

สรุปผลการศึกษา ข้อเสนอแนะ โครงการโซลาร์รูฟท็อปเสรี และมาตรการ Net Billing

โดย คณะวิจัยโครงการศึกษาวิเคราะห์
โครงการนำร่องการส่งเสริมติดตั้งโซลาร์รูฟเสรี

การส่งเสริมระบบโซลาร์รูฟเพื่อการผลิตไฟฟ้าเองใช้เอง ทำให้ผู้ใช้ไฟฟ้าสามารถประหยัดค่าไฟฟ้า มีความคุ้มค่า และระยะคืนทุนอยู่ระหว่าง 7-10 ปี ภาครัฐจึงควรสนับสนุนให้บ้านเรือน อาคารและโรงงานสามารถมีทางเลือกในการผลิตไฟฟ้าเองใช้เองได้ โดยมีประเด็นที่คณะวิจัยฯ เสนอต่อภาครัฐ สรุปได้ดังนี้

1) ภาครัฐควรอนุญาตให้มีการผลิตไฟฟ้าเองใช้เองจากระบบโซลาร์รูฟโดยเน้นให้ใช้เองก่อน หากมีไฟฟ้าเหลือจากการใช้ก็ควรอนุญาตให้มีไฟฟ้าไหลย้อนเข้าสู่ระบบจำหน่ายได้ และภาครัฐควรรับซื้อไฟฟ้าไหลย้อนนี้ในราคาที่เหมาะสม โดยไม่เป็นภาระและเป็นธรรมต่อ ผู้ใช้ไฟฟ้าทั่วไป ผู้ลงทุน และการไฟฟ้าฯ โดยคณะวิจัยฯ ได้เสนอให้มีการส่งเสริมการผลิตเองใช้เองในรูปแบบ Net billing ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ควรกำหนดอัตรารับซื้อไฟฟ้าไหลย้อนแบ่งตามประเภทผู้ใช้ไฟฟ้า
- ควรกำหนดระยะเวลาส่งเสริม (รับซื้อไฟฟ้าไหลย้อน) ตามอายุของระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ คือ 25 ปี
- ปรับเปลี่ยนอัตรารับซื้อไฟฟ้าไหลย้อนสำหรับโครงการใหม่ที่จะเข้าระบบก่อนปรับค่าไฟฟ้าฐาน (เช่น ทุกๆ 3 ปี)

2) เมื่อมีไฟฟ้าไหลย้อนเข้าสู่ระบบจำหน่าย จะเกิดผลกระทบต่อระบบจำหน่ายไฟฟ้าใน 2 ประเด็นหลัก คือ ประเด็นแรงดันไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้าสูญเสีย และจะเกิดผลกระทบต่อระบบผลิตและระบบส่ง คือ เรื่องความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุด ด้วยระดับการส่งเสริมในปัจจุบันยังมีผลกระทบไม่มากนัก อย่างไรก็ตาม หากมีปริมาณไฟฟ้าไหลย้อนจากโซลาร์รูฟท็อปในระบบสูงขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพไฟฟ้าในอนาคตได้ จากผลการศึกษาพบว่า

