุ่มผู้ลงทุนโครงการเทิน-หินบุนส่วนขยาย และเสนอคณะอนุกรรมการประสานความร่วมมือด้านพลังงานไฟฟ้าระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน และคณะกรรมการ กฟผ. แล้วตามลำดับ และได้นำร่างบันทึกความเข้าใจการรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการเทิน-หินบุนส่วนขยาย เสนอ กพช. พิจารณา ***ซึ่งที่ประชุมได้เห็นชอบร่างบันทึกความเข้าใจดังกล่าว และมอบหมายให้ กฟผ. ลงนามในร่างบันทึกความเข้าใจกับผู้ลงทุนต่อไป***

3 แนวทางการจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า

• ***ที่ประชุม กพช. ได้เห็นชอบร่างระเบียบคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ว่าด้วยแนวทางการจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า พ.ศ. .... ตามที่คณะอนุกรรมการจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเสนอ*** โดยร่างระเบียบดังกล่าวมีสาระสำคัญดังนี้



1) ให้ สนพ. จัดทำบัญชีรายชื่อโรงไฟฟ้าที่จะต้องจัดตั้งกองทุนให้ผู้ว่าราชการจังหวัด เพื่อประชุมกำหนดจำนวนกองทุน พื้นที่รอบโรงไฟฟ้า จำนวนและแนวทางในการสรรหากรรมการผู้แทนภาคประชาชน และจำนวนกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วประกาศให้ประชาชนในพื้นที่ฯ ทราบ 2) กำหนดวัตถุประสงค์ในการใช้เงินกองทุนเพื่อจัดสรรเงินทุนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและสิ่งแวดล้อมในชุมชนพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า 3) กำหนดองค์ประกอบ อำนาจหน้าที่ วาระการดำรงตำแหน่ง และการประชุมของคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า โดยคณะกรรมการประกอบด้วย ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนภาครัฐ ผู้แทนโรงไฟฟ้า และผู้ทรงคุณวุฒิ และ 4) เปิดบัญชีเงินฝากกับสถาบันการเงิน ให้ทำบัญชีตามหลักสากล และให้มีการตรวจสอบบัญชี โดยรายงานต่อคณะกรรมการติดตามและประเมินผลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และเผยแพร่ต่อชุมชนรอบโรงไฟฟ้าและสาธารณชนทั่วไปทราบ

- ทั้งนี้ การจัดตั้งกองทุนจะดำเนินการเฉพาะในโรงไฟฟ้าที่มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าตั้งแต่ 6 เมกะวัตต์ขึ้นไป โดยกำหนดให้บริเวณที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบโรงไฟฟ้า หรือบริเวณอื่นเพิ่มเติมตามที่ผู้ว่าราชการจังหวัดที่โรงไฟฟ้าตั้งอยู่เห็นสมควร โดยอัตราการจ่ายเงินเข้ากองทุนจะแตกต่างกันตามชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ โดยก๊าซธรรมชาติและพลังงานหมุนเวียน (ชีวมวล กาก และเศษวัสดุเหลือใช้ ขยะชุมชน) จ่าย 1 สตางค์ต่อหน่วย น้ำมันเตาและดีเซล จ่าย 1.5 สตางค์ต่อหน่วย ถ่านหิน ลิกไนต์ และพลังน้ำ จ่าย 2 สตางค์ต่อหน่วย สำหรับลมและแสงอาทิตย์ได้รับการยกเว้น ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบแล้วให้ กฟผ. เริ่มเก็บเงินเข้ากองทุนตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2550 เป็นต้นไป ส่วนโรงไฟฟ้าที่จะจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบก่อน 1 มกราคม 2554 ให้ กฟผ. เริ่มเก็บเงินเข้ากองทุนนับตั้งแต่วันที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบจนถึงวันหมดอายุสัมปทาน ส่วนโรงไฟฟ้าที่จะจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบหลังวันที่ 1 มกราคม 2554 นอกจากต้องจ่ายเงินเข้ากองทุนในอัตราที่กำหนดแล้ว จะต้องจ่ายเงินเพิ่มเข้ากองทุนในช่วงการก่อสร้างด้วยในอัตรา 50,000 บาทต่อเมกะวัตต์ต่อปี ตามกำลังผลิตติดตั้ง หรือไม่ต่ำกว่า 500,000 บาทต่อเมกะวัตต์ต่อปี

4 การแก้ไขสัญญาขยายและประกอบกิจการโรงกลั่นปิโตรเลียมของ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

- จากมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2534 ได้เห็นชอบให้ ESSO ขยายโรงกลั่นปิโตรเลียมจากกำลังการกลั่น 63,000 บาร์เรลต่อวัน เป็น 185,000 บาร์เรลต่อวัน ซึ่ง ESSO ได้ทำสัญญาขยายและประกอบกิจการโรงกลั่นปิโตรเลียมกับกระทรวงอุตสาหกรรม ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2534 และได้มีการแก้ไขสัญญาฯ เพิ่มเติม ยกเลิกการจ่ายเงินประจำปีร้อยละ 2 ลงวันที่ 3 กันยายน 2540 ซึ่งในสัญญาฯ ได้ระบุว่าภายใน 5 ปี หลังจากขยายโรงกลั่นปิโตรเลียมขั้นตอนที่ 1 กำลังการผลิตเป็น 145,000 บาร์เรลต่อวัน แล้วเสร็จ ESSO จะต้องออกหุ้นสามัญเพิ่มเพื่อจำหน่ายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้ประชาชนเข้ามาถือหุ้นร้อยละ 20 ของทุนจดทะเบียนเปลี่ยนสัดส่วนการถือหุ้นของรัฐบาลจากร้อยละ 12.5 เป็นร้อยละ 10 และหุ้นของ Exxon จากร้อยละ 87.5 เป็นร้อยละ 70 ตามลำดับ แต่จากวิกฤติเศรษฐกิจในปี 2540 ทำให้ ESSO ประสบภาวะขาดทุนอย่างต่อเนื่อง ESSO จึงได้ขอขยายกำหนดเวลาออกไปจนกว่าสถานะทางการเงินของบริษัท และสภาวะแวดล้อมต่างๆ จะเอื้ออำนวย และเมื่อมีการปฏิรูปโครงสร้างระบบราชการในปี 2545 ได้โอนภารกิจและหน้าที่การกำกับดูแลสัญญาฯ ของกระทรวงอุตสาหกรรมมายังกระทรวงพลังงาน กระทรวงพลังงานจึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เพื่อเร่งรัดให้ ESSO ดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขในสัญญา โดยคาดว่าจะสามารถยื่นขอเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ (Filing) ได้ประมาณเดือนพฤศจิกายน – เดือนธันวาคม 2550 และนำหุ้นออกจำหน่ายในตลาดหลักทรัพย์ฯ (IPO) ได้ประมาณเดือนเมษายน 2551

