

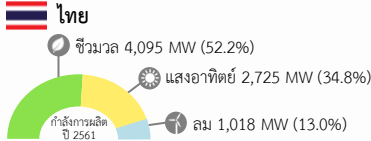
The OPPORTUNITY

ชี้ช่องการลงทุนในต่างแดน
พฤษภาคม 2562

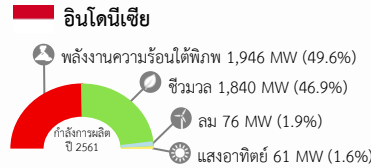
ธุรกิจพลังงานหมุนเวียนในอาเซียน : ภาพปัจจุบัน... สู่แผนในอนาคต



- พลังงานหมุนเวียนที่มีศักยภาพ ได้แก่ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังลม โดย ADB ประเมินศักยภาพในการผลิตไฟฟ้าไว้ 27,000 MW และ 4,032 MW ตามลำดับ
- เมื่อเดือนมิถุนายน 2562 เมียนมาเปิดดำเนินการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์มินิปู พลัง 1 กำลังการผลิต 40 MW อย่างเป็นทางการ โดยโครงการดังกล่าวเป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เชิงพาณิชย์แห่งแรกของเมียนมา แบ่งการก่อสร้างออกเป็น 4 เฟส เมื่อแล้วเสร็จจะมีกำลังการผลิตรวม 170 MW

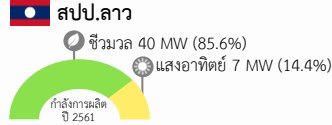


- ภายใต้แผน AEDP 2561-2580 ไทยตั้งเป้าเพิ่มสัดส่วนการซื้อพลังงานหมุนเวียนเป็น 33% ภายในปี 2580 โดยจะเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เป็น 15,547 MW และพลังงานลมเป็น 2,989 MW



- เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานความร้อนใต้พิภพรายใหญ่อันดับ 2 ของโลก
- ตั้งอยู่บนบริเวณแนวแหวนแห่งไฟ ทำให้มีแหล่งพลังงานความร้อนใต้พิภพมากกว่า 300 แห่ง และสามารถนำมาใช้ผลิตไฟฟ้าได้ถึงราว 28,000 MW
- พลังงานหมุนเวียนคิดเป็นสัดส่วน 12% ของพลังงานทั้งหมดในอินโดนีเซีย โดยรัฐบาลอินโดนีเซียตั้งเป้าเพิ่มสัดส่วนดังกล่าวเป็น 23% ภายในปี 2568
- การพัฒนาพลังงานหมุนเวียนประสบปัญหานโยบายรัฐบาลที่เปลี่ยนแปลงบ่อย และหลายนโยบาย อาทิ อัตราปรับซื้อไฟฟ้าที่ต่ำเกินไป จนทำให้หลายโครงการไม่สามารถหาแหล่งเงินกู้ได้

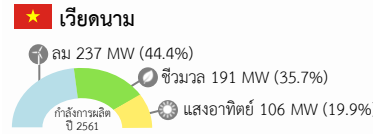
หมายเหตุ : (%) สัดส่วนกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ไม่รวมพลังน้ำ ที่มา : IRENA, July 2019



- ความคุ้มค่าในการลงทุนโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังลมยังมีน้อย เนื่องจากอุปทานไฟฟ้าของ สปป.ลาว สูงกว่าความต้องการใช้และต้นทุนการผลิตยังไม่สามารถแข่งขันกับการผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำได้
- มีลักษณะภูมิประเทศที่เหมาะสมกับการสร้างเขื่อน ทำให้พลังน้ำเป็นแหล่งผลิตไฟฟ้าหลักของ สปป.ลาว จนกลายเป็นแหล่งผลิตไฟฟ้าเพื่อส่งออกที่สำคัญที่สุดในภูมิภาคอินโดจีน