- ผลกระทบเรื่องแรงดันและกำลังไฟฟ้าสูญเสียในระบบจำหน่าย มีทั้งผลดีและผลเสียขึ้นอยู่กับตำแหน่ง และลักษณะการกระจายของปริมาณโซลาร์รูฟท็อปตามตำแหน่งต่างๆ ในสายป้อน ซึ่งหากพิจารณาเรื่องผลกระทบต่อแรงดันและกำลังไฟฟ้าสูญเสีย จะพบว่า ส่วนหนึ่งสามารถแก้ไขได้ด้วยการปรับปรุงระเบียบการเชื่อมต่อ (Grid code) ให้สามารถรองรับปริมาณโซลาร์รูฟท็อปได้อย่างเหมาะสมได้
- ผลกระทบต่อระบบผลิตและระบบส่ง มีทั้งผลดีและผลเสียขึ้นกับปริมาณพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์และแหล่งผลิตไฟฟ้าแบบกระจายอื่นๆในภาพรวมทุกประเภท โดยหากมีปริมาณการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในปริมาณไม่สูงมาก จะช่วยลดความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดในช่วงเวลากลางวันได้ ซึ่งจะช่วยเหลือการสร้างโรงไฟฟ้าประเภท Peaking Plant แต่หากมีปริมาณมากเกินไป อาจส่งผลให้เกิดสถานะ Duck curve ซึ่งจะช่วยให้การเดินเครื่องโรงไฟฟ้ามีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้อาจมีต้นทุนการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าเพิ่มเติมหรือมีต้นทุนในการปรับปรุงโรงไฟฟ้า และอาจทำให้ความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดเลื่อนไปเป็นช่วงเวลากลางคืน ซึ่งทำให้การติดตั้งโซลาร์รูฟท็อปจะไม่ช่วยในการลดความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดอีกต่อไป อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นสิ่งที่บริหารจัดการได้ทางเทคนิคและการกำหนดโครงสร้างค่าไฟฟ้าที่เหมาะสม

3) เมื่อมีการผลิตไฟฟ้าเองใช้เอง อาจเกิดผลกระทบต่อรายได้ของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายและฝ่ายผลิต และผลกระทบต่อค่าไฟฟ้า โดยจากการศึกษาพบว่าผลกระทบต่อรายได้ของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายจะมีไม่มากนัก เนื่องจากสามารถชดเชยรายได้ที่ขาดไป ผ่านการปรับค่าไฟฟ้าฐานในรอบต่อไปได้ สำหรับผลกระทบต่อค่าไฟฟ้าสำหรับประชาชนยังไม่

สูงนักหากส่งเสริมในระดับ 3,000-12,000 MW ทั้งนี้เกิดจากส่วนต่างระหว่างราคารับซื้อไฟฟ้าไหลยอนและราคาที
หลีกเลี่ยงได้จากการซื้อไฟฟ้าขายส่งโดยการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย

4) ราคารับซื้อไฟฟ้าไหลยอนและปริมาณการรับซื้อที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับนโยบายของกระทรวงพลังงานและหน่วยงาน
กำกับดูแล และยังขึ้นกับเป้าหมายตามแผน AEDP ซึ่งอาจจะมีการปรับปรุงแผนในอนาคตได้ด้วยมติ กพช. ซึ่ง
คณะวิจัย ได้เสนอทางเลือกของอัตรารับซื้อให้กระทรวงพลังงานพิจารณา โดยคำนึงถึงความคุ้มทุนและผลกระทบต่อ
ค่าไฟฟ้า

5) ควรลดขั้นตอน ฎระเบียบ และเวลาที่ใช้ในการขอใบอนุญาตที่เกี่ยวข้อง (เช่น ใบอนุญาตผลิต ติดตั้ง เชื่อมต่อกริด
 ฯลฯ) และอำนวยความสะดวกโดยปรับปรุงระบบการรับสมัครแบบ Online ในปัจจุบันยังไม่มีเจ้าภาพในการ
ขับเคลื่อนการลดปัญหาอุปสรรคต่างๆ เหล่านี้

6) ควรกำหนดให้มีการเก็บข้อมูลการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จากทุกระบบที่เชื่อมต่อการไฟฟ้าฯ ควบคุม
ไปกับการออกนโยบายส่งเสริม เพื่อให้ กพน. และ กพภ. สามารถวางแผนปรับปรุงระบบจำหน่าย และเพื่อให้ สนพ.
และ กพผ. สามารถคาดการณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าและบริหารจัดการ System Load Curve ซึ่งจะนำไปสู่การ
วางแผน PDP ที่เหมาะสมต่อไปในอนาคตได้

ติดต่อ:

ดร. โสภิตสุตา ทองโสภิต สถาบันวิจัยพลังงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ERI), tongsopit@gmail.com

ดร. วิชสิณี วิบูลผลประเสริฐ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI),

wichsinee@tdri.or.th