

แนวโน้มธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในไทย

Industry Analysis and Outlook

No.43 3 กันยายน 2568

Updated Edition

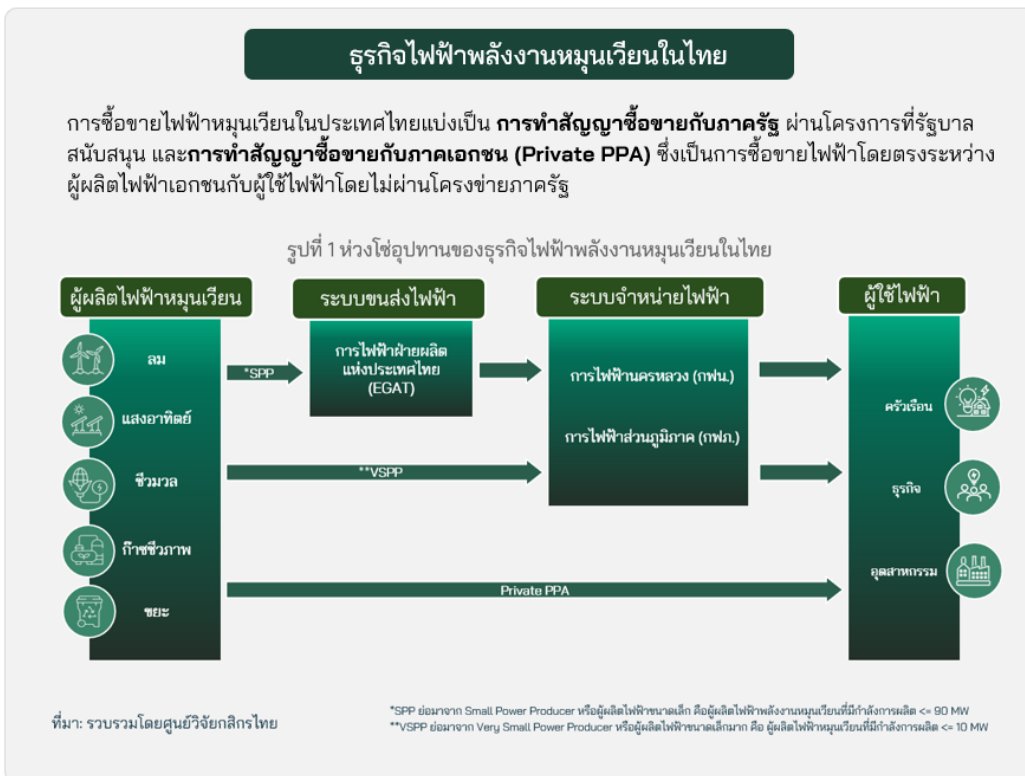
- ในปี 2569 ความต้องการรับซื้อไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนมีทิศทางเพิ่มสูงขึ้นทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน โดยปริมาณไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนที่ขายให้ภาครัฐคาดว่าจะอยู่ที่ 24,303 GWh และภาคเอกชนคาดว่าจะอยู่ที่ 4,249 GWh เพิ่มขึ้น 2.8% และ 8% ตามลำดับ
- ไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนที่ผู้ประกอบการจำหน่ายมากที่สุดในปี 2569 ได้แก่ไฟฟ้าชีวมวลและแสงอาทิตย์ตามลำดับ มีสัดส่วนรวมกันเป็น 79% ของไฟฟ้าที่จำหน่ายให้ภาครัฐ และ 96% ของไฟฟ้าที่จำหน่ายให้ภาคเอกชน
- ในปี 2569 โรงไฟฟ้าชีวมวล คาดว่าจะมีรายได้เพิ่มขึ้นทั้งจากการขายให้ภาครัฐและเอกชน ในขณะเดียวกัน สำหรับธุรกิจไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ความต้องการก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน ทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน สะท้อนถึงภาพรวมธุรกิจที่มีทิศทางเติบโตต่อเนื่อง



