

การระดมสมองเพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัยในระยะยาว ครั้งที่ 31

คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

เรื่อง “แผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี (พ.ศ. 2554 – 2573)”

วันศุกร์ที่ 20 พฤษภาคม 2554

ณ ห้องประชุมสนั่น สุมิตร

อาคารสำนักงานอธิการบดี ชั้น 9

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ปัจจุบันประเทศไทยมีแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า (Power Development Plan : PDP) ซึ่งต้องสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ และโรงไฟฟ้าถ่านหิน รวมทั้งมีแผนพลังงานทดแทน 15 ปี ที่ต้องใช้พลังงานหมุนเวียนบางชนิดที่มีการลงทุนสูง นายแพทย์วรรณรัตน์ ชาญนุกูล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน จึงจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี โดยสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ และได้เชิญชวนที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) ซึ่งมีประสบการณ์การทำงานด้านนโยบายพลังงานร่วมงาน มจธ. พิจารณาว่าเรื่องดังกล่าวเป็นเรื่องสำคัญ มีผลกระทบต่อประเทศ จึงรับจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี (พ.ศ. 2554 – 2573) ซึ่งได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2554

รศ. ดร. สุวิทย์ เตีย รองอธิการบดีอาวุโสฝ่ายวิชาการ สรุปสาระสำคัญมีดังนี้

วัตถุประสงค์ของการจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี (พ.ศ. 2554 – 2573)

1. เพื่อกำหนดเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานของประเทศในระยะสั้น 5 ปี และระยะยาว 20 ปี ทั้งในภาพรวมของประเทศ และในรายภาคเศรษฐกิจที่มีการใช้พลังงานมาก ได้แก่ ภาคขนส่ง ภาคอุตสาหกรรม ภาคอาคารธุรกิจ และภาคบ้านอยู่อาศัย
2. เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์และแนวทางในการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานที่ตั้งไว้ตามข้อ 1 รวมทั้งกำหนดมาตรการและแผนงาน เพื่อเป็นกรอบในการจัดทำแผนปฏิบัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การอนุรักษ์พลังงานในแผนงานฉบับนี้มีความหมาย 2 นัย คือ

1. การประหยัด หรือการลดการใช้พลังงานที่ไม่จำเป็น
2. การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ซึ่งหมายถึง การทำงานที่ได้ผลลัพธ์เท่าปกติแต่ใช้พลังงานน้อยกว่าปกติ

จุดเด่นของแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี (พ.ศ. 2554 – 2573)

1. ลดความเข้มการใช้พลังงาน (energy intensity) ลง 25% ในปี 2573 เมื่อเทียบกับปี 2548 และลดการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (final energy) ลง 20% ในปี 2573 หรือประมาณ 30,000 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (ktoe)
2. ภาคเศรษฐกิจที่จะต้องมีการอนุรักษ์พลังงานมากที่สุดคือ ภาคขนส่ง (13,300 ktoe, 44%) และภาคอุตสาหกรรม (11,300 ktoe, 38%)

3. ทำให้ค่า Energy Elasticity (อัตราส่วนของอัตราการเพิ่มขึ้นของการใช้พลังงานต่อการเติบโตของ GDP) ลดลงจากค่าเฉลี่ยเมื่อ 20 ปีที่ผ่านมาคือ 0.98 เหลือ 0.7 ใน 20 ปีข้างหน้า (de - coupling)

4. ก่อให้เกิดผลการประหยัดพลังงานสะสมเฉลี่ย 14,500 ktoe ต่อปี คิดเป็นมูลค่า 272,000 ล้านบาทต่อปี และหลีกเลี่ยงการปล่อย CO₂ สะสมเฉลี่ย 48 ล้านตันต่อปี

5. มีมาตรการทั้งภาคบังคับด้วยกฎระเบียบกับภาคการสนับสนุน และส่งเสริม โดยภาคบังคับที่สำคัญ คือ การบังคับใช้ พ.ร.บ. ส่งเสริมฯ 2550 และการกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำและฉลากประสิทธิภาพพลังงาน ส่วนภาคการสนับสนุนและส่งเสริมที่สำคัญ คือ การให้เงินอุดหนุนเพื่อชดเชยผลประหยัดพลังงานที่ตรวจพิสูจน์หรือประเมินได้ (Standard Offer Program หรือ SOP)

6. เน้นมาตรการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทิศทางตลาด (market transformation) และพฤติกรรมของผู้ใช้พลังงาน โดยการบังคับให้ติดฉลากแสดงประสิทธิภาพพลังงานของอุปกรณ์/เครื่องใช้ อาคาร และยานยนต์ เพื่อให้ผู้บริโภคมีทางเลือก