- ADB ประเมินว่ากัมพูชามีศักยภาพในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ 8,100 MW
- กัมพูชามีข้อพิพาทขาดแคลนไฟฟ้า ดังนั้น การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จึงเป็นทางเลือกหนึ่งของการแก้ปัญหา อย่างไรก็ตาม ระบบสายส่งที่มีจำกัด ยังเป็นอุปสรรคในการพัฒนาโครงการ
- เมื่อเดือนกันยายน 2562 บริษัท โพรม โรด เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ชนะประมูลโครงการโซลาร์ฟาร์ม ขนาด 60 MW ใน จ. กัมปงชนัง ถือเป็นโครงการพลังงานหมุนเวียนแห่งแรกของกัมพูชาที่ใช้วิธีการประมูล โดยมี ADB เป็นผู้ให้การสนับสนุน



- ตั้งเป้ากำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ 12,000 MW และจากพลังลม 6,000 MW ภายในปี 2573
- เวียดนามมีกำลังการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มขึ้นเป็น 4.46 GW ในช่วงกลางปี 2562 จากที่มีเพียงราว 100 MW ในช่วงสิ้นปี 2561 เนื่องจากโรงไฟฟ้าใหม่กว่า 80 แห่ง เร่งก่อสร้างและจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบให้ทันกำหนด 30 มิถุนายน 2562 ซึ่งเป็นกำหนดใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ภายใต้ FIT ที่ 0.0935 ดอลลาร์สหรัฐต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง
- กำลังการผลิตไฟฟ้าใหม่จากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ใช้ระบบจำนวนมาก ส่งผลให้ระบบโครงข่ายไฟฟ้าของเวียดนามในปัจจุบันไม่สามารถรองรับปริมาณไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นได้ ทำให้โครงการผลิตไฟฟ้าหลายโครงการจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบได้เพียง 60% ของกำลังการผลิตไฟฟ้าที่ผลิตได้จริง



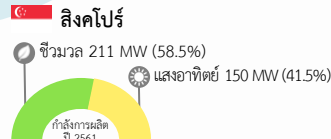
- เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานความร้อนใต้พิภพรายใหญ่อันดับ 3 ของโลก
- ฟิลิปปินส์ตั้งเป้าเพิ่มกำลังผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์อีก 4,081 MW หลังมี 1,039 MW และพลังงานความร้อนใต้พิภพ 684 MW ภายในปี 2583
- ฟิลิปปินส์เตรียมใช้นโยบายสนับสนุนพลังงานหมุนเวียน ได้แก่ (1) Renewable Portfolio Standards ซึ่งจะกำหนดให้เอกชน/หน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดจำหน่ายไฟฟ้าต้องมีสัดส่วนไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานหมุนเวียนตามที่กำหนด (ปัจจุบันรัฐบาลฟิลิปปินส์ยังไม่ประกาศสัดส่วนดังกล่าว) และ (2) Green Energy Option ซึ่งจะให้ผู้ซื้อไฟฟ้าสามารถเลือกใช้ไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานต่างๆ (ยังไม่เปิดเผยรายละเอียดทางปฏิบัติเช่นเดียวกัน)



- ตั้งเป้าเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนในการผลิตไฟฟ้าเป็น 10% ภายในปี 2578 จากปัจจุบันที่มีสัดส่วนเพียง 0.05%



- รัฐบาลมาเลเซียมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนในธุรกิจพลังงานหมุนเวียน อาทิ การสนับสนุนทางการเงิน และการลดหย่อนภาษีต่างๆ
- ตั้งเป้าเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเป็น 20% ภายในปี 2568 จากปัจจุบันที่เพียง 2% ซึ่งคาดว่าจะต้องมีการลงทุนอีกคิดเป็นมูลค่าราว 8 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ



- ตั้งเป้าเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เป็น 350 MW ภายในปี 2563
- ด้วยข้อจำกัดด้านพื้นที่ โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของสิงคโปร์ส่วนใหญ่จึงเป็นโซลาร์รูฟท็อปตามอาคารและบ้านเรือน รวมถึงโครงการโซลาร์ฟาร์มแบบลอยน้ำ (Floating PV)

อาเซียนกับพลังงานหมุนเวียน

โครงการพลังงานหมุนเวียนในอาเซียนยังมีแนวโน้มขยายตัวต่อเนื่อง โดยเฉพาะเมื่อต้นทุนการพัฒนาโครงการพลังงานหมุนเวียนที่ลดลงต่อเนื่องในช่วงที่ผ่านมา ส่งผลให้พลังงานหมุนเวียนมีบทบาทมากขึ้นในการเป็นแหล่งพลังงานหลักของประเทศต่างๆ



ภายใต้แผนความร่วมมือพลังงานอาเซียน ปี 2559-2568 (ASEAN Plan of Action for Energy Cooperation 2016-2025) อาเซียนตั้งเป้าสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนไว้ 23% ภายในปี 2568 จากปัจจุบันที่ 13%

Key Success Factors

- ราคาปรับซื้อไฟฟ้า** เป็นตัวกำหนดรายได้ของโครงการ โดยระบบส่วนใหญ่คือ Feed-in-Tariff (FIT) ซึ่งเป็นการกำหนดราคาปรับซื้อไฟฟ้าที่ค้ำประกันถึงต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนประเภทนั้นตลอดอายุโครงการ ทั้งนี้ อัตรา FIT มีทั้งการกำหนดจากรัฐ และการเปิดประมูลเพื่อให้ได้อัตราที่ต่ำที่สุด ซึ่งในหลายประเทศเริ่มจากการกำหนด FIT ที่สูงพอจะจูงใจให้เกิดการลงทุนพลังงานหมุนเวียนในช่วงเริ่มแรก และเปลี่ยนมาใช้วิธีประมูลในระยะถัดมาเพื่อให้ได้อัตรา FIT ที่ลดลง
- สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchasing Agreement : PPA)** มีความสำคัญต่อการพัฒนาโครงการ เนื่องจากถือเป็นข้อมูลพื้นฐานกฎหมายระหว่างผู้ผลิตไฟฟ้าและผู้รับซื้อไฟฟ้า โดยในแต่ละประเทศอาจมีมาตรฐานการทำ PPA แตกต่างกัน **ผู้พัฒนาโครงการพลังงานหมุนเวียนควรพิจารณา PPA ที่ยืดหยุ่นเพื่อป้องกันความเสี่ยงทางธุรกิจในอนาคต**
- ระบบสายส่งไฟฟ้า** พื้นที่ที่พัฒนาโครงการต้องมีความพร้อมด้านระบบสายส่งไฟฟ้าสำหรับขายไฟฟ้าเข้าโครงข่ายระบบไฟฟ้าในพื้นที่ ซึ่งในบางประเทศรัฐบาลพยายามจูงใจให้เกิดการลงทุนพลังงานหมุนเวียนจำนวนมาก แต่ไม่สามารถพัฒนาสายส่งไฟฟ้ารองรับการลงทุนที่เกิดขึ้นได้ทัน

ตัวอย่างผู้ประกอบการไทย

- เมียนมา**
 - โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ กลุ่มบริษัทเทวิน วิศวกรรม (รับเหมาก่อสร้าง)
- เวียดนาม**
 - โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
 - บริษัท ฮิสเทอร์น พาวเวอร์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) และ บริษัท คอมมิวนิเคชั่น แอนด์ ซิสเต็มส์ โซลูชั่น จำกัด (มหาชน)
 - บริษัท เสริมสร้าง พาวเวอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
 - โรงไฟฟ้าพลังงานลม บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
- อินโดนีเซีย**
 - โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนใต้พิภพ
 - บริษัท บีซีพีจี จำกัด (มหาชน)
 - บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)