



Note by EIC



13 มิถุนายน 2012



จับตามนโยบายรับซื้อไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนแบบ “Feed-in Tariff”

พลการศึกษา feed-in tariff (FIT) โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีแผนแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายนนี้ จะช่วยกำหนดทิศทางการเปลี่ยนแปลงการรับซื้อไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนจากระบบ adder ในปัจจุบัน ซึ่งหากนโยบาย FIT สามารถสร้างความสมดุลในเชิงการลดต้นทุนภาครัฐ ในขณะที่ยังคงให้การสนับสนุนเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนด้วยแล้ว ก็จะทำให้การลงทุนใน segment นี้ กลับมามีความน่าสนใจอีกครั้ง

ในเชิงทฤษฎีแล้ว ระบบ adder และระบบ FIT ต่างเป็นวิธีสร้างแรงดึงดูดให้นักธุรกิจหันมาสนใจการลงทุนในพลังงานหมุนเวียน ปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายรับซื้อไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy หรือ RE) ภายใต้ระบบ adder ซึ่งเป็นอัตราค่าไฟฟ้าที่ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนจะได้รับเพิ่มขึ้นจากค่ารับซื้อไฟฟ้าปกติ (ค่าไฟฟ้าฐานรวมกับค่า Ft) ทั้งนี้เพื่อสร้างแรงกระตุ้นการลงทุนใน RE ซึ่งจะช่วยลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิลที่มีราคาผันผวนและมีปริมาณจำกัด ในขณะเดียวกัน ระบบ FIT ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (EPPO) ได้มอบหมายให้ทางสถาบันวิจัยพลังงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการศึกษาอยู่ในขณะนี้ เป็นระบบรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนเช่นกัน โดยจะเป็นอัตราค่าไฟฟ้าที่ตลอดอายุสัญญา และไม่เปลี่ยนแปลงไปตามค่าไฟฟ้าฐานและค่า Ft แต่ยังคงจุดประสงค์ที่ต้องการให้ค่าตอบแทนที่เหมาะสมแก่ผู้ผลิต เพื่อส่งเสริมให้มีการลงทุนใน segment นี้อย่างต่อเนื่อง

ระบบ adder กระตุ้นการลงทุนใน RE อย่างชัดเจน เนื่องจากนักธุรกิจได้รับประโยชน์จากค่าซื้อไฟฟ้าปกติที่อยู่ในช่วงขาขึ้น และต้นทุนการผลิตที่มีแนวโน้มลดลง แต่ในขณะเดียวกัน ก็ทำให้ต้นทุนรับซื้อไฟฟ้าของภาครัฐสูงขึ้น ภายใต้ระบบ adder ที่ประกาศใช้ตั้งแต่ช่วงปลายปี 2006 นั้น รัฐบาลรับซื้อไฟฟ้าในอัตราเท่ากับ ค่า adder ตามชนิดของ RE รวมกับอัตราค่าไฟฟ้าปกติซึ่งแปรผันตามต้นทุนการผลิตไฟฟ้าโดยรวมของประเทศที่มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้นค่าตอบแทนภายใต้ระบบ adder จึงอยู่ในช่วงขาขึ้น ในทางกลับกัน ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนมีแนวโน้มลดลงเนื่องจากการคิดค้นนวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าขึ้นอย่างต่อเนื่องจากทั่วทุกมุมโลก ทั้งที่ช่วยลดราคาค่าอุปกรณ์แปลงพลังงาน (เช่น แผงโซลาร์เซลล์) และที่ช่วยให้ประสิทธิภาพการแปลงพลังงาน (conversion efficiency) สูงขึ้น ทำให้สามารถจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ระบบได้มากขึ้นต่อเชื้อเพลิงเท่าเดิม ด้วยปัจจัยเหล่านี้ ทำให้ระบบ adder สามารถดึงดูดนักธุรกิจเข้ามาลงทุนใน RE ได้จำนวนมากในช่วง 3 ปีแรกของการประกาศใช้ระบบ adder (ปี 2007-2009) (รูปที่ 1) อย่างไรก็ตาม ระบบ adder ทำให้ต้นทุนการรับซื้อไฟฟ้าของภาครัฐสูงขึ้นเนื่องจากต้องจ่ายเพิ่มจากฐานค่าไฟฟ้าปกติอยู่ตลอด ส่งผลให้มีการผลักภาระให้ประชาชนบางส่วน และจุดประกายการเปลี่ยนแปลงระบบการรับซื้อมาเป็น FIT ในช่วงกลางปี 2010

