



## การพัฒนานโยบายการจัดหาพลังงาน

### การรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการน้ำจิม 2

เพื่อความมั่นคงในการจัดหาพลังงานให้เพียงพอต่อความต้องการและทดแทนการใช้น้ำมันของประเทศ รัฐบาลไทยได้มีการลงนามในบันทึกความเข้าใจ (MOU) กับรัฐบาลสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) เพื่อส่งเสริมและให้ความร่วมมือในการพัฒนาไฟฟ้าใน สปป.ลาว สำหรับจำหน่ายให้แก่ประเทศไทย จำนวนประมาณ 3,000 เมกะวัตต์ ในเดือนมิถุนายน 2539 ปัจจุบันภายใต้ MOU ดังกล่าว มี 2 โครงการที่จ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์เข้าระบบของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) แล้ว ได้แก่ โครงการหิน - หินบูน ขนาดกำลังผลิต 187 เมกะวัตต์ และห้วยเหาะ ขนาดกำลังผลิต 126 เมกะวัตต์ และเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2548 นายกรัฐมนตรีไทยและนายกรัฐมนตรี สปป.ลาว ได้ร่วมกันเป็นประธานในพิธีวางศิลาฤกษ์และเปิดป้ายรั้วลี้โครงการน้ำจิม 2 ที่มีขนาดกำลังผลิต 920 เมกะวัตต์ ที่ตั้งอยู่ตอนกลางของ สปป. ลาว โดยกำหนดจ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์เข้าระบบ กฟผ. ในเดือนธันวาคม 2552

### ผลผลิต

ในปี 2548 กฟผ. ได้ดำเนินการเจรจากับกลุ่มผู้ลงทุนโครงการน้ำจิม 2 คือ บริษัท South East Asia Energy Limited (SEAN) พร้อมทั้งได้จัดทำได้ร่าง MOU ของโครงการน้ำจิม 2 ใน สปป. ลาว ขึ้น และได้นำเสนอให้ กฟผ. พิจารณาเมื่อวันที่ 7 เมษายน 2548 และได้มีมติเห็นชอบในหลักการร่าง MOU ของโครงการน้ำจิม 2 ดังกล่าว ทั้งนี้ได้มอบให้ กฟผ. รับไปดำเนินการเจรจากับกลุ่มผู้ลงทุนในประเด็น 1) การปรับปรุงเงื่อนไขการชำระเงินใน 2 กรณี คือ (ก) การกำหนดสัดส่วนการชำระเงินที่เหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงของความผันผวนจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต อาทิ กำหนดสัดส่วนการชำระเงิน B : USD = 50:50 เป็นต้น (ข) ปรับช่วงเวลาการชำระเงินในอนาคต โดยให้มีการแบ่งช่วงเวลา ในอนาคตเพื่อให้มีการตกลงเรื่องอัตราแลกเปลี่ยนใหม่ และ 2) ปรับโครงสร้างราคาไฟฟ้าสำหรับกำหนดการจ่ายไฟฟ้าช่วงก่อนเริ่มอายุสัมปทาน (Scheduled Initial Operation Date : SIOD) ให้ต่ำกว่าราคาสำหรับกำหนดการจ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD)

โครงการน้ำจิม 2 มีขนาดกำลังผลิต 615 เมกะวัตต์ ให้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยปีละ 2,310 ล้านหน่วย สายส่งฝั่งลาว ยาว 107 กิโลเมตร ฝั่งไทยยาว 93 กิโลเมตร จะเชื่อมกับระบบส่งไฟฟ้าของ กฟผ. ที่สถานีไฟฟ้าแรงสูงอุดรธานี 3 โดยระบบ 500 กิโลโวลต์ ในเบื้องต้นจะใช้งานที่ 230 กิโลโวลต์ โดยคาดว่าโครงการจะแล้วเสร็จประมาณเดือนกรกฎาคม 2553 โดยที่ MOU น้ำจิม 2 ได้กำหนดอัตราค่าไฟฟ้า ณ ชายแดน คือ Primary Energy (PE) Tariff เท่ากับ 4.997 Cents/หน่วย และ Secondary Energy (SE) Tariff เท่ากับ 1.289 บาท/หน่วย และสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจะมีอายุ 25 ปี นับจากวันจ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date) ปัจจุบันร่างสัญญาซื้อขายไฟฟ้าน้ำจิม 2 อยู่ระหว่างการตรวจสอบโดยสำนักงานอัยการสูงสุด ซึ่งคาดว่าจะสามารถลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าได้ในปี 2549

### ปัญหา อุปสรรค และเงื่อนไขความสำเร็จ

การดำเนินโครงการน้ำจิม 2 เป็นโครงการที่ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องโดยความร่วมมือระหว่างสองประเทศระหว่างไทยและ สปป.ลาว ปัจจุบัน ฝ่าย สปป.ลาว ได้เร่งให้ไทยทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ซึ่งเมื่อสำนักงานอัยการสูงสุดเห็นชอบร่างสัญญาดังกล่าว การลงนามในสัญญา เริ่มทำได้ โครงการก่อสร้างจะเริ่มดำเนินการซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จตามกำหนดการ



## การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP)

บริษัท กฟผ. (จำกัด) มหาชน (บมจ. กฟผ.) ได้ออกประกาศเชิญชวนรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2537 และกำหนดยื่นข้อเสนอในวันที่ 30 มิถุนายน 2538 โดยมีผู้ยื่นข้อเสนอ 32 ราย รวม 50 โครงการ ซึ่งประกอบด้วยข้อเสนอทั้งสิ้น 88 ทางเลือก รวมกำลังผลิตทั้งสิ้น 39,067 เมกะวัตต์ หรือประมาณ 9 เท่าของกำลังผลิตที่ต้องการรับซื้อ โดยมีโครงการที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ 37 ราย ถ่านหิน 12 ราย และออร์มัลชั้น 1 ราย การคัดเลือกข้อเสนอจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน ดำเนินการภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการประเมินและคัดเลือกข้อเสนอจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน โดยผลการพิจารณาคัดเลือกการรับซื้อไฟฟ้าจาก IPP มีโครงการที่ได้รับการคัดเลือกและลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

### ผลผลิต

1. การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนระยะที่ 1 (พ.ศ. 2539 - 2543) จำนวน 3 ราย ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง กำลังผลิตรวม 1,750 เมกะวัตต์ ได้แก่ บริษัท Independent Power (Thailand) Co., Ltd. จำนวน 700 เมกะวัตต์, บริษัท Tri Energy Co., Ltd. (TECO) จำนวน 700 เมกะวัตต์ และบริษัท Eastern Power & Electric Co., Ltd. จำนวน 350 เมกะวัตต์

2. การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนระยะที่ 2 (พ.ศ. 2544-2546) จำนวน 4 ราย รวม 4,193.5 เมกะวัตต์ ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง 3 ราย ได้แก่บริษัท Union Power Development Co., Ltd. จำนวน 1,400 เมกะวัตต์, บริษัท BLCP Power Co., Ltd. จำนวน 1,346.5 เมกะวัตต์ และบริษัท Gulf Power Generation Co., Ltd. จำนวน 1,468 เมกะวัตต์ และใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง 1 โครงการ คือ บริษัท Bowin Power Co., Ltd. จำนวน 713 เมกะวัตต์

### เงื่อนไขความสำเร็จ

ปัจจุบัน โครงการโรงไฟฟ้า IPP ของบริษัท Union Power Development Co., Ltd. และบริษัท Gulf Power Generation Co., Ltd. ได้เปลี่ยนชนิดเชื้อเพลิงจากถ่านหินเป็นก๊าซธรรมชาติ โดยบริษัท Union Power Development Co., Ltd. ได้เปลี่ยนชื่อโครงการเป็นบริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด และได้ย้ายสถานที่ตั้งโครงการฯ จากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ไปยังจังหวัดราชบุรี และบริษัท Gulf Power Generation Co., Ltd. ได้ย้ายสถานที่ตั้งโครงการฯ จากประจวบคีรีขันธ์ไปยังจังหวัดสระบุรี

## การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตรายเล็ก (SPP)

การไฟฟ้าทั้ง 3 แห่ง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการรัฐมนตรี ได้ออกระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตรายเล็ก และ บมจ. กฟผ. ได้ออกประกาศรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตรายเล็ก งวดที่ 1 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2535 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ บมจ. กฟผ. สามารถรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตรายเล็กที่ผลิตไฟฟ้าโดยใช้พลังงานนอกกรอบแบบ กาก หรือเศษวัสดุเหลือใช้เป็นเชื้อเพลิง และการผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration อันเป็นการใช้พลังงานนอกกรอบแบบและพลังงานพลอยได้ในประเทศให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น อีกทั้งเป็นการช่วยแบ่งเบาภาระทางการลงทุนของรัฐในระบบการผลิตและระบบจำหน่ายไฟฟ้า

การรับซื้อไฟฟ้าจาก SPP แต่ละโครงการปริมาณพลังไฟฟ้าสูงสุดที่ บมจ. กฟผ. รับซื้อจะไม่เกิน 60 เมกะวัตต์ หรือบางรายไม่เกิน 90 เมกะวัตต์ ขึ้นอยู่กับขีดจำกัดระบบสายส่งของการไฟฟ้า โดยการกำหนดราคาซื้อไฟฟ้าจะใช้หลักการต้นทุนที่เลี่ยงได้ (Avoided Cost) และจะแตกต่างกันตามประเภทสัญญา และชนิดของเชื้อเพลิง กล่าวคือ สัญญาประเภท Firm อายุสัญญามากกว่า 5 - 25 ปี จะได้รับค่าพลังไฟฟ้า (Capacity Payment) และค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment) ประเภทสัญญา Non-Firm และสัญญา Firm ที่มีอายุสัญญาน้อยกว่า 5 ปี จะได้รับเฉพาะค่าพลังงานไฟฟ้า



## ผลผลิต

การดำเนินการรับซื้อไฟฟ้าจาก SPP ตั้งแต่ปี 2535 ถึงปัจจุบัน กฟผ. ได้รับข้อเสนอขายไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 152 ราย มี SPP ที่ได้รับการตอบรับซื้อไฟฟ้าแล้วจำนวน 98 ราย โดย กฟผ. ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าแล้วจำนวน 92 ราย ณ เดือนพฤศจิกายน 2548 มี SPP 72 โครงการ ที่ขายไฟฟ้าเข้าระบบแล้ว มีปริมาณพลังไฟฟ้าที่เสนอขาย 2,243.50 เมกะวัตต์ เป็นโครงการที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง 20 โครงการ จำนวน 1,414 เมกะวัตต์ พลังงานนอกูปแบบเป็นเชื้อเพลิง 43 โครงการ จำนวน 391.3 เมกะวัตต์ โครงการที่ใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง 1 โครงการ จำนวน 9 เมกะวัตต์ และโครงการที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 8 เมกะวัตต์ จำนวน 1,429 เมกะวัตต์ โดยปริมาณการรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการ SPP ตั้งแต่ปี 2537 - เดือนพฤศจิกายน 2548 เป็นปริมาณรวม 80,049.95 ล้านหน่วย มูลค่า 165,482.98 ล้านบาท ราคารับซื้อไฟฟ้าเฉลี่ยในปี 2548 ในสัญญาประเภท Firm 2.10 บาท/หน่วย สัญญา Non-Firm 1.58 บาท/หน่วย ราคาเฉลี่ยรวม Firm และ Non-Firm 2.07 บาท/หน่วย

## การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก (VSPP)

การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2545 ได้ออกประกาศรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรภายในประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการพึ่งพาการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานเชิงพาณิชย์ ซึ่งเป็นการลดค่าใช้จ่ายการนำเข้า เชื้อเพลิงจากต่างประเทศและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นการกระจายโอกาสไปยังพื้นที่ห่างไกลให้มีส่วนร่วมในการผลิตไฟฟ้า และช่วยแบ่งเบาภาระทางการลงทุนของรัฐในระบบการผลิตและจำหน่าย

การรับซื้อไฟฟ้าจาก VSPP กำหนดปริมาณพลังไฟฟ้าเสนอขายไม่เกิน 1 เมกะวัตต์ โดยกำหนดราคารับซื้อไฟฟ้าจาก VSPP ให้หลักการหักลบหน่วย กล่าวคือ ปริมาณพลังงานไฟฟ้าส่วนที่เท่ากับที่ซื้อจากการไฟฟ้า VSPP จะได้รับราคาค่าไฟฟ้าขายปลีกตามประเภทผู้ใช้ไฟฟ้า ส่วนพลังงานไฟฟ้าที่ขายเข้าระบบเกินกว่าที่ซื้อจากระบบ จะได้รับค่าไฟฟ้าในราคาขายส่ง

## ผลผลิต

การดำเนินการรับซื้อไฟฟ้าจาก VSPP ตั้งแต่ปี 2545 ถึงปัจจุบัน มี VSPP 96 โครงการ ที่ยื่นเสนอขายไฟฟ้าเข้าระบบแล้ว มีปริมาณไฟฟ้าที่เสนอขาย 14,451.70 เมกะวัตต์ เป็นโครงการที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์เป็นเชื้อเพลิง 67 โครงการ จำนวน 66.7 กิโลวัตต์ โครงการที่ใช้เศษไม้เป็นเชื้อเพลิง 1 โครงการ จำนวน 400 กิโลวัตต์ โครงการที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง 4 โครงการ จำนวน 3,200 เมกะวัตต์ โครงการที่ใช้ก๊าซชีวภาพเป็นเชื้อเพลิง 18 โครงการ จำนวน 5,335 กิโลวัตต์ โครงการที่ใช้กากจากขยะมูลฝอย 2 โครงการ จำนวน 1,950 กิโลวัตต์ และโครงการที่ใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง 4 โครงการ จำนวน 3,500 กิโลวัตต์ ณ เดือนตุลาคม 2548 มี VSPP ที่ขายไฟฟ้าเข้าระบบแล้ว 17 ราย มีปริมาณไฟฟ้าที่เสนอขาย 7,122.50 กิโลวัตต์ ราคาขายส่งเฉลี่ย 2.2488 บาท/หน่วย

## ปัญหา อุปสรรค และเงื่อนไขความสำเร็จ

นโยบายการรับซื้อไฟฟ้าจาก VSPP ได้รับความสนใจจากภาคเอกชนเข้าร่วมโครงการจำนวนมาก แต่ทั้งนี้ปัญหาในด้านวัตถุดิบในการผลิตยังไม่เพียงพอ และการขออนุญาตตั้งโรงไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวลโดยต้องผ่าน EIA ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะไม่ได้รับอนุมัติ เนื่องจากยังขาดประสบการณ์บริหารจัดการโรงงาน/โรงไฟฟ้าที่ต้องพิจารณาปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมด้วย ซึ่งเดิมจะดำเนินโครงการขนาดเล็กที่ไม่ถูกพิจารณาเกี่ยวกับ EIA ขณะนี้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้พยายามเร่งดำเนินการอนุมัติให้เร็วขึ้น และ สนพ. ได้ทำการศึกษาขยายระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจาก VSPP เพื่อขยายปริมาณพลังไฟฟ้าที่จะรับซื้อจาก VSPP หากการศึกษาแล้วเสร็จจะทำให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายสามารถรับซื้อไฟฟ้าจาก VSPP ได้เพิ่มขึ้น



## การพัฒนานโยบายการเพิ่มบทบาทของภาคเอกชนเพื่อส่งเสริมการแข่งขัน

### การปรับโครงสร้างกิจการไฟฟ้า

ในปี 2546 รัฐบาลได้เริ่มดำเนินการที่จะให้เกิดการแข่งขันในภาคการผลิตไฟฟ้าของประเทศขึ้น คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติให้ยกเลิกมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม และ 3 ตุลาคม 2543 เรื่องการปรับโครงสร้างกิจการไฟฟ้าและการจัดตั้งตลาดกลางซื้อขายไฟฟ้า และอนุมัติในหลักการให้แปลงสภาพ กฟผ. ทั้งองค์กรเป็นบริษัท โดยใช้พระราชบัญญัติทุนรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2542 และมอบให้กระทรวงพลังงานดำเนินการให้เกิดความชัดเจนเรื่องโครงสร้างกิจการไฟฟ้าและการกำกับดูแลกิจการไฟฟ้าก่อนการกระจายหุ้น กฟผ. ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการระดมทุนจากภาคเอกชน เพื่อทำหน้าที่พิจารณาประเมินราคาหุ้นที่เสนอขาย ขั้นตอนและวิธีการกระจายหุ้น ทั้งนี้เพื่อให้ กฟผ. สามารถแปลงสภาพให้สอดคล้องกับโครงสร้างใหม่ได้ตามระยะเวลาที่กำหนด

เดือนเมษายน 2547 คณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบกรอบหลักเกณฑ์การกระจายหุ้นรัฐวิสาหกิจให้ประชาชนทั่วไป หลักเกณฑ์การจัดสรรหุ้นให้พนักงานรัฐวิสาหกิจที่เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และหลักการดูแลผลประโยชน์ของประเทศชาติ ประชาชน ผู้บริโภค และพนักงานรัฐวิสาหกิจเพื่อใช้เป็นบรรทัดฐานในการดำเนินการ โดยที่หลักเกณฑ์การกระจายหุ้นรัฐวิสาหกิจให้ประชาชนทั่วไปซึ่งเป็นแนวทางในการเสนอขายหุ้นครั้งแรก (Initial Public Offering: IPO) ในตลาดหลักทรัพย์ฯ โดยกรณีประชาชนทั่วไปจะจัดสรรผ่านกระบวนการสุ่มเลือก (Random) ด้วยวิธีการจัดสรรแบบขึ้นบันไดผ่านตลาดหลักทรัพย์ฯ ส่วนกรณีเป็นลูกค้าของสถาบันการเงินให้จองหุ้นผ่านกระบวนการ Random เช่นเดียวกัน และไม่มีการจัดสรรหุ้นให้ผู้มีอุปการคุณ ทั้งนี้สำหรับรัฐวิสาหกิจที่ประกอบกิจการด้านไฟฟ้าและน้ำประปา ภาครัฐจะยังคงถือหุ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของทุนจดทะเบียน เพื่อดูแลสภาพการเป็นรัฐวิสาหกิจ

### ผลผลิต

ในปี 2548 ส.พ. ได้นำเสนอต่อคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบในการดำเนินการแปลงทุนของ กฟผ. เป็นทุนเรือนหุ้น และจัดตั้งบริษัท กฟผ. จำกัด (มหาชน) (บมจ. กฟผ.) ขึ้น โดยมีทุนจดทะเบียนจำนวน 60,000 ล้านบาท ประกอบด้วยหุ้นจำนวน 6,000 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้ 10 บาทต่อหุ้น โดยให้มีการร่างพระราชกฤษฎีกา กำหนดอำนาจ สิทธิ และประโยชน์ของบริษัท กฟผ. จำกัด (มหาชน) พ.ศ. ... และร่างพระราชกฤษฎีกากำหนดเงื่อนไขและหลักกฎหมายว่าด้วยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พ.ศ. ... ขึ้น ปัจจุบันพระราชกฤษฎีกาทั้ง 2 ฉบับ ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2548 และ กฟผ. ได้ยื่นจดทะเบียนจัดตั้งเป็นบริษัท กฟผ. จำกัด (มหาชน) (บมจ. กฟผ.) แล้ว เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2548

