สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
รับที่ 4818
วันที่ - 7 ก.ค. 2551 เวลา 9.52

ด่วนที่สุด

ที่ พน ๐๒๐๒ /๒๑๓๗

กระทรวงพลังงาน
๑๗ เชิงสะพานกษัตริย์ศึก
ถนนพระราม ๑ กทม. ๑๐๓๓๐

สวค. 1/2216
วันที่ 4 ก.ค. 51
เวลา 10.45

๗ กรกฎาคม ๒๕๕๑

เรื่อง ผลการเยือนสหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล และการประชุมหารือเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมเชื้อเพลิงชีวภาพ

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติ เมื่อวันที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๕๑ เห็นชอบในหลักการเกี่ยวกับมาตรการภาษีเพื่อสนับสนุนการใช้น้ำมัน อี๘๕ (น้ำมันเบนซินที่มีสัดส่วนผสมของเอทานอลร้อยละ ๘๕) ตามที่กระทรวงการคลังเสนอแล้ว รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ได้รับเชิญจากรัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล ให้เดินทางเยือนเพื่อประชุมหารือข้อราชการพร้อมรับทราบข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เกี่ยวกับนโยบายการส่งเสริมเชื้อเพลิงชีวภาพ (BioFuels) ในการนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานและคณะ ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงพลังงาน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้บริหารของกลุ่มโรงกลั่นน้ำมัน จึงได้เดินทางเยือนประเทศบราซิล ระหว่างวันที่ ๘ - ๑๕ มิถุนายน ๒๕๕๑ ที่ผ่านมา

กระทรวงพลังงานขอเรียนข้อมูลที่น่าสนใจและประสบการณ์ของประเทศบราซิลซึ่งเป็นประเทศที่ประสบความสำเร็จมากที่สุดในโลกในการส่งเสริมเชื้อเพลิงชีวภาพ โดยเฉพาะการส่งเสริมการใช้เอทานอลเป็นพลังงานทดแทน รวมทั้งนโยบายการส่งเสริมเชื้อเพลิงชีวภาพ ให้แก่คณะรัฐมนตรีและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในการผลักดันนโยบายการส่งเสริมเชื้อเพลิงชีวภาพดังกล่าวให้ประสบความสำเร็จในอนาคตอันใกล้ต่อไป

๑. <u>หน่วยงานที่เข้าพบ</u>

หน่วยงานที่เข้าพบ ประกอบไปด้วย (๑) กระทรวงพลังงานและการเหมืองแร่ (Ministry of Mines and Energy – MME) (๒) กรมการกำกับกิจการน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และเชื้อเพลิงชีวภาพ (National Agency on Oil, Natural Gas and Biofuels - ANP) (๓) บริษัท เปโตรบราส (Petrobras) (๔) บริษัท ทรานสเปโตร (Trans Petro) (๕) องค์กรวิจัยการเกษตรแห่งชาติ (Brazilian Agricultural Research Corporation - Embrapa) (๖) สมาคมผู้ปลูกอ้อยแห่งมลรัฐเซาเปาโล (สมาคมผู้ผลิตเอทานอล) (Sugarcane Industry Association-UNICA) (๗) บริษัท เยนเนอรัล มอเตอร์ (บราซิล) (General Motor (Brazil)) และ (๘) บริษัท คอยเม็กซ์ (COIMEX Trading Company)

๒. <u>ความเป็นมาและพัฒนาการของการส่งเสริมเอทานอลเป็นพลังงานทดแทนในบราซิล</u>

ประเทศบราซิลเริ่มมีการใช้เอทานอลเป็นเชื้อเพลิงทดแทนน้ำมันมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๖๘ เนื่องจากราคาน้ำตาลตกต่ำ รัฐบาลบราซิลจึงมีนโยบายส่งเสริมการแปรรูปน้ำตาลมาเป็นเอทานอล โดยได้ทดลองใช้กับรถยนต์ครั้งแรกในปี พ.ศ. ๒๔๗๔ ต่อมาในปี ๒๕๑๘ จึงได้ประกาศให้เอทานอลเป็นนโยบายแห่งชาติ (ProAlcool) โดยกำหนดให้มีการผสมเอทานอลในน้ำมันเบนซินในสัดส่วนเริ่มแรกที่ ๕% โดยได้ทยอยให้ใช้เอทานอลผสมกับน้ำมันเบนซินในสัดส่วนที่สูงขึ้น จาก ๕% →๑๐%→ ๑๕% → ๒๐% เป็นลำดับ และ ๑๐๐% ในปี ๒๕๒๓ พร้อมมีการผลิตรถยนต์ อี๑๐๐ ที่สามารถใช้เอทานอลได้อย่างเดียว