7. มีการบังคับให้ธุรกิจพลังงานขนาดใหญ่ เช่น ธุรกิจไฟฟ้า น้ำมันและก๊าซ ต้องดำเนินการมาตรการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานให้ผู้ใช้พลังงานตามมาตรฐานขั้นต่ำ (Energy Efficiency Resource Standard หรือ EERS) แทนการดำเนินการแบบสมัครใจในอดีต

8. มีมาตรการช่วยเหลือทั้งด้านการเงินและเทคนิคสำหรับผู้ประกอบการรายย่อย (SMEs) โดยเฉพาะการให้เงินอุดหนุนผ่าน Standard Offer Program (SOP) และการให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคผ่าน Energy Efficiency Resource Standard (EERS)

9. ในอนาคตการใช้ยานยนต์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ จึงมีมาตรการส่งเสริมการใช้ยานยนต์ที่มีประสิทธิภาพพลังงานสูง เช่น การบังคับติดฉลากแสดงประสิทธิภาพพลังงาน การบังคับเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำ และการใช้มาตรการทางภาษี เป็นต้น

10. มีการกระจายภาระความรับผิดชอบด้านการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานสู่ภาคส่วนต่างๆ ของสังคมมากขึ้น โดยเฉพาะการให้ภาคเอกชนเป็นหุ้นส่วนที่สำคัญ และการเพิ่มบทบาทขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น โดยได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ รวมทั้งการให้หน่วยงานภาครัฐแสดงบทบาทเป็นแบบอย่างที่ดี

รายละเอียดดังเอกสารแนบท้าย ซึ่งประกอบด้วยจุดเด่นของแผนอนุรักษ์พลังงาน วัตถุประสงค์ มาตรการในการดำเนินการ ประโยชน์ที่จะได้รับ รวมทั้งแนวโน้มการใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งด้านการขนส่ง อุตสาหกรรม อาคารธุรกิจขนาดใหญ่ อาคารธุรกิจขนาดเล็กและบ้านอยู่อาศัย

สรุปการอภิปรายของกรรมการสภามหาวิทยาลัย

กรรมการสภามหาวิทยาลัยชื่นชมว่าแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปีดังกล่าวเป็นแผนที่ดี ถ้าใช้ชื่อว่า แผนประหยัดพลังงาน จะชัดเจนกว่า และอภิปรายในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. ขณะนี้คณะรัฐมนตรีอนุมัติแผนดังกล่าวแล้ว หลังจากนั้นนโยบายจะกระจายไปยังหน่วยงานต่าง ๆ มจร. ในฐานะที่เป็นผู้จัดทำแผนจะมีบทบาทในการช่วยหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ให้คำปรึกษาในการจัดทำแผนปฏิบัติการ และแผนระยะสั้น 5 ปี

1.2 ให้คำแนะนำในด้านที่ทำให้การดำเนินการตามแผนมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การทำมาตรการใหม่ ๆ การประยุกต์ใช้มาตรการ

1.3 วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่จะช่วยให้ประหยัดพลังงาน ซึ่งกระทรวงพลังงานนำแผนนี้มาถอดเป็นกรอบสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา และประกาศให้หน่วยงานเสนอขอทุนในการวิจัย

1.4 พัฒนากำลังคน ประเทศต้องการบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านพลังงาน จำนวนมากกว่าปัจจุบัน เนื่องจากพระราชบัญญัติส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานกำหนดให้อาคารขนาดใหญ่ต้องมีผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน จัดระบบด้านพลังงาน ผู้ตรวจสอบ วิเคราะห์รายงานเสนอว่าควรปรับปรุงให้เกิดการประหยัดพลังงานอย่างไร ภาคธุรกิจต้องมีผู้รับผิดชอบด้านธุรกิจประหยัดพลังงาน การรับความเสี่ยง ซึ่งองค์กรเหล่านี้ต้องมีผู้มีความรู้ด้านประหยัดพลังงาน

ในการพัฒนากำลังคน มจร. มีการจัดการศึกษาระดับปริญญาโท หรือการฝึกอบรมระยะสั้นให้กับผู้ทำงาน

2. มีข้อสังเกตว่า ประเทศที่เจริญแล้วจะไม่ทำอุตสาหกรรมหนักที่ใช้พลังงานมากและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่จะมาลงทุนในประเทศที่กำลังพัฒนาซึ่งผลเสียจะเกิดกับประเทศเหล่านั้นแทน ถ้าคิดในแง่จริยธรรมก็ไม่ถูกต้อง ดังนั้นในแผนอนุรักษ์พลังงานควรคำนึงถึงเรื่องนี้ด้วย ควรมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานไม่มากนัก รวมทั้งคำนึงถึงการใช้พลังงานในภาคธุรกิจบริการ ด้วย