• เนื่องจากกฎหมาย กฎเกณฑ์ หรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องได้เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ข้อบังคับในสัญญาขยายและประกอบกิจการโรงกลั่นปิโตรเลียมบางประการไม่สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ในการเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ กระทรวงพลังงาน กระทรวงการคลัง และ ESSO จึงได้ร่วมหารือในหลักการดังกล่าว และร่างสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมสัญญาขยายและประกอบกิจการโรงกลั่นปิโตรเลียม ฉบับที่ 2 และได้นำส่งร่างสัญญาดังกล่าวให้สำนักงานอัยการสูงสุดเพื่อพิจารณาเรียบร้อยแล้ว และได้นำเสนอ กพช. พิจารณา*ซึ่งที่ประชุมได้เห็นชอบให้มีการแก้ไขสัญญาขยายและประกอบกิจการโรงกลั่นปิโตรเลียมระหว่างกระทรวงอุตสาหกรรมและบริษัท เอสโซ่ แสตนดาร์ด ประเทศไทย จำกัด ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2534 และมอบหมายให้กระทรวงพลังงานดำเนินการแก้ไขสัญญาฯ ตามที่สำนักงานอัยการสูงสุดได้ตรวจพิจารณาแล้ว*

การควบรวมกิจการระหว่าง บริษัท โรงกลั่นน้ำมันระยอง จำกัด (มหาชน) กับบริษัท อะโรเมติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

• โรงกลั่นน้ำมันระยอง จำกัด (RRC) ขนาดกำลังกลั่น 120,000 บาร์เรลต่อวัน ได้เริ่มดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์ในเดือนตุลาคม 2539 แต่เนื่องจากวิกฤติเศรษฐกิจในปี 2540 ทำให้ RRC ประสบภาวะขาดทุนและขาดสภาพคล่องอย่างรุนแรงต่อเนื่อง ซึ่งต่อมาเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2547 คณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบการปรับโครงสร้าง RRC โดยให้บริษัท เชลล์ อินเตอร์เนชั่นแนล โฮลดิ้งส์ จำกัด (SIHL) ขายหุ้นทั้งหมดให้แก่ ปตท. ซึ่ง ปตท. ได้ซื้อหุ้นทั้งหมดของ RRC จาก SIHL เมื่อเดือนธันวาคม 2547 และต่อมาในเดือนมิถุนายน 2549 RRC ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ และได้เสนอขายหุ้นต่อประชาชนในสัดส่วนร้อยละ 30 ตามข้อกำหนดในสัญญาฯ ทำให้สัดส่วนการถือหุ้นของ ปตท. ลดลงเหลือร้อยละ 70

• เพื่อเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพในการประกอบธุรกิจ RRC มีความประสงค์จะควบรวมกิจการกับบริษัท อะโรเมติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) “ATC” เพื่อให้เป็นอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมีอย่างครบวงจร โดยจัดตั้งเป็นบริษัทใหม่ ดำเนินกิจการโรงกลั่นน้ำมัน และการผลิตและจำหน่ายอะโรเมติกส์และผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ซึ่งเมื่อจดทะเบียนการควบรวมบริษัทแล้ว ทั้ง 2 บริษัทจะหมดสภาพการเป็นนิติบุคคล โดยบริษัทที่ควบกันจะรับโอนทรัพย์สิน สิทธิ หน้าที่และความรับผิดชอบทั้งหมด รวมถึงหน้าที่ในการปฏิบัติตามสัญญาจัดสร้างและประกอบกิจการโรงกลั่นปิโตรเลียมด้วย โดยสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัทใหม่เบื้องต้นจะเป็น ปตท. ร้อยละ 49 และผู้ถือหุ้นรายย่อย (ผ่านตลาดหลักทรัพย์ฯ) ร้อยละ 51 โดยในส่วนของผู้ถือหุ้นรายย่อยที่ไม่เห็นด้วยกับการควบรวมกิจการ ปตท. จะขอรับซื้อคืนในราคาประกัน ซึ่งอาจมีผลให้สัดส่วนการถือหุ้นเปลี่ยนแปลงไปจากเบื้องต้นได้ *ซึ่งที่ประชุม กพช. ได้รับทราบการควบรวมกิจการของบริษัท โรงกลั่นน้ำมันระยอง จำกัด (มหาชน) กับบริษัท อะโรเมติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ดังกล่าว และได้มอบหมายให้กระทรวงพลังงานดำเนินการแก้ไขสัญญาจัดสร้าง และประกอบกิจการโรงกลั่นปิโตรเลียมระหว่างกระทรวงอุตสาหกรรมกับบริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย โดยให้บริษัทที่เกิดขึ้นใหม่จากการควบรวมกิจการเป็นผู้รับอนุญาตตามสัญญากับกระทรวงพลังงานภายหลังจากการควบรวมบริษัทเสร็จสิ้นแล้ว*

ร่างบันทึกความเข้าใจ
การรับซื้อไฟฟ้า จากโครงการเทิน-หินบุนส่วนขยาย

รัฐบาลไทยและรัฐบาลสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป. ลาว) ได้มีการลงนามในบันทึกความเข้าใจ (Memorandum of Understanding : MOU) เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2539 เพื่อส่งเสริมและให้ความร่วมมือในการพัฒนาไฟฟ้าใน สปป.ลาว สำหรับจำหน่ายให้แก่ประเทศไทย จำนวนประมาณ 3,000 เมกะวัตต์ ภายในปี 2549 ต่อมาคณะรัฐมนตรีในการประชุมเมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2549 ได้มีมติเห็นชอบตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2549 เรื่องการขยายการรับซื้อไฟฟ้าจาก สปป.ลาว จาก 3,000 เมกะวัตต์ เป็น 5,000 เมกะวัตต์ ภายในปี 2558 โดยปัจจุบันมี 2 โครงการภายใต้ MOU ดังกล่าวที่จ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์เข้าระบบของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) แล้ว ได้แก่ โครงการเทิน-หินบุน ขนาดกำลังผลิต 187 เมกะวัตต์ และห้วยเฮาะ ขนาดกำลังผลิต 126 เมกะวัตต์ และอีก 2 โครงการที่ได้ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าแล้ว ได้แก่ โครงการน้ำเทิน 2 ขนาดกำลังผลิต 920 เมกะวัตต์ และโครงการน้ำงึม 2 ขนาดกำลังผลิต 615 เมกะวัตต์ โดยมีกำหนดการจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ในเดือนธันวาคม 2552 และมีนาคม 2554 ตามลำดับ

คณะรัฐมนตรีในการประชุมเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2550 มีมติเห็นชอบตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2550 โดยเห็นชอบร่างบันทึกความเข้าใจการรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการเทิน-หินบุนส่วนขยาย

1 รายละเอียดโครงการเทิน-หินบุนส่วนขยาย

1.1 กฟผ. และบริษัท เทิน-หินบุน เพาเวอร์ จำกัด ได้ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำเทิน-หินบุน เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2539 ผู้ลงทุนประกอบด้วยรัฐบาล สปป.ลาว 60%, บริษัท Nordic Power จำกัด 20% และบริษัท GMS Lao จำกัด 20% โครงการมีกำลังผลิต 210 เมกะวัตต์ สัญญามีอายุ 25 ปี นับจากวันที่จ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์และผลิตไฟฟ้าขายให้กับ กฟผ. ตั้งแต่วันที่ 31 มีนาคม 2541

1.2 บริษัทฯ ได้เสนอขอขยายกำลังผลิตไฟฟ้าเพิ่มเติม โดยจะสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำเหนือเขื่อนเดิมเพื่อให้สามารถควบคุมน้ำได้มากขึ้น (จะติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 60 เมกะวัตต์ ณ เขื่อนใหม่เพื่อผลิตไฟฟ้าขายให้รัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว) ทำให้สามารถขยายการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ณ เขื่อนเดิมเพิ่มขึ้นอีก 220 เมกะวัตต์ และขอปรับปรุงตัวเลขกำลังผลิตตามสัญญาฯ เดิม 210 เมกะวัตต์ เป็น 220 เมกะวัตต์ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้เสนอกำหนดการจ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์สำหรับหน่วยผลิตใหม่เป็นวันที่ 1 มีนาคม 2555 และขอแก้ไขสัญญาฯ เดิมเท่าที่จำเป็นเพื่อรับซื้อไฟฟ้าจากหน่วยผลิตใหม่ โดยเสนอให้สัญญาฯ ทั้งหน่วยผลิตเดิมและหน่วยผลิตใหม่มีอายุ 27 ปี นับจากวันที่ 1 มีนาคม 2555

2 สาระสำคัญของร่าง MOU การรับซื้อไฟฟ้าโครงการเทิน-หินบุนส่วนขยาย สรุปได้ดังนี้

2.1 บันทึกความเข้าใจนี้จัดทำขึ้นระหว่าง กฟผ. และบริษัท เทิน-หินบุน เพาเวอร์ จำกัด

2.2 กฟผ. และบริษัทฯ จะทำการเจรจาแก้ไขสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับปัจจุบันเท่าที่จำเป็น ตามที่โครงการโรงไฟฟ้าจะมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเทคนิคให้ครอบคลุมทั้งกำลังผลิตส่วนเดิมและส่วนขยาย และให้สะท้อนข้อกำหนดใน MOU นี้

2.3 โครงการรวมทั้งหมดมีกำลังผลิต 440 เมกะวัตต์

2.4 สัญญาซื้อขายไฟฟ้าจะมีอายุ 27 ปี นับจากวันจ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์

2.5 อัตราค่าไฟฟ้า สรุปได้ดังนี้

- กำลังผลิตเดิม ปี 2551-2555 (ก่อน COD ส่วนขยาย) ใช้อัตราค่าไฟฟ้าที่มีการปรับเพิ่มจากปีก่อนหน้า โดยเพิ่มปีละ 1%
- อัตราค่าไฟฟ้าเริ่มจาก COD ใหม่ (มี.ค. 2555) สำหรับกำลังผลิตเดิมและส่วนขยายจะเป็นอัตราเดียวคงที่ตลอดอายุสัญญา 27 ปี ดังนี้
  - ส่วนที่ 1 = 0.9083 บาท/หน่วย
  - ส่วนที่ 2 = 2.595 Cents/หน่วย

2.6 อัตราค่าไฟฟ้าสำหรับพลังงานที่ผลิตได้จากการทดสอบหรือผลิตขายก่อน COD แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 = 0.6358 บาท/หน่วย
- ส่วนที่ 2 = 1.817 Cents/หน่วย

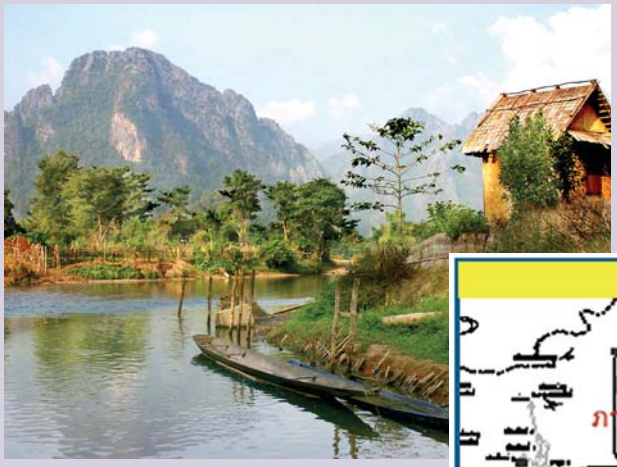
2.7 MOU จะสิ้นสุดเมื่อมีเหตุการณ์ใดดังต่อไปนี้เกิดขึ้นก่อน เมื่อมีการลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า MOU มีอายุครบ 12 เดือนนับจากวันลงนาม หรืออาจมีอายุมากกว่า 12 เดือน หากมีการตกลงต่ออายุ MOU ออกไป ทั้งนี้ทั้งสองฝ่ายตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อเลิกก่อนได้

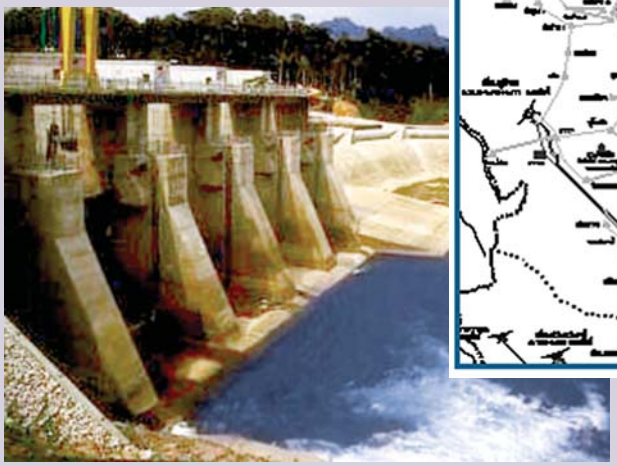
2.8 แต่ละฝ่ายจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นในส่วนของตน และไม่สามารถเรียกร้องความเสียหายจาก MOU หรือจากการยกเลิก MOU