ในปี ๒๕๓๒ ราคาน้ำตาลในตลาดโลกสูงมากทำให้ราคาเอทานอลสูงกว่าน้ำมันเบนซินมากทำให้รถยนต์ อี๑๐๐ ต้องใช้เอทานอลในราคาที่สูงกว่าราคาน้ำมันเบนซิน รัฐบาลบราซิลจึงได้แก้ไขปัญหาโดยการสนับสนุนให้มีการใช้รถ Flex Fuel Vehicle (FFV) ซึ่งเป็นรถยนต์ที่สามารถใช้กับน้ำมันเบนซินหรือใช้เอทานอลผสมกับน้ำมันเบนซินในสัดส่วนที่สูงถึง ๑๐๐% ได้ โดยในปี ๒๕๔๖ ได้มีการนำเข้ารถ FFV จากการสนับสนุนด้านภาษีในระยะแรกและจากการสนับสนุนให้มีการผลิตรถ FFV ภายในประเทศปัจจุบันรถ FFV มีสัดส่วนขายสูงถึง ๘๖% ของรถทั้งหมด สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดได้ทั้งหมดจนรัฐบาลปล่อยให้ธุรกิจของการผลิต การขาย การใช้เอทานอล เป็นไปอย่างเสรี

๓. <u>อุตสาหกรรมรถยนต์ของบราซิล และการพัฒนาเทคโนโลยี Flex-Fuel-Vehicle (FFV)</u>

ปัจจุบันรถยนต์ FFV ได้รับความนิยมมาก ซึ่งมีการจำหน่ายมากถึงร้อยละ ๘๖ ของรถยนต์ใหม่ทั้งหมดในบราซิล (สถิติปี ๒๕๕๐) โดยเมื่อคิดรวมกันทั้งหมดรถยนต์ FFV มีปริมาณ ๕.๖๔ ล้านคัน คิดเป็นร้อยละ ๒๓ ของรถยนต์ทั้งหมดในบราซิล นอกจากนั้น ประเทศบราซิลเป็นฐานของการผลิตรถยนต์ FFV ที่ใหญ่ที่สุดในทวีปอเมริกาใต้ โดยปัจจุบันสามารถผลิตรถยนต์ FFV ได้ทุกประเภทโดยเฉพาะรถยนต์ส่วนบุคคล รถบรรทุกเล็ก และรถ ECO-CAR ได้ปีละ ๓.๒ ล้านคัน ใช้ในประเทศ ๒.๗ ล้านคัน และส่งออกจำนวน ๕ แสนคัน ทั้งนี้ ค่ายรถยนต์ทุกค่ายที่มีฐานการผลิตในบราซิลโดยเฉพาะ GM Ford VW และ Fiat สามารถผลิตรถยนต์ FFV ออกจำหน่ายแล้ว และมีรถยนต์รุ่นต่างๆ ให้เลือกถึง ๑๐๐ กว่ารุ่น

เมื่อมีการนำรถยนต์ FFV มาใช้และมีการพัฒนาการใช้เชื้อเพลิงเอทานอลมาใช้ ๑๐๐% (น้ำมันอี๑๐๐) ทำให้ภาพรวมของการใช้เชื้อเพลิงในภาคขนส่งของประเทศบราซิลเป็นดังนี้ บราซิลใช้เชื้อเพลิงในภาคขนส่งประมาณ ๒.๓ ล้านบาร์เรลต่อวัน เป็นการใช้ดีเซล ๕๑.๒% และน้ำมันเบนซิน ๒๓.๔% เอทานอล ๒๒.๑% (ปีละประมาณ ๒๒ พันล้านลิตร) รวมทั้งมีการนำก๊าซธรรมชาติมาใช้ในรูปแบบ NGV ประมาณ ๓.๔%