รินรดา อัมพรสิทธิกุล

นักวิจัย

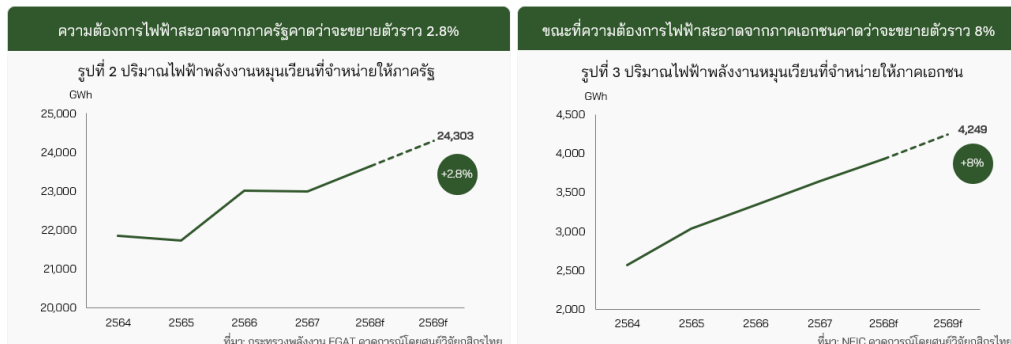
Rinrada.a@kasikornresearch.com



บริการทุกระดับประทับใจ

ปริมาณการจำหน่ายไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนมีแนวโน้มเติบโตในปี 2569

ความต้องการไฟฟ้าหมุนเวียนจากภาครัฐคาดว่าจะขยายตัวราว 2.8% ขณะที่ภาคเอกชนขยายตัวราว 8% (รูปที่ 2 และ 3)



ในปี 2569 ปริมาณไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนที่ขายให้ภาครัฐ คาดว่าจะอยู่ที่ 24,303 GWh (รูปที่ 2) เพิ่มขึ้นจากการส่งเสริมทางด้านนโยบายภาครัฐ โดยจะมีโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนที่เริ่มจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ระบบเพิ่มเติมรวมเป็นจำนวน 354.3 MW จากปริมาณขายตามสัญญา ประกอบด้วยโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 7 แห่ง และโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ 1 แห่ง

สำหรับภาคเอกชน ปริมาณการขายไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนคาดว่าจะอยู่ที่ 4,249 GWh (รูปที่ 3) มาตรการเก็บภาษีคาร์บอนข้ามพรมแดนจากยุโรป หรือ CBAM ซึ่งจะเริ่มมีการบังคับใช้จริงในปี 2569 เป็นแรงขับเคลื่อนหลักที่ทำให้ภาคอุตสาหกรรมต้องปรับตัวมาใช้พลังงานสะอาดมากขึ้น นอกจากนี้ การลงทุนที่เพิ่มมากขึ้นจากองค์กรเอกชนในโครงการ RE100¹ ซึ่งรวมถึงธุรกิจศูนย์ข้อมูล (Data Center) ก็มีผลผลักดันให้การใช้พลังงานสะอาดเติบโตอย่างต่อเนื่อง

ชีวมวลยังคงเป็นเชื้อเพลิงหลัก ขณะที่พลังงานแสงอาทิตย์เติบโตอย่างรวดเร็ว

ในปี 2569 ไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวลและพลังงานแสงอาทิตย์คาดว่าจะคิดรวมกันเป็น 79% ของไฟฟ้าที่จำหน่ายให้ภาครัฐ (รูปที่ 4) และ 96% ของการจำหน่ายให้ภาคเอกชน (รูปที่ 5)



นอกเหนือจากนี้จะเป็นไฟฟ้าจาก พลังงานลม ขยะ และก๊าซชีวภาพ โดยรวมกันคิดเป็น 21% และ 4% ของไฟฟ้าที่จำหน่ายให้ภาครัฐ และ เอกชนตามลำดับ

¹ สำหรับสมาคมพลังงานหมุนเวียน (RE100) ของประเทศไทยจะมีสมาชิกอยู่ราว 127 ราย

ชีวมวลยังคงถูกใช้ในการผลิตไฟฟ้ามากที่สุด เนื่องจากมีความเสถียรและยืดหยุ่นด้านการผลิตมากกว่าเชื้อเพลิงหมุนเวียนประเภทอื่นๆ รวมถึงยังมีความพร้อมทางด้านวัตถุดิบ เพราะประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตร อย่างไรก็ตาม ในระยะข้างหน้า ไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จะมีการใช้งานเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ และกลายเป็นแหล่งเชื้อเพลิงหลักในที่สุด ตามเป้าหมายในร่าง AEDP² พ.ศ. 2567-2580 ที่ตั้งเป้าให้ 68%³ ของไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในปี 2580 มาจากพลังงานแสงอาทิตย์

ภาพรวมรายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนยังคงเติบโต

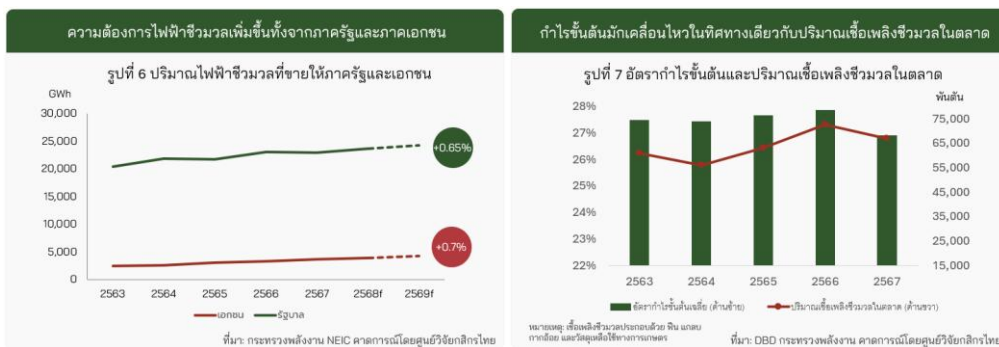
ภาพรวมรายได้จากการขายไฟฟ้าได้รับอิทธิพลหลักมาจากไฟฟ้าชีวมวลและแสงอาทิตย์ เนื่องจากเป็นสัดส่วนหลักของไฟฟ้าที่จำหน่ายในตลาดพลังงานหมุนเวียน ทั้งภาครัฐและเอกชน

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน การเปลี่ยนผ่านจากสัญญาซื้อขายแบบ Adder ไปสู่ FIT สำหรับตลาดภาครัฐ อาจส่งผลกระทบต่อผลประกอบการโรงไฟฟ้าหมุนเวียน แม้ว่าอุปสงค์ไฟฟ้าจะมีทิศทางเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากในระบบ FIT อัตราการรับซื้อไฟจะสะท้อนต้นทุนพลังงานหมุนเวียนแต่ละประเภท ขณะที่ในระบบ Adder จะเป็นมาตรการสนับสนุนในระยะเริ่มต้นของไทย เพื่อให้เกิดการลงทุนไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน โดยมีลักษณะเป็นเงินอุดหนุนส่วนเพิ่ม ซึ่งโดยมากจะให้ราคาซื้อที่สูงกว่า

ทว่าผลประกอบการรวมของธุรกิจไฟฟ้าหมุนเวียนในระยะข้างหน้าคาดว่าจะเติบโต ตามโครงการรับซื้อไฟฟ้าหมุนเวียนภาครัฐที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง

ผู้ประกอบการไฟฟ้าชีวมวล

รายได้และอัตรากำไรขั้นต้นของผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าชีวมวลมีแนวโน้มเติบโต



รายได้รวมจากการขายไฟฟ้าชีวมวลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามความต้องการจากทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่เติบโตต่อเนื่อง (รูปที่ 6) นอกจากนี้ อัตรากำไรขั้นต้นในปี 2569 คาดว่าจะขยายตัวช้าลง เพราะต้นทุนเชื้อเพลิงชีวมวลมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จากปริมาณเชื้อเพลิงชีวมวลที่มีทิศทางลดลงตาม GDP พืชเกษตรที่คาดว่าจะโตเพียง 1.2% ชะลอลงจาก 2.9% ในปีก่อนหน้านี้ (รูปที่ 7)

ผู้ประกอบการไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

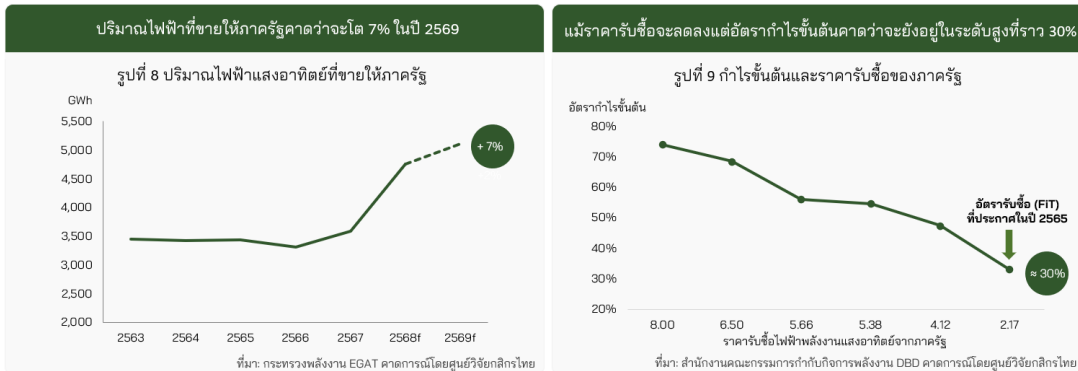
ธุรกิจไฟฟ้าแสงอาทิตย์สามารถแยกออกได้เป็นโครงการที่ทำสัญญาซื้อขายกับภาครัฐ และโครงการที่ทำสัญญาซื้อขายกับภาคเอกชน