2.9 MOU จะถูกบังคับและตีความตามกฎหมายไทย

2.10 กำหนดวันแล้วเสร็จของงานต่างๆ จะเป็นดังนี้

- Scheduled Financial Close Date (SFCD) คือวันที่ช้ากว่าระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2551 และ 3 เดือน นับจากวันลงนามแก้ไขในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า
- Scheduled Energizing Date (SED) (กำหนดวันที่ระบบส่งของทั้งสองฝ่ายพร้อมรับและส่งพลังงานไฟฟ้า) เท่ากับ 42 เดือนนับจากวันที่ช้ากว่าระหว่างวัน Financial Close Date และวัน SFCD
- Scheduled Commercial Operation Date (SCOD) คือวันที่ช้ากว่าระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2555 และ 45 เดือน นับจากวันที่ช้ากว่าระหว่างวัน Financial Close Date และวัน SFCD
- หากฝ่ายใดทำให้วัน Commercial Operation Date (COD) ล่าช้ากว่าวัน SCOD จะต้องจ่ายค่าปรับตามที่ระบุไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าปัจจุบัน





2.11 ณ สิ้นเดือนตุลาคมของทุกปี บริษัทฯ ต้องแจ้งข้อมูลระดับน้ำที่เขื่อนบนที่สร้างใหม่ โดยบริษัทฯ จะเก็บกักน้ำไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ให้ กฟผ. ใช้ในการผลิตไฟฟ้าในช่วงเดือนธันวาคมถึงเดือนพฤษภาคมปีถัดไป (คำนึงถึงการคาดการณ์การใช้น้ำเดือนพฤศจิกายน) เพื่อให้ กฟผ. จัดทำรายละเอียดแผนการผลิตไฟฟ้าของเดือนธันวาคมถึงเดือนพฤษภาคม มีรายละเอียดเป็นรายวันส่งให้บริษัทฯ โดยแผนดังกล่าวจะใช้น้ำให้หมดภายในเดือนพฤษภาคม

2.12 ในแต่ละปี กฟผ. จะซื้อไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 90% ของความพร้อมจ่ายไฟฟ้าในปีนั้นๆ

2.13 แต่ละรอบ 3 ปี กฟผ. จะซื้อไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 95% ของความพร้อมจ่ายไฟฟ้ารวมในรอบ 3 ปีนั้นๆ

ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. การรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการเทิน-หินบุนส่วนขยาย จะทำให้ประเทศไทยได้รับประโยชน์ในการลดภาระการลงทุนของภาครัฐ และทำให้เกิดความหลากหลายของเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า อันจะเป็นการสร้างความมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้าของไทย

2. ร่างบันทึกความเข้าใจในการรับซื้อไฟฟ้าโครงการเทิน-หินบุนส่วนขยาย กระทำขึ้นภายใต้กรอบบันทึกความเข้าใจเรื่องความร่วมมือในการพัฒนาไฟฟ้าใน สปป.ลาว ซึ่งจะเป็นประโยชน์ร่วมกัน และจะนำไปสู่การสร้างความร่วมมืออันดีของทั้งสองประเทศ

รายงานการประชุม

รัฐมนตรีอาเซียนด้านพลังงาน ครั้งที่ 25 และการประชุมอื่นที่เกี่ยวข้อง

เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2550 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ดร.ปิยสวัสดิ์ อัมระนันทน์ ได้นำคณะผู้แทนไทยประกอบด้วยคณะเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงการต่างประเทศ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เดินทางไปร่วมการประชุมรัฐมนตรีอาเซียนด้านพลังงาน ครั้งที่ 25 และการประชุมอื่นที่เกี่ยวข้อง ณ สาธารณรัฐสิงคโปร์ ซึ่งสาระสำคัญของการประชุมสรุปได้ดังต่อไปนี้

การประชุมรัฐมนตรีอาเซียนด้านพลังงาน (ASEAN Ministers on Energy Meeting – AMEM) ครั้งที่ 25 ในวันที่ 23 สิงหาคม 2550 ภายใต้หัวข้อ “Energizing ASEAN to Power a Dynamic Asia” โดยมีนายเอส จายากุมาร รองนายกรัฐมนตรีแห่งสาธารณรัฐสิงคโปร์ เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม ซึ่งมีใจความสำคัญว่า “เอเชียโดยเฉพาะกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียนมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในอัตราที่สูง จึงต้องการมีแหล่งพลังงานที่จะรองรับและรักษาอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่อไปได้อย่างพอเพียง อย่างไรก็ดี ในการพัฒนาเศรษฐกิจก็ต้องคำนึงถึงความสมดุลและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม” พร้อมทั้งย้ำว่า อาเซียนควรให้ความสำคัญในความร่วมมือ 4 ด้านหลัก ได้แก่ 1) การเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน 2) การพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของตลาดพลังงานในภูมิภาค 3) การเร่งลงทุนในการวิจัยและพัฒนาด้านพลังงาน และ 4) การส่งเสริมการสร้างสภาพแวดล้อมที่สะอาดให้เกิดขึ้นในภูมิภาค

สรุปผลการประชุมรัฐมนตรีอาเซียน ด้านพลังงาน ครั้งที่ 25

ที่ประชุมรัฐมนตรีอาเซียนด้านพลังงานได้เห็นชอบร่วมกันในแถลงการณ์ร่วมของรัฐมนตรี (Joint Ministerial Statement) เกี่ยวกับมาตรการต่างๆ เพื่อเสริมสร้างเสถียรภาพความมั่นคงและความยั่งยืนด้านพลังงานที่จะนำไปสู่การจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมภายในปี 2558 ซึ่งต้องอาศัยระบบพลังงานที่มีประสิทธิภาพ มีความมั่นคง และมีบูรณาการเพื่อเชื่อมโยงระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานเป็นสิ่งสำคัญ รวมถึงต้องสร้างความร่วมมือในการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาพลังงานอย่างยั่งยืน โดยการขยายตลาดสำหรับเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียน การจัดตั้งองค์กรแบบเบ็ดเสร็จเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงและเสถียรภาพของการจัดหาพลังงานในอาเซียน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานในภูมิภาค และการเสริมสร้างการบูรณาการด้านพลังงาน