๔. <u>โครงสร้างการผลักดันและสนับสนุนเชื้อเพลิงชีวภาพ</u>

เนื่องจากเชื้อเพลิงชีวภาพ เป็นนโยบายหลักด้านพลังงานของบราซิล ทำให้ต้องมีกลไกการประสานงานข้ามกระทรวง ในปี พ.ศ. ๒๕๔๐ รัฐบาลบราซิลจึงได้ออกกฎหมายพลังงาน กำหนดให้มีคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ อันประกอบไปด้วยรัฐมนตรีจากหลายกระทรวง เช่น กระทรวง

พลังงานและการเหมืองแร่ กระทรวงเกษตร กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีประธานาธิบดีเป็นประธาน

ปัจจุบันรัฐบาลบราซิลใช้กลไกตลาดเสรีในการกำกับดูแลกิจการเอทานอล โดยให้มีกลไกการกำหนดราคาเสรี แต่ในช่วงเริ่มต้นของนโยบายส่งเสริมเอทานอลนั้น รัฐบาลบราซิลได้กำหนดให้เปโตรบราส (Petrobras) ในฐานะบริษัทน้ำมันแห่งชาติเป็นกลไกขับเคลื่อนโดยการรับซื้อ เอทานอลทั้งหมดเพื่อผสมเป็นน้ำมันเบนซิน อี๒๐ - ๒๕ (เฉลี่ย อี๒๒) ก่อนจำหน่ายให้กับบริษัทน้ำมันรายย่อยเพื่อนำไปจัดจำหน่ายแก่ประชาชนอีกต่อหนึ่ง โดยรัฐบาลบราซิลใช้กลไกดังกล่าวในระยะเวลาไม่นานนัก (ประมาณ ๕ - ๖ ปี) ก่อนที่จะใช้ระบบกลไกเสรีดังเช่นปัจจุบัน สำหรับปัจจัยสำคัญที่ทำให้กลไกตลาดเอทานอลประสบความสำเร็จได้คือการใช้รถยนต์ FFV

ประสิทธิภาพเชื้อเพลิงเอทานอล ๑๐๐% (อี๑๐๐) มีน้อยกว่าน้ำมันเบนซิน อี๒๐ - ๒๕ ประมาณ ๒๕% หรือ อี๑๐๐ กินน้ำมันมากกว่า อี๒๐ - ๒๕ ประมาณ ๒๕% และมากกว่าน้ำมันเบนซิน ๓๐% ในปัจจุบันน้ำมัน อี๒๐ - ๒๕ ในประเทศบราซิลมีราคาประมาณ ๕๐ บาทต่อลิตร ในขณะที่ราคาเอทานอล (อี๑๐๐) มีราคาประมาณ ๒๗ บาทต่อลิตร

นอกจากนั้น บราซิลยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบโลจิสติกส์สำหรับการขนส่งเอทานอล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขนส่งเอทานอลทางท่อ ซึ่งจะทำให้ลดต้นทุนการขนส่งเอทานอลได้จากเดิมที่มีสัดส่วน ๓๐% ของราคาเอทานอลเหลือเพียง ๑๐%

๕. <u>ผลสัมฤทธิ์ในการพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพของบราซิล</u>

๕.๑ การเดินทางเยือนและประชุมร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนของประเทศบราซิล ทำให้รับทราบถึงประสบการณ์และผลสัมฤทธิ์ในการพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพของบราซิลที่สำคัญๆ ดังนี้

(๑) ประเทศบราซิลมีความมั่นคงด้านพลังงาน (Energy Security) ทั้งด้านปริมาณและราคาโดยสามารถลดการพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศได้เป็นจำนวนมาก

(๒) รัฐบาลบราซิลได้สร้างรายได้ และฐานอาชีพให้แก่เกษตรกร รวมทั้งก่อให้เกิดการรวมกลุ่มระหว่างเกษตรกรและผู้ผลิตสินค้าเกษตรเพื่อสร้างความเข้มแข็ง