รศ. ดร. บัณฑิต พึ่งธรรมสาร รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย ให้ข้อมูลว่า ในการจัดทำแผนมีการหารือถึงมาตรการที่มีผลกระทบสูงคือการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมและการขนส่ง ในภาคการขนส่งจะมีแผนระยะยาวมากกว่าภาคอุตสาหกรรม เช่น การใช้มาตรการส่งเสริมให้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลน้อยลง หันมาใช้บริการขนส่งมวลชนมากขึ้น

ในภาคอุตสาหกรรม ยังไม่มีแผนระยะยาวแต่มีการหารือกันค่อนข้างละเอียดระหว่างผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สภาพัฒน์) ผู้แทนจากหลายกระทรวง เช่น การทำอุตสาหกรรมเหล็ก การปล่อยก๊าซเรือนกระจก ค่าไฟฟ้าของประเทศไทยไม่แพง ต่างประเทศจึงสนใจมาลงทุน อุตสาหกรรมเหล็กเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำมีความสำคัญ อุตสาหกรรมปลายน้ำ เช่น รถยนต์ ประเทศไทยก็เป็นศูนย์กลางการผลิตในภูมิภาคนี้ (Hub) จึงน่าจะควรส่งเสริมหรือไม่ ทั้งนี้ได้ขอให้สภาพัฒน์ฯ แจ้งกับคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Board of Investment : BOI) ว่าควรให้ความสำคัญกับการเลือกอุตสาหกรรมที่มาลงทุนในประเทศไทย

นายกสภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็น ว่า อุตสาหกรรมเหล็กไม่เหมาะสมที่จะลงทุนในประเทศไทย เนื่องจากไม่มีความพร้อมในด้านวัตถุดิบ พลังงาน สถานที่ การขอใบอนุญาต ประเทศอังกฤษเป็นผู้ทำอุตสาหกรรมเหล็กรายใหญ่เพราะมีถ่านหินใช้เป็นพลังงาน มีท่าเรือในการขนถ่ายสะดวก และได้รับการสนับสนุนพร้อมทุกด้านจากรัฐบาล อุตสาหกรรมที่เหมาะสมและประเทศไทยทำได้ดีคืออุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง

3. ผู้ใช้พลังงานควรเป็นผู้ควบคุมการประหยัดด้วยตนเองมากกว่าที่จะให้กระทรวงต่าง ๆ เป็นผู้กำหนดมาตรการ ดังเช่นประสบการณ์ราคาน้ำมันที่ปล่อยให้ไปตามกลไกการตลาด ถ้าน้ำมันราคาแพง คนก็จะใช้น้อยลง ถึงแม้ว่ามาตรการราคาได้กำหนดไว้แล้วในแผน

4. มาตรการประหยัดพลังงานที่คิดว่าเป็นประโยชน์และได้ผลคือ การขนส่งระบบรางและการขนส่งทางน้ำซึ่งเป็นระบบพื้นฐานที่มีมานาน ควรพัฒนาให้เกิดประสิทธิผล ประเทศไทยมีแม่น้ำหลายสายติดต่อกันได้หมด

5. กระแสไฟฟ้าก็เป็นพลังงานที่สำคัญ ใช้ทั้งในอุตสาหกรรม บ้านเรือน และยานพาหนะ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตควรมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานด้วย ควรพิจารณาว่าการผลิตพลังงานทดแทนมีอะไรบ้าง โซลาร์เซลล์เป็นการผลิตพลังงานทดแทนที่ดี รัฐบาลควรสนับสนุนให้เอกชนสร้างโรงงานผลิต กระทรวงพลังงานได้มอบให้หน่วยงานใดอนุรักษ์พลังงานบ้าง และ มจร. ต้องทำอะไร

รศ. ดร. สุวิทย์ เตีย แจ้งว่า กระทรวงพลังงานเป็นหน่วยงานประสานการจัดทำแผนปฏิบัติการ กระทรวงต่าง ๆ จะเสนอมาตรการ เช่น เรื่องการขนส่ง ราคา ฯลฯ ว่าจะมีแผนดำเนินการอย่างไร สำหรับเรื่อง กระแสไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตมีแผนดำเนินการอยู่แล้ว การประหยัดพลังงานสามารถทำได้ทันที และไม่ได้ ทั้งเรื่องพลังงานหมุนเวียน ในส่วนของ มจร. ทำนโยบายด้านพลังงานมานานพบว่า นักวิชาการด้านพลังงานมี น้อยมาก จึงมีความประสงค์ขอทุนเพื่อสร้างกลุ่มนักวิจัยให้มากขึ้น ประมาณ 150 คน จัดทำข้อมูลเผยแพร่สู่ สาธารณชนอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความสนใจและเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจได้

.....