ที่ประชุมฯ เห็นชอบในหลักการต่อข้อเสนอของสิงคโปร์ในการจัดตั้งเครือข่ายด้านความปลอดภัยในการใช้พลังงานนิวเคลียร์ของอาเซียน (ASEAN Nuclear Energy Safety-Subsector Network) เป็นกรอบความร่วมมือในการดูแลความปลอดภัยในการใช้พลังงานนิวเคลียร์ และได้มอบหมายให้ที่ประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านพลังงานจัดทำขอบเขตอำนาจและหน้าที่ (Terms of Reference -TOR) และให้รายงานผลการดำเนินงานในที่ประชุมรัฐมนตรีอาเซียนด้านพลังงานครั้งที่ 26 ในปี 2551

ในการประชุมครั้งนี้ คณะรัฐมนตรีอาเซียนด้านพลังงาน ได้ลงนามบันทึกความเข้าใจ “การเชื่อมโยงระบบสายส่งไฟฟ้าอาเซียน (MOU on the ASEAN Power Grid)” ซึ่งจะใช้เป็นกรอบนโยบายและแนวทางการปฏิบัติสำหรับการดำเนินการให้มีความก้าวหน้ามากยิ่งขึ้นในการเชื่อมโยงระบบสายส่ง และการซื้อขายไฟฟ้าในภูมิภาคอาเซียน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการสร้างความมั่นคงของระบบการส่งไฟฟ้าของประเทศในภูมิภาคโดยรวมต่อไป นอกจากนี้ ยังเป็นการส่งเสริมให้มีการซื้อขายไฟฟ้าระหว่างประเทศที่จะช่วยลดต้นทุนในการผลิตไฟฟ้า และสามารถกระตุ้นให้เกิดการลงทุนและการพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าใหม่ของแต่ละประเทศในกลุ่มอาเซียนได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพอีกด้วย

ที่ประชุมฯ รับทราบความก้าวหน้าของการปรับปรุงแก้ไข “ร่างความตกลงความมั่นคงด้านปิโตรเลียมของอาเซียน (ASEAN Petroleum Security Agreement – APSA) ฉบับใหม่” ที่จะใช้แทนฉบับเก่าซึ่งจัดทำขึ้นตั้งแต่ในปี 2529 และให้นำเสนอร่างความตกลงความมั่นคงด้านปิโตรเลียมของอาเซียน ฉบับใหม่ เพื่อพิจารณาลงนามต่อไปในการประชุมรัฐมนตรีอาเซียนด้านพลังงานครั้งที่ 26 ในปี 2551 ที่ประเทศไทยจะเป็นเจ้าภาพ

ในการประชุมคณะรัฐมนตรีอาเซียนด้านพลังงานได้มีการประกาศผล รางวัลพลังงานอาเซียน ปี 2550 (ASEAN Energy Awards 2007) ในสาขาต่างๆ ซึ่งในปีนี้ประเทศไทยได้รับรางวัลรวมทั้งสิ้น 10 รายการ ประกอบด้วย

รางวัลการจัดการพลังงาน

จำนวน 3 รางวัล ดังนี้

ประเภทอาคาร

รางวัลชนะเลิศ : บริษัท พานาโซนิค ซิว เซลล์ (ประเทศไทย) จำกัด

รางวัลรองชนะเลิศอันดับสอง : บริษัท ทางด่วนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเภทโรงงานอุตสาหกรรม

รางวัลชนะเลิศ : บริษัท ไทยออโตเวิคส์ จำกัด

รางวัลอาคารอนุรักษ์พลังงาน

จำนวน 1 รางวัล คือ

ประเภทอาคารใหม่

รางวัลรองชนะเลิศอันดับสอง : ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่

รางวัลโครงการด้านพลังงานทดแทน

จำนวน 4 รางวัล ดังนี้

ประเภทไม่เชื่อมโยงกับระบบสายส่งไฟฟ้า

รางวัลชนะเลิศ : โครงการระบบผลิตน้ำร้อนด้วยพลังงานแสงอาทิตย์แบบผสมผสานร่วมกับความร้อนเหลือทิ้ง ของโรงแรมดุสิต ไอส์แลนด์ รีสอร์ท เชียงราย

รางวัลรองชนะเลิศอันดับหนึ่ง : โครงการโรงผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชใช้แล้ว ของบริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)

ประเภทเชื่อมโยงกับระบบสายส่งไฟฟ้า

รางวัลชนะเลิศ : โครงการการผลิตก๊าซชีวภาพจากน้ำเสียโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ ของบริษัท เอเชียนน้ำมันปาล์ม จำกัด

รางวัลรองชนะเลิศอันดับหนึ่ง : โครงการประยุกต์ใช้พลังงานแสงอาทิตย์สำหรับการบริการของสถานีอนามัยบ้านประธาน

ประเภทโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมจากชีวมวล

รางวัลชนะเลิศ : โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ของบริษัท ภูเขียว ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รางวัลรองชนะเลิศอันดับหนึ่ง : โครงการระบบทำความร้อนโดยใช้น้ำหล่อเย็นของเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ ของบริษัท เอส พี เอ็ม อาหารสัตว์ จำกัด

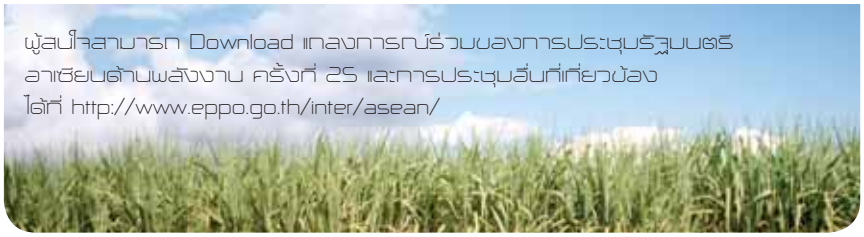
2 การประชุมระดับรัฐมนตรีพลังงานอาเซียน+3 ครั้งที่ 4

ที่ประชุมฯ ซึ่งประกอบด้วยประเทศสมาชิกอาเซียน 10 ประเทศ ร่วมกับสาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐเกาหลี และญี่ปุ่น ได้เห็นชอบร่วมกันในแถลงการณ์ร่วมของรัฐมนตรี (Joint Ministerial Statement) โดยได้รับทราบผลการดำเนินงานสำคัญ ๆ ภายใต้กรอบความร่วมมือ จำนวน 5 สาขา ประกอบด้วย ด้านความมั่นคงทางพลังงาน ด้านตลาดน้ำมัน ด้านการสำรองน้ำมัน ด้านพลังงานทดแทน การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและการอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนด้านก๊าซธรรมชาติและธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับก๊าซธรรมชาติ ทั้งนี้ที่ประชุมฯ ได้รับทราบความก้าวหน้าของการพิจารณาร่างแผนปฏิบัติการและกิจกรรมของปี 2550-2551 ด้วย

