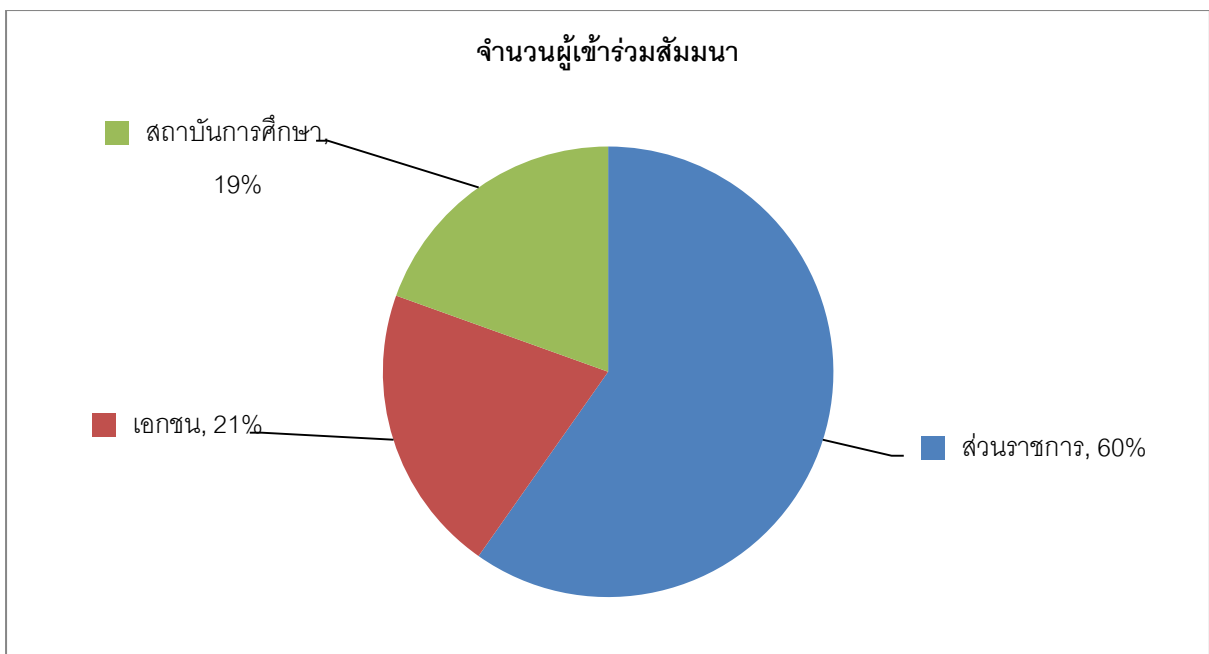


สรุปสาระสำคัญ การประชุมสัมมนาระดมความคิดเห็นในโครงการจัดทำแผนแม่บทพลังงานของประเทศ 20 ปี  
หัวข้อ “ผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยงและภาพอนาคตพลังงานไทยในอีก 20 ปีข้างหน้า”  
ณ ห้องกมลทิพย์ ชั้น 2 โรงแรม เดอะ สุโกศล ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี กรุงเทพฯ  
วันศุกร์ที่ 8 มีนาคม 2556 เวลา 8.30 – 12.30 น.

1. สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาทั้งหมดจำนวน 82 คน ประกอบด้วย

- ส่วนราชการ จำนวน 49 คน
- เอกชน จำนวน 17 คน
- สถาบันการศึกษา จำนวน 16 คน



2. สรุปความคิดเห็นที่ได้จากการประชุมสัมมนา

การประชุมสัมมนาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อระดมความคิดเห็นในหัวข้อ “ผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยงและภาพอนาคตพลังงานไทยในอีก 20 ปีข้างหน้า” โดยได้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ช่วงคือ “ภาพรวมและเป้าหมายการจัดทำแผนแม่บทพลังงานของประเทศ 20 ปี ระยะที่ 2” และ “ภาพอนาคตพลังงานไทยในอีก 20 ปีข้างหน้า” ซึ่งผู้เข้าร่วมได้แสดงความคิดเห็นไว้หลายหลากประเด็นที่น่าสนใจ พอสรุปได้ดังต่อไปนี้