วันที่ 25 สิงหาคม 2548 กฟผ. ได้เห็นชอบกับแผนระดมทุนของบริษัท กฟผ. จำกัด (มหาชน) (บมจ. กฟผ.) ตามข้อเสนอของคณะกรรมการดำเนินการระดมทุนจากภาคเอกชนในการแปรสภาพ กฟผ. โดยให้เพิ่มทุนจดทะเบียนของ บมจ. กฟผ. จาก 60,000 ล้านบาท เป็น 80,000 ล้านบาท ด้วยการจดทะเบียนหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 2,000 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท และให้ออกและจัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวนไม่เกิน 460 ล้านหุ้นเพื่อเสนอขายให้แก่พนักงานประจำของ บมจ. กฟผ. พร้อมทั้งให้จัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุนส่วนที่เหลือทั้งหมดและหุ้นสามัญส่วนที่เหลือจากการจัดสรรให้แก่ประชาชนทั่วไป บริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ประเภทการจัดจำหน่ายหลักทรัพย์ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์ของ บมจ. กฟผ. และให้กองทุนสำรองเลี้ยงชีพของพนักงาน บมจ. กฟผ. ได้รับการจัดสรรหุ้นสามัญจำนวนหนึ่งในราคาที่เสนอขายให้แก่ประชาชนทั่วไป โดยจำนวนหุ้นสามัญที่จะเสนอขายให้แก่พนักงาน บมจ. กฟผ. และประชาชนทั่วไป ในครั้งนี้จะต้องมีจำนวนไม่เกินร้อยละ 25 ของจำนวนหุ้นสามัญจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว โดยภายหลังการกระจายหุ้นแล้ว กระทรวงการคลังจะต้องถือหุ้นใน บมจ. กฟผ. ในสัดส่วนที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ตามมติคณะรัฐมนตรี ขณะเดียวกันสัดส่วนการเสนอขายหุ้นให้แก่นักลงทุนทั่วไปต้องเสนอขายหุ้นสามัญให้นักลงทุนต่างประเทศ กับนักลงทุนในประเทศในสัดส่วนร้อยละ 30 และ 70 ของจำนวนหุ้นที่เสนอขายให้แก่ นักลงทุนทั่วไป ซึ่งรวมถึงนักลงทุนสถาบันในประเทศและนักลงทุนรายย่อยในประเทศ



นอกจากนั้น กพข. ได้เห็นชอบให้ บมจ. กฟผ. เร่งดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อเดือนธันวาคม 2546 โดยดำเนินการแบ่งแยกระบบบัญชี (Account Unbundling) ระหว่างกิจการผลิตและกิจการระบบส่งไฟฟ้า และจัดทำกระบวนการแบ่งขอบเขตงาน (Ring Fence) ของศูนย์ควบคุมระบบไฟฟ้า (System Operator) ให้แล้วเสร็จภายในเดือนธันวาคม 2548 ทั้งนี้ให้เสนอข้อมูลและรายงานความคืบหน้าต่อ สนพ. หรือองค์กรกำกับดูแลที่จะจัดตั้งขึ้น พร้อมทั้งเห็นควรให้ บมจ. กฟผ. มีสัดส่วนกำลังการผลิตในสัดส่วนร้อยละ 50 ของกำลังการผลิตใหม่ ในช่วงปี 2554 – 2558

## การพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า

การพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าของประเทศ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว มีความสำคัญยิ่งต่อการกำหนดนโยบาย และการวางแผนระยะยาว (10 - 15 ปี) เพื่อความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าของประเทศ เนื่องจากการพยากรณ์ในระยะยาวมีโอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดหรือความคลาดเคลื่อนมีความเป็นไปได้ สูงกว่าการพยากรณ์ในช่วงเวลาสั้นๆ หากค่าพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าต่ำเกินไป ความเสี่ยงต่อการเกิดไฟตกไฟดับอาจเกิดขึ้นได้และจะส่งผลเสียหายต่อเศรษฐกิจภาพรวมของประเทศได้ และในทางตรงข้าม หากค่าพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าสูงเกินไปจะส่งผลต่อการลงทุนที่เกินความจำเป็นอันจะเป็นการผลักภาระไปยังผู้ใช้ไฟฟ้าอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

### ผลผลิต

ปัจจุบันภาครัฐได้ใช้ค่าพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า ฉบับเดือนมกราคม 2547 กรณีเศรษฐกิจขยายตัวปานกลาง ซึ่งจัดทำโดยคณะอนุกรรมการการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าเป็นค่าพยากรณ์ฯ ในการจัดทำแผนการลงทุนของการไฟฟ้าทั้งสามแห่ง และในปี 2548 สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ในฐานะฝ่ายเลขานุการของคณะอนุกรรมการการพยากรณ์ฯ ได้ดำเนินการติดตามเรื่องต่างๆ คือ

1. **แนวโน้มความคลาดเคลื่อนของค่าพยากรณ์ฯ** โดยการติดตามความต้องการไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจริงอย่างใกล้ชิดเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งพบว่า ค่าความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดของ บมจ. กฟผ. ที่เกิดขึ้นจริง ต่ำกว่าที่พยากรณ์ไว้ 274 เมกะวัตต์ คิดเป็นร้อยละ 1.4 ขณะที่ค่าความต้องการพลังงานไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจริง สูงกว่าที่พยากรณ์ไว้ 662 ล้านหน่วย คิดเป็นร้อยละ 0.5 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

2. **สถานการณ์เศรษฐกิจ** โดยเฉพาะอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (GDP) ที่เป็นข้อสมมติฐานหลัก ในการจัดทำค่าพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า ซึ่งพบว่าในปี 2548 ค่า GDP ที่ใช้ในการพยากรณ์เริ่มมีแนวโน้มสูงกว่าความเป็นจริง และเนื่องจากปัจจุบัน ไม่มีหน่วยงานใดจัดทำการพยากรณ์ค่า GDP ในระยะยาว คณะทำงานจัดทำค่าพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าจึงได้กำหนดให้ GDP ในระยะยาวอยู่ระหว่างค่าพยากรณ์ในกรณีเศรษฐกิจขยายตัวปานกลางกับกรณีเศรษฐกิจขยายตัวต่ำ ที่จัดทำโดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ (TDRI) แล้วปรับปรุงค่าพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าขึ้นมาใหม่ เพื่อนำเสนอให้คณะกรรมการฯ พิจารณา และคณะอนุกรรมการฯ ได้รับทราบผลการปรับปรุงค่าพยากรณ์ฯ ตามที่คณะทำงานฯ เสนอ แต่ยังไม่นำไปใช้ในการจัดทำแผนการพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศ หรือแผนการลงทุนของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

### เงื่อนไขความสำเร็จ

สนพ. ได้ดำเนินการปรับปรุงวิธีการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าเพื่อให้การพยากรณ์มีความถูกต้องและใกล้เคียงสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง จึงได้ว่าจ้างศูนย์บริการวิชาการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงวิธีการพยากรณ์ฯ ให้มีความทันสมัย เป็นสากล น่าเชื่อถือและแม่นยำมากยิ่งขึ้น รวมทั้งเป็นวิธีการที่สามารถตรวจสอบได้โดยง่าย ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการ ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนกุมภาพันธ์ 2549 หากการจัดทำการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าแล้วเสร็จจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนด้านพลังงานของประเทศอย่างมาก



## การดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าในลักษณะ Distributed Generation

เพื่อให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ กระทรวงมหาดไทยที่กำกับดูแลการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) ได้เสนอคณะรัฐมนตรีให้พิจารณาอนุมัติข้อเสนอของ กฟน. ดังต่อไปนี้ 1) ให้ กฟน. ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า น้ำร้อน และน้ำเย็นร่วมกัน (Combined Heat and Power : CHP) ในลักษณะ Distributed Generation (DG) ตามความต้องการของลูกค้า 2) ให้ กฟน. ดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงจากขยะมูลฝอย และพลังงานนอกรูปแบบ ตามความเหมาะสมของเทคโนโลยี และสภาพพื้นที่ และ 3) ให้ กฟน. ดำเนินการจัดตั้งบริษัท จำกัด เพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ซึ่งคณะกรรมการกถำรองเรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี คณะที่ 6.2 (ฝ่ายกฎหมาย) ได้มีมติมอบหมายให้กระทรวงพลังงานพิจารณาแผนดำเนินธุรกิจ (Business Plan) ในลักษณะ DG ของการไฟฟ้าทั้ง 3 แห่ง และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตลอดจนประเด็นนโยบายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โครงสร้างกิจการไฟฟ้า การส่งเสริมการแข่งขันในกิจการไฟฟ้า และนำเสนอต่อ กพข. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป

แต่ทั้งนี้ การผลิตไฟฟ้าในลักษณะ DG เป็นการสนับสนุนนโยบายการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานตามยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน ที่ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรของประเทศให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพสูงสุด และช่วยเสริมความมั่นคงในการจัดหาพลังงาน ตลอดจนช่วยลดต้นทุนการผลิตสินค้าและบริการ และช่วยลดความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุด (Peak demand) ด้วย โดยที่การดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าในลักษณะ DG เป็นระบบการผลิตไฟฟ้า น้ำร้อน และน้ำเย็นร่วมกัน CHP อย่างไรก็ตามปริมาณพลังไฟฟ้าเสนอขายอาจจะไม่เกิน 1 เมกะวัตต์ หรือเกินกว่าที่กำหนดตามระเบียบ VSPP ให้ขายเข้าระบบของ กฟผ. ตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ให้ขายเข้าระบบของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายตามปริมาณที่กำหนดในระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก (VSPP) ดังนั้น สทพ. จึงได้ทำการศึกษาขายระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจาก VSPP เพื่อขยายปริมาณพลังไฟฟ้าที่จะรับซื้อจาก VSPP หากการศึกษาแล้วเสร็จจะทำให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายสามารถรับซื้อไฟฟ้าจาก VSPP ได้เพิ่มขึ้น

### ผลผลิต

สำหรับการดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงจากขยะมูลฝอยและพลังงานนอกรูปแบบ ปัจจุบันสามารถดำเนินการได้อยู่แล้ว โดยสามารถขายไฟฟ้าเข้าระบบได้ตามระเบียบ SPP และ VSPP แต่ทั้งนี้ การผลิตไฟฟ้าจากขยะมีต้นทุนสูง ทำให้ราคารับซื้อไฟฟ้าไม่จูงใจให้โครงการดังกล่าวเกิดขึ้น ซึ่งกระทรวงพลังงานอยู่ระหว่างการศึกษานโยบายส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่มีต้นทุนการผลิตสูง ได้แก่ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ ชยะ เป็นต้น ดังนั้น กพข. จึงมีมติเห็นชอบในหลักการส่งเสริมการดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าในลักษณะ DG โดยระบบการผลิตไฟฟ้าและความร้อนร่วมกัน (CHP) เพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรของประเทศให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยได้กำหนดนิยามของ DG ดังนี้

“เป็นการผลิตไฟฟ้า ณ จุดใช้งานของผู้ใช้ไฟฟ้า (Customer's Site) โดยอาจติดตั้งขนานกับระบบจำหน่าย (local distribution network) หรือติดตั้งแยกอิสระจากระบบจำหน่ายไฟฟ้าทั่วไป (stand alone)”

พร้อมทั้ง ให้ผู้ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ CHP ที่มีปริมาณพลังไฟฟ้าส่วนเกินสามารถขายไฟฟ้าเข้าระบบของการไฟฟ้าตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าในปัจจุบัน เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพสูงสุดในการผลิตไฟฟ้าและมอบหมายให้ สทพ. ดำเนินการศึกษานโยบายการรับซื้อไฟฟ้าในลักษณะ CHP รวมทั้งปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมต่อไป





## การพัฒนาโยบายราคาพลังงาน

### นโยบายการชดเชยราคาน้ำมันดีเซลสำหรับชาวประมงในเขตต่อเนื่อง (โครงการน้ำมันเขียว)

เมื่อรัฐบาลได้มีมาตรการตรึงราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็วตั้งแต่วันที่ 10 มกราคม 2547 ถึงวันที่ 22 มีนาคม 2548 ทำให้ราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็วสำหรับชาวประมงในเขตต่อเนื่อง (น้ำมันเขียว) สูงกว่าราคาน้ำมันบนบก ชาวประมงจึงหันมาใช้น้ำมันบนบกแทน ดังนั้นการชดเชยของกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงจึงสูงขึ้น และเพื่อผลักดันให้ชาวประมงหันกลับไปใช้น้ำมันเขียวต่อไป คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) ในเดือนตุลาคม 2547 มีมติเห็นชอบในหลักการให้ตรึงราคาน้ำมันดีเซลสำหรับชาวประมงไม่ให้สูงกว่าราคาน้ำมันดีเซลบนบก โดยให้จ่ายชดเชยในส่วนต่างของราคาน้ำมันเขียวที่สูงกว่าน้ำมันดีเซลบนบก และให้เรียกคืนเมื่อราคาน้ำมันเขียวลดต่ำกว่าราคาน้ำมันดีเซลบนบกไปจนกว่าจะเรียกเก็บคืนเข้ากองทุนน้ำมันฯ ได้หมด และมอบให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรับไปดำเนินการจัดระบบการชดเชยและส่งคืนเงินเข้ากองทุนน้ำมันฯ รวมทั้งเพื่อป้องกันการนำน้ำมันที่ได้รับการชดเชยไปจำหน่ายยังต่างประเทศ

#### ผลผลิต

ภายใต้การดำเนินโครงการฯ ในการจำหน่ายน้ำมันเขียวและการจ่ายเงินชดเชยตั้งแต่วันที่ 4 มีนาคม 2548 ถึงวันที่ 22 มีนาคม 2548 พบว่าการจำหน่ายน้ำมันเขียวและจำนวนเงินชดเชยมีปริมาณ 29,146,302 ลิตร เป็นเงิน 58,775,024.93 บาท และการจำหน่ายน้ำมันเหลืองเป็นน้ำมันเขียว (ขาดแคลน) และจำนวนเงินชดเชยมีปริมาณ 12,658,547 ลิตร เป็นเงิน 35,479,035.62 บาท รวมเป็นเงินที่จ่ายชดเชยทั้งสิ้น 94,254,060.54 บาท

เพื่อให้การแก้ไขปัญหาโครงการน้ำมันเขียวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สนพ. จึงได้นำเสนอมาตรการต่อ กบง. ในวันที่ 8 เมษายน 2548 และได้มีมติให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานเป็นผู้อนุมัติออกประกาศชดเชยราคาน้ำมัน หรือประกาศการส่งคืนเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ของโครงการน้ำมันเขียว ในกรณีราคาน้ำมันเขียวแพงกว่าน้ำมันดีเซลบนบกและกรณีน้ำมันเขียวขาดแคลนได้ โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 4 – 22 มีนาคม 2548 และมอบหมาย สนพ. รับผิดชอบการออกประกาศคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงานต่อไป แต่ทั้งนี้ หากราคาน้ำมันเขียวแพงกว่าน้ำมันดีเซลบนบกหรือกรณีน้ำมันเขียวขาดแคลนในระยะต่อไป เห็นควรให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานสามารถสั่งการให้ออกประกาศชดเชยราคาน้ำมันหรือส่งคืนเงินเข้ากองทุนฯ ได้ทันที พร้อมทั้งมอบให้กรมสรรพสามิต และสถาบันบริหารกองทุนพลังงาน (สบพ.) ร่วมกันจัดทำระบบการจ่ายชดเชยและส่งคืนเงินเข้ากองทุนน้ำมันฯ เพื่อตรึงราคาน้ำมันเขียว โดยให้กรมสรรพสามิตเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบปริมาณการจำหน่ายน้ำมันในโครงการฯ และให้ สบพ. เป็นผู้รับผิดชอบด้านการจ่ายเงินชดเชยหรือรับเงินคืนเข้ากองทุนน้ำมันฯ

### นโยบายการชดเชยราคาขายปลีกน้ำมันเบนซิน 95 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์

ตั้งแต่ปี 2545 คณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบในหลักการให้ยกเว้นการเรียกเก็บภาษีสรรพสามิตของเอทานอลหน้าโรงงาน และภาษีสรรพสามิต ในส่วนของเอทานอลที่เติมในน้ำมันแก๊สโซฮอล์ตลอดไป และลดหย่อนอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง และกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำหรับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ ต่อมาเดือนพฤษภาคม 2547 คณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบมาตรการเพิ่มเติมด้านราคาโดยมอบหมายให้กระทรวงพลังงานยกเว้นการเรียกเก็บเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ สำหรับน้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็นการชั่วคราว เพื่อให้การดำเนินการตามยุทธศาสตร์ส่งเสริมการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย ซึ่งในเดือนตุลาคม 2547 กบง. ได้มีมติให้ยกเว้นการส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ สำหรับน้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็นการชั่วคราว โดยไม่รวมถึงการเรียกเก็บเงินเข้า กองทุนน้ำมันฯ ในส่วนที่ได้มีการจ่ายเงินชดเชยตามนโยบายตรึงราคาน้ำมัน

## ผลผลิต

กระทรวงพลังงานได้มีนโยบายที่จะให้ส่วนต่างของราคาขายปลีกน้ำมันแก๊สโซฮอล์ ถูกกว่าราคาน้ำมันเบนซิน 95 อยู่ที่ลิตรละ 1.50 บาท กบง. จึงได้มีมติเมื่อเดือนเมษายน 2548 ให้ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงานเป็นผู้พิจารณาปรับเพิ่มหรือลดอัตราลดส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงของน้ำมันเบนซิน น้ำมันแก๊สโซฮอล์ และน้ำมันดีเซล ในกรณีที่เพิ่มหรือลดอัตราส่งเข้ากองทุนดังกล่าว ไม่เกิน 0.50 บาท/ลิตร/ครั้ง โดยการกำหนดอัตราส่งเข้ากองทุนดังกล่าวต้องทำให้สถาบันบริหารกองทุนพลังงาน (สบพ.) สามารถจ่ายดอกเบี้ยและชำระคืนเงินต้นตราสารหนี้ได้เมื่อครบกำหนดจ่าย แต่ทั้งนี้ อัตราเงินส่งเข้ากองทุนดังกล่าว จะต้องไม่เกิน 1.50 บาท/ลิตร อย่างไรก็ตามการจ่ายเงินชดเชยส่วนต่างของราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินออกเทน 95 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ ปัจจุบันยังไม่มีมติของคณะกรรมการใดกำหนดให้กองทุนน้ำมันฯ จ่ายเงินชดเชยส่วนต่างดังกล่าว เพื่อให้ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ต่ำกว่าราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95 ที่ระดับ 1.50 บาท/ลิตร กบง. จึงได้มีมติให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ในฐานะประธาน กบง. เป็นผู้อนุมัติออกประกาศชดเชยส่วนต่างราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินออกเทน 95 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ และมอบหมายให้ สบพ. รับผิดชอบดำเนินการออกประกาศคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงานเรื่อง ชดเชยส่วนต่างราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินออกเทน 95 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ พร้อมทั้งมอบหมายให้กรมสรรพสามิต และ สบพ. ร่วมกันจัดทำระบบการจ่ายเงินชดเชยส่วนต่างราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินออกเทน 95 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ โดยให้กรมสรรพสามิตเป็นผู้ตรวจสอบปริมาณการจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ และให้ สบพ. เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจ่ายเงินชดเชยส่วนต่างราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินออกเทน 95 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์

## ข้อเสนอการปรับระดับเพดานอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น

ในปี 2547 คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงานได้มีมติเรื่องการยกเว้นอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ โดย 1) เห็นชอบในหลักการให้ยกเว้นการส่งเงินเข้ากองทุนน้ำมันฯ สำหรับน้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็นการชั่วคราว ทดแทนต้นทุนราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ที่เพิ่มขึ้น ในส่วนของราคาเอทานอล เพื่อรักษาระดับราคาขายปลีกน้ำมันแก๊สโซฮอล์ไว้ที่ระดับเดิม 2) ยกเว้นการส่งเงินเข้ากองทุนน้ำมันฯ สำหรับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ ตามข้อ 1) ไม่รวมถึงการเรียกเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันฯ ในส่วนที่ได้มีการจ่ายเงินชดเชยตามนโยบายตรึงราคาน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งในช่วงราคาน้ำมันขาลงรัฐบาล จะเรียกเก็บเงินคืนเพื่อจ่ายเงินกู้ต่อ และ ในช่วงไตรมาสที่ 4 ของปี กระทรวงพลังงานเห็นควรให้ปรับลดราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ลง 0.25 บาท/ลิตร ซึ่งจะทำให้ความแตกต่างระหว่างราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินออกเทน 95 และแก๊สโซฮอล์เท่ากับ 0.75 บาท/ลิตร โดยเริ่มมีผลตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2547 เป็นต้นไป