เมื่อภาครัฐมีแนวโน้มจะเปลี่ยนเป็นระบบ FIT ทำให้การลงทุนโดยรวมใน RE ชะลอตัวลงในปีที่ผ่านมา เนื่องจากตัวเลข FIT เบื้องต้นสำหรับพลังงานแสงอาทิตย์ต่ำกว่าที่ผู้ผลิตเคยได้รับค่อนข้างมาก FIT สำหรับพลังงานแสงอาทิตย์ที่รัฐบาลตั้งไว้เบื้องต้นที่ 5.94 บาทต่อหน่วยนั้น เป็นอัตราที่ต่ำกว่าค่ารับซื้อไฟฟ้าภายใต้ระบบ adder อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากเฉพาะค่า adder ขึ้นต่ำอยู่ที่ 6.50 บาทต่อหน่วยสำหรับพลังงานแสงอาทิตย์ โดยยังไม่รวมอัตราค่ารับซื้อ

This information enclosed herewith is intended for discussion purposes only. Although the information provided herein is believed to be reliable, SCB makes no representation as to the accuracy or completeness of such information or otherwise provided by SCB. Prior to acting on any information contained herein or proceeding with a transaction which may arise as a result of this material, the recipients must determine the risks and merits, including legal, tax, and accounting characterizations and consequences, without reliance on SCB. SCB does not provide tax, legal or accounting advice and do not warrant the advice provided by others.

ไฟฟ้าปกติ นอกจากนั้นแล้ว ยังมีแนวโน้มการยืดระยะเวลาการทำสัญญาจากเดิม 10 ปี ไปเป็น 20 ปีด้วย ทำให้เกิดความกังวลในกลุ่มนักธุรกิจถึงความคุ้มค่าของการลงทุนใน RE ที่อาจได้ผลตอบแทนต่ำลงและมีอายุสัญญาการจ่ายไฟฟ้ายาวขึ้น ในขณะเดียวกัน ค่า FIT ของพลังงานหมุนเวียนประเภทอื่นๆ นอกเหนือจากพลังงานแสงอาทิตย์นั้น ยังไม่มีนโยบายกำหนดค่าตอบแทนที่ชัดเจน จึงส่งผลกระทบต่อความมั่นใจในการลงทุนในพลังงานหมุนเวียนโดยรวม และก่อให้เกิดภาวะ wait-and-see ขึ้นในกลุ่มนักลงทุน