## 2.1 ภาพอนาคตและสมมติฐาน

- ปริมาณสำรองของก๊าซธรรมชาติโดยเฉพาะก๊าซธรรมชาติจากหินดินดาน(Shale Gas) มีปริมาณมาก สามารถใช้ได้อีกประมาณ 200 ปี ประเด็นนี้จะส่งผลกระทบต่อราคาน้ำมันในอนาคตเพราะคนจะหันมานำเข้า LNG มากขึ้น
- ประเด็นด้านภูมิรัฐศาสตร์(Geopolitics) ในภูมิภาคเอเชีย อินเดียและจีนเป็นสองชาติที่กำลังมีความต้องการพลังงานสูงมาก จึงทำให้การจัดหาพลังงานของไทยนั้นมีความเสี่ยง ต้องแย่งชิงกับประเทศอื่นที่มีความต้องการพลังงานสูงกว่า การเจรจาข้อตกลงจึงไม่อาจบรรลุได้ง่าย เช่น จีนและอินเดียบรรลุข้อตกลงสามารถนำเข้าก๊าซธรรมชาติจากพม่าได้ ทำให้ปริมาณก๊าซธรรมชาติที่ไทยควรจะหาได้ต้องตกไปเป็นของประเทศคู่แข่ง เป็นต้น
- การกำหนดสมมติฐานของการเติบโตของพลังงานหมุนเวียน(Renewable Energy) ในภาพอนาคตกรณีอ้างอิง(Reference Scenario) ควรพิจารณาออกเป็น 2 ส่วน คือ กลุ่มที่คาดว่าจะสามารถทำได้อย่างน้อยร้อยละ 80 ของเป้าหมาย ประกอบด้วย แสงอาทิตย์ ลม และน้ำ ซึ่งในปัจจุบันผู้ยื่นขออนุญาตทำการผลิตไฟฟ้านั้นมีจำนวนเกินเป้าหมายไปแล้ว และในส่วนของพลังงานชีวภาพ เช่น เอทานอล และ ไบโอดีเซล ปัจจุบันกำลังการผลิตคือ 3 ล้านลิตรต่อวัน ขณะที่เป้าหมายของแผนคือ 9 ล้านลิตรต่อวัน มีเวลาให้พัฒนาอีกสิบปีคิดว่าน่าจะทำได้ถึงเป้าหมายได้ไม่ยาก เพราะฉะนั้นสมมติฐานในกรณีนี้จึงควรกำหนดไว้กว่าร้อยละ 80 ในขณะที่เชื้อเพลิงชีวภาพรุ่นที่สองคาดว่าจะผลิตได้ 25 ล้านลิตรต่อวัน ควรกำหนดสมมติฐานที่ร้อยละ 50 เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีการใช้เทคโนโลยีอย่างกว้างขวางเท่าใดนัก
- ควรนำแผนของภาคส่วนต่างๆเข้ามาประกอบการพิจารณาในสมมติฐานด้วย เนื่องจากหลายภาคส่วนมีการวางแผนเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพพลังงานและพลังงานหมุนเวียนเช่นกัน
- ควรมีการพัฒนาฐานข้อมูลพลังงานเพื่อให้มีความครอบคลุม เนื่องจากระบบผลิตพลังงานร่วม(Cogeneration) ไม่มีการบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลเพราะพลังงานบางส่วนถูกผลิตและใช้เองในโรงงาน รวมถึงพลังงานชนิดอื่นที่มีการผลิตเพื่อใช้เอง ทำให้ข้อมูลที่มีไม่ตรงกับความเป็นจริง
- ควรพิจารณาทางเลือกรถยนต์ไฟฟ้า(EV) ระบุไว้ในการจัดทำแผนด้วย หากมีการพัฒนาแบตเตอรี่ที่สามารถกักเก็บไฟฟ้าได้ในปริมาณมากจะทำให้การใช้พลังงานในภาคขนส่งเปลี่ยนไป
- การวางแผนระยะยาว 10-20 ปีขึ้นไป ไม่มีความจำเป็นต้องใช้วิธีการผสมกันระหว่าง Top-Down และ Bottom-Up ในการจัดทำแผนแม่บทด้านพลังงานของประเทศ 20 ปี ควรจะใช้วิธีการวางแผนแบบ Top-Down โดยมุ่งพิจารณาปัจจัยขับเคลื่อนหลักเท่านั้น ไม่ควรนำปัจจัยเล็กๆที่ส่งผลกระทบต่อเล็กน้อยเข้ามาประกอบ

- ควรพิจารณาแผนการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนทางรางประกอบไว้ในภาพอนาคต หากมีการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนทางรางได้สำเร็จ จะทำให้มีการเปลี่ยนการใช้เชื้อเพลิงอย่างไร? การใช้น้ำมันจะลดลงอย่างไร?
- จากผลการศึกษาพบว่าตัวเลขนำเข้าพลังงานจะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 51 เป็นร้อยละ 89 ในปี 2035 ซึ่งอาจจะมากขึ้นไป เนื่องจากกรมทรัพยากรธรณีรายงานว่ามีการพบน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหินเพิ่มขึ้นทุกปี จึงควรคำนึงถึงการค้นพบแหล่งพลังงานใหม่ๆ ในอนาคตประกอบด้วย รวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคตจะทำให้ต้นทุนพลังงานหมุนเวียนถูกลง เช่น แต่เดิมพลังงานแสงอาทิตย์มีต้นทุนที่ 30 ดอลลาร์/วัตต์ ปัจจุบันลดลงเหลือ 3 ดอลลาร์/วัตต์ ด้วยเหตุผลนี้จะทำให้การพึ่งพาการนำเข้าในอนาคตลดลงโดยอัตโนมัติ
- เมื่อพิจารณาจากปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น 2.3เท่า ในปี 2035 ในขณะที่การใช้พลังงานเพิ่มขึ้นเพียง 2 เท่า อาจไม่สอดคล้องกับตัวเลขตามแผนอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทนที่มีเป้าหมายร้อยละ 20 และร้อยละ 25 ตามลำดับ ซึ่งจะทำให้มีการลดการใช้พลังงานฟอสซิลถึงร้อยละ 45 แต่ผลการคำนวณอยู่ที่ประมาณร้อยละ 30 เท่านั้น
- สมมติฐานของภาพอนาคตกรณีอ้างอิง(Reference Scenario) กำหนดให้บรรลุตามเป้าหมายของแผนต่างๆ ได้ร้อยละ 50 นั้นไม่อาจนำมาใช้กับแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า(PDP)เนื่องจากความต้องการพลังงานไฟฟ้าของประเทศมีปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ หากทำตามเป้าหมายของแผนได้เพียงร้อยละ 50 พลังงานไฟฟ้าอาจไม่เพียงพอต่อความต้องการ และในภาพอนาคตกรณีเดียวกันนี้แผนพลังงานทดแทนน่าจะสามารถบรรลุตามเป้าหมายของแผนได้ถึงร้อยละ 80
- สมมติฐานของภาพอนาคตกรณีโคมา(Coma Scenario) กำหนดให้บรรลุตามเป้าหมายของแผนด้านต่างๆ ได้ร้อยละ 20 ในขณะที่ราคาน้ำมันพุ่งสูงถึง 145 ดอลลาร์/บาร์เรล สมมติฐานนี้อาจไม่สอดคล้องกันระหว่างราคาน้ำมันและการบรรลุเป้าหมายของแผนพลังงานทดแทนและพลังงานหมุนเวียน เนื่องจากเมื่อราคาน้ำมันมีการปรับตัวสูงขึ้นจะทำให้มีการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานหมุนเวียนเพื่อทดแทนน้ำมันที่มีราคาสูง เมื่อพิจารณาแล้วจะพบว่าหากราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้นพลังงานหมุนเวียนก็จะเข้ามามีบทบาทมากขึ้นเช่นกัน เพราะฉะนั้นการบรรลุเป้าหมายของแผนพลังงานทดแทนและพลังงานหมุนเวียนของภาพอนาคตกรีกอมาสามารถทำได้เกินร้อยละ 20 อย่างแน่นอน

## 2.2 วิสัยทัศน์

- วิสัยทัศน์การจัดทำแผนแม่บทด้านพลังงานควรมองภาพสิ่งที่เราอยากเห็นในมิติต่างๆ 3 ด้าน คือ ความมั่นคงทางพลังงาน สิ่งแวดล้อม และราคา เช่น เราอยากเห็นสัดส่วนการนำเข้าพลังงานของประเทศเป็นอย่างไร สัดส่วนชนิดพลังงานที่ใช้ควรเป็นอย่างไร ภาพด้านสิ่งแวดล้อมเรามองว่าควรจะปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นปริมาณเท่าไร และถ้าสำเร็จตามเป้าหมายในมิติต่างๆ ที่ตั้งไว้ ราคาพลังงานจะเป็นเช่นไร

## 2.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- รัฐบาลควรมีนโยบายส่งเสริมเทคโนโลยีระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา(Solar PV Roof Top)อย่างชัดเจน เพื่อให้ประชาชนภาคครัวเรือนสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าใช้เองและสามารถส่งขายได้หากมีการผลิตเกินความต้องการ โดยไม่ปิดกั้นและจำกัดสิทธิ์ในการขายพลังงานไฟฟ้าของประชาชน
- การลดการพึ่งพาแหล่งพลังงานจากต่างประเทศควรพิจารณาปริมาณพลังงานสำรอง(Energy Reserves) ของประเทศประกอบด้วย เพื่อทราบถึงขีดความสามารถในการพึ่งพาแหล่งพลังงานภายในประเทศ
- การพึ่งพาการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศมากเกินไปทำให้ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ เช่น การนำเข้าก๊าซธรรมชาติจากพม่า เป็นที่มาของปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน
- ควรมีการเปิดเสรีทางการค้าเกี่ยวกับสินค้าประเภทพลังงานสะอาด(Clean Energy) พร้อมกับยกเว้นภาษีทั้งหมด เป็นการลดต้นทุนและส่งเสริมให้ภาคเอกชนผลิตสินค้าหลัก(Product Champion) เพื่อแข่งขันในตลาดต่างประเทศ
- ประเด็นด้านสังคมยอมรับมี 2 มิติ คือ ด้านสิ่งแวดล้อม และราคา ควรกำหนดราคาพลังงานให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถแข่งขันได้ และประชาชนยอมรับได้ ไม่แพงจนเกินไป
- เทคโนโลยีนิวเคลียร์รุ่นที่สี่(Nuclear 4<sup>th</sup> Generation) จะมีการพัฒนาแร่ทอเรียม(Thorium) ขึ้นมาใช้แทนยูเรเนียม(Uranium) เนื่องจากมีปริมาณสำรองมากกว่าและมีความปลอดภัยสูงกว่า เพราะฉะนั้นเทคโนโลยีนิวเคลียร์จะถูกชะลอไว้ในช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น คาดว่าภายในปี 2030 จะได้เห็นเทคโนโลยีนิวเคลียร์ถูกนำมาใช้