² AEDP คือ ร่างแผนปฏิบัติการด้านพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก

³ สัดส่วนดังกล่าวไม่รวมกำลังการผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำและพลังงานความร้อนใต้พิภพ

โครงการที่ทำสัญญาซื้อขายกับภาครัฐ

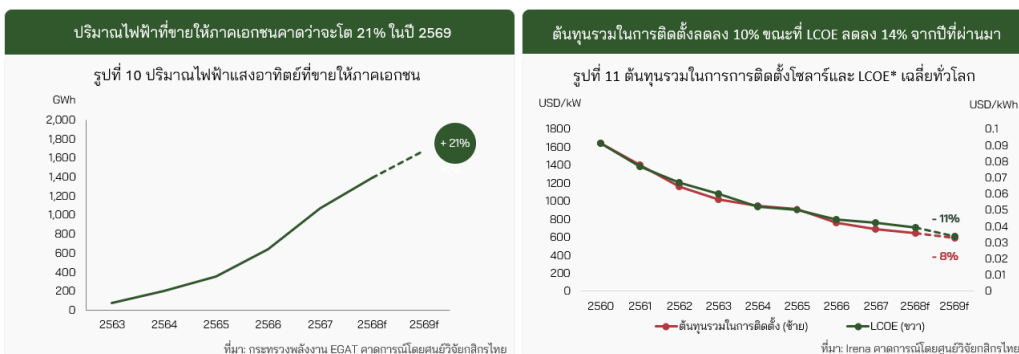
รายได้รวมจากการขายไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ให้ภาครัฐในปี 2569 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ตามปริมาณการรับซื้อไฟฟ้าจากภาครัฐที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นราว 7% (รูปที่ 8) โดยรายได้จากของแต่ละโครงการค่อนข้างจะมั่นคง เนื่องจากเป็นการขายไฟฟ้าเต็มปริมาณที่ผลิตได้ ภายในระยะเวลาสัญญาของแต่ละโครงการ



สำหรับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อรายได้ต่อการขายไฟต่อหน่วย ได้แก่ ราคารับซื้อตามสัญญาของภาครัฐ ซึ่งมีการปรับลดลงมาอย่างต่อเนื่อง โดยปัจจุบันอยู่ที่ 2.1679⁴ บาท/หน่วย ส่งผลให้รายได้ต่อหน่วยจากการขายไฟลดลง อย่างไรก็ตาม อัตราค่าไรซ์ขึ้นต้นยังคงอยู่ในระดับสูง ซึ่งคาดว่าจะอยู่ที่ราวกว่า 30% (รูปที่ 9) สำหรับโครงการที่จะเริ่มดำเนินการซื้อขายในปี 2569

โครงการที่ทำสัญญาซื้อขายกับภาคเอกชน

รายได้รวมจากการขายไฟฟ้าให้ภาคเอกชนมีแนวโน้มเติบโต ตามความต้องการซื้อที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นมากถึง 21% ในปี 2569 (รูปที่ 10) เนื่องจากผู้ประกอบการและภาคอุตสาหกรรมโดยเฉพาะในกลุ่มที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูง หันมาเลือกใช้บริการไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในรูปแบบ Private PPA⁵ มากขึ้น ในขณะเดียวกัน ต้นทุนของผู้ให้บริการก็มีแนวโน้มลดลงต่อเนื่อง สะท้อนจากต้นทุนรวมในการติดตั้ง และ LCOE เฉลี่ยทั่วโลก ซึ่งคาดว่าจะลดลง 8% และ 11% ตามลำดับ จากปีก่อนหน้า (รูปที่ 11)



ผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าประเภทอื่นๆ

สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ ลม และก๊าซชีวภาพ รายได้จะมาจากการขายให้ภาครัฐเป็นหลัก ดังนั้น แนวโน้มรายได้จึงขึ้นอยู่กับนโยบายพลังงานและการสนับสนุนจากภาครัฐ

⁴ สำหรับโครงการพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน

⁵ Private PPA คือ สัญญาซื้อขายไฟฟ้าให้ผู้ให้บริการจะเป็นผู้ลงทุนและบำรุงรักษาระบบแทนผู้ใช้ และทำสัญญาซื้อขายไฟระยะยาวในอัตราที่ต่ำกว่าของการไฟฟ้า

ในปี 2569 รายได้รวมของผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าขยะมีแนวโน้มเติบโต ขณะที่ โรงไฟฟ้าพลังงานลมและก๊าซชีวภาพยังไม่มีกำหนดรับซื้อไฟฟ้าเพิ่มเติมจากภาครัฐ โดยโรงไฟฟ้าขยะมีแผนที่จะเริ่มจ่ายไฟเข้าระบบรวม 19 MW⁶ และมีราคารับซื้อสูงกว่าไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยรัฐบาลจะรับซื้อที่ 5.08 บาท/หน่วยพร้อม FiT Premium⁷ 0.70 บาท/หน่วย ใน 8 ปีแรก สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก⁸ ที่มีกำลังการผลิตไม่เกิน 10 MW และ 3.66 บาท/หน่วย สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก⁹ ที่มีกำลังการผลิต 10-50 MW

ความเสี่ยงของธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในระยะกลางถึงยาว

- การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนยังเผชิญข้อจำกัดด้านทรัพยากรที่กระทบต่อความเสถียรในการผลิต เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ที่ไม่ต่อเนื่องและผันผวนตามเวลาและสภาพอากาศ รวมถึงเชื้อเพลิงขยะและชีวมวลที่มีปัญหาความชื้นและคุณภาพไม่สม่ำเสมอ ซึ่งทำให้ประสิทธิภาพการผลิตลดลงและเกิดความไม่แน่นอนต่อระบบไฟฟ้าโดยรวม
- ปัจจุบันผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนยังไม่สามารถขายไฟฟ้าตรงให้ผู้ใช้งานผ่านโครงข่ายภาครัฐ โดยรัฐวิสาหกิจซึ่งเป็นเจ้าของโครงข่ายไฟฟ้า ยังไม่อนุญาตให้เอกชนเช่าใช้ เนื่องจากความกังวลด้านความมั่นคงและเสถียรภาพของระบบไฟฟ้า ทำให้ปัจจุบันยังไม่มี การเปิดให้มี Third Party Access (TPA) หรือการอนุญาตให้ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนหรือผู้ให้บริการพลังงานรายอื่นเข้าถึงและใช้โครงข่ายสายส่งไฟฟ้าของรัฐอย่างเสรี
- การแข่งขันกับโครงการไฟฟ้าสีเขียวจากภาครัฐ (UGT)¹⁰ ในตลาดการขายไฟฟ้าให้ภาคเอกชน แม้ว่าการเปิดให้บริการ UGT ในช่วงแรก¹¹ จะเป็นการขายไฟฟ้าพลังงานน้ำที่มีอยู่เดิมในระบบของการไฟฟ้าฯ เป็นหลัก ทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อมากนัก แต่ในระยะถัดไป จะเริ่มมีการเปิดขายไฟฟ้าชนิดอื่นเพิ่มเติม ทำให้ผลกระทบต่อมีเพิ่มมากขึ้น โดยบริการจากภาครัฐจะมีข้อได้เปรียบในด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ครอบคลุม และความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าในปริมาณมากได้อย่างมั่นคง ทำให้ผู้ใช้ไฟภาคเอกชน โดยเฉพาะรายใหญ่ อาจเปลี่ยนมาเลือกใช้บริการ UGT แทนการทำสัญญาซื้อขายแบบ Private PPA ในระยะยาว
- การเปลี่ยนขะเป็นพลังงาน หรือ Waste to Energy (WtE) ในปัจจุบันยังไม่ได้รับการบรรจุใน EU Taxonomy (EU, 2024) ในฐานะพลังงานสีเขียว ซึ่งหมายความว่า WtE จะไม่เข้าข่ายมาตรการ CBAM ของสหภาพยุโรป ส่งผลให้ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งสินค้าไปยังยุโรปอาจไม่เลือกซื้อไฟฟ้าจากขยะในฐานะพลังงานสีเขียว เนื่องจากไม่เป็นไปตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่ EU กำหนด