(๓) ไม่มีการประท้วงเกี่ยวกับราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ

(๔) เสริมสมรรถนะในการก้าวสู่การเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีเกษตร-พลังงาน (AgroEnergy) ของโลก

(๕) มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของบราซิลได้รับการยอมรับจากทั่วโลกเพราะการใช้เอทานอลเป็นพลังงานทำให้ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และไอระเหยสารอินทรีย์

นอกจากผลสัมฤทธิ์ในการพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพแล้ว บราซิลยังได้มีประเด็นมุ่งเน้น (Focus Area) ของการพัฒนาในอนาคตคือ

- บราซิลมีวิสัยทัศน์มุ่งสู่การเป็น "ประเทศเกษตร – พลังงาน" หรือ "AgroEnergy" รวมทั้งต้องการเป็นผู้นำของโลกในการพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานชีวภาพทุกรูปแบบ เช่น

เอทานอล ไบโอดีเซล ป่าไม้พลังงาน (Energy Forrest หรือการปลูกไม้โตเร็ว) และการนำเศษเหลือใช้ และ By-products ต่างๆ จากการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพมาใช้ประโยชน์ให้ครบวงจร

- บราซิลอยู่ระหว่างการผลักดันให้เอทานอลเป็นสินค้าประเภท Global Commodity ที่ซื้อขายเช่นเดียวกันกับน้ำมัน ปัจจุบันในหลายประเทศยังถือว่าเอทานอลเป็นสินค้าเกษตร ทำให้ประเทศใหญ่ เช่น สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป ใช้กำแพงภาษีมากีดกันการนำเข้าเอทานอลจากบราซิล
- บราซิลอยู่ระหว่างการขยายตลาดเอทานอลให้เป็นที่แพร่หลายไปทั่วโลก โดยคาดว่าจะมุ่งเน้นตลาดเอเชีย เช่น จีน ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ ในอนาคตอันใกล้นี้

๕.๒ สรุปปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สำคัญในการส่งเสริมเชื้อเพลิงชีวภาพของบราซิล

(๑) การทำงานอย่างบูรณาการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการผลักดันนโยบาย

(๒) การสนับสนุนที่ต่อเนื่องและจริงจังจากรัฐบาล

(๓) การมีหน่วยงานเฉพาะในการกำกับดูแลงานพัฒนาเอทานอลในทุกๆ ด้าน

(๔) มีการพัฒนางานวิจัยทั้งจากภาครัฐและเอกชน

(๕) มีมาตรการภาษีและนโยบายราคาที่จูงใจ

(๖) มีพื้นที่เกษตรกรรมที่กว้างขวาง และระบบนิเวศน์ที่ผสมผสาน

๖. <u>ผลการดำเนินงานการพัฒนาเอทานอลให้เป็นพลังงานทดแทนของประเทศไทยในปัจจุบัน</u>

ประเทศไทยมียอดการใช้น้ำมันเบนซินรวมทั้งสิ้นประมาณ ๒๐ ล้านลิตรต่อวัน โดยแยกเป็นการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ (น้ำมันเบนซินที่ผสมเอทานอล ๑๐% และ ๒๐%) อยู่ที่ระดับ ๘ ล้านลิตรต่อวัน ทำให้ประเทศสามารถลดการนำเข้าน้ำมันได้ถึง ๘๐๐,๐๐๐ ลิตรต่อวัน หรือคิดเป็นมูลค่าประมาณ ๗,๓๐๐ ล้านบาทต่อปี และจากต้นทุนราคาเอทานอลที่ผลิตได้ซึ่งมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินจะทำให้ประเทศสามารถประหยัดเงินได้อีกประมาณ ๒,๓๐๐ ล้านบาทต่อปี ปัจจุบันกระทรวงพลังงานได้เร่งรัดและส่งเสริมให้มีการใช้แก๊สโซฮอลเพิ่มมากขึ้น โดยส่งเสริมการใช้แก๊สโซฮอล อี๒๐ และส่งเสริมให้มีการจำหน่ายรถยนต์ที่สามารถใช้เอทานอลเป็นเชื้อเพลิงตั้งแต่ร้อยละ ๒๐ ขึ้นไป

ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้ผลิตเอทานอล ๑๑ ราย กำลังการผลิตรวม ๑.๕๗๕ ล้านลิตร ผลิตจริง ๘ ราย เฉลี่ย ๐.๘๔๕ ล้านลิตรต่อวัน นอกจากนี้ ยังมีผู้ผลิตที่ได้รับอนุญาตและอยู่ระหว่างการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายในปี ๒๕๕๒ อีก ๑๑ ราย กำลังผลิตรวม ๒.๔๐ ล้านลิตรต่อวัน หลังจากปี ๒๕๕๒ มีแผนการขยายต่อเนื่องอีก ๒๓ โรงงาน มีกำลังการผลิตในอนาคตเพิ่มขึ้นอีกประมาณ ๘ ล้านลิตรต่อวัน ทำให้มีความพร้อมทั้งด้านวัตถุดิบและการผลิตเอทานอลที่จะส่งเสริม สนับสนุนการใช้ อี๘๕ ได้

กระทรวงพลังงานได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการส่งเสริมการผลิตการใช้ อี๘๕ และคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาพลังงานทดแทน ๑๕ ปี (มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมให้ประเทศสามารถใช้พลังงานทดแทนได้เพิ่มขึ้นจาก ๕% เป็น ๒๐% ภายใน ๑๕ ปี) โดยมีปลัดกระทรวงพลังงานเป็นประธานและ

นอกจากนั้นคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติได้แต่งตั้งคณะกรรมการเชื้อเพลิงชีวภาพโดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานเป็นประธาน เพื่อส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ

เมื่อวันที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๕๑ ครม.ให้ความเห็นชอบมาตรการส่งเสริมดังนี้คือ ๑) ยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบรถ อี๘๕ ๒) ลดภาษีสรรพสามิตสำหรับการนำเข้ารถที่ใช้น้ำมันอี๘๕ ให้เหลือ ๒๕% และ ๓) ลดภาษีสรรพสามิตน้ำมัน อี๘๕ จาก ๓.๖๘๖ เหลือ ๒.๕๗ บาทต่อลิตร

๗. <u>ข้อเสนอแนะ</u>

เพื่อให้นโยบายการส่งเสริมนโยบายเชื้อเพลิงชีวภาพประสบความสำเร็จ กระทรวงพลังงานเห็นควรนำเสนอข้อมูลดังกล่าวข้างต้นเพื่อเสนอ ครม. ทราบและมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อเป็นหลักการที่สำคัญในการส่งเสริมนโยบายการใช้เอทานอลเป็นพลังงานทดแทนดังนี้

๑. เห็นควรกำหนดให้การใช้เอทานอลเป็นพลังงานทดแทนเป็นวาระแห่งชาติเพื่อประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศอย่างยั่งยืน

๒. การบูรณาการของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องอย่างจริงจังโดยเฉพาะภาคการผลิตวัตถุดิบ ภาคการแปรรูป ภาคการตลาด และภาคการจัดจำหน่ายจะเป็นปัจจัยที่สำคัญสู่ความสำเร็จของนโยบาย

๓. การสนับสนุนจากภาครัฐในเชิงนโยบายด้านมาตรการภาษีสำหรับรถยนต์และน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหมาะสมจะเป็นการสร้างแรงจูงใจสำคัญที่จะทำให้เกิดความสำเร็จ

กระทรวงพลังงานจะได้จัดทำรายละเอียดของการดำเนินการที่เกี่ยวข้องของการพัฒนาพลังงานทดแทนโดยใช้เชื้อเพลิงชีวภาพเช่น เอทานอลและไบโอดีเซลเพื่อนำเสนอ ครม. เพื่อพิจารณาในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบ ในการประชุมคณะรัฐมนตรีวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๕๑ ต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

พลโท หญิง

(พูนภิรมย์ ลิปตพัลลภ)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

โทร. ๐-๒๒๒๖-๒๔๖๗

โทรสาร. ๐-๒๒๒๔-๗๖๕๑