## ผลผลิต

เดือนเมษายน 2548 กบง. ได้มีมติเห็นชอบให้ผู้อำนวยการ สบพ. เป็นผู้พิจารณาปรับขึ้นหรือลดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ ของน้ำมันเบนซิน แก๊สโซฮอล์ และดีเซล ในกรณีการเพิ่มหรือลดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนดังกล่าวไม่เกิน 0.50 บาท/ลิตร/ครั้ง โดยการกำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนฯ ต้องทำให้ สบพ. สามารถจ่ายดอกเบี้ยและชำระคืนเงินต้นตราสารหนี้ได้เมื่อครบกำหนดจ่าย แต่ทั้งนี้อัตราเงินส่งเข้ากองทุนฯ ของน้ำมันเบนซิน แก๊สโซฮอล์ และดีเซล รวมแล้วจะต้องไม่เกิน 1.50 บาท/ลิตร ดังนั้น ผู้ค้าน้ำมันได้ปรับส่วนต่างของราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินออกเทน 95 และแก๊สโซฮอล์ จากเดิม 0.75 บาท/ลิตร เป็น 1.50 บาท/ลิตร ซึ่งได้สิ้นสุดลงเมื่อวันที่ 15 เมษายน 2548 แต่ทั้งนี้ กระทรวงพลังงานมีนโยบายดำเนินการเรื่องดังกล่าวต่อไป ประกอบกับจากสถานการณ์ราคาน้ำมันมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องทำให้สามารถเก็บเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ ที่ระดับเพดานสูงสุด 1.50 บาท/ลิตรได้ และเมื่อคำนึงถึงแนวโน้มราคาน้ำมันที่ยังลดลงอยู่จะทำให้ภาครัฐสามารถเก็บอัตราเงินส่งเข้ากองทุนฯ เพิ่มขึ้นได้อีก โดยการขยายระดับเพดานอัตราเงินส่งเข้ากองทุนฯ เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ต้นทุนราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ยังคงปรับตัวสูงขึ้น โดยราคาเอทานอลนำเข้าอยู่ที่ระดับ 17.50 บาท/ลิตร และราคาภายในประเทศอยู่ที่ระดับ 19.00 บาท/ลิตร ทำให้ผู้ค้าน้ำมันอาจต้องปรับราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์เพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้ส่วนต่างระหว่างราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์กับน้ำมันเบนซิน 95 ไม่ถึง 1.50 บาท/ลิตร ได้ เพื่อให้ส่วน





ต่างราคาอยู่ที่ระดับ 1.50 บาท/ลิตร โดยที่ภาครัฐไม่ต้องชดเชยราคาเอทานอล ดังนั้น ภาครัฐจึงควรขยายระดับเพดานอัตราเงินส่งเข้ากองทุนฯ เพิ่มขึ้นอีก เพื่อทำให้ราคาของน้ำมันเบนซิน 95 สูงกว่าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 1.50 บาท/ลิตร

นอกจากนี้ จากประกาศกระทรวงการคลัง (ฉบับที่ 75) เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2548 ได้กำหนดให้มีการเก็บอัตราภาษีสรรพสามิตของน้ำมันดีเซลเพิ่มขึ้น 0.50 บาท/ลิตร ในวันที่ 1 ธันวาคม 2548 เป็นต้นไป ซึ่งจะส่งผลให้ต้นทุนน้ำมันดีเซลปรับตัวสูงขึ้น ถ้าหากภาครัฐจะบริหารระดับราคาไม่ให้เพิ่มสูงขึ้นโดยทันที ภาครัฐอาจจะใช้การเก็บอัตราเงินส่งเข้ากองทุนฯ เป็นทุนสำรองไว้ก่อนวันที่ 1 ธันวาคม 2548 หลังจากนั้น จึงปรับลดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนฯ ลงเพื่อไม่ให้ราคาน้ำมันดีเซลปรับตัวสูงขึ้นอย่างฉับพลัน แต่ทั้งนี้ ภาครัฐจำเป็นต้องขยายระดับเพดานอัตราเงินส่งเข้ากองทุนฯ เพิ่มขึ้นก่อน

กบง.จึงได้มีมติในเดือนพฤศจิกายน 2548 ให้มีการปรับอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ ของน้ำมันเบนซิน แก๊สโซฮอล์ และดีเซล เพิ่มขึ้นอีก 1.00 บาท/ลิตร จากระดับเพดานสูงสุด 1.50 บาท/ลิตร เป็น 2.50 บาท/ลิตร โดยมอบหมายให้ผู้อำนวยการ สนพ. ในฐานะเลขานุการของ กบง. เป็นผู้พิจารณาปรับเพิ่มหรือลดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ ของน้ำมันเบนซิน แก๊สโซฮอล์ และน้ำมันดีเซล พร้อมทั้งให้ปรับอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงของน้ำมันเบนซิน แก๊สโซฮอล์ และน้ำมันดีเซลเพิ่มขึ้น 0.30 บาท/ลิตร โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 4 พฤศจิกายน 2548 เป็นต้นไป

## การแก้ไขปัญหาราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลว

ตั้งแต่ปี 2546 ภายหลัง กบง. ได้มีมติเห็นชอบให้จำกัดอัตราเงินชดเชยราคาก๊าซปิโตรเลียม (LPG) สูงสุด เพื่อยุติการไหลออกของเงินกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง และให้กองทุนน้ำมันฯ จะสามารถชำระหนี้ได้หมดภายในปี 2547 โดยกำหนดให้ (1) เดือนกรกฎาคม 2546 จำกัดอัตราชดเชยไม่เกิน 3 บาท/กก. ซึ่งเป็นระดับไม่สูงกว่ารายได้ของกองทุนน้ำมัน (2) เดือนกรกฎาคม 2547 จำกัดอัตราชดเชยไม่เกิน 2 บาท/กก. และ (3) เดือนกรกฎาคม 2548 ให้ยกเลิกการจ่ายเงินชดเชยราคาก๊าซ LPG ต่อมาเดือนกุมภาพันธ์ 2547 ได้มีมติให้กำหนดอัตราเงินชดเชยสูงกว่าเพดานสูงสุด 3 บาท/กก. ได้เป็นการชั่วคราว โดยให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานเป็นผู้ใช้ดุลยพินิจกำหนดอัตราเงินชดเชยก๊าซ LPG เกินกว่าอัตราเงิน ชดเชยสูงสุดได้ตามความเหมาะสมแก่สถานการณ์

## ผลผลิต

ต่อมาในเดือนสิงหาคม 2547 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เห็นควรให้กำหนดอัตราเงินชดเชยราคาก๊าซ LPG สูงกว่าระดับเพดานอัตราเงินชดเชยสูงสุด 3 บาท/กก. ได้ มีผลบังคับใช้ในช่วงวันที่ 1 กรกฎาคม 2547 จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2547 โดยอัตราเงินชดเชยจริงสูงสุดเท่ากับ 3.0711 บาท/กก. และเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2548 ได้ให้กำหนดอัตราเงินชดเชยราคาก๊าซ LPG สูงกว่าระดับเพดานอัตราเงินชดเชยสูงสุด 2 บาท/กก. มีผลบังคับใช้ในช่วงวันที่ 1 มกราคม 2548 จนถึงวันที่ 31 มีนาคม 2548 โดยอัตราเงินชดเชยจริงสูงสุดเท่ากับ 2.2816 บาท/กก. และต่อมาเมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2548 ได้เห็นชอบให้ขยายเวลากำหนดอัตราเงินชดเชยราคาก๊าซ LPG ดังกล่าวออกไปจนถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2548

อย่างไรก็ตาม รัฐบาลมีนโยบายให้มีการยกเลิกการจ่ายเงินชดเชยราคาก๊าซ LPG ภายในปี 2548 เนื่องจากรัฐบาลได้มีการประกาศลดอัตราภาษีน้ำมันดีเซล และหากดำเนินการยกเลิกการตรึงราคาก๊าซ LPG จะส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจ ราคาสินค้าและอัตราค่าขนส่ง และประชาชน ปัจจุบันอัตราเงินชดเชยราคาก๊าซ LPG อยู่ที่ระดับ 3.1554 บาท/กก. ขณะที่รัฐบาลได้กำหนดอัตราเงินชดเชยสูงกว่าระดับเพดานอัตราเงินชดเชยสูงสุด 2 บาท/กก. แต่ได้รับการผ่อนผันจนถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2548 เนื่องจากครึ่งปีหลังความต้องการก๊าซ LPG เพื่อความอบอุ่นจะเพิ่มขึ้น ดังนั้น สนพ.จึงขอความเห็นชอบจาก กบง. เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2548 เพื่อขออนุมัติขยายระยะเวลาแนวทางการแก้ไขปัญหาราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลวและฐานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้อนุมัติให้ขยาย



ระยะเวลาการยกเลิกการจ่ายเงิน ชดเชยราคาก๊าซ LPG และให้ขยายระยะเวลาการกำหนดอัตราเงินชดเชยราคาก๊าซ LPG สูงกว่าระดับเพดานอัตราเงินชดเชยสูงสุด 2 บาท/กก. จากเดือนกรกฎาคม 2548 เป็นภายในปี 2548 พร้อมทั้งมอบหมายให้สำนักงานนโยบายและแผนพลังงานรับไปดำเนินการต่อไป

ณ.เมื่อสิ้นเดือนธันวาคม 2548 ที่ครบกำหนดระยะเวลาการยกเลิกชดเชยราคา LPG สนพ.จึงนำเสนอ กบง. อีกครั้งให้ขยายระยะเวลาการชดเชยออกไปอีก 6 เดือน เนื่องจากถ้าหากปรับราคา LPG สูงขึ้นจะส่งผลกระทบต่อราคาสินค้า และประชาชน โดยเฉพาะผู้ใช้ LPG ในครัวเรือน (สัดส่วนร้อยละ 55) ค่อนข้างมาก โดยราคาก๊าซ LPG ปัจจุบันจะถูกปรับเพิ่มจาก 16.81 บาท/กิโลกรัม เป็น 17.81 บาท/กิโลกรัม หรือเป็นถึง (15 กก.) ละ 267 บาท และหากมีการปล่อยราคา LPG สูงขึ้นตั้งแต่เดือนมกราคม 2549 เป็นต้นไป ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ ไม่เหมาะสม ด้วยจะเป็นการเพิ่มภาระให้กับประชาชนให้มากขึ้น ในขณะที่จะต้องรับการเพิ่มราคาค่าไฟฟ้า (ค่า Ft ) ในเดือนกุมภาพันธ์ 2549 และปัจจุบันฐานะกองทุนน้ำมันฯ มีความสามารถรองรับการชดเชยต่อไปได้ (เฉลี่ยเดือนละ 530 ล้านบาท) ฉะนั้นเมื่อวันที่ 6 มกราคม 2549 กบง. จึงมีมติให้คงดำเนินนโยบายการชดเชยราคา LPG เดิม ต่อไปจนถึงเดือนมิถุนายน 2549

## การปรับโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า

เมื่อคณะรัฐมนตรี เห็นชอบรูปแบบโครงสร้างกิจการไฟฟ้าในลักษณะ Enhanced Single Buyer (ESB) ในปี 2546 แล้ว เมื่อ บมจ.กฟผ. กำหนดจะกระจายหุ้นเข้าตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในไตรมาส ที่ 4 ปี 2548 จึงมีความจำเป็นต้องมีนโยบายการกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าที่ชัดเจนเพื่อใช้ประมาณการรายได้ของ บมจ. กฟผ. และการชี้แจงต่อนักลงทุนในการเสนอขายหุ้น บมจ. กฟผ. และเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2548 กพข. จึงเห็นชอบแผนระดมทุนของ บมจ. กฟผ. พร้อมทั้ง เห็นชอบในหลักเกณฑ์การกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าตามที่ สนพ. เสนอ ดังนี้

1. โครงสร้างค่าไฟฟ้าขายปลีกประกอบด้วย ค่าไฟฟ้าฐานและค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (Ft) ในลักษณะเดียวกับปัจจุบัน โดยกำหนดให้มีการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของการไฟฟ้าในการคำนวณค่าใช้จ่ายการดำเนินงานของการไฟฟ้า ดังนี้

1.1 ใช้หลักการ CPI-X โดยกำหนดค่าการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของการไฟฟ้าหรือ ค่า X สำหรับแต่ละกิจการไฟฟ้า ดังนี้

|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| กิจการผลิต                       | ร้อยละ 5.8 ต่อปี |
| กิจการระบบส่ง                    | ร้อยละ 2.6 ต่อปี |
| กิจการระบบจำหน่ายและค่าปลีกไฟฟ้า | ร้อยละ 5.1 ต่อปี |

1.2 นำค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นของต้นทุนต่อปริมาณ (Cost Volume Elasticity : CVE) ในระดับ 0.8 มาใช้ตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นไป

2. การกำหนดโครงสร้างค่าไฟฟ้าใหม่อยู่บนพื้นฐานที่ค่าไฟฟ้าขายปลีกเฉลี่ย เมื่อรวมค่า Ft ณ ระดับปัจจุบัน 0.4683 บาท/หน่วย ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ในระหว่างเดือนตุลาคม 2548 จนถึงปี 2551 การเปลี่ยนแปลงของค่าไฟฟ้าจะปรับตามค่าไฟฟ้าตามสูตร Ft ใหม่ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2548 เป็นต้นไป

3. ปรับสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (Ft) ใหม่ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลักเพียงค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้าที่เปลี่ยนแปลงไปจาก ค่าไฟฟ้าฐานใหม่ (ค่า Ft ณ ระดับ 0.4683 บาท/หน่วย) โดยการประมาณการค่าเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้าที่จะเรียกเก็บ ทั้งนี้ มอบหมายให้คณะกรรมการกำกับสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติรับไปพิจารณาดำเนินงานส่งผ่านค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิง และค่าซื้อไฟฟ้าที่มีการบริหารการใช้เชื้อเพลิงที่มีประสิทธิภาพและเป็นธรรมต่อผู้ใช้ไฟฟ้า โดยพิจารณาจากมาตรฐานค่าสูญเสียในระบบ (Loss Rate) มาตรฐานอัตราการใช้ความร้อน (Heat Rate) ตลอดจนแผนการใช้เชื้อเพลิงและการส่งเดินเครื่องโรงไฟฟ้า



4. หลักเกณฑ์ทางการเงินในการกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า จะพิจารณาจากอัตราส่วนผลตอบแทนการลงทุน (Return on Invested Capital: ROIC) เป็นหลัก และพิจารณาอัตราส่วนรายได้สุทธิต่อการชำระหนี้ (Debt Service Coverage Ratio: DSCR) และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนทุน (Debt/Equity Ratio) ประกอบการพิจารณา

5. ผลกระทบจากการปรับสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ ให้ กฟผ. เป็นผู้รับภาระลูกค้าหนี้ค่า Ft คงค้างที่ กฟผ. คาดว่าจะบันทึกเป็นรายได้ในงวดบัญชีก่อนการแปลงสภาพ กฟผ. เป็นบริษัท ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 24 มิถุนายน 2548 ให้ บมจ. กฟผ. รับรู้รายได้ตามอัตราค่าไฟฟ้าที่เรียกเก็บได้จริงในงวดนั้นๆ โดยผลจากการบันทึกบัญชีดังกล่าว จะไม่รวมอยู่ในการคำนวณกำไรเพื่อจัดสรรเป็นโบนัสกรรมการและพนักงาน และการนำเงินส่งรายได้แผ่นดิน

6. โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าจะกำหนดจากหลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ตั้งองค์การกำกับดูแลแล้วเสร็จ อัตราค่าไฟฟ้างดงามจะกำกับดูแลโดยองค์การกำกับดูแล

ทั้งนี้ มอบให้ สนพ. ดำเนินการหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการชดเชยรายได้ระหว่างการไฟฟ้าเสนอ กฟผ. พิจารณาเห็นชอบก่อนการนำไปใช้ในการกำหนดโครงสร้างอัตรา ค่าไฟฟ้า และให้จัดทำรายละเอียดข้อเสนอการปรับโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าเสนอ กฟผ. พิจารณาเห็นชอบก่อนการประกาศใช้ต่อไป ซึ่งต่อมา สนพ. ได้นำเสนอการปรับโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าใหม่ ต่อ กฟผ. ในวันที่ 17 ตุลาคม 2548 ซึ่งคณะกรรมการได้มีมติ และให้มีผลบังคับใช้ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2548 เป็นต้นไป ดังนี้

1. **หลักเกณฑ์ทางการเงิน** กำหนดให้การไฟฟ้าทั้ง 3 แห่งมีสัดส่วนทางการเงินในช่วงปี 2549 - 2551 ดังนี้ อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน (Return on Invested Capital: ROIC) สำหรับ บมจ. กฟผ. อยู่ในระดับ 8.39 ส่วน กฟน. และ กฟภ. อยู่ในระดับ 4.80 และอัตราส่วนรายได้สุทธิต่อการชำระหนี้ (Debt Service Converge Ratio : DSCR) สำหรับ บมจ. กฟผ. อยู่ในระดับ 1.3 เท่า ส่วน กฟน. และ กฟภ. อยู่ในระดับ 1.5 เท่า ขณะที่ อัตราส่วนหนี้ต่อส่วนทุน (Debt/Equity Ratio) ให้การไฟฟ้าทั้ง 3 แห่ง อยู่ในระดับไม่เกินกว่า 1.5 เท่า

## 2. ข้อเสนอโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าขายส่ง

2.1 โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าขายส่งที่ บมจ.กฟผ. ขายให้ กฟน. และ กฟภ. กำหนดเป็นโครงสร้างเดียวกัน ประกอบด้วย ค่าผลิตไฟฟ้า และค่ากิจการระบบส่ง โดยค่าไฟฟ้าจะแตกต่างกันตามระดับแรงดัน และช่วงเวลาของการใช้

2.2 กำหนดบทปรับค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) ในระดับขายส่ง ระหว่าง กฟผ. กับ กฟน. และ กฟภ. หากค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้าต่ำกว่า 0.875 ในอัตรา 5 บาท/kVar/เดือน (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) เช่นเดียวกับปัจจุบัน และมอบหมายให้คณะกรรมการกำกับการศึกษาการปรับปรุงโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้ารับไปพิจารณา ทบทวนค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้าในระดับขายส่งที่เหมาะสม เสนอต่อ กฟผ. พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการประกาศใช้ต่อไป

2.3 ราคาขายส่งเฉลี่ยจะลดลงจากค่าไฟฟ้าขายส่งปัจจุบันร้อยละ 3.54 ซึ่งเป็นการเกลี่ยรายได้ระหว่างการไฟฟ้าเพื่อให้ การไฟฟ้าทั้ง 3 มีฐานะการเงินตามหลักเกณฑ์ตามข้อ 1

## 3. ข้อเสนอโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าขายปลีก

3.1 โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าขายปลีกไม่มีการเปลี่ยนแปลง คือ ค่าไฟฟ้าขายปลีกเฉลี่ยเมื่อรวม F<sub>u</sub> ณ ระดับปัจจุบัน 46.83 สตางค์/หน่วย โดยมีผลบังคับใช้ ตั้งแต่ค่าไฟฟ้าเดือนตุลาคม 2548 เป็นต้นไป อย่างไรก็ตาม ได้ปรับปรุงกำหนดวันแรงงานให้เป็นวันหยุดราชการแทนวันพืชมงคลในการคิดค่าไฟฟ้าอัตราค่าไฟฟ้าตามช่วงเวลาของการใช้ (Time of Used Tariff: TOU) ตั้งแต่ปี 2549 เป็นต้นไป



3.2 กำหนดแนวทางการปรับปรุงโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าขายปลีก โดยให้ทบทวนการกำหนดค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) ในระดับขายปลีก โดยมอบหมายให้คณะกรรมการกำกับการศึกษาการปรับปรุงโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้ารับไปพิจารณาจัดทำรายละเอียดเสนอ กบง. พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการประกาศใช้ต่อไป

4. ข้อเสนอสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ ( $F_t$ ) สูตร  $F_t$  ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2548 เป็นต้นไป จะประกอบด้วย (1) ค่า  $F_t$  คงที่ ณ ระดับปัจจุบัน 0.4683 บาท/หน่วย และ (2) การเปลี่ยนแปลงของค่าเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้าที่เปลี่ยนแปลงจากค่า  $F_t$  ณ ระดับ 0.4683 บาท/หน่วย หรือ  $DF_t$  ทั้งนี้มอบหมายให้คณะกรรมการกำกับสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติรับไปพิจารณาดำเนินการส่งผ่านค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้าที่มีการบริหารการใช้เชื้อเพลิงที่มีประสิทธิภาพ และเป็นธรรมต่อผู้ใช้ไฟฟ้า โดยพิจารณาจากมาตรฐานค่าสูญเสียในระบบ (Loss Rate) มาตรฐานอัตราการใช้ความร้อน (Heat Rate) ตลอดจนแผนการใช้เชื้อเพลิงและการส่งการเดินเครื่องโรงไฟฟ้า

5. ข้อเสนอการชดเชยรายได้ระหว่างการไฟฟ้าและแนวทางกำกับการดำเนินงานตามแผนการลงทุนของการไฟฟ้า จากการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายมีต้นทุนในการจัดหาไฟฟ้าที่แตกต่างกัน ขณะที่โครงสร้างค่าไฟฟ้าขายปลีกเป็นอัตราเดียวกันทั่วประเทศ จึงควรมีการชดเชยรายได้ในลักษณะเหมาจ่าย (Lump sum financial Transfer) จาก กฟน. ไปยัง กฟภ. ในปี 2548-2551 เท่ากับ 9,083 10,507 10,728 และ 11,014 ล้านบาท/ปี ตามลำดับ ทั้งนี้ หากมีการแปลงสภาพ กฟน. หรือ กฟภ. เป็นบริษัท จำกัด (มหาชน) ให้กระทรวงการคลังร่วมกับกระทรวงพลังงานพิจารณากำหนดแนวทางการกำหนดเงินชดเชยรายได้ระหว่างการไฟฟ้า เพื่อไม่ให้เกิดภาระภาษีเงินได้ในการจ่ายเงินชดเชยรายได้ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การปรับปรุงเงินชดเชยรายได้ระหว่างการไฟฟ้า ค่าปรับกรณีที่มีการไฟฟ้าทั้ง 3 แห่ง ไม่จัดส่งข้อมูลฐานะการเงินให้ สทพ. หรือองค์กรกำกับดูแลที่จะจัดตั้งขึ้นภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยนำเงินดังกล่าวมาปรับลดค่าไฟฟ้าให้กับผู้ใช้ไฟฟ้าผ่านค่าไฟฟ้าตามสูตร  $F_t$

6. มอบหมายให้ สทพ. หรือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทบทวนบทปรับกรณีการลงทุนของการไฟฟ้าไม่เป็นไปตามแผนการลงทุนที่ใช้ในการกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า ตลอดจน การกำหนดอัตราค่าบริการพิเศษสำหรับธุรกิจโรงแรมบนเกาะ และอัตราค่าไฟฟ้าสำหรับผู้ใช้น้ำประปาตามระบบเดิมเงิน ตามข้อเสนอของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายเสนอคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงานพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการประกาศใช้ต่อไป

จากมติ กพข.. ดังกล่าวได้ส่งผลให้เกิดการบังคับใช้ตั้งแต่ค่าไฟฟ้าประจำเดือนตุลาคม 2548 เป็นต้นมา โดยสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ ( $F_t$ ) ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2548 เป็นต้นไปจะเปลี่ยนแปลงตามค่าเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้าที่เปลี่ยนแปลงจากค่า  $F_t$  ณ ระดับ 0.4683 บาท/หน่วย นอกจากนั้นคณะกรรมการกำกับสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ ได้มีการพิจารณาดำเนินการส่งผ่านค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้า ที่มีการบริหารการใช้เชื้อเพลิงที่มีประสิทธิภาพและเป็นธรรมต่อผู้ใช้ไฟฟ้า โดยการเห็นชอบให้ค่า  $F_t$  สำหรับการเรียกเก็บจากผู้ใช้น้ำประปาในเดือนตุลาคม 2548 – มกราคม 2549 เท่ากับ 56.83 สตางค์/หน่วย หรือเพิ่มขึ้น 10 สตางค์/หน่วย จะส่งผลให้ค่าไฟฟ้าเฉลี่ยที่เรียกเก็บจากประชาชนเพิ่มขึ้นจาก 2.72 บาท/หน่วย เป็น 2.82 บาท/หน่วย หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.68

อย่างไรก็ตาม แนวโน้มความต้องการใช้ไฟฟ้าและราคาเชื้อเพลิงเพิ่มสูงขึ้น ประกอบกับข้อจำกัดด้านระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ทำให้ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - กันยายน 2548 จะต้องผลิตไฟฟ้าจากน้ำมันเตาและน้ำมันดีเซลซึ่งมีราคาแพงเพิ่มขึ้น ส่งผลทำให้ค่าไฟฟ้าตามสูตร  $F_t$  ในช่วงต่อไปมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้นมาก โดยคาดว่าในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2549 และในช่วงเดือนมิถุนายน - กันยายน 2549 ค่า  $F_t$  จะเพิ่มสูงขึ้นจากระดับ 56.83 สตางค์/หน่วยในปัจจุบัน เป็น 88.45 และ 94.15 สตางค์/หน่วย หรือเพิ่มขึ้น 31.62 และ 5.70 สตางค์/หน่วย ตามลำดับ หลังจากนั้นการเปลี่ยนแปลงของค่า  $F_t$  จะอยู่ในระดับ - 9.50 ถึง 7.64 สตางค์/หน่วย และเพื่อรักษาเสถียรภาพของราคาไฟฟ้าไว้ สทพ. จึงได้เสนอให้ การปรับค่าไฟฟ้าให้สะท้อนถึงต้นทุนในการผลิตไฟฟ้าที่เปลี่ยนแปลงไปที่มีการบริหารการใช้เชื้อเพลิงที่มีประสิทธิภาพ และเป็นธรรมต่อผู้ใช้ไฟฟ้าอย่างใดก็ตาม กรณีที่ค่า  $F_t$  มีการเปลี่ยนแปลงมาก และรัฐบาลต้องการรักษาเสถียรภาพราคาไฟฟ้าไว้ โดยเกลี้ยค่าไฟฟ้าไปข้างหน้า จึงเสนอให้มีการจัดตั้งกองทุนรักษาระดับราคาไฟฟ้าขึ้นเพื่อลดผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนจากแนวโน้มราคาไฟฟ้าที่ปรับเพิ่มขึ้นตาม



สถานการณ์ราคาเชื้อเพลิงที่เพิ่มสูงขึ้น ตั้งแต่การปรับค่า  $F_t$  ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2549 เป็นต้นไป โดยให้จัดหาแหล่งเงินทุนในการจัดตั้งกองทุนรักษาฯ จากเงินกู้ยืม การออกพันธบัตร หรือจากเงินงบประมาณแผ่นดิน

อย่างไรก็ตาม กพข. เห็นควรให้ค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าเปลี่ยนแปลงตามค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้าที่เป็นจริง โดยให้มีการบริหารการใช้เชื้อเพลิงที่มีประสิทธิภาพและเป็นธรรมต่อผู้ใช้ไฟฟ้า และมอบให้กระทรวงพลังงานรับไปพิจารณาแนวทางการบรรเทาผลกระทบของผู้ใช้ไฟฟ้าบ้านอยู่อาศัยที่มีการใช้ไฟฟ้าน้อย กรณีที่ค่า  $F_t$  มีการเปลี่ยนแปลงมาก และนำเสนอ กบง. พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำไปใช้ปฏิบัติ





## ยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาด้านพลังงานของประเทศ

จากเกิดภาวะราคาน้ำมันสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงปี 2547 ถึงต้นปี 2548 คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2548 จึงได้มีมติเห็นชอบยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาด้านพลังงานของประเทศ ตามที่กระทรวงพลังงานเสนอและมอบหมายให้กระทรวงพลังงานเป็นหน่วยงานหลักประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาด้านพลังงานของประเทศ โดยยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาด้านพลังงาน ประกอบด้วย

1. การเร่งใช้พลังงานอื่นทดแทนน้ำมัน และใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ : เป้าหมายลดการใช้พลังงานโดยรวมร้อยละ 15 และร้อยละ 20 ในปี 2551 และ 2552 ตามลำดับ (เมื่อระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแล้วเสร็จ)

- ภาคขนส่งลดการใช้น้ำมันลงร้อยละ 25 ภายในปี 2552 ด้วยดำเนินการใช้เชื้อเพลิงอื่นแทนน้ำมัน เช่น NGV แก๊สโซฮอล์ ไบโอดีเซล และปรับปรุงระบบ Logistics ขนส่งมวลชนและระบบขนส่งสินค้า

- ภาคอุตสาหกรรมลดการใช้พลังงานร้อยละ 25 ในปี 2551 โดยใช้มาตรการกระตุ้นธุรกิจและอุตสาหกรรมโดยตรง และใช้ก๊าซธรรมชาติแทนน้ำมัน โดยเฉพาะอุตสาหกรรมตามแนวท่อก๊าซใช้ระบบการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น (Gas District Cooling and Cogeneration)

- สำหรับภาครัฐลดการใช้พลังงานร้อยละ 10 – 15 ทันที โดยกำหนดให้เป็น KPI ของทุกหน่วยงาน และนำเงินส่วนหนึ่งที่ประหยัดได้นำไปเป็นเงินรางวัล (Bonus) โดย สนพ. และ กพร. ร่วมกัน ดำเนินการตามมาตรการประหยัดพลังงานดังกล่าว ส่วนภาคประชาชนให้ลดการใช้พลังงานร้อยละ 10 โดยการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนตระหนักถึงความจำเป็นในการประหยัดพลังงานด้วยการดำเนินโครงการ "60 ล้านไทยลดใช้พลังงาน" อย่างต่อเนื่องและกำหนดให้วันที่ 1 มิถุนายน 2548 เป็น "วันรวมพลังไทย ลดใช้พลังงาน" เริ่ม Kick Off เริงรณรงค์ประหยัดพลังงานอย่างจริงจังและต่อเนื่องทั่วประเทศ ด้วย 3 วิธี คือ 1) ขับรถไม่เกิน 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมงปลอดภัยและประหยัดน้ำมัน 2) ปิดแอร์ 1 ชั่วโมงในช่วงพักเที่ยง หรือตั้งปรับอุณหภูมิแอร์ ที่ 25 องศา และ 3) ในเวลา 20.45 น. ให้ทุกบ้านปิดไฟพร้อมกันเป็นเวลา 5 นาที

2. การจัดหาแหล่งพลังงาน เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงระยะยาว โดยการจัดหาจากแหล่งพลังงานในประเทศเพื่อนบ้านจากการลงทุนโรงไฟฟ้าพลังน้ำในประเทศต่างๆ เช่น สปป.ลาว พม่า และจีน เป็นต้น และการสำรวจและขุดเจาะปิโตรเลียมในประเทศพม่าและมาเลเซีย เป็นต้น รวมทั้งแหล่งพลังงานในภูมิภาคอื่น อาทิ ตะวันออกกลาง และแอฟริกา เพื่อขายและส่งกลับโดยตรง ตลอดจนการร่วมเป็น National Champion ปตท. ปตท.สผ. และ กพผ. เพื่อร่วมเจรจาและหรือลงทุนแหล่งพลังงานในต่างประเทศ

3. การสร้างมูลค่าเพิ่มให้ทรัพยากรพลังงาน โดยในระยะ 4 ปี (2548 – 2551) จะมีการลงทุนประมาณ 800,000 ล้านบาท ประกอบด้วย การพัฒนาไบโอดีเซลและก๊าซโซฮอล์ เพื่อจะนำไปสู่การปรับโครงสร้างภาคเกษตรยุคใหม่ และการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจะเป็นการเพิ่มมูลค่าก๊าซในอ่าวไทย





## การพัฒนาโยบายการอนุรักษ์พลังงาน

คณะรัฐมนตรีได้มอบหมายให้รองนายกรัฐมนตรี เป็นผู้รับผิดชอบในการกำหนดแนวทางการกำกับติดตามการดำเนินงานในรายละเอียดของแต่ละภาคส่วน ดังนี้

- การประหยัดพลังงานภาครัฐ มอบรองนายกรัฐมนตรี (ดร. วิษณุ เครืองาม) เป็นผู้รับผิดชอบ โดยมีกระทรวงพลังงาน เป็นผู้สนับสนุนหลัก
- การประหยัดพลังงานภาคเอกชน มอบรองนายกรัฐมนตรี (ดร. สมคิด จาตุศรีพิทักษ์) เป็นผู้รับผิดชอบ โดยมีกระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงพาณิชย์ เป็นผู้สนับสนุนหลัก
- การประหยัดพลังงานภาคประชาชน มอบรองนายกรัฐมนตรี (นายจาตุรนต์ ฉายแสง) เป็นผู้รับผิดชอบ โดยมีกระทรวงวัฒนธรรม เป็นผู้สนับสนุนหลัก

เพื่อให้การดำเนินมาตรการประหยัดพลังงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด กระทรวงพลังงานจึงแต่งตั้ง “คณะกรรมการประสานการณรงค์และติดตามการประหยัดพลังงาน” ทำหน้าที่ในการประสาน ติดตาม และประเมินผลการประหยัดพลังงาน ภาครัฐ ภาคธุรกิจอุตสาหกรรม และภาคประชาชน และคณะกรรมการประสานฯ ได้ประชุมเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2548 โดยเห็นชอบแผนปฏิบัติการรณรงค์ ติดตามการประหยัดพลังงานภาครัฐ ภาคธุรกิจอุตสาหกรรม และภาคประชาชน ในช่วงทดสอบ 3 เดือน พร้อมทั้งมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบในแต่ละมาตรการ และเมื่อสิ้นสุดเดือนสิงหาคม 2548 ให้ผู้รับผิดชอบสรุปผลการดำเนินการ ปัญหาอุปสรรค วิธีการแก้ไข ให้สำนักงานนโยบายและแผนพลังงานซึ่งฝ่ายเลขานุการฯ รวบรวมประเมินผลด้วยตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ รายงานคณะรัฐมนตรี

นอกจากนี้เพื่อการแก้ปัญหาขาดดุลการค้าของไทย โดยลดการนำเข้าสินค้าทุนเพื่อเป็นวัตถุดิบผลิตเพื่อการส่งออกและรณรงค์ให้คนไทยร่วมใจกันประหยัดพลังงานจริงจัง หากยังไม่ได้ผลรัฐบาลอาจต้องนำมาตรการบังคับมาใช้เพื่อให้คนไทยร่วมใจกันประหยัดพลังงาน

อย่างไรก็ตาม กพข. เห็นควรให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับข้อกฎหมายด้านพลังงาน ปฏิบัติงานอย่างเข้มงวด เช่น การเข้มงวดกฎระเบียบจราจรต่อผู้ใช้รถ เป็นต้น และขอความร่วมมือทุกภาคส่วนลดใช้พลังงาน

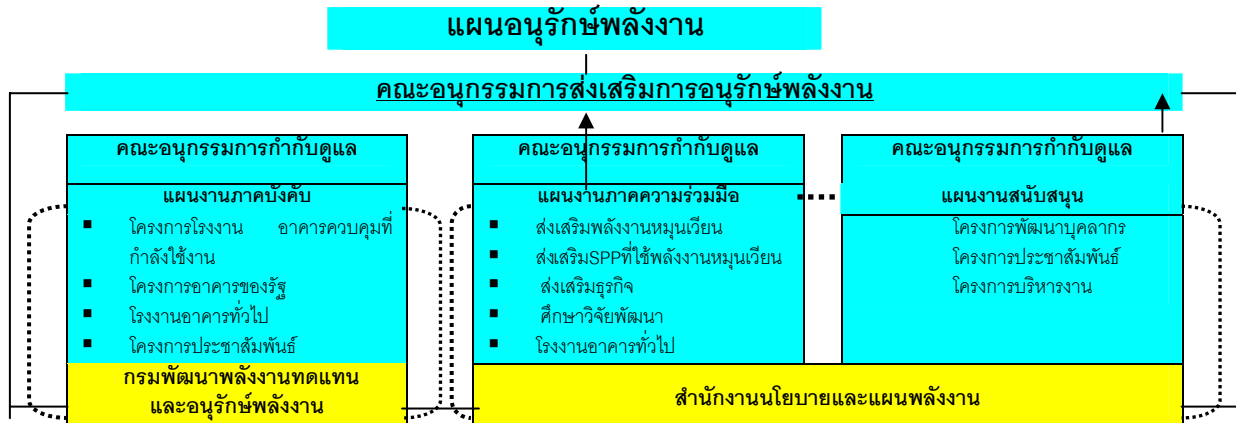
### ผลการอนุรักษ์พลังงาน ในช่วงปี 2538 – 2547

จากพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 ที่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 3 เมษายน 2535 เป็นต้นมา ได้มีผลให้มีการจัดตั้งกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานขึ้น โดยมีรองนายกรัฐมนตรี (ที่ได้รับมอบหมาย) เป็นประธาน และความในมาตรา 4(4) แห่ง พรบ. กำหนดให้คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพข.) มีบทบาทให้ความเห็นชอบแผนอนุรักษ์พลังงานและกำหนดแนวทาง หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และลำดับความสำคัญของการใช้จ่ายเงินกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ในช่วงที่ผ่านมา กพข. ได้อนุมัติ “แผนอนุรักษ์พลังงาน” มาแล้ว 2 ระยะ คือ ช่วงปี 2538 – 2542 และช่วงปี 2543 – 2547 โดยกำหนดแนวทางการใช้จ่ายเงินกองทุนฯ ไว้ 3 แผนงาน ภายใต้กำกับดูแลของ สนพ. และกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)





แผนอนุรักษ์พลังงานที่ผ่านมา ประกอบด้วย 3 แผนงาน ได้แก่ แผนงานภาคบังคับ แผนงานภาคความร่วมมือ และแผนงานสนับสนุน



## 2. ผลการดำเนินงานตามแผนอนุรักษ์พลังงาน ช่วงปี 2538 – 2547

(1) **แผนงานภาคบังคับ** ซึ่งกำกับดูแลโดย พพ. ประกอบด้วย โครงการอาคารของรัฐ โครงการอาคารควบคุม โครงการโรงงานควบคุม ในช่วงปี 2538 – 2547 ได้ใช้จ่ายเงินกองทุนฯ ไปรวมทั้งสิ้น 10,540 ล้านบาท ในโครงการต่างๆ สามารถลดความต้องการพลังไฟฟ้าลง 232 เมกะวัตต์ ประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ 656.11 ล้านหน่วยต่อปี ทดแทนพลังงานเชื้อเพลิง 48.48 ล้านลิตรต่อปี คิดเป็นความสามารถในการอนุรักษ์พลังงาน 1,809.46 ล้านบาท/ปี ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่เสนอไว้กับกองทุนฯ (พพ. คาดว่าจะใช้เงินจากกองทุนฯ 34,033 ล้านบาท โดยมีเป้าหมายจะทดแทนพลังงานไฟฟ้าได้ 5,696 ล้านหน่วยต่อปี ทดแทนพลังงานเชื้อเพลิง 791 ล้านลิตรน้ำมันดิบต่อปี หรือคิดเป็นความสามารถในการอนุรักษ์พลังงาน 17,922 ล้านบาท/ปี)

| ประเภท                      | จำนวน (แห่ง) | ผลประหยัดไฟฟ้า (ล้านหน่วย/ปี) | ผลประหยัดเชื้อเพลิง (ล้านบาท/ปี) | รวมผลประหยัด (ล้านบาท/ปี) |
|-----------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| โรงงานควบคุม                | 50           | 1.15                          | 3.56                             | 11.30                     |
| อาคารควบคุม                 | 50           | 5.14                          | 0.87                             | 14.55                     |
| โรงงาน/อาคารขนาดกลางและเล็ก | 30           | 0.49                          | 1.73                             | 3.87                      |
| <b>รวม</b>                  | <b>130</b>   | <b>6.78</b>                   | <b>6.16</b>                      | <b>29.72</b>              |

(2) **แผนงานภาคความร่วมมือ** โดย สนพ. เป็นผู้กำกับดูแลใน 5 โครงการหลัก ได้แก่ โครงการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน การส่งเสริมธุรกิจด้านการอนุรักษ์พลังงาน การศึกษา วิจัย และพัฒนาโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่ใช้พลังงานหมุนเวียน และโครงการโรงงานและอาคารทั่วไปที่กักเก็บพลังงาน โดยช่วงปี 2538 – 2547 สนพ. ได้ใช้จ่ายเงินเพื่อแผนงานนี้ เป็นวงเงินรวม 9,203 ล้านบาท โดยให้การสนับสนุนแล้วจำนวน 285 โครงการ ซึ่งคาดว่าเมื่อโครงการดำเนินงาน จนครบอายุการใช้งานของอุปกรณ์หรือเทคโนโลยี จะทำให้ประหยัดพลังงานจำนวน 740 ktoe/ปี หรือร้อยละ 230 ของการลงทุนจากกองทุนฯ นอกจากนี้ จะช่วยลดการก่อมลพิษให้กับสิ่งแวดล้อม และเกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



## ผลงานในช่วงปี 2538 – 2547 ของแผนงานภาคความร่วมมือ

| แผนงานภาคความร่วมมือ<br>จำแนกตามเทคโนโลยี | ขนส่ง     | อุตสาหกรรม | บ้าน      | แสงอาทิตย์<br>ลม น้ำ | ชีวภาพ    | ชีวมวล    | อื่นๆ     | รวมผล<br>(โครงการ) |
|---|-----------|------------|-----------|----------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------|
| 1. พลังงานหมุนเวียนฯ                      | 3         | 3          | -         | 11                   | 12        | 1         | -         | 30                 |
| 2. ส่งเสริมธุรกิจฯ                        | 8         | 10         | 3         | 15                   | -         | 2         | 28        | 66                 |
| 3. ศึกษาวิจัยฯ                            | 28        | 14         | 70        | 22                   | 9         | 11        | 31        | 185                |
| 4. ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กฯ                   | -         | -          | -         | -                    | -         | 20        | -         | 20                 |
| 5. โรงงานและอาคารทั่วไป                   | -         | 3          | -         | -                    | -         | -         | -         | 3                  |
| <b>รวม</b>                                | <b>39</b> | <b>30</b>  | <b>73</b> | <b>48</b>            | <b>21</b> | <b>34</b> | <b>59</b> | <b>4</b>           |

## ศักยภาพการอนุรักษ์พลังงานของแผนงานภาคความร่วมมือ

| โครงการหลัก             | ผลประหยัดจากแผนฯ 1<br>(2538 – 2542) |              | ผลประหยัดจากแผนฯ 2<br>(2543 – 2547) |                 | รวมทั้งสิ้น   |                 |
|-------------------------|-------------------------------------|--------------|-------------------------------------|-----------------|---------------|-----------------|
|                         | ktoe/ปี                             | ล้านบาท/ปี   | ktoe/ปี                             | ล้านบาท/ปี      | ktoe/ปี       | ล้านบาท/ปี      |
| 1. พลังงานหมุนเวียนฯ    | 35.37                               | 158.2        | 48.74                               | 413.7           | 84.10         | 571.9           |
| 2. ส่งเสริมธุรกิจฯ      | 2.35                                | 68.9         | 512.64                              | 14,326.9        | 514.99        | 14,395.8        |
| 3. ศึกษาวิจัยฯ          | 0.17                                | 3.1          | 1.01                                | 22.2            | 1.18          | 25.4            |
| 4. ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กฯ | -                                   | -            | 138.99                              | 4,077.8         | 138.99        | 4,077.8         |
| 5. โรงงานและอาคารทั่วไป | -                                   | -            | 1.15                                | 11.0            | 1.15          | 11.0            |
| <b>รวม</b>              | <b>37.89</b>                        | <b>230.2</b> | <b>702.53</b>                       | <b>18,851.6</b> | <b>740.41</b> | <b>19,081.8</b> |

(3) แผนงานสนับสนุน กำกับดูแลโดย สนพ. ได้แบ่งโครงการที่ได้ดำเนินการออกเป็น 3 โครงการหลัก ได้แก่ โครงการพัฒนาบุคลากร โครงการประชาสัมพันธ์ โครงการบริหารงานตามกฎหมาย และในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2538 – 2547) กองทุนฯ ได้ให้การสนับสนุนโครงการต่างๆ ภายใต้แผนงานสนับสนุนในโครงการพัฒนาบุคลากรไปแล้วจำนวน 821 โครงการ เป็นเงินทั้งสิ้น 2,053.82 ล้านบาทและในโครงการประชาสัมพันธ์เป็นเงิน 916 ล้านบาท อาทิ โครงการรณรงค์ ด้านน้ำมัน ไฟฟ้า และน้ำ เป็นต้น

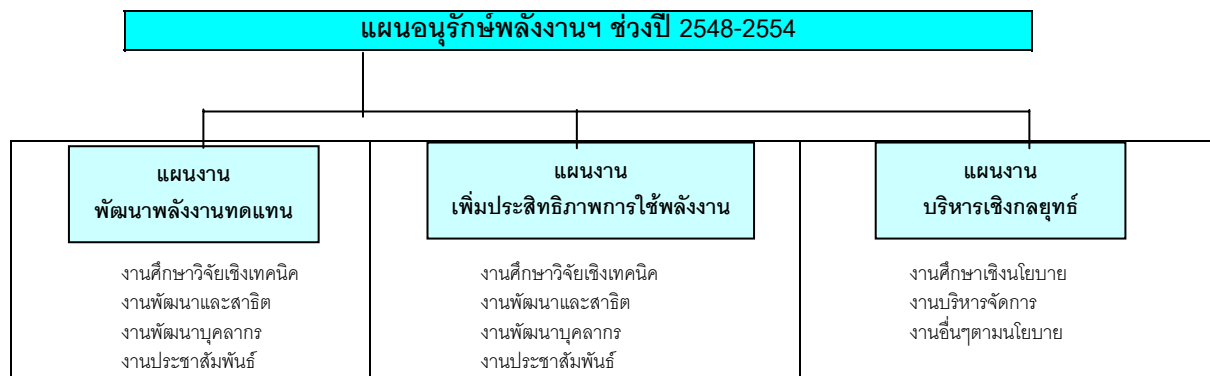
## ผลการใช้จ่ายเงินตามแผนงานพัฒนาบุคลากร ปี 2538-2547

| โครงการ/<br>ปีงบประมาณ   | แผนฯ 1<br>(2538-2542) | แผนฯ 2<br>(2543-2547) | รวมทั้งสิ้น<br>(ล้านบาท) |
|--|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1. การพัฒนาหลักสูตร และคู่มือการฝึกอบรม                                | 422.58                | 600.51                | 1,023.09                 |
| 2. การฝึกอบรมบุคลากรระยะสั้นในประเทศ                                   | 52.55                 | 451.38                | 503.93                   |
| 3. การส่งบุคลากรเข้าฝึกอบรมและดูงานระยะสั้นในประเทศ                    | 16.92                 | 9.00                  | 25.92                    |
| 4. การส่งบุคลากรเข้ารับการศึกษาระดับอุดมศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ | 84.72                 | 263.56                | 348.28                   |
| 5. การให้ทุนวิจัย  | 10.46                 | 48.00                 | 58.52                    |
| 6. อื่นๆ   | 7.66                  | 86.42                 | 94.08                    |
| <b>รวม</b>   | <b>594.89</b>         | <b>1,458.93</b>       | <b>2,053.82</b>          |

## แผนอนุรักษ์พลังงานระยะที่ 3 (ช่วงปี 2548 – 2554)

แผนอนุรักษ์พลังงานฉบับที่ 3 ช่วงปี 2548 – 2554 มีเป้าหมายเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยลดใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ ณ ปี 2554 จาก 91,877 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (ktoe) เหลือ 81,523 ktoe หรือลดการใช้พลังงานโดยไม่เกิดประโยชน์ได้ประมาณร้อยละ 12.7 หรือประมาณ 10,354 ktoe และพัฒนาพลังงานทดแทนให้มีสัดส่วนการใช้เพิ่มขึ้น โดย ณ ปี 2554 จะมีการใช้พลังงานอื่นๆ ในสัดส่วนร้อยละ 9.2 ของความต้องการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย หรือทดแทนการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ประมาณ 7,530 ktoe โดยให้สอดคล้องกับเป้าหมายของกระทรวงพลังงานที่จะพัฒนาพลังงานทดแทนให้มีสัดส่วนการใช้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0.5 เป็นร้อยละ 8 ในปี พ.ศ. 2554

การจัดทำรอบแผนอนุรักษ์พลังงาน ระยะที่ 3 เป็นการประมาณการภาพรวมของภาระงานที่จะเกิดขึ้นในอนาคต มีลักษณะเป็น Rolling Plan ปรับแผนงาน/โครงการและประมาณการรายจ่ายทุกปี เนื่องจากอาจมีการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันต่างๆ เช่น นโยบาย/ยุทธศาสตร์ใหม่ที่รัฐบาลกำหนด สภาพการทางเศรษฐกิจและสังคม ผลการดำเนินงาน เป็นต้น แผนอนุรักษ์พลังงาน ระยะที่ 3 ประกอบด้วย 3 แผนงาน ได้แก่ แผนงานพัฒนาพลังงานทดแทน แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และแผนงานบริหารเชิงกลยุทธ์



(1) **แผนงานพัฒนาพลังงานทดแทน** เป็นการนำพลังงานหมุนเวียนและพลังงานทดแทนอื่นๆ มาใช้มากขึ้น ซึ่งคาดว่าจะมีการใช้พลังงานอื่นๆ เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.2 ในปี พ.ศ. 2554 โดยแนวทางการดำเนินงาน ได้แก่ การพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ การพัฒนาพลังงานลม การพัฒนาพลังงานชีวมวล การพัฒนาพลังงานก๊าซชีวภาพ การพัฒนาพลังงานจากพืช การพัฒนาบุคลากรและประชาสัมพันธ์ด้านพลังงานทดแทน และการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีด้านพลังงาน

(2) **แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน** เป็นการศึกษาวิจัย พัฒนาและส่งเสริมเพื่อให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในภาคคมนาคมขนส่ง ภาคอุตสาหกรรม และบ้านที่อยู่อาศัย โดยมี เป้าหมายให้เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ลดการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ คิดเป็นปริมาณพลังงานที่ประหยัดได้ในปี พ.ศ. 2554 เท่ากับร้อยละ 12.7 หรือ 10,354 ktoe โดยแยกเป็นสาขาขนส่ง 6,269 ktoe หรือร้อยละ 21 ของการใช้พลังงานในสาขาขนส่ง และภาคอุตสาหกรรม ธุรกิจการค้า การบริการ และเกษตรกรรม 3,411 ktoe หรือร้อยละ 9 ของการใช้พลังงานในสาขานี้ นอกจากนี้ สาขาที่อยู่อาศัย 673 ktoe หรือร้อยละ 4 ของการใช้พลังงานสาขานี้ที่อยู่อาศัย โดยมีแนวทางการดำเนินงานแบ่งเป็น 3 แผนงาน ได้แก่ แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในสาขาขนส่ง แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรม แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในบ้านที่อยู่อาศัย และแผนงานพัฒนาบุคลากรและประชาสัมพันธ์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

(3) **แผนงานบริหารเชิงกลยุทธ์** เป็นการเน้นการศึกษาวิจัยเชิงนโยบายเพื่อเสนอแนะทางเลือกหรือภาพรวมของสถานการณ์ที่ผสมผสานในมิติต่างๆ คือ การผลิตและการใช้พลังงาน ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาแผนพลังงานทดแทน และแผนเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานให้เหมาะสม



ภายใต้การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน ระยะที่ 3 จะส่งผลให้ในปี 2554 จะเกิดการลดใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ลง 10,354 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 12.7 โดยเกิดจากแผนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคขนส่ง อุตสาหกรรม และบ้านที่อยู่อาศัย ร้อยละ 21, 9 และ 4 ตามลำดับ นอกจากนี้ จากการพัฒนาพลังงานทดแทนให้มีสัดส่วนการใช้เพิ่มขึ้นในปี 2554 จะมีการใช้พลังงานอื่นๆ เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.2 ของความต้องการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายหรือทดแทนการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ประมาณ 7,530 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ โดยใช้ Bio-diesel แทนน้ำมันดีเซล ใช้เอทานอล ในน้ำมันแก๊สโซฮอล์ แทนน้ำมันเบนซิน และใช้ชีวมวล น้ำทำเยื่อเชือกประทุษร้าย แสงอาทิตย์ แรงลม และพลังงานอื่นๆ ในการผลิตไฟฟ้าและทำความร้อน ตลอดจนทำให้มีผู้จบการศึกษาระดับอุดมศึกษาทั้งในและต่างประเทศเพิ่มขึ้น โดยมีเป้าหมายในการผลิตบุคลากร ที่มีทักษะด้านพลังงานในภาคอุตสาหกรรม จำนวน 1,400 คน ผู้ชำนาญการด้านพลังงานสาขาต่างๆ ระดับท้องถิ่น จำนวน 500 คน

## นโยบายการส่งเสริมการนำก๊าซธรรมชาติมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคขนส่ง

### ผลผลิต

จากปัจจัยราคาน้ำมันเชื้อเพลิงภายในประเทศและตลาดในต่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ต้องมีนโยบายการนำพลังงานอื่นมาใช้ทดแทนน้ำมันให้มากขึ้น ในวันที่ 24 ธันวาคม 2548 คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติเห็นชอบแนวทางการส่งเสริมการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคขนส่ง (Natural Gas Vehicle : NGV) ในช่วงปี 2546 – 2551 โดยการกำหนดมาตรการต่างๆ ทั้งมาตรการขยายจำนวนรถและสถานีบริการของ NGV การขยายท่อส่งก๊าซฯ ให้ครอบคลุมเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล มาตรการด้านราคา NGV และมาตรการสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ ให้ใช้ NGV โดยกำหนดเป้าหมายให้ปี 2551 จะมีจำนวนรถที่ใช้ NGV เพิ่มขึ้นเป็น 44,500 คัน แบ่งเป็นรถยนต์โดยสารส่วนบุคคลและแท็กซี่จำนวน 40,000 คัน รถขนส่งมวลชน รถเก็บขยะ และรถบรรทุก 4,500 คัน ด้วยการติดตั้งอุปกรณ์ใช้ก๊าซฯ (Conversion Kit) ให้กับรถประเภทต่างๆ ส่วนสถานีบริการ NGV จะขยายเพิ่มขึ้นในปี 2551 เป็นจำนวนสะสม 120 สถานี พร้อมทั้งการขยายท่อส่งก๊าซฯ ให้ครอบคลุมเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลโดยการดำเนินโครงการท่อส่งก๊าซฯ ไทรน้อย - โรงไฟฟ้าพระนครเหนือได้

ในปี 2548 กองทุนส่งเสริมเพื่อการอนุรักษ์พลังงานได้ให้เงินสนับสนุนโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ได้แก่ โครงการแท็กซี่ 10,000 คัน โครงการรถจัดเก็บขยะ NGV ของกรุงเทพมหานคร จำนวน 69 คัน และโครงการทดลองดัดแปลงเครื่องยนต์รถโดยสาร ขสมก. 3 คัน และซ่อมรถของ ขสมก. จำนวน 44 คัน โครงการรถยนต์ NGV เพื่อประชาชนจำนวน 160 คัน และโครงการส่งเสริมการใช้ NGV ในรถยนต์ราชการ เป็นต้น ซึ่งผลการดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ ณ เดือนสิงหาคม 2548 พบว่ามีจำนวนรถ NGV รวมทั้งหมด 5,623 คัน แบ่งเป็นรถแท็กซี่ใช้ก๊าซ NGV จำนวน 4,781 คัน รถราชการ จำนวน 59 คัน รถ NGV อื่นๆ จำนวน 783 คัน และสถานีบริการ จำนวน 34 สถานี โดยอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล (31 สถานี) และเขตภูมิภาค (ระยอง ชลบุรี และอยุธยา 3 สถานี) และมีผู้ประกอบการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ NGV จำนวน 15 บริษัท

อย่างไรก็ตาม คณะรัฐมนตรีเมื่อเดือนพฤษภาคม 2548 ได้เห็นชอบยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาพลังงานของประเทศ โดยมีมาตรการหนึ่งให้เร่งดำเนินการ คือ การนำก๊าซฯ มาใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนน้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซล ทำให้ต้องมีการปรับแผนและเป้าหมายการดำเนินการใหม่ โดยกำหนดให้เร่งนำก๊าซธรรมชาติมาใช้แทนน้ำมันเบนซิน ร้อยละ 10 หรือประมาณ 2 ล้านลิตร/วัน และทดแทนน้ำมันดีเซล ร้อยละ 10 หรือประมาณ 5 ล้านลิตร/วัน ขณะเดียวกันให้ขยายสถานีบริการ NGV เพิ่มขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนให้หน่วยงานภาครัฐดำเนินมาตรการทั้งด้านภาษีสรรพสามิตและอากร จัดทำมาตรฐานรถ NGV และมาตรการจูงใจให้ผู้ขับรถยนต์ทุกประเภทหันมาใช้ก๊าซฯ แทนน้ำมัน แต่ทั้งนี้ การดำเนินการให้บรรลุตามยุทธศาสตร์ ข้างต้น สิ่งจำเป็นหลัก คือ การขยายสถานีบริการ NGV ที่ต้องเพียงพอกับจำนวนรถ NGV ที่จะเพิ่มขึ้น รวมทั้งการควบคุมราคา NGV ให้แข่งขันกับน้ำมันดีเซลและเบนซินได้ ซึ่งจะทำให้เกิดการใช้น้ำมัน (Compressed Natural Gas) ทดแทนน้ำมันเบนซินและดีเซลดังกล่าว จึงได้กำหนดเป้าหมายใหม่ที่จะเป็นไปได้นี้



## 1. เป้าหมายจำนวนรถ NGV ทดแทนรถยนต์น้ำมันเชื้อเพลิงในช่วงปี 2549 – 2553

| ประเภทรถยนต์       | ระบบ      | 2549   | 2550    | 2551    | 2552    | 2553    |
|--------------------|-----------|--------|---------|---------|---------|---------|
| รถเบนซิน           |           | 34,100 | 79,100  | 139,100 | 179,100 | 219,100 |
| • Taxi             | Bi - fuel | 10,600 | 20,600  | 30,600  | 40,600  | 50,600  |
| • รถยนต์ส่วนบุคคล  | Bi - fuel | 23,500 | 58,500  | 108,500 | 138,500 | 168,500 |
| รถดีเซล            |           | 39,120 | 92,120  | 161,220 | 216,520 | 281,820 |
| • รถ ขสมก./ร่วม    | Dedicated | 1,150  | 2,150   | 3,150   | 4,150   | 5,150   |
| • รถ บขส./ร่วม     | Dedicated | 120    | 320     | 620     | 1,120   | 1,620   |
| • รถตู้/ร่วม ขสมก. | Dedicated | 700    | 1,200   | 1,700   | 1,700   | 1,700   |
|                    | DDF       | 1,300  | 2,300   | 3,300   | 3,300   | 3,300   |
| • รถกระบะ          | DDF       | 25,500 | 65,500  | 120,500 | 166,000 | 220,500 |
| • รถหัวลาก/บรรทุก  | Dedicated | 1,000  | 3,000   | 6,000   | 12,000  | 19,000  |
|                    | DDF       | 9,050  | 17,050  | 25,050  | 27,050  | 29,050  |
| • รถจัดเก็บขยะ     | Dedicated | 300    | 600     | 900     | 1,200   | 1,500   |
| รวมที่ใช้ NGV      |           | 73,220 | 171,220 | 300,320 | 395,620 | 500,920 |

## 2. เป้าหมายการขยายสถานีบริการก๊าซ NGV ปี 2548 – 2551

|                         | จำนวนสถานีสะสม |      |      |      |      |
|-------------------------|----------------|------|------|------|------|
| ภาค                     | 2549           | 2550 | 2551 | 2552 | 2553 |
| กรุงเทพ/ปริมณฑล/ภาคกลาง | 114            | 190  | 260  | 300  | 355  |
| ภาคตะวันออก             | 22             | 30   | 40   | 50   | 60   |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ   | 10             | 20   | 54   | 104  | 114  |
| ภาคตะวันตก/ใต้          | 10             | 15   | 24   | 79   | 99   |
| ภาคเหนือ                | 4              | 15   | 42   | 87   | 112  |
| จำนวนสถานี (สะสม)       | 160            | 270  | 420  | 620  | 740  |

ณ ปัจจุบัน (เดือนมกราคม 2549) การดำเนินมาตรการส่งเสริมการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคขนส่ง จึงทำให้มีสถานี NGV เปิดให้บริการในปริมณฑลแล้ว 45 สถานี ภูมิภาค 3 สถานี (ระยอง 1, ชลบุรี 1, อุดรฯ 1) และภายในสิ้นปี 2549 ปตท. ได้กำหนดจะขยายสถานีบริการ NGV ให้ได้จำนวน 160 สถานี และมีจำนวนรถ NGV รวม 10,423 คัน ประกอบด้วย รถแท็กซี่ 5,815 คัน รถราชการ/รัฐวิสาหกิจ 302 คัน รถส่วนบุคคล 2,270 คัน รถ ปตท. 849 คัน รถ ขสมก. 91 คัน รถ บขส. 5 คัน รถบริษัทขนส่งเอกชน 21 คัน และอื่นๆ 1,070 คัน ขณะที่ปริมาณการใช้ก๊าซและราคาจำหน่ายก๊าซ มีปริมาณการจำหน่ายก๊าซ NGV 157 ตัน/วัน หรือ 6.5 ล้าน ลบ.ฟุต/วัน (เทียบเท่าเบนซิน 72 ล้านลิตร/ปี) ส่วนสถานีบริการติดตั้งระบบ NGV มีจำนวนรวม 16 บริษัท โดยการจัดสถานีบริการติดตั้งไว้ใน 6 แห่ง ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บริษัท ราชพฤกษ์วิศวกรรม จำกัด บริษัท สแกนอินเตอร์ จำกัด บริษัท คาร์คอนวีเนียนเซ็นเตอร์ จำกัด บริษัท แอล วี.เทค (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท สามมิตรมอเตอร์แมนูแฟคเจอร์ จำกัด

นอกจากนี้ มีโครงการต่างๆ ที่กำลังดำเนินการ ประกอบด้วย โครงการแท็กซี่อาสาสมัครใช้ก๊าซ NGV จำนวน 7,000 คัน โครงการ NGV เพื่อประชาชน 5,000 คัน โครงการพัฒนา Taxi ไทยระหว่าง SME กับ ปตท. จำนวน 5,000 คัน โครงการรถดีเซลใหญ่ โครงการหัวรถจักร NGV โครงการส่งเสริมการใช้ NGV ในรถยนต์ราชการ โครงการรถ ขสมก. 1,000 คัน โครงการ บขส. 30 คัน โครงการซื้อรถขยะ NGV ของกทม. จำนวน 69 คัน โครงการเรือประมง NGV โครงการทุนหมุนเวียนสำหรับยานยนต์ NGV





แต่เนื่องจากโครงการส่งเสริมการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคขนส่งตามนโยบายของรัฐบาล ได้ตั้งเป้าหมายการส่งเสริมให้มีจำนวนรถ NGV ใช้ในประเทศเพิ่มขึ้นจำนวน 500,920 คันภายในปี 2553 ส่งผลให้ประเทศต้องนำเข้าถังบรรจุก๊าซ CNG เป็นจำนวนมาก มูลค่าเฉลี่ยประมาณปีละ 3000 ล้านบาท หรือรวม 5 ปี ตลอดอายุโครงการ คิดเป็นมูลค่าประมาณ 15,000 ล้านบาท ทำให้โครงการนี้เสี่ยงต่อการขาดแคลนถัง CNG ที่ใช้ในโครงการ และอาจได้รับผลกระทบจากราคาค่าที่แพงขึ้นได้ในอนาคต นายกรัฐมนตรีจึงได้มอบหมายให้กระทรวงพลังงาน กระทรวงกลาโหม และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศึกษาความเป็นไปได้ที่จะดำเนินการผลิตถัง CNG ณ ศูนย์อำนวยการสร้างอาวุธ ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร (ศอว. ศอพท.) กระทรวงกลาโหม จ.ลพบุรี จากผลการศึกษารูปได้ว่า ศอว. ศอพท. จะดำเนินโครงการผลิตถัง CNG ขนาด 70 ลิตร โดยใช้เทคโนโลยี Hot Spinning ในระยะต่อไป

### มาตรการสนับสนุนนโยบาย NGV ของภาครัฐ

**การลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) :** โดยเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2548 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมได้มีการลงนาม MOU ว่าด้วยการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ NGV และวันที่ 28 กันยายน 2548 ปลัดกระทรวงพลังงานได้มีการลงนามใน MOU กับปลัดกระทรวงอื่นๆ ทุกกระทรวง รวมทั้งเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2549 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหมได้ร่วมลงนาม MOU ว่าด้วยการส่งเสริมและสนับสนุน NGV เช่นกัน โดยประเด็นความร่วมมือคือแต่ละกระทรวงจะร่วมส่งเสริม สนับสนุน และผลักดันให้มีการดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

**มาตรการส่งเสริมการลงทุน :** กระทรวงพลังงานได้ทำหนังสือถึงสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เรื่อง ขอรับการส่งเสริมการลงทุนเพื่อสนับสนุนการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในภาคขนส่ง ซึ่ง BOI ได้ออกประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ ส.5/2548 ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2548 โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 8 สิงหาคม 2548 เป็นต้นไป โดย BOI ให้การส่งเสริมการลงทุนกิจการผลิตเครื่องยนต์ เครื่องจักรและอุปกรณ์สำหรับรถยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ กิจการ ประกอบรถที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ และกิจการสถานีบริการก๊าซธรรมชาติสำหรับยานพาหนะ

**มาตรการทางด้านภาษี :** กระทรวงพลังงานได้หารือกับสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง ในวันที่ 31 มกราคม 2549 เพื่อขอยกเว้น/ลดหย่อนอากรนำเข้ารถยนต์ และในเบื้องต้น สศค. เห็นชอบในหลักการดังนี้

- ลดหย่อน/ยกเว้นอากรนำเข้าเครื่องยนต์ NGV ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเพียงอย่างเดียว
- การยกเว้นภาษีนำเข้ารถบรรทุก รถโดยสาร และรถหัวลาก (ไม่รวมรถกระบะปีคัฟ) ที่ใช้เครื่องยนต์ NGV ประเภทใช้ก๊าซธรรมชาติเพียงอย่างเดียว (Dedicated NGV) โดยผู้นำเข้าสามารถนำเข้าในรูปของ Chassis with Engine ทั้งแบบ CBU และ CKD

### นโยบายการส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน

เพื่อให้ประชาชนทุกระดับ มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องพลังงาน และเห็นความสำคัญเกิดจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานให้เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน สทพ. จึงได้กำหนดแผนงานพัฒนานุเคราะห์และแผนงานประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงานขึ้น เป็นแผนงานหนึ่งในแผนอนุรักษ์พลังงานระยะที่ 3 โดยแผนงานพัฒนานุเคราะห์เป็นการสร้างและพัฒนานุเคราะห์ ให้มีความรู้และความเข้าใจพื้นฐานด้านพลังงาน จนกระทั่งมีความรู้ และเชี่ยวชาญด้านพลังงานทดแทน และการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ให้มีจำนวนมากเพียงพอกับการ ส่งเสริมให้มีการดำเนินงานตามแผนงานพลังงานทดแทนและแผนงานเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน พร้อมทั้งกระตุ้นและให้เกิดความตระหนักถึงเรื่องการนำพลังงานทดแทนมาใช้แทนพลังงานดั้งเดิมมากขึ้น ในกลุ่มประชาชนทั่วไปเยาวชน นักเรียน นักศึกษา และผู้นำชุมชน โดยกำหนดแผนการดำเนินงาน ดังนี้



1. **แผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านการศึกษา** ประกอบด้วย มาตรการสนับสนุนทุนการศึกษาระดับตรี โท และเอก ทั้งในและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทน ได้แก่ ด้านพลังงานแสงอาทิตย์ ด้านชีวมวล และด้านเซลล์เชื้อเพลิง แก่หน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษา รัฐวิสาหกิจ รวมทั้งให้ทุนการวิจัยด้านพลังงานทดแทนแก่นักศึกษาเพื่อจูงใจให้นักศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนทุกระดับการศึกษา

2. **แผนพัฒนาหลักสูตร สื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์และห้องปฏิบัติการ** ได้กำหนดมาตรการบูรณาการความรู้ด้านพลังงานในโรงเรียน โดยมีเป้าหมายสร้างความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานด้านพลังงานทดแทนให้กับนักเรียนในโรงเรียนระดับประถมและมัธยมทั่วประเทศ ประกอบด้วยชุดโครงการต่างๆ อาทิ การจัดทำหลักสูตร สื่อการเรียนการสอน การจัดอบรมครู การติดตามผล และการประกวดโครงงานวิจัย

3. **แผนพัฒนาทักษะบุคลากรด้านพลังงาน** โดยดำเนินการตามมาตรการพัฒนาทักษะบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับพลังงานซึ่งเป็นการเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานทดแทนให้กับหน่วยงานต่างๆ และการสัมมนาเพื่อเสริมสร้างจิตสำนึก และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงให้เกิดการใช้พลังงานทดแทนมากขึ้น และสามารถใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนดำเนินการตามมาตรการเสริมสร้างเครือข่ายบุคลากรด้านพลังงาน มีเป้าหมายเพื่อเป็นสื่อกลางที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนทั้งระดับงานวิจัยในสถาบันการศึกษาและจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้เป็นที่รู้จักในระดับสากล นอกจากนี้ดำเนินการมาตรการพัฒนาบุคลากรด้านพลังงานระดับท้องถิ่น ที่เป็นการบูรณาการด้านพลังงานทดแทนเข้าในแผนยุทธศาสตร์พลังงานระดับจังหวัด อันจะเป็นการพัฒนางานด้านการใช้พลังงานทดแทนที่เหมาะสมกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น รวมทั้งพัฒนาทักษะผู้ชำนาญในระดับท้องถิ่น ให้สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และประสบการณ์ได้อย่างยั่งยืน

ส่วนแผนงานประชาสัมพันธ์ทั้งสองด้านเป็นการรณรงค์เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพลังงานทดแทนและวิธีการอนุรักษ์พลังงานให้ประชาชนรับทราบอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอกย้ำ และให้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการใช้พลังงาน พร้อมทั้งทำการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานที่ก่อให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน เช่น การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้านอย่างมีประสิทธิภาพ การประหยัดการใช้พลังงานในการเดินทาง การรีไซเคิล หรือการเผยแพร่ข้อมูลที่จะช่วยสนับสนุนสินค้าและบริการที่มีประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน เป็นต้น และช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจด้านพลังงานให้กับประชาชน และสนับสนุนกิจกรรมหรือโครงการของรัฐ





## นโยบายการศึกษาวิจัยเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงาน

เพื่อให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีที่จะช่วยสนับสนุนมาตรการต่างๆ ด้านการประหยัดพลังงานของประเทศ สนพ. จึงได้กำหนดแผนงานวิจัยด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องขึ้น ได้แก่

### 1. พัฒนาภาคคมนาคมขนส่ง

1.1 **แผนงานวิจัยพัฒนาภาคคมนาคมขนส่ง** เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนากระบวนการขนส่ง ทั้งในด้านการจัดการจราจร การเชื่อมโยงระบบขนส่งมวลชน และการจัดการการขนส่งสินค้า (Logistic) ตลอดจนการเชื่อมโยงการขนส่งสินค้า (DEPOT และ ICD) เพื่อลดการสิ้นเปลืองพลังงานอันเนื่องจากการจราจรติดขัดและการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล รวมทั้ง การขนส่งสินค้าที่มีประสิทธิภาพต่ำ เช่น การติดตั้งระบบควบคุมความเร็วบนทางด่วน การจัดทำป้ายและเครื่องหมายแนะนำเส้นทางจักรยาน การเชื่อมโยงระบบขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานครระหว่างรถประจำทาง เรือ รถตู้ รถจักรยานยนต์ และรถสาธารณะ (รถไฟฟ้า รถไฟใต้ดิน และรถไฟมวลชน) และการจัดการธุรกิจการขนส่งสินค้า (Logistic) อย่างเป็นระบบ

1.2 **การศึกษาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยียานยนต์ประสิทธิภาพสูง** มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา วิจัยหาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพรถยนต์และนวัตกรรมใหม่ของยานยนต์ ที่เหมาะสมกับการใช้งานในประเทศไทย อาทิ การผลิตอุปกรณ์ติดตั้งใช้ก๊าซ NGV ราคาถูก การประยุกต์ใช้ Fuel Cell ในรถยนต์ การศึกษาข้อจำกัดและแนวทางการส่งเสริมการใช้รถยนต์ Hybrid, Bi-fuel รถยนต์พลังงานแสงอาทิตย์/ไฟฟ้า รวมถึงอุปกรณ์เสริมต่างๆ ที่ทำให้สามารถเปลี่ยนชนิดเชื้อเพลิงจากน้ำมันเป็นเชื้อเพลิงอื่นได้ เพื่อลดการสิ้นเปลืองพลังงาน และการนำเข้าและพึ่งพาน้ำมันจากต่างประเทศ

### 2. พัฒนาภาคอุตสาหกรรม ธุรกิจการค้า การบริการ และเกษตรกรรม

2.1 **มาตรการการศึกษาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี** เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องจักรอุปกรณ์และสร้างนวัตกรรมใหม่ของเครื่องจักรและอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม อาคารธุรกิจ และเครื่องจักรกลการเกษตร ที่มีอยู่ในปัจจุบัน การเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ เพื่อช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ แนวทางการอนุรักษ์พลังงานลดการสิ้นเปลืองพลังงานจากอุตสาหกรรม อาคารธุรกิจ และการเกษตร

2.2 **มาตรการศึกษาวิจัยเชิงนโยบายและศึกษาแนวทางการกำหนดมาตรฐานด้านพลังงาน** เพื่อกำหนดมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีอยู่ในโรงงานและอาคารได้อย่างเหมาะสม และมาตรฐานและดัชนีการใช้พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม และโรงงาน รวมทั้งศึกษาเพื่อกำหนดมาตรฐานของอุปกรณ์จะครอบคลุมทั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ชนิดที่ยังไม่ได้ศึกษา เช่น เครื่องอัดอากาศ คอมเพรสเซอร์ เครื่องเชื่อมไฟฟ้า หม้อไอน้ำเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน และเครื่องจักรอุปกรณ์ชนิดที่มีการกำหนดมาตรฐานแล้ว เพื่อเพิ่มจำนวนของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ และเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของอุปกรณ์ที่กำหนดมาตรฐานให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการใช้พลังงาน พ.ศ. 2535 ตลอดจนศึกษาเชิงนโยบายด้านอื่นๆ เช่น การปรับโครงสร้าง อุตสาหกรรม และส่งเสริมการลงทุน เป็นต้น

### 3. พัฒนาภาคบ้านอยู่อาศัย

**เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี** ในการพัฒนาประสิทธิภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าและหุงต้มที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อกำหนดมาตรฐานประสิทธิภาพของอุปกรณ์แต่ละชนิดให้เหมาะสม โดยมุ่งเน้นด้านประสิทธิภาพการใช้พลังงานเป็นหลัก และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้เป็นการวิจัยด้านการออกแบบบ้าน วัสดุก่อสร้าง งานระบบ อุปกรณ์ทั่วไป และการจัดการภายในบ้านเป็นการสนับสนุนการวิจัยด้านการประหยัดพลังงานในบ้านอยู่อาศัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านการออกแบบบ้าน/อาคารประหยัดพลังงานที่เหมาะสมกับภูมิอากาศของประเทศ และส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์พลังงาน รวมทั้งจัดระบบฐานข้อมูลการประหยัดพลังงานในบ้านอยู่อาศัยเพื่อนำไปใช้ในการกำหนดนโยบาย การศึกษาวิจัย และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ โดยเน้นองค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานในอาคารและบ้านอยู่อาศัย



## การพัฒนาโยบายด้านพลังงานหมุนเวียน

เพื่อให้มีการนำพลังงานหมุนเวียนและพลังงานทดแทนอื่นๆ มาใช้มากขึ้น ซึ่งคาดว่า ณ ปี 2554 จะให้มีการใช้พลังงานชนิดอื่นๆ เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.2 ของความต้องการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย หรือทดแทนการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ ประมาณ 7,530 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ โดยได้กำหนดนโยบายในการดำเนินการ 5 ด้าน ได้แก่

1. ส่งเสริมการใช้พลังงานจากพืช ด้วยการสนับสนุนด้านภาษีเพื่อนำไปสู่มาตรการบังคับ
2. ส่งเสริมพลังงานหมุนเวียนเพื่อการผลิตไฟฟ้า โดยมาตรการระเบียบรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่ใช้พลังงานหมุนเวียนตามนโยบาย Renewable Portfolio Standard (RPS) มาตรการสนับสนุนต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมสนับสนุน Carbon Tax และทำการปรับปรุงระเบียบรับซื้อไฟฟ้า
3. ส่งเสริมพลังงานหมุนเวียนเพื่อการผลิตความร้อน โดยกำหนดประสิทธิภาพขั้นต่ำของระบบ Combine Heat and Power (CHP) มาตรการจัดการเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานอุตสาหกรรม ลดหย่อนภาษีให้แก่ผู้ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลในอุตสาหกรรม กฎหมายการบำบัดน้ำเสียและการจัดการขยะ
4. การประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างภาพลักษณ์และความเข้าใจในการใช้พลังงานหมุนเวียน
5. การวิจัยเชิงนโยบายและการวิจัยเชิงเทคโนโลยี

สำหรับแนวทางดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดมีดังนี้

1. **การพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์** โดยกำหนดเป้าหมายใน ปี 2554 ให้มีการนำแสงอาทิตย์มาใช้ผลิตไฟฟ้าและทำน้ำร้อน ทดแทนการใช้เชื้อเพลิงเชิงพาณิชย์เพิ่มขึ้น ประมาณ 250 MW หรือประมาณ 28 ktoe และใช้ทำน้ำร้อนได้ 5 ktoe โดยดำเนินมาตรการส่งเสริมการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในพื้นที่ที่ไม่มีสายส่งเข้าถึง ส่งเสริมให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าเข้าถึงมีไฟฟ้าใช้ ประมาณ 290,716 ครัวเรือน มีไฟฟ้าใช้ด้วยการติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์ระบบโซลาร์โฮม ตามนโยบายของรัฐบาลภายใต้ “โครงการไฟฟ้าเอื้ออาทร” รวมกำลังการผลิตทั้งสิ้น 36 MW และส่งเสริมการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในพื้นที่ที่ไม่มีสายส่งเข้าถึง รวม 2 MW โดยติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในอนามัยชนบท 150 แห่ง โรงเรียนชนบท 150 แห่ง ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 400 แห่ง พื้นที่อุทยานและสวนอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า 210 แห่ง สถานปฏิบัติการทหารตำรวจ 160 แห่ง การสูบน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค 260 แห่ง และระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ผสมผสานกับระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำ 4 แห่ง โดยรัฐจัดสรรงบประมาณค่าติดตั้ง

นอกจากนี้ดำเนินมาตรการสนับสนุนและจูงใจการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ โดยการกำหนดราคารับซื้อไฟฟ้าในอัตราจูงใจให้เกิดการติดตั้งระบบ รัฐอาจสนับสนุนเงินส่วนต่างค่าไฟฟ้าระหว่างอัตราซื้อกับอัตราไฟฟ้าที่การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายเก็บจากผู้ใช้ หรืออาจสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ (Soft loan) หรือสนับสนุนให้มีการลดหย่อนภาษีรายได้ (Tax Incentive) แก่ผู้ติดตั้งระบบ โดยเงินค่าลงทุนสามารถใช้หักลดหย่อนภาษีเงินได้คาดว่าจะก่อให้เกิดการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ประมาณ 72 MW และดำเนินมาตรการบังคับให้โรงไฟฟ้าสร้างใหม่ต้องทำการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานหมุนเวียนด้วยในสัดส่วนร้อยละ 4 ของกำลังผลิตไฟฟ้ารวม (Renewable Portfolio Standard: RPS) โดยจะกำหนดให้เป็นการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ประมาณ 140 MW รวมทั้ง **มาตรการสนับสนุนและจูงใจการติดตั้งระบบผลิตน้ำร้อนแสงอาทิตย์** โดยให้มีการลดหย่อนภาษีรายได้แก่ผู้ติดตั้งระบบโดยให้นำเงินค่าลงทุนติดตั้งระบบมาหักเป็นลดหย่อนภาษีเงินได้อัตราก้าวหน้า



2. **การพัฒนาพลังงานลม** ได้กำหนดเป้าหมาย ปี 2554 ให้มีการนำพลังลมมาใช้ประโยชน์เพื่อสูบน้ำสำหรับการเกษตรและการผลิตไฟฟ้า เพื่อทดแทนการใช้เชื้อเพลิงเชิงพาณิชย์เพิ่มขึ้นประมาณ 115 MW หรือประมาณ คิดเป็น 19 ktoe โดยดำเนิน**มาตรการบังคับ**ให้โรงไฟฟ้าสร้างใหม่ต้องทำการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานหมุนเวียนด้วยในสัดส่วนร้อยละ 4 ของกำลังผลิตไฟฟ้ารวม (Renewable Portfolio Standard: RPS) โดยจะกำหนดให้เป็นการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมประมาณ 100 MW และ**มาตรการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากกังหันลมขนาดต่ำกว่า 150 kW** ทำวิจัยและพัฒนาการผลิตกังหันลมขนาดไม่เกิน 150 kW ตามศักยภาพแรงลมของไทย พร้อมทั้งทำการสาธิตและส่งเสริมการติดตั้งกังหันลมผลิตไฟฟ้าซึ่งผลิตในประเทศรวม 100 ชุด ตลอดจน**มาตรการส่งเสริมการใช้แรงลมเพื่อการสูบน้ำ** โดยส่งเสริมภาคเอกชนทำการผลิตในประเทศจำนวน 150 kW เกิดผลการติดตั้งกังหันลมสูบน้ำต่อเนื่องจากการส่งเสริมเอกชน 7,000 ชุด

3. **การพัฒนาพลังงานน้ำ** กำหนดเป้าหมาย ปี 2554 ให้มีการใช้ประโยชน์จากแรงน้ำท้ายเขื่อนชลประทานเพื่อผลิตไฟฟ้าได้ประมาณ 350 MW หรือทดแทนพลังงานเชิงพาณิชย์ได้ประมาณ 102 ktoe โดยดำเนิน**มาตรการพัฒนาพลังงานน้ำในพื้นที่ทางไกล**ตามแผนลงทุนโดยงบประมาณของรัฐ รวม 144.2 MW ประกอบด้วยการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กที่มีอยู่ 20 โครงการ รวม 4 MW โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กที่มีศักยภาพและที่ได้มีการศึกษาความเหมาะสมไว้แล้ว จำนวน 54 แห่ง รวม 139 MW และโครงการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้านจำนวน 48 แห่ง รวม 1.2 MW และ**มาตรการติดตั้งโรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กที่เขื่อน/ฝาย** กรมชลประทาน ที่กำลังศึกษา 53 แห่ง รวม 178 MW อีกทั้ง**มาตรการพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังน้ำชุมชน/ติดตั้งโรงไฟฟ้า/เขื่อนหรืออาคารบังคับน้ำ**ของกรมชลประทานขนาดเล็กที่มีอยู่รวม 550 แห่ง ประมาณ 20 MW

4. **การพัฒนาพลังงานชีวมวล** เป้าหมาย ปี 2554 ให้มีการใช้ประโยชน์จากไม้ ฟืน หรือ เศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตร เพื่อผลิตไฟฟ้าได้ประมาณ 955 MW หรือทดแทนพลังงานเชิงพาณิชย์ได้ประมาณ 3,441 ktoe และให้ความร้อน 232ktoe โดยดำเนิน**มาตรการส่งเสริมการตั้งโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก** เพิ่มการผลิตไฟฟ้า 743 MW ในปี 2554จากเชื้อเพลิงประเภท 3 ประเภท ได้แก่ แกลบ ชานอ้อย และกากปาล์ม ซึ่งเมื่อรวมกับกำลังผลิตไฟฟ้าจากชีวมวล ในปี 2547 พลังไฟฟ้าที่โรงงานชีวมวลทั่วไปผลิตได้ 1,191.81 MW รวมกับ พลังไฟฟ้าในโครงการ SPP ระยะที่ 1 371 MW และ**มาตรการบังคับ**ให้โรงไฟฟ้าสร้างใหม่ต้องดำเนินการตามนโยบาย RPS โดยจะส่งเสริมให้มีการผลิตไฟฟ้าจากขยะประมาณ 100 MW รวมทั้ง **มาตรการพัฒนาต้นแบบระบบผลิตไฟฟ้าจากขยะ**เพื่อเป็นโครงการต้นแบบและเป็นแนวทางในการลดต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากขยะในอนาคต ทั้งการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซหลุมขยะ ก๊าซจากระบบหมักไร้อากาศ และการเผาขยะเป็นเชื้อเพลิงโดยตรง รวมถึงการศึกษาเพื่อทำให้ระบบผลิตไฟฟ้าจากขยะมูลฝอยมีต้นทุนการผลิตต่ำลง คาดว่าทดแทนพลังงานเชิงพาณิชย์ได้ 1,257 ktoe โดยเป็นการผลิตไฟฟ้าจากชีวมวลที่มีอยู่เดิม 816.6 ktoe และเป็นผลจากการพัฒนาตามมาตรการข้างต้น 440 ktoe

5. **การพัฒนาพลังงานก๊าซชีวภาพ** เป้าหมาย ณ ปี 2554 ให้มีการใช้ประโยชน์จาก ขยะ น้ำเสียโรงงานอุตสาหกรรม และฟาร์มสัตว์ และของเสียอื่นๆ ที่มีศักยภาพ นำมาผ่านกระบวนการผลิตเป็นก๊าซชีวภาพใช้ผลิตไฟฟ้า 51 MW หรือใช้ทดแทนพลังงานเชิงพาณิชย์ได้ประมาณ 1,625 ktoe ประกอบด้วย **มาตรการส่งเสริมการผลิตก๊าซชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงสัตว์**มีเป้าหมายในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรประมาณ 4.3 ล้านตัว โดยสามารถผลิตก๊าซชีวภาพเป็นพลังงานทดแทนไฟฟ้าได้ 11 MW และทดแทนการใช้ก๊าซหุงต้มได้ 9,000 ตันต่อปี คิดเป็น 18.97 ktoe และ**มาตรการส่งเสริมการผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะชุมชน** เช่น ผลิตกระแสไฟฟ้าจากหลุมขยะต่างๆ 50 แห่งทั่วประเทศ ผลิตไฟฟ้าจากถังหมักขยะอินทรีย์ 5 แห่ง และผลิตไฟฟ้าจากน้ำเสียชุมชน 42 แห่ง สามารถผลิตก๊าซชีวภาพทดแทนน้ำมันเตาไฟฟ้า 40 MW คิดเป็น 29.57 ktoe ตลอดจน**มาตรการส่งเสริมการผลิตก๊าซชีวภาพจากน้ำเสียในโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรและฟาร์มเลี้ยงสัตว์** โดยจะส่งเสริมในโรงงานแป้งมันสำปะหลัง 48 โรง โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ 49 โรง โรงฆ่าสัตว์ 41โรง และโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรอื่นๆ ที่มีศักยภาพอื่นๆ อีกจำนวน 70 โรง สามารถผลิตก๊าซชีวภาพทดแทนน้ำมันเตา 220 ล้านลิตรต่อปี และทดแทน LPG 2,700 ตัน/ปี คิดเป็น 202.78 ktoe



6. **การพัฒนาพลังงานจากพืช** เป้าหมาย ณ ปี 2554 ให้มีการใช้ประโยชน์จากพืชที่ให้น้ำมัน แอลกอฮอล์ หรือน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว มาผ่านกระบวนการผลิตเป็นสารเพิ่มค่าออกเทนในน้ำมัน หรือใช้ทดแทนน้ำมันเบนซิน หรือน้ำมัน ดีเซล ได้รวม 2,078 ktoe

6.1 **แผนส่งเสริมการใช้เอทานอลเป็นเชื้อเพลิง** ได้แก่ มาตรการยกเลิกการใช้สาร MTBE โดยใช้ เอทานอลเพื่อทดแทน MTBE ในน้ำมันเบนซิน 95 และทดแทนเอทาน้ำมันเบนซิน 91 วันละ 2.5 ล้านลิตร ในปี 2549 และ จะเพิ่มการใช้เอทานอล เป็นเชื้อเพลิงเป็นวันละ 3 ล้านลิตร ภายในปี 2554 และมาตรการให้มีการก่อสร้างโรงงานผลิต เอทานอล รวม 24 โรงงานมีกำลังการผลิตรวม 4.03 ล้านลิตรต่อวัน โดยผลิตเอทานอลจากมันสำปะหลัง อากัน้ำตาล และอ้อย

6.2 **แผนส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิง** ได้แก่ มาตรการกำหนดให้มีการใช้ไบโอดีเซล ร้อยละ 5 ของการใช้น้ำมันดีเซลในปี 2554 หรือประมาณวันละ 4 ล้านลิตร หรือประมาณ 1,460 ล้านลิตร/ปี โดยผสมกับ น้ำมันดีเซล ในสัดส่วนร้อยละ 5 และใช้ผสมในสัดส่วนอื่นๆ เพื่อการใช้ในวัตถุประสงค์เฉพาะ เช่น การผลิตเพื่อใช้ใน เครื่องจักรกลเกษตรของชุมชน การใช้ร่วมกับแก๊สธรรมชาติในรถยนต์ขนส่งของ ขสมก. โดยผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมัน ปาล์มดิบ สเตอริน และน้ำมันพืชใช้แล้ว และมาตรการเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกพืชที่ให้น้ำมัน ตามยุทธศาสตร์ปาล์มน้ำมัน กระทรวงเกษตรฯ มีเป้าหมายที่จะเพิ่มพื้นที่เพาะปลูก ปีละ 400,000 ไร่ ทำให้ในปี 2554 จะมีพื้นที่ปลูกปาล์มรวม 4.35 ล้านไร่ มี น้ำมันปาล์มดิบรวม 1.78 ล้านตัน อีกทั้งมาตรการหามาน้ำมันพืชใช้แล้วมาบริโภคซ้ำ ตามแนวทางของ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข เพื่อนำมาผลิตเป็นไบโอดีเซล

7. **สนับสนุนการศึกษาวิจัยการพัฒนาพลังงานหมุนเวียน** ซึ่งจะเน้นในงานวิจัยพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ โดยมาตรการส่งเสริมงานวิจัยเทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์ ได้แก่ การวิจัยและพัฒนาวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการ ผลิตเซลล์ฯ ภายในประเทศ และการวิจัยและพัฒนาฐานข้อมูลความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ และการวิจัยและพัฒนาระบบ ผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดต่างๆ และอุปกรณ์ส่วนควบ การลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพระบบเซลล์ฯ และการจัดทำ มาตรฐานอุปกรณ์และจัดตั้งศูนย์ทดสอบ และมาตรการส่งเสริมงานวิจัยเทคโนโลยีความร้อนพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อลดต้นทุนและสร้างศักยภาพการผลิตเทคโนโลยีในประเทศและพัฒนาระบบผลิตความร้อนจากแสงอาทิตย์







## การเผยแพร่และให้บริการข้อมูลพลังงาน

ในปี 2548 สनพ. ได้ดำเนินการเผยแพร่และการให้บริการข้อมูลพลังงานแบ่งเป็น 2 ช่องทาง ได้แก่ ดังนี้ ให้บริการทางศูนย์บริการข้อมูลภาครัฐเพื่อประชาชน หรือ Call Center และ การออกวารสารนโยบายพลังงาน เป็นรายไตรมาส

### 1. ศูนย์บริการข้อมูลภาครัฐเพื่อประชาชน (Government Contact Person : GCC) หรือ Call Center

ศูนย์บริการข้อมูลภาครัฐเพื่อประชาชน หรือ GCC ผ่านหมายเลขโทรศัพท์ 1111 เกิดขึ้นจากการประชุมปฏิบัติการเรื่องรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2546 ที่จัดโดยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และได้มีมติให้จัดทำ Call Center ของรัฐบาล กระทรวง กรมต่าง ๆ ขึ้นโดยมอบหมายให้ ทศท. เป็นผู้ดำเนินการ และให้เชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลของศูนย์บริการประชาชนและศูนย์บริการภาครัฐ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน ช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

สนพ. ได้ร่วมกับหน่วยงานต่างๆในสังกัดกระทรวงพลังงานจัดตั้งศูนย์บริการข้อมูลภาครัฐเพื่อประชาชนขึ้น โดยให้ ทศท. เป็นผู้ดำเนินการจัดทำศูนย์ดังกล่าวผ่านหมายเลขโทรศัพท์ 1111 เพื่อเป็นแกนกลางระหว่างหน่วยงานภาครัฐและประชาชน ทั่วไป โดย สนพ. รับผิดชอบการให้บริการข้อมูลทั่วไปที่ประชาชนให้ความสนใจ อาทิ ข้อมูลความรู้เรื่อง ราคา น้ำมัน อนุรักษ์พลังงาน พลังงานทดแทน ไฟฟ้า หรือบริการต่าง ๆ ที่ สนพ. ให้กับประชาชน รวมทั้งบริการเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์ เสนอแนะ หรือให้ข้อคิดเห็นการทำงานภาครัฐ

ในรอบปีที่ผ่านมา (1 ตุลาคม 2547 - 31 กันยายน 2548) มีประชาชนมาใช้บริการจากศูนย์บริการข้อมูลภาครัฐเพื่อประชาชนหรือ Call Center เป็นจำนวน 3,985 ราย โดยเป็นบริการสอบถามข้อมูลทั่วไปจำนวน 3,053 ราย บริการขอแบบฟอร์มคำขอบริการและเอกสารต่าง ๆ จำนวน 13 ราย บริการสอบถามข้อมูลเพื่อการติดต่อบุคคล/หน่วยงานภาครัฐจำนวน 489 ราย บริการรับเรื่องร้องเรียน จำนวน 264 ราย และบริการอื่น ๆ จำนวน 166 ราย

สำหรับการให้บริการข้อมูลภาครัฐเพื่อประชาชนคำถามที่ประชาชนสนใจมากที่สุดในรอบปี 2548 มีจำนวน 2,268 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 56.90 ซึ่งผลการดำเนินการบริการข้อมูลภาครัฐจำแนกตามประเภทคำถามที่ได้รับความสนใจในส่วนของ สนพ. 3 อันดับแรก ได้แก่ ราคาน้ำมัน มาตรการประหยัดพลังงาน และสถานีบริการน้ำมันที่เปิดให้บริการ 24 ชั่วโมง มีจำนวน 820 410 และ 242 เรื่อง ตามลำดับ (ร้อยละ 36.15, 18.08 และ 10.67 จากคำถามทั้งหมด ตามลำดับ)

สำหรับปัญหาเรื่องร้องเรียนที่ สนพ. รับเรื่องจาก 2 ช่องทาง คือ ผ่านทาง Call Center (จำนวน 14 เรื่อง) และผ่านทาง “ระฆังหว่าน...จากใจนายกรัฐมนตรีน” จำนวน 3 เรื่อง ซึ่งปัญหาที่มีการร้องเรียนมากที่สุด คือ ราคาน้ำมัน รongลงมา คือ มาตรการประหยัดพลังงาน ซึ่ง สนพ.ได้ดำเนินการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการตอบข้อร้องเรียนทั้ง 17 เรื่องจนได้ข้อยุติ

### 2. วารสารนโยบายพลังงาน

วารสารนโยบายพลังงานเป็นวารสารรายไตรมาส (3 เดือน) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นสื่อในการรายงานความก้าวหน้า ความเคลื่อนไหว ด้านนโยบายและข้อมูลทางด้านพลังงาน ในปี 2548 สนพ. ได้มีการเผยแพร่ข้อมูลจากการจัดทำวารสาร ไตรมาสละ 1,000 เล่ม ให้แก่กลุ่มเป้าหมายต่างๆ ทั้งหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ เอกชน นักวิชาการ องค์กรอิสระ สถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน และประชาชนทั่วไป พร้อมทั้งได้ดำเนินการติดตามผลการดำเนินงานด้านความพึงพอใจจากกลุ่มเป้าหมายในการตอบรับวารสารนโยบายพลังงาน ซึ่งพบว่า ผลการดำเนินงานด้านความพึงพอใจ สมาชิกร้อยละ 64.51 มีความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดีต่อการดำเนินนโยบายพลังงานด้านต่างๆ และสามารถรับรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และร้อยละ 58.06 มีความพึงพอใจด้านเนื้อหาและสาระเกี่ยวกับพลังงาน



## การร่วมมือด้านพลังงานกับนานาชาติ

ในส่วนของการดำเนินการด้านความร่วมมือระหว่างประเทศ สทพ. ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ผู้แทนประเทศไทย ในการประสานงานความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างประเทศในกรอบของความร่วมมือระดับพหุภาคี ซึ่งในปี 2548 ได้มีการประสานงานความร่วมมือในกรอบความร่วมมือหลัก 3 กรอบ คือ กรอบความร่วมมืออาเซียน (ASEAN) กรอบความร่วมมือเอเปค (APEC) และกรอบความร่วมมือ BIMSTEC โดยมีการดำเนินการดังต่อไปนี้

### ความร่วมมือภายใต้กรอบอาเซียน (ASEAN)

ในปี 2548 สทพ. เป็นผู้ประสานงานการประชุมสำหรับการประชุมรัฐมนตรีด้านพลังงานอาเซียน ครั้งที่ 23 ซึ่งจัดขึ้นที่ เมืองเสียมราฐ ประเทศกัมพูชา ในวันที่ 13 กรกฎาคม 2548 โดยในการประชุมครั้งนี้ ท่านผู้ช่วยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน (นายไพจิตร เทียนไพฑูรย์) เป็นหัวหน้าคณะผู้แทนไทย

ประเด็นสำคัญของการประชุม คือ การติดตามและร่วมกำหนดนโยบายการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านพลังงานอาเซียนฉบับใหม่ พ.ศ. 2547 – 2552 (ASEAN Plan of Action for Energy Cooperation, APAEC 2004 - 2009) และ ร่วมพิจารณาการจัดทำแผนเตรียมความพร้อมสำหรับสถานการณ์ขาดแคลนน้ำมัน และสถานะค้ำชันที่ประชุมรัฐมนตรีฯ ยังได้พิจารณาถึงความตกลงว่าด้วยความมั่นคงด้านปิโตรเลียมอาเซียน (ASEAN Petroleum Security Agreement: APSA) ซึ่งเป็นความตกลงเกี่ยวกับการแบ่งปันปิโตรเลียมเพื่อช่วยเหลือชาติภาคีอาเซียนในกรณีที่เกิดสถานะฉุกเฉินด้านพลังงาน ซึ่งที่ประชุมมีมติให้มีการปรับปรุงร่างดังกล่าวให้สมบูรณ์เพื่อลงนามให้ได้ในการประชุมรัฐมนตรีด้านพลังงานอาเซียนครั้งที่ 24 ซึ่งสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวจะเป็นเจ้าภาพกลางปี พ.ศ. 2549 ณ นครเวียงจันทน์



## ความร่วมมือภายใต้กรอบเอเปค (APEC)

ในปี 2548 ส.น.พ. ได้เป็นผู้ประสานงาน เตรียมการ และร่วมในคณะผู้แทนไทยสำหรับการประชุมรัฐมนตรีพลังงานเอเปค ครั้งที่ 7 (The 7<sup>th</sup> APEC Energy Ministerial Meeting) ซึ่งจัดที่เมืองเกียงจู สาธารณรัฐเกาหลี ในวันที่ 19 ตุลาคม 2548 โดยในการประชุมดังกล่าวท่านรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน (นายวิเศษ จูภิบาล) เป็นหัวหน้าคณะผู้แทนไทยในการเดินทางไปร่วมประชุม

สำหรับประเด็นสำคัญของการประชุม คือ การหารือเพื่อหาแนวทางตอบสนองต่อสถานะที่ราคาน้ำมันในตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องของสมาชิกเอเปค ซึ่งในประเด็นนี้ ท่านรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานไทย ได้เสนอให้มีการพัฒนาพลังงานทดแทน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาพลังงานจากพืช (Biofuels) เช่น เอทานอล หรือ ไบโอดีเซล มาใช้ในภูมิภาค เพื่อลดผลกระทบจากการพึ่งพิงการนำเข้าน้ำมัน และนอกจากนี้ท่านรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานยังได้เสนอให้มีการจัดตั้ง APEC Biofuels Task Force ขึ้นในกรอบความร่วมมือเอเปค เพื่อเป็นหน่วยประสานงานความร่วมมือในการส่งเสริม และพัฒนาการใช้พลังงานชีวภาพของภูมิภาค ซึ่งข้อเสนอการจัดตั้ง Biofuels Task Force นี้ที่ประชุมฯ ให้การสนับสนุนเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะจากรัฐมนตรีของฟิลิปปินส์ สหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย สำหรับการดำเนินงานของไทยในขณะนี้ กระทรวงพลังงาน ได้มอบหมายให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) ร่วมกับสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) เป็นผู้จัดประชุมกลุ่มเอเปค เพื่อจัดตั้ง Task Force ดังกล่าว ในระหว่างวันที่ 9-10 มีนาคม 2549 ที่กรุงเทพฯ





## ความร่วมมือภายใต้กรอบ BIMSTEC

ภายหลังไทยเป็นเจ้าภาพจัดประชุมผู้นำ BIMST – EC (BIMST – EC SUMMIT) ครั้งแรกเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2547 ณ กรุงเทพฯ และภายใต้ข้อตกลงของที่ประชุมได้ให้เปลี่ยนชื่อ กรอบความร่วมมือ BIMST – EC ใหม่ เป็น Bay of Bengal Initiative of Multi- Sectoral Technical and Economic Cooperation (BIMSTEC) เนื่องจากมีประเทศ ภูฐาน และเนปาลเข้าร่วมเป็นสมาชิกใหม่อย่างเป็นทางการในการประชุมครั้งนี้ ทำให้ปัจจุบันประเทศสมาชิกของ BIMSTEC มีทั้งหมด 7 ประเทศ และในเดือนมกราคม 2548 พม่าได้จัดประชุมคณะผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงานครั้งที่ 5 (The Fifth Meeting on BIMSTEC Energy Sector Committee of Experts/Officials) ขึ้นที่กรุงย่างกุ้ง สหพ. ในฐานะผู้ประสานงานหลักได้เข้าร่วมประชุมได้นำเสนอให้มีการเร่งรัดการดำเนินโครงการต่างๆ โดยเฉพาะโครงการ Energy Infrastructure Development ได้แก่ Trans BIMSTEC Gas Pipeline Project, BIMSTEC Trans – Power Exchange and Development Project และด้านพลังงานทดแทนให้เกิดเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น พร้อมนี้ประเทศสมาชิกได้กำหนดแผนงานในอนาคตร่วมกันโดยให้ครอบคลุมทั้งด้านเชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuels), ถ่านหิน และการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน เป็นต้น

รัฐบาลอินเดียได้จัดการประชุมระดับเจ้าหน้าที่อาวุโสและระดับรัฐมนตรีด้านพลังงานของกรอบความร่วมมือ BIMSTEC ครั้งที่ 1 ขึ้น ระหว่างวันที่ 3 - 4 ตุลาคม 2548 ณ กรุงนิวเดลี โดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เป็นหัวหน้าคณะผู้แทนไทย พร้อมด้วยผู้แทนจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ สหพ. กรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท กฟผ. จำกัด (มหาชน) เข้าร่วมประชุมครั้งนี้ และที่ประชุมได้ตกลงร่วมกันที่จะผลักดันการพัฒนาพลังงานในภูมิภาคให้ครอบคลุมทุกด้าน โดยเฉพาะ พลังน้ำ และถ่านหิน ที่ประเทศสมาชิกส่วนใหญ่มีศักยภาพสูง พร้อมทั้ง ได้มีการทำปฏิญญา (DECLARATION) เพื่อเป็นสัญญาความร่วมมือกันระหว่างประเทศสมาชิกที่จะดำเนินการ ได้แก่ การพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าและการแลกเปลี่ยนไฟฟ้าระหว่างประเทศ โครงการเชื่อมโยงท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และพัฒนาแหล่งทรัพยากรพลังงานที่มีอยู่ในภูมิภาค เช่น น้ำมัน ก๊าซฯ ถ่านหิน พลังน้ำ เชื้อเพลิงชีวภาพ และแหล่งอื่นๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน รวมทั้ง การเชื่อมโยงระหว่างสถาบันต่างๆ เพื่อร่วมกันศึกษาและวิจัยในการพัฒนาเทคโนโลยีด้านพลังงานแนวใหม่ที่ประหยัดต้นทุนและทำให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้เกิดองค์ความรู้ขึ้นในประเทศสมาชิก เพื่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านปฏิรูป การปรับโครงสร้างกฎระเบียบด้านพลังงาน และตกลงให้มีการจัดตั้งศูนย์พลังงาน BIMATEC ( BIMSTEC Centre of Energy) ขึ้น





นอกจากนี้ประเทศสมาชิก BIMSTEC ได้ร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านพลังงาน (Plan of Action for Energy Cooperation) ขึ้น แบ่งเป็น 6 แผนงาน ดังนี้ 1) แผนงานด้านการพัฒนาโครงการ BIMSTEC Trans Power Exchange and Development ที่มีไทย (บริษัท กฟผ. จำกัด (มหาชน)) เป็นผู้ประสานงานหลักของโครงการ 2) แผนงานด้านการพัฒนาโครงการ Trans BIMSTEC Gas Pipelines โดยมีไทย (บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)) เป็นผู้ประสานงานหลักของโครงการ 3) แผนงานการพัฒนาศักยภาพพลังงาน 4) แผนงานด้าน Non-Conventional Source of Energy 5) แผนงานการพัฒนาด้านเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน และ 6) แผนงานด้านความมั่นคงพลังงานในภูมิภาค

ที่ประชุมได้ตกลงที่จะให้มีการจัดประชุมระดับรัฐมนตรีครั้งที่ 2 ขึ้น ที่ประเทศไทยในช่วงกลางปี พ.ศ. 2549





## การออกและจำหน่ายตราสารหนี้ของสถาบันบริหารกองทุนพลังงาน

สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรีได้ลงประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 120 ตอนที่ 26 ก เรื่อง พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันบริหารกองทุนพลังงาน(องค์การมหาชน) พ.ศ. 2546 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2546 เป็นต้นมา สถาบันบริหารกองทุนพลังงาน (สบพ.) ได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งสถาบัน เพื่อจัดหาเงินมาให้กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงนำไปชดเชยราคาน้ำมันเชื้อเพลิงในการรักษาระดับราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงภายในประเทศ ไม่ให้สูงเกินกว่าระดับที่คณะรัฐมนตรีกำหนด และรัฐบาลได้นำนโยบายการตรึงราคาน้ำมันขายปลีกมาดำเนินการตั้งแต่เดือน มกราคม 2547 ถึงเดือนมกราคม 2548 โดยการจ่ายเงินชดเชยจากกองทุนน้ำมันฯ ทำให้กองทุนน้ำมันฯมียอดจ่ายเงินชดเชยสะสมจำนวน 60,283 ล้านบาท (10 มกราคม 2547- 5 มกราคม 2548 รวม 362 วัน) ขณะที่ฐานะกองทุนฯ ติดลบ สบพ.จำเป็นต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรีเพื่อกู้เงินจากสถาบันการเงินภายในประเทศ โดยกระทรวงการคลังค้ำประกันเงินกู้จำนวน 63,000 ล้านบาท เพื่อนำไปจ่ายชดเชยราคาน้ำมันเชื้อเพลิง แยกเป็นเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2547 จำนวน 8,000 ล้านบาท วันที่ 24 สิงหาคม 2547 จำนวน 30,000 ล้านบาท และวันที่ 21 ธันวาคม 2547 จำนวน 25,000 ล้านบาท โดยการอนุมัติการกู้เงินครั้งสุดท้ายได้มีมติให้ สบพ. ดำเนินการออกพันธบัตรและเสนอขายให้กับนักลงทุนทั่วไป เพื่อให้กองทุนน้ำมันฯ มีสภาพคล่องเพียงพอในการจ่ายชดเชยราคาน้ำมันเชื้อเพลิง

สบพ. ได้กู้เงินจากสถาบันการเงินภายในประเทศโดยกระทรวงการคลังค้ำประกันเงินกู้จำนวนเงิน 63,000 ล้านบาท ด้วยอัตราดอกเบี้ยคงที่และระยะเวลาครบกำหนดชำระ 12 เดือน แบ่งเป็น 3 ครั้ง โดยครั้งละ 8,000, 30,000 และ 25,000 ล้านบาท ตามลำดับ โดย สบพ. ได้นำเงินกู้ดังกล่าวทยอยจ่ายเงินชดเชยราคาน้ำมันให้กับผู้ประกอบการ แต่ทั้งนี้กำหนดการชำระหนี้ได้เริ่มทยอยต้องคืนเงินต้นตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2548 เป็นต้นไป ขณะที่ช่วงเวลาที่ผ่านมา กองทุนน้ำมันฯ มีภาระการจ่ายชดเชยราคาน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่ในระดับสูง ทำให้ สบพ. ไม่สามารถสะสมรายรับของกองทุนน้ำมันฯ เพื่อใช้ชำระหนี้ที่ครบกำหนดชำระคืนได้ จากปัจจุบันกองทุนน้ำมันฯ มีรายรับจากน้ำมันที่น้อยกว่ารายจ่ายเพื่อชดเชยราคาน้ำมันดีเซล จ่ายดอกเบี้ยเงินกู้ จ่ายชดเชยราคา LPG และรายจ่ายภาวะผูกพันเป็นจำนวนมาก ประกอบกับเมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2548 พระราชบัญญัติการบริหารหนี้สาธารณะ พ.ศ. 2548 มีผลบังคับใช้ ซึ่งตามมาตรา 19 แห่งพระราชบัญญัติดังกล่าวได้ห้ามมิให้กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐค้ำประกันหนี้ที่เกิดขึ้นหรือตั้งงบประมาณรายจ่ายกระทรวงการคลังจึงไม่สามารถค้ำประกันเงินกู้ให้ สบพ. ได้อีกต่อไป

เพื่อให้กองทุนน้ำมันฯ มีเงินชำระหนี้เงินกู้ระยะสั้นที่ครบกำหนดและสามารถจ่ายชดเชยราคาน้ำมันเชื้อเพลิงได้ สบพ. จึงเสนอต่อ กบง. ให้ สบพ. จัดหาเงินกู้ระยะยาวให้กับกองทุนน้ำมันฯ โดยการออกตราสารหนี้และเสนอขายให้กับนักลงทุน ทั่วไป และเมื่อภาระชดเชยราคาน้ำมันดีเซลยุติลงจะสะสมรายรับจากเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ ชำระคืนหนี้ตราสารหนี้ดังกล่าว

การออกและเสนอขายตราสารหนี้ของ สบพ. เป็นไปตามหลักเกณฑ์การดำเนินการออกและเสนอขายตราสารหนี้ของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (กลต.) และคำนึงถึงความต้องการของนักลงทุน ประกอบกับจำนวนเงินที่กองทุนน้ำมันฯ จำเป็นต้องใช้ในการชำระหนี้และจ่ายชดเชยราคาน้ำมันและความสามารถในการชำระหนี้ของกองทุนน้ำมันฯ รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เพื่อลดความกังวลของนักลงทุนและเพิ่มอันดับความน่าเชื่อถือของตราสารหนี้ของ สบพ. กบง. เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2548 มีมติให้ สบพ. **ออกและเสนอขายตราสารหนี้ให้กับนักลงทุนทั่วไปจำนวนไม่เกิน 85,000 ล้านบาท** โดยเสนอขายเป็นชุดๆ ตามจำนวนเงินที่จำเป็นต้องใช้ในแต่ละช่วงเวลาและอายุไม่เกินแต่ละชุดไม่เกิน 5 ปี เพื่อนำเงินไปชำระหนี้ จ่ายชดเชยราคาน้ำมัน จ่ายดอกเบี้ย และเป็นค่าใช้จ่ายอื่นๆ ของกองทุนน้ำมันฯ และมอบให้ สบพ. ไปเจรจาผ่อนเวลาการชำระหนี้ในส่วนที่ไม่ขัดกับพระราชบัญญัติการบริหารหนี้สาธารณะ พ.ศ. 2548 ให้แล้วเสร็จ นอกจากนี้ มอบให้ผู้อำนวยการ สบพ. ในฐานะเลขานุการ กบง. เป็นผู้พิจารณาปรับปรุงหรือลดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯของน้ำมันเบนซิน น้ำมันแก๊สโซฮอล์ และน้ำมันดีเซล ในกรณีการเพิ่มหรือลดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนดังกล่าวไม่เกิน 0.50 บาท/ลิตร/ครั้ง โดยการกำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนดังกล่าว ต้องทำให้ สบพ. สามารถจ่ายดอกเบี้ยและชำระคืนเงินต้นตราสารหนี้ได้ เมื่อครบกำหนดจ่าย แต่ทั้งนี้ อัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ ของน้ำมันเบนซิน แก๊สโซฮอล์ และดีเซลรวมแล้วจะต้องไม่เกิน 1.50 บาท/ลิตร และให้ สบพ. ทำหน้าที่ตรวจสอบยอดเงินในบัญชี “เงินไถ่ถอน





ตราสารหนี้ของสถาบันบริหารกองทุนพลังงาน” อย่างต่อเนื่อง และหากพบว่ามีเงินไม่เพียงพอให้แจ้งให้ผู้อำนวยการ สนพ. ทราบเพื่อพิจารณาปรับเพิ่มอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯต่อไป รวมทั้งให้โอนสิทธิการบริหารบัญชี “เงินได้ถอนตราสารหนี้ของสถาบันบริหารกองทุนพลังงาน ให้ตัวแทนชำระเงินเป็นผู้บริหารบัญชีดังกล่าวภายใต้สัญญาที่มีการตกลงร่วมกันกับ สปพ.” ได้

เพื่อสนับสนุนความเชื่อมั่นในตราสารหนี้ของกองทุนน้ำมันฯ สนพ. ได้นำเสนอต่อ กบง. และมีมติให้ยุติการอนุมัติเงินจากกองทุนน้ำมันฯเพื่อใช้สนับสนุนโครงการศึกษาและวิจัยต่างๆ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2549 เป็นต้นไป โดยโครงการศึกษาและวิจัยที่ได้รับอนุมัติเงินสนับสนุนจากกองทุนน้ำมันฯ ไปแล้วและมีความผูกพันไปยังงบประมาณปีถัดไปให้ดำเนินการต่อไปจนสิ้นสุดระยะเวลาของโครงการ และให้หน่วยงานต่างๆจัดทำแผนการใช้จ่ายเงินของกองทุนน้ำมันฯ ระยะ 5 ปี เพื่อใช้แสดงต่อผู้ลงทุน และ กพช. ได้มีมติช่วยสนับสนุนในการออกตราสารหนี้ของกองทุนน้ำมันฯ ที่จะทำให้นักลงทุนมีความเชื่อมั่นในตราสารหนี้ดังกล่าวด้วย โดย กพช. จะสนับสนุนให้ กบง. บริหารสภาพคล่องของกองทุนน้ำมันฯให้มีสถานะทางการเงินที่เข้มแข็งเพื่อให้ สปพ. สามารถชำระดอกเบี้ยและเงินต้นให้กับผู้ถือตราสารหนี้และเจ้าหนี้ของ สปพ. ได้ครบถ้วนตามกำหนดเวลา และมอบให้ สปพ. ประกาศแจ้งแผนการใช้จ่ายเงินกองทุนน้ำมันฯ ในส่วนที่เป็นรายจ่ายประจำและจำเป็นล่วงหน้าเป็นเวลา 5 ปี หากกรณีที่รัฐบาลมีการกำหนดหรือเปลี่ยนแปลงนโยบายใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อฐานะทางการเงินของกองทุนน้ำมันฯ และ/หรือความสามารถในการชำระหนี้ของ สปพ. กพช. จะประสานงานกับรัฐบาลเพื่อให้มีมาตรการในการให้ความคุ้มครองสิทธิของผู้ถือตราสารหนี้และเจ้าหนี้ของ สปพ. ให้ได้รับชำระหนี้อย่างครบถ้วนตามกำหนดเวลา

ปัจจุบัน สปพ. ได้ดำเนินการออกตราสารหนี้จำหน่ายแก่นักลงทุนในประเทศแล้ว เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2548 ในวงเงิน 26,400 ล้านบาท และคาดว่าจะออกตราสารหนี้เพิ่มอีกครั้งในไตรมาสแรก ของ ปี 2549

## แผนการใช้จ่ายเงินกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงช่วง 5 ปี (2549 - 2553)

เมื่อสถาบันบริหารกองทุนพลังงานจะออกตราสารหนี้โดยไม่มีกระทรวงการคลังค้ำประกันทำให้นักลงทุนอาจขาดความมั่นใจในตราสารหนี้/พันธบัตรของกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ประกอบกับ กบง. ได้มีมติให้ยุติการอนุมัติเงินจากกองทุนน้ำมันฯ เพื่อใช้สนับสนุนโครงการศึกษาและวิจัยต่างๆ และได้มอบหมายให้ สนพ. และ สปพ. รับผิดชอบดำเนินการจัดทำแผนการใช้จ่ายเงินของกองทุนฯ ระยะ 5 ปี เพื่อใช้แสดงต่อผู้ลงทุนให้เกิดความเชื่อมั่นในตราสารหนี้/พันธบัตรของกองทุนน้ำมันฯ

ในปีงบประมาณ 2548 คณะอนุกรรมการบริหารกองทุนน้ำมันฯ ได้จัดสรรเงินสนับสนุนเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารกองทุนน้ำมันฯ ให้กับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมศุลกากร กรมสรรพสามิต สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) และ สป.พน. สถาบันบริหารกองทุนพลังงาน (สปพ.) พร้อมทั้งอนุมัติเงินสนับสนุนในโครงการศึกษาวิจัยต่างๆ ให้กับหน่วยงาน เป็นเงินประมาณ 518 ล้านบาท

สำหรับปีงบประมาณ 2549 คณะอนุกรรมการบริหารกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ที่กำกับดูแลค่าใช้จ่ายของกองทุนน้ำมันฯ เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2548 ได้อนุมัติเงินกองทุนน้ำมันฯ ปีละ 80 ล้านบาท เพื่อเป็นเงินกองกลางและสำรอง เมื่อมีเหตุฉุกเฉินจำเป็นเกิดขึ้น และค่าใช้จ่ายในการบริหารของกองทุนน้ำมันฯ ในช่วงปี 2549 – 2553 (5 ปี) ของทุกหน่วยงานประมาณ 376 ล้านบาท รวมเป็นเงินจำนวนประมาณ 776 ล้านบาท หรือประมาณร้อยละ 1.0603 ของรายได้สุทธิของกองทุนน้ำมันฯ ต่อมา กบง. ได้เห็นชอบกับแผนการใช้จ่ายเงินดังกล่าวในเดือน ตุลาคม 2548