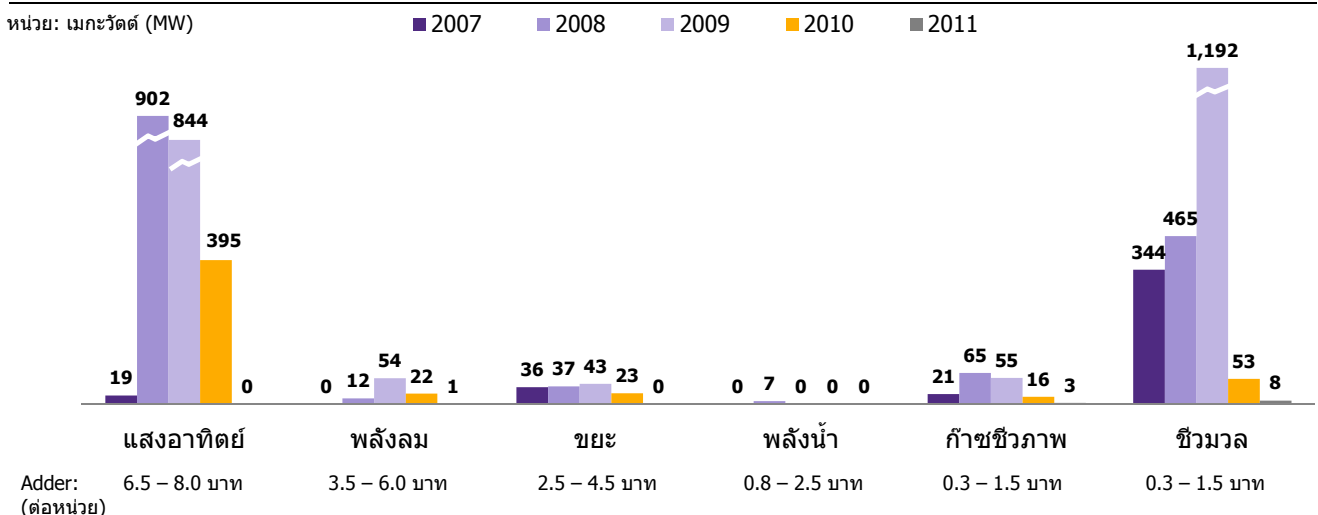
พลการศึกษา FIT ของจุฬาฯ จะเป็นตัวกำหนดทิศทางของ segment พลังงานหมุนเวียนในไทย ว่าจะมีการลงทุนเพิ่มเติมมากน้อยเพียงใด และในเทคโนโลยีประเภทใด การตั้งค่า FIT ทำได้ 3 วิธีหลัก คือ 1) การตั้งค่า FIT ตามต้นทุนของเทคโนโลยี (generation cost-based approach) เพื่อให้ผู้ประกอบการได้รับผลตอบแทนที่คุ้มทุน วิธีนี้ได้รับความนิยมในกลุ่มประเทศยุโรปโดยเฉพาะเยอรมนี และฝรั่งเศส โดยการตั้งค่า FIT ในลักษณะนี้จะส่งผลให้เกิดการกระจายตัวของการลงทุนใน RE ทุกชนิด และกระตุ้นการวิจัยและพัฒนา RE ทุกประเภทอย่างต่อเนื่อง แทนการลงทุนแต่ในเทคโนโลยีที่มีต้นทุนต่ำที่สุดก่อน แต่วิธีนี้ก็ยังมีแนวโน้มทำให้รายจ่ายภาครัฐสูงขึ้นได้ เนื่องจากการเป็นภาระสนับสนุน RE ที่มีกำลังการผลิตและประสิทธิภาพต่ำด้วยเช่นกัน 2) การตั้งตามมูลค่าของ RE (value-based approach) ตัวอย่างเช่น โปรตุเกสใช้ปริมาณการปล่อยก๊าซ CO₂ และมูลค่าต้นทุนที่ลดลงในระบบส่งและระบบจ่ายจากการตั้งโรงงานไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนนั้นๆ มาเป็นตัวแปรในการกำหนด FIT เป็นต้น นอกจากนี้ ยังอาจวัดมูลค่าเทคโนโลยีจากศักยภาพและความรวดเร็วในการผลิตและจ่ายไฟฟ้าในช่วงที่มีความต้องการใช้ไฟสูงสุด (peak) ได้อีกด้วย วิธีนี้จะช่วยลดต้นทุนภาครัฐอย่างชัดเจน และยังแสดงให้เห็นถึงทิศทางการสนับสนุน RE บางประเภทของรัฐบาล อย่างไรก็ตาม ก็อาจก่อให้เกิดการกระจุกตัวในเทคโนโลยีที่จัดว่ามีมูลค่าสูงตามเงื่อนไขที่กำหนด และขาดการพัฒนาใน RE ชนิดอื่น และ 3) การเปิดประมูลเสรีเพื่อหาระดับค่า FIT (competitive benchmarking) ให้สอดคล้องกับต้นทุนที่น้อยที่สุดในการจัดหาพลังงานหมุนเวียนชนิดนั้นๆ (cost-effective) วิธีนี้จะช่วยลดความเสี่ยงของการตั้งค่า FIT สูงหรือต่ำเกินไป โดยการประมูลใหม่ทุกครั้งควรกำหนดให้มีการอ้างอิงราคาเริ่มประมูลจากราคาประมูลครั้งก่อนหน้า เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถคำนวณความคุ้มทุนล่วงหน้าก่อนการเริ่มประมูล และไม่ควรจัดการประมูลบ่อยครั้งนักเพื่อสร้างเสถียรภาพของราคาในระดับหนึ่ง ปัจจุบันมลรัฐแคลิฟอร์เนียใช้การประมูลราคาเพื่อส่งเสริมการพัฒนาพลังงานหมุนเวียนในภาคเอกชนให้มีประสิทธิภาพในเชิงต้นทุนมากที่สุด โดยเฉพาะในสาขาพลังงานแสงอาทิตย์ โดยวิธีการประมูลจะเริ่มจากระดับราคา FIT ต่ำที่สุดที่รัฐกำหนด และเพิ่มระดับราคาประมูลขึ้นเรื่อยๆ จนกว่ากำลังผลิตไฟฟ้าได้รับการประมูลครบตามต้องการ ซึ่งการประมูลในลักษณะเช่นนี้จะจัดขึ้นปีละสองครั้ง อนึ่ง ผลการศึกษา FIT ของจุฬาฯ น่าจะช่วยฉายภาพถึงวิธีการตั้งค่ารับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่เหมาะสมสำหรับไทย เพื่อประกอบการตัดสินใจของรัฐบาลและนักลงทุนในพลังงานหมุนเวียนนี้