⁶ ตัวเลขคาดการณ์ของศูนย์วิจัยกสิกรไทย โดยไม่รวมโครงการที่มีวันกำหนดเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า ณ สิ้นปี 2569

⁷ FiT Premium คือ มาตรการส่งเสริมการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน เพิ่มเติมจากอัตราซื้อไฟฟ้าปกติ

⁸ ผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก หรือ VSPP ย่อมาจาก Very Small Power Producer คือ ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนที่มีกำลังการผลิต <= 10 MW

⁹ ผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก หรือ SPP ย่อมาจาก Small Power Producer คือ ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนที่มีกำลังการผลิต <= 90 MW

¹⁰ Utility Grid Tariff หรือ บริการไฟฟ้าจากพลังงานสะอาด ที่มาพร้อมกับใบรับรองพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy Certificate : REC)

¹¹ การเปิดบริการในช่วงแรกจะเริ่มในเดือนมีนาคม 2568

ภาคผนวก: ภาพแสดงผู้ประกอบการในธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนไทยที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์

ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน

ACC ACE BCPG CKP EA ETC GREEN GUNKUL NOVA PSTC PRIME
SOLAR SPCG SSP SUPER TGE TPCH TPIPP TSE

ภาพรวมผล ประกอบการ* ปี 2567	Sales (%YoY)	74,919 ลบ. (-17.19%)
	Operating Profit (%YoY)	17,510 ลบ. (-41.99%)
	Net Income (%YoY)	4,258 ลบ. (-74.28%)
	ROE	1.76%
ปี 2568 ครึ่งปีแรก	Sales (%YoY)	32,692 ลบ. (-15.98%)
	Operating Profit (%YoY)	8,168 ลบ. (-38.35%)
	Net Income (%YoY)	1,983 ลบ. (-70.74%)
	ROE	0.8%

* ภาพรวมผลประกอบการอาจจะไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน
เนื่องจากผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานมักดำเนินธุรกิจและมีผลิตภัณฑ์หลายประเภท

ที่มา: SETSMART

Disclaimers รายงานวิจัยนี้จัดทำโดย บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด (KResearch) เพื่อเผยแพร่เป็นการทั่วไป โดยอาศัยแหล่งข้อมูลสาธารณะ หรือ ข้อมูลที่เชื่อว่ามีความน่าเชื่อถือที่ปรากฏขณะจัดทำ ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละช่วงเวลา ทั้งนี้ KResearch มีอาจรับรองความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ ความเหมาะสม ความครบถ้วน สมบูรณ์ หรือความเป็นปัจจุบันของข้อมูลดังกล่าว และไม่ได้รับวัตถุประสงค์เพื่อชี้ชวน เสนอแนะ ให้คำแนะนำ หรือสนใจในการตัดสินใจเพื่อดำเนินการใดๆ แต่อย่างใด ดังนั้น ท่านควรศึกษาข้อมูลด้วยความระมัดระวังและใช้วิจารณญาณอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจใดๆ KResearch จะไม่รับผิดชอบในความเสี่ยงใดที่เกิดขึ้นจากการใช้ข้อมูลดังกล่าว

ข้อมูลใดๆ ที่ปรากฏในรายงานวิจัยนี้ถือเป็นทรัพย์สินของ KResearch และ/หรือบุคคลที่สาม (แล้วแต่กรณี) การนำข้อมูลดังกล่าว (ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน) ไปใช้ต้องแสดงข้อความถึงสิทธิความเป็นเจ้าของแก่ KResearch และ/หรือบุคคลที่สาม (แล้วแต่กรณี) หรือแหล่งที่มาของข้อมูลนั้นๆ ทั้งนี้ ท่านจะไม่ทำซ้ำ ปรับปรุง ดัดแปลง แก้ไข ส่งต่อ เผยแพร่ หรือกระทำในลักษณะใดๆ เพื่อวัตถุประสงค์ในทางการค้า โดยไม่ได้รับอนุญาตล่วงหน้า เป็นลายลักษณ์อักษรจาก KResearch และ/หรือบุคคลที่สาม (แล้วแต่กรณี)

บริการทุกระดับประทับใจ