3 การประชุมระดับรัฐมนตรีพลังงานเอเชียตะวันออก ครั้งที่ 1

ที่ประชุมฯ ซึ่งประกอบด้วยประเทศสมาชิกอาเซียน สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐเกาหลี ญี่ปุ่น เครือรัฐออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และสาธารณรัฐอินเดีย ได้เห็นชอบร่วมกันในแถลงการณ์ร่วมของรัฐมนตรี (Joint Ministerial Statement) รวมทั้งรับทราบถึงการจัดตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจเพื่อความร่วมมือด้านพลังงานของเอเชียตะวันออก (East Asia Energy Cooperation Task Force : EAS ECTF) เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2550 เพื่อติดตามการดำเนินงานตามผลการประชุมสุดยอดเอเชียตะวันออกครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 15 มกราคม ศกนี้ โดยที่ประชุมฯ ได้รับทราบการดำเนินงานของ EAS ECTF ที่ได้กำหนดทิศทางของงานความร่วมมือด้านพลังงานขึ้น 3 ด้าน ประกอบด้วย การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและการอนุรักษ์พลังงาน การพัฒนาตลาดพลังงาน และพลังงานชีวภาพเพื่อการขนส่งและอื่น ๆ ซึ่งเป็นจุดเด่นของความร่วมมือด้านพลังงาน และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการจัดหาพลังงานที่มีราคาเหมาะสม

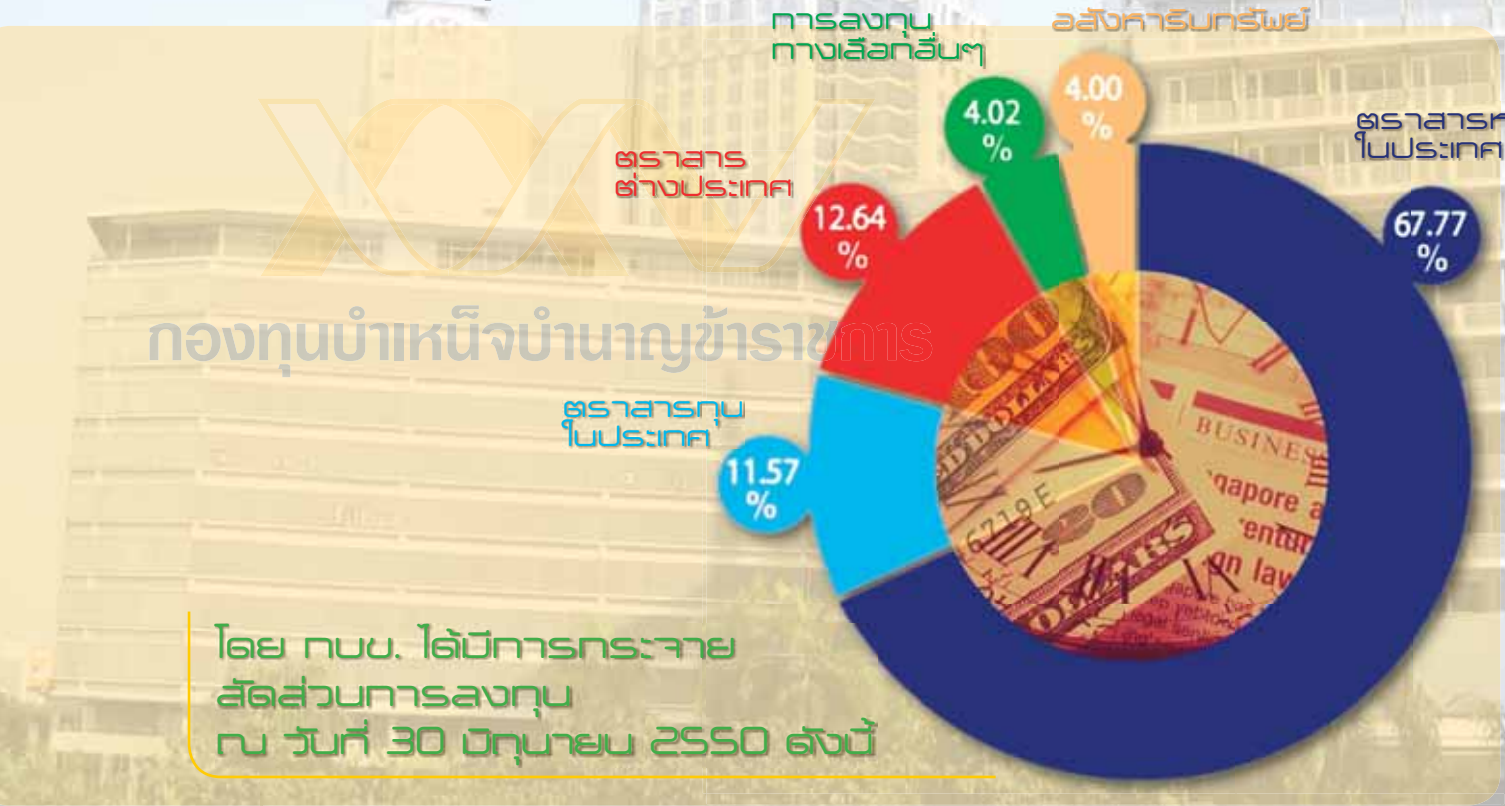
อนึ่งในการประชุมครั้งนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานของไทยได้กล่าวขอบคุณประเทศสิงคโปร์ในการเป็นเจ้าภาพจัดการประชุม พร้อมทั้งเชิญชวนผู้แทนประเทศสมาชิกเข้าร่วมการประชุมรัฐมนตรีอาเซียนด้านพลังงาน ครั้งที่ 26 ซึ่งไทยจะเป็นเจ้าภาพ ในราวเดือนมิถุนายน 2551 ที่กรุงเทพมหานคร



ตอบ กบข. ประกาศผลตอบแทนการลงทุนไตรมาสที่ 2 ประจำปี 2550

การเปิดเผยข้อมูลและความโปร่งใส นับเป็นอีกกลไกสำคัญหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนการบริหารงานตามหลักแนวทางการกำกับดูแลที่ดี ที่ กบข. ได้ยึดถือและปฏิบัติเสมอมา อาทิ การรายงานผลการดำเนินงานที่มีความถูกต้อง มีความน่าเชื่อถือ และสามารถตรวจสอบได้ เป็นต้น ซึ่งการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวยังเป็นการเปิดโอกาสให้สมาชิก กบข. และผู้สนใจอื่นสามารถติดตามและรับทราบผลการดำเนินงานของ กบข. ได้อย่างต่อเนื่องด้วย

เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม ที่ผ่านมา กบข. ได้จัดแถลงผลประกอบการ ณ ไตรมาสที่ 2 ประจำปี 2550 ขึ้น โดย กบข. มีสินทรัพย์สุทธิจำนวนทั้งสิ้น 353,024.88 ล้านบาท และมีผลตอบแทนจากการลงทุนสะสม 12 เดือนย้อนหลัง (กรกฎาคม 2549 – มิถุนายน 2550) มูลค่า 23,704 ล้านบาท คิดเป็นอัตราผลตอบแทนที่ร้อยละ 8.82 ซึ่งผลการบริหารพอร์ตการลงทุนโดยรวมของ กบข. อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ เพราะอยู่ในระดับสูงกว่าตัวเทียบวัดการลงทุนของ กบข. อันได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ของ 5 ธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ ซึ่งเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 3.63 และอัตราเงินเฟ้อที่เฉลี่ยอยู่ร้อยละ 2.81

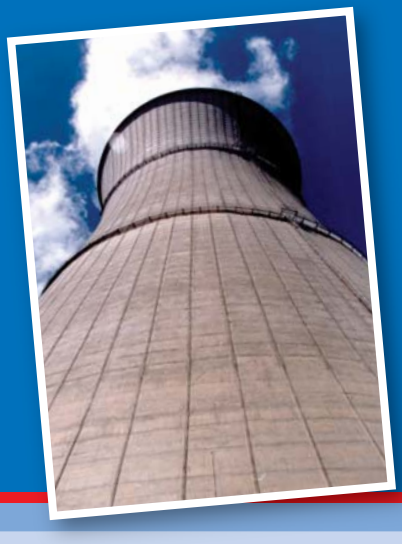


โดย กบข. ได้มีการกระจายสัดส่วนการลงทุน ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2550 ดังนี้

กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

อย่างไรก็ตาม โดยภาพรวมของระบบเศรษฐกิจไทยอันใกล้นี้คงมีทิศทางที่ดีขึ้น ทั้งเรื่องของราคาน้ำมัน อัตราเงินเฟ้อ รวมไปถึงสถานการณ์ทางการเมืองที่คาดว่าจะมีความชัดเจนมากขึ้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้ กบข. สามารถบริหารเงินกองทุนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทั้งนี้สมาชิกทุกท่านสามารถติดตามผลประกอบการของ กบข. ได้อย่างต่อเนื่องจากสื่อประชาสัมพันธ์ในทุกช่องทาง

เกมพลังงาน



1 กองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า จัดตั้งขึ้นเพื่ออะไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2 ประเทศไทยดำเนินการเพิ่มแหล่งดูดซับคาร์บอน เพื่อลดก๊าซเรือนกระจกด้วยวิธีใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3 ประเทศที่มีเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์มากที่สุด 5 อันดับแรก คือประเทศอะไรบ้าง แต่ละประเทศมีกี่เครื่อง และโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประเทศใดที่มีความปลอดภัยมาก จนทั่วโลกใช้เป็นกรณีศึกษาด้านความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4 IAEA คืออะไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

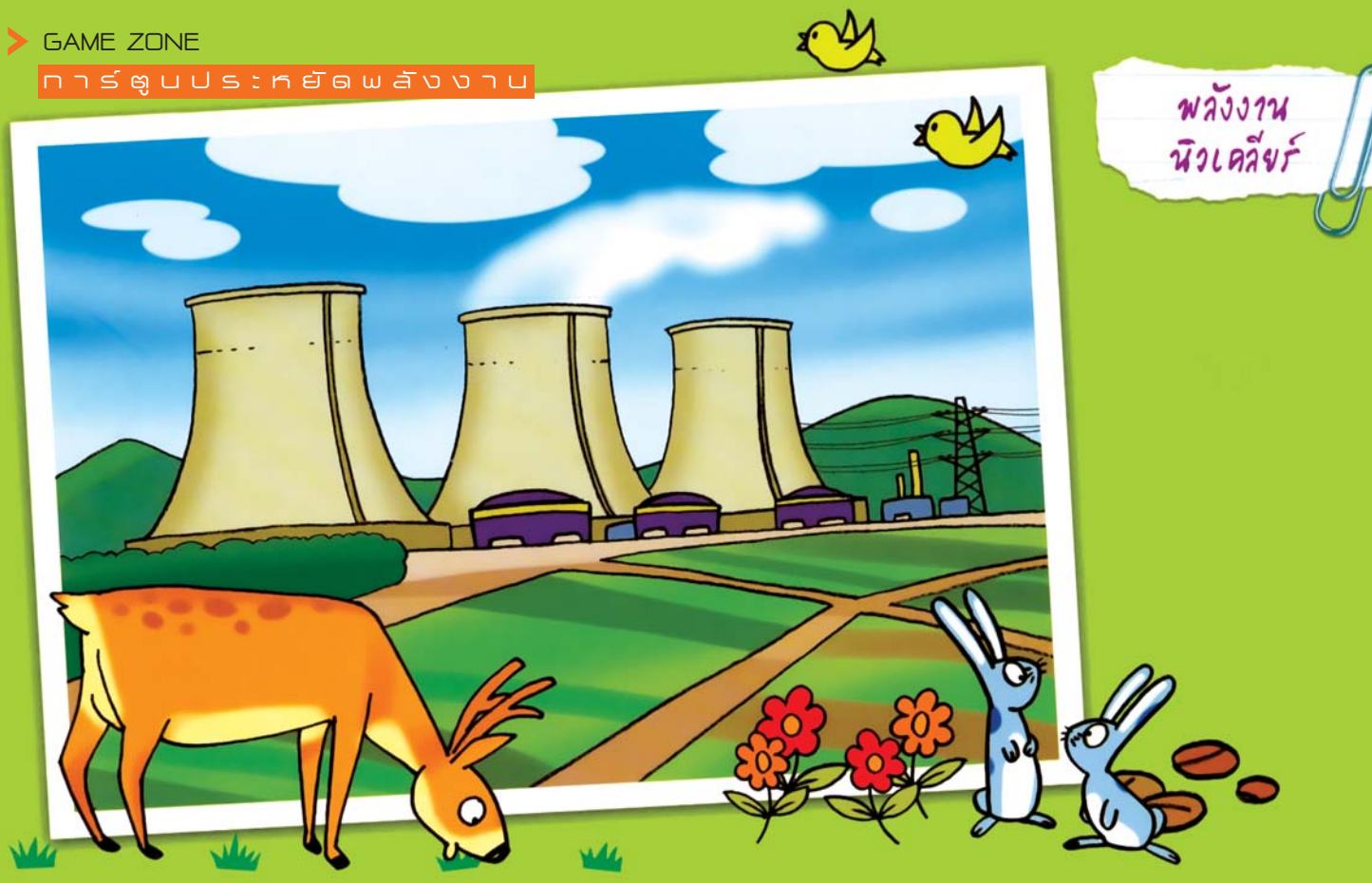
ท่านผู้อ่านสามารถร่วมสนุกได้ โดยส่งคำตอบพร้อมชื่อที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ (ตัวบรรจง) มาที่ โทรสาร 0 2247 2363 หรือ บจก.ไดเร็คชั่น แพลน 539/2 อาคารมหานครยิบซั่ม ชั้น 22 ถ.ศรีอยุธยา แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400 วงเล็บมุมซองว่า เกมพลังงาน ผู้ที่ตอบถูก 5 ท่าน จะได้รับของรางวัลส่งให้ถึงบ้าน