Implication		รัฐบาลสามารถเลือกกำหนด feed-in tariff ให้มีความสมดุลในด้านการลดค่าใช้จ่ายภาครัฐ และคงความน่าลงทุนในพลังงานหมุนเวียนได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อภาคธุรกิจและผู้บริโภค นัก การเปลี่ยนจาก adder เป็น feed-in tariff ไม่น่าจะทำให้ต้นทุนภาครัฐลดลงไปได้มากนัก ปัจจุบันการใช้พลังงานหมุนเวียนเพื่อการผลิตไฟฟ้าของไทยยังอยู่ในสัดส่วนที่ต่ำกว่า 10% และถึงแม้จะมีการกำหนดเป้าหมายการใช้พลังงานหมุนเวียนสำหรับการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเป็น 18% ภายในปี 2030 ตามแผน PDP 2010 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 ก็ยังถือว่าเป็นสัดส่วนที่ยังต่ำอยู่ เมื่อเทียบกับการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล โดยเฉพาะก๊าซธรรมชาติ ที่มีสัดส่วนการใช้เกือบ 70% ของพลังงานเชื้อเพลิงทั้งหมด ดังนั้นต้นทุนการรับซื้อและการผลิตไฟฟ้าของรัฐบาลยังคงขึ้นอยู่กับต้นทุนของพลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นหลัก
-------------	---	---

การลงทุนในพลังงานหมุนเวียนในช่วงจ้ะหะกันโยบายภาครัฐยังไม่แน่นอน ควรคำนึงถึงศักยภาพการผลิตเป็นสำคัญ พลังงานหมุนเวียนบางประเภทยังมีศักยภาพไม่สูงมากเนื่องจากข้อจำกัดด้านสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ เช่น พลังลม และพลังน้ำขนาดเล็ก ในขณะที่ ชีวมวล และก๊าซชีวภาพ มีเทคโนโลยีที่ได้รับการยอมรับ และหาได้ง่าย โดยเฉพาะผู้ประกอบการที่มีธุรกิจเกษตรจำพวก อ้อย มะพร้าว ข้าว ปาล์ม หรือการเลี้ยงสัตว์ เป็นทุนอยู่แล้วและสามารถบริหารจัดการอุปทานเชื้อเพลิงให้มีตลอดทั้งปีได้ จึงมีความน่าสนใจมากที่สุด

จับตาฤดูกาลศึกษา feed-in tariff ของสถาบันวิจัยพลังงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายนนี้ โดยผลการศึกษจะเป็นตัวชี้ทิศทางภาครัฐในการให้การสนับสนุนการลงทุนในพลังงานหมุนเวียนในไทยเพื่อจะช่วยให้ segment นี้เติบโตมากขึ้นและทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิลในระบบการผลิตไฟฟ้าของไทยในอนาคต

รูปที่ 1: สัญญารับซื้อไฟฟ้าจาก SPP และ VSPP แยกตามประเภทของพลังงานหมุนเวียนและปีที่ได้รับอนุมัติรับซื้อไฟฟ้า



ที่มา: การวิเคราะห์โดย SCB EIC จากข้อมูลของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.)

โดย : ทับขวัญ หอมจำปา (tubkwan.homchampa@scb.co.th)

อลิษา แท้มประเสริฐ (alisa.tamprasirt@scb.co.th)

EIC | Economic Intelligence Center