ชื่อ-นามสกุล.....

ที่อยู่.....

.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....e-mail.....



พลังงานนิวเคลียร์ เป็นพลังงานทางเลือกในการผลิตกระแสไฟฟ้าในระยะยาว
ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุของสภาวะโลกร้อน

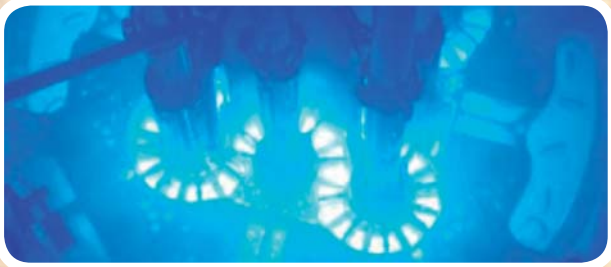
ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงสำคัญในการผลิตกระแสไฟฟ้า ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า ทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ถ่านหิน และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ถ่านหินมีปริมาณสำรองอยู่มาก ราคาถูก ทำให้ประเทศมีความมั่นคงด้านเชื้อเพลิง รวมถึงภัทยาระดับราคาไฟฟ้าให้มีความเหมาะสม

โรงไฟฟ้าพลังนิวเคลียร์ (Nuclear power plant)

เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนรูปแบบหนึ่งที่ใช้ปฏิกิริยานิวเคลียร์จากเชื้อเพลิงนิวเคลียร์เป็นแหล่งผลิตความร้อน และถ่ายเทความร้อนให้กับน้ำจนเดือดเป็นไอร้อนไปหมุนกังหันไอน้ำ ซึ่งจะขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ผลิตไฟฟ้าออกมาเช่นเดียวกับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนทั่วไป

กบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ, ไอเออีเอ (International Atomic Energy Agency (IAEA))

หน่วยงานสากลด้านความร่วมมือทางนิวเคลียร์ ตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2500 ภายใต้องค์การสหประชาชาติ สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่กรุงเวียนนา ประเทศออสเตรีย มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสันติภาพของโลก ป้องกันการแพร่ขยายอาวุธนิวเคลียร์ ให้ความช่วยเหลือด้านการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ในทางสันติเพื่อความปลอดภัยและความมั่นคงของมนุษยชาติ

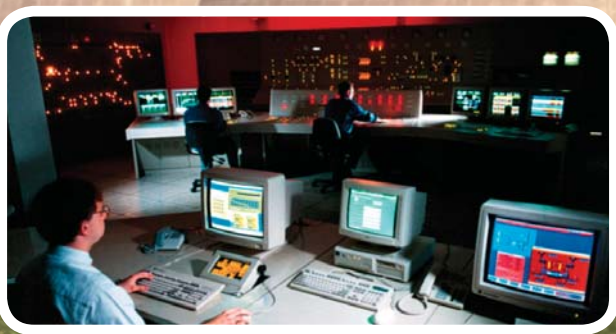


เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์แบบน้ำบวลเบา (Light water reactor)

เป็นเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ที่ใช้น้ำธรรมดาเป็นทั้งตัวทำให้เย็นและตัวหน่วงความเร็วนิวตรอน เช่น เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์แบบน้ำเดือด และเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์แบบน้ำอัดความดัน ซึ่งโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ส่วนใหญ่เป็นเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ประเภทนี้

มาตราระหว่างประเทศว่าด้วยเหตุการณ์ทางนิวเคลียร์ (International Nuclear Event Scale (INES))

ขั้นความรุนแรงของเหตุการณ์เกี่ยวกับปัญหาด้านความปลอดภัยที่เกิดขึ้นในโรงงานนิวเคลียร์ โดยกำหนดเป็นมาตราสากล ตั้งแต่ระดับ 0-7 เพื่อสื่อสารกับประชาชนให้เข้าใจได้ทันที



การบำบัดกากกัมมันตรังสี (Treatment, waste)

การดำเนินการเปลี่ยนแปลงลักษณะของกากกัมมันตรังสีให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมต่อการเก็บรักษาและการขจัด โดยมีหลักพื้นฐาน 3 ประการ คือ 1) ลดปริมาตร เช่น การกดอัด 2) แยกสารกัมมันตรังสีออกจากกาก เช่น การตกตะกอน การแลกเปลี่ยนไอออน 3) เปลี่ยนองค์ประกอบ เช่น การเผา การระเหย

วารสาร

นโยบายพลังงาน

รูปแบบไฟล์ PDF (Acrobat)

สรุปข่าวประจำเดือน
รายไตรมาส

สถานการณ์พลังงานไทย
จับประเด็นกับเหตุการณ์

แผนปฏิบัติการนโยบาย และ
แผนพัฒนาพลังงานของประเทศ

ท่านผู้อ่านที่สนใจสมัครสมาชิก "วารสารนโยบายพลังงาน" ในรูปแบบไฟล์ pdf (Acrobat)
กรุณาแจ้งข้อมูลด้านล่างให้ครบถ้วน แล้วส่งมาที่ E-mail : eppo@it77.com หรือ โทรสาร 0 2247 2363
กองบรรณาธิการจะจัดส่งวารสารนโยบายพลังงานฉบับล่าสุดให้ท่านทาง E-mail ตามที่ท่านแจ้งไว้

ชื่อ-นามสกุล.....

บริษัท.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

E-mail.....

หลอดคอมแพกต์ฟลูออเรสเซนต์
ประหยัดกว่าหลอดไส้ 80%

สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน