

แนวโน้มธุรกิจเชื้อเพลิงขยะ

Industry Analysis and Outlook

No.29 6 พฤษภาคม 2568

Update Edition

- ในปี 2569 คาดว่า มูลค่าตลาดเชื้อเพลิงขยะ RDF เพิ่มขึ้นราว 15.1% จากการสนับสนุนของภาครัฐในด้านการจัดการกับปัญหาขยะ และการเปลี่ยนถ่ายไปสู่พลังงานทดแทน
- ความต้องการ RDF ในภาคไฟฟ้า คาดว่า จะมีการเติบโตราว 16.8% ในปี 2569 จากการที่มีโรงไฟฟ้าขยะที่ถึงกำหนดจ่ายไฟเข้าระบบ
- ในขณะที่ ความต้องการ RDF สำหรับผลิตพลังงานความร้อนในภาคอุตสาหกรรมการผลิต คาดว่า เพิ่มขึ้น 10.8% จากการเปลี่ยนผ่านสู่พลังงานทดแทนและการลดการพึ่งพาถ่านหินจากมาตรการ CBAM



ธนพร เพชรจิรพงศ์

นักวิจัย

Tanaporn.pet@kasikornresearch.com

ห่วงโซ่อุปทานเชื้อเพลิงขยะ Refuse Derived Fuel (RDF)

เชื้อเพลิงขยะ Refuse Derived Fuel (RDF) คือ เชื้อเพลิงแข็งจากการแปรรูปขยะมูลฝอยผ่านกระบวนการอัดแท่ง และการปรับปรุงคุณสมบัติ เช่น ค่าความร้อน ขนาด ความชื้น ความหนาแน่น ให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงต่อไป โดยผู้ใช้เชื้อเพลิง RDF แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ ภาคไฟฟ้า เพื่อนำไปผลิตกระแสไฟฟ้า และภาคอุตสาหกรรม สำหรับผลิตพลังงานความร้อน หรือ เผาร่วมกับถ่านหิน (Co-firing) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการใช้งานของถ่านหิน

รูปที่ 1 ห่วงโซ่อุปทานพลังงานจากเชื้อเพลิงขยะ RDF



ที่มา: รวบรวมโดยศูนย์วิจัยกสิกรไทย

ปี 2569 จำนวนขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น 2.2 % (รูปที่ 2)

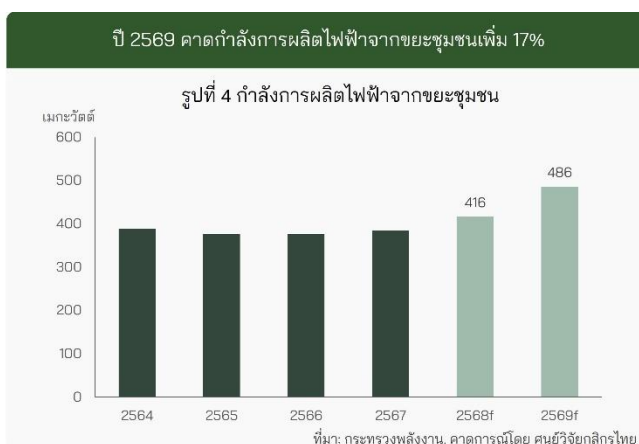
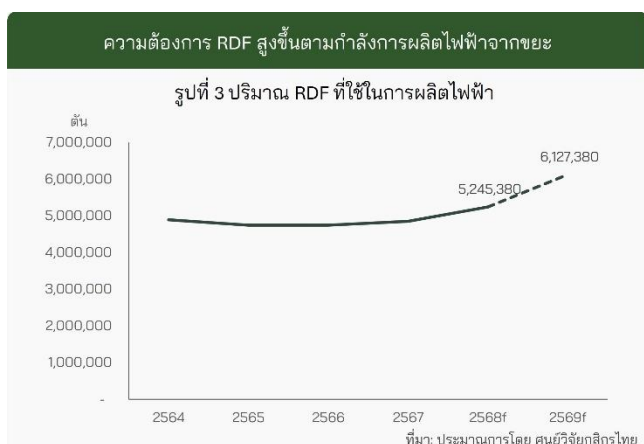
ปริมาณขยะมูลฝอยมีแนวโน้มเติบโตตามพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่ส่งผลให้จำนวนขยะต่อคนจะเพิ่มขึ้นสู่ 1.16 กก./คน/วัน



แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะมูลฝอย จากพฤติกรรมกรรมการบริโภค เช่น การสั่งอาหารออนไลน์ และการฟื้นตัวของนักท่องเที่ยว ส่งผลให้ภาครัฐต้องผลักดันนโยบายเพื่อจัดการกับปัญหาขยะล้นเมือง หนึ่งในนโยบายหลักคือ การนำขยะไปแปรรูปเพื่อผลิตพลังงาน เช่น การแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิงขยะ RDF (Refuse Derived Fuel) โดยวิธีนี้ไม่เพียงช่วยลดปริมาณขยะคงค้าง แต่ยังนำขยะกลับมาใช้เป็นทรัพยากรในการผลิตพลังงานอีกด้วย

ปี 2569 ปริมาณ RDF ในภาคไฟฟ้าโต 16.8% (รูปที่ 3)

ปริมาณ RDF ที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้ามีการเร่งตัวจากปีก่อนเนื่องจากในปี 2569 จะมีโรงไฟฟ้าขยะกำลังการผลิตรวม 70 เมกะวัตต์ ที่ถึงกำหนดจ่ายไฟเข้าระบบ (รูปที่ 4)



ความต้องการ RDF สำหรับการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตามการส่งเสริมของภาครัฐที่มีการตั้งอัตราค่ารับซื้อไฟฟ้าจากขยะสูงกว่าพลังงานทดแทนประเภทอื่น ๆ การเปิดรับซื้อไฟฟ้าจากขยะชุมชน 282.98 เมกะวัตต์ ในช่วงปี 2568-2569 มีอัตรารับซื้ออยู่ที่ 3.66 – 5.78 บาท/หน่วย ในขณะที่พลังงาน

แสงอาทิตย์และลมที่มีอัตราบริโภคอยู่ที่ 2.22 บาท/หน่วย และ 3.10 บาท/หน่วย ตามลำดับ โดยอัตราบริโภคไฟฟ้าที่สูงกว่านี้ได้ดึงดูดผู้ประกอบการมาลงทุนในโรงไฟฟ้าชุมชนมากขึ้น ทำให้คาดว่าจะความต้องการ RDF แต่ละ 6 ล้านตัน ในปีหน้า

ปี 2580 ความต้องการ RDF สำหรับภาคไฟฟ้าจะมากถึง 15 ล้านตัน ตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทน และพลังงานทางเลือก พ.ศ 2567-2580 (ร่างแผน AEDP 2024) ที่มีเป้าหมายกำลังการผลิตไฟฟ้าจากขยะชุมชน 1,142 เมกะวัตต์ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบัน กกพ. ยังไม่มีแผนเปิดรับซื้อไฟฟ้าจากขยะชุมชนเพิ่มเติมจากข้างต้น แต่ได้เตรียมการที่จะเปิดรับซื้อไฟฟ้าจากขยะอุตสาหกรรมเพิ่มอีก 30 เมกะวัตต์ ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ขยะอุตสาหกรรมที่ผลิตในโรงงาน จึงไม่กระทบความต้องการ RDF จากขยะชุมชน

ปี 2569 ปริมาณ RDF ในภาคผลิตพลังงานความร้อนโต 10.8% (รูปที่ 5)

การเปลี่ยนผ่านสู่พลังงานทดแทนและลดการพึ่งพาถ่านหินในภาคอุตสาหกรรม ส่งผลให้ปริมาณความต้องการ RDF ในการผลิตพลังงานความร้อนแตะ 3.4 ล้านตัน

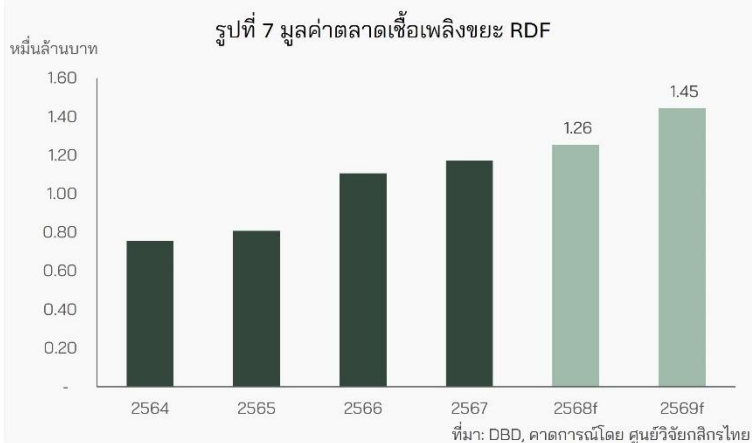


คาดว่าในปี 2569 การใช้ถ่านหินในการผลิตพลังงานความร้อนจะลดลง 6.6% โดยการใช้ RDF จะเพิ่มขึ้นราว 3 แสนตัน (รูปที่ 6) แม้ว่าต้นทุนการใช้ RDF ในการผลิตพลังงานความร้อนจะสูงกว่าถ่านหิน แต่ด้วยมาตรการ CBAM ของสหภาพยุโรป (EU) ที่เก็บค่าธรรมเนียมสินค้าที่ปล่อยคาร์บอนสูง ทำให้อุตสาหกรรมการผลิตที่ปล่อยคาร์บอนเยอะ เช่น ปูนซีเมนต์ จำเป็นต้องปรับตัวเพื่อลดการปล่อยคาร์บอน

ในปี 2569 รายได้ตลาดเชื้อเพลิงขยะ RDF เพิ่มขึ้น 15.1% (รูปที่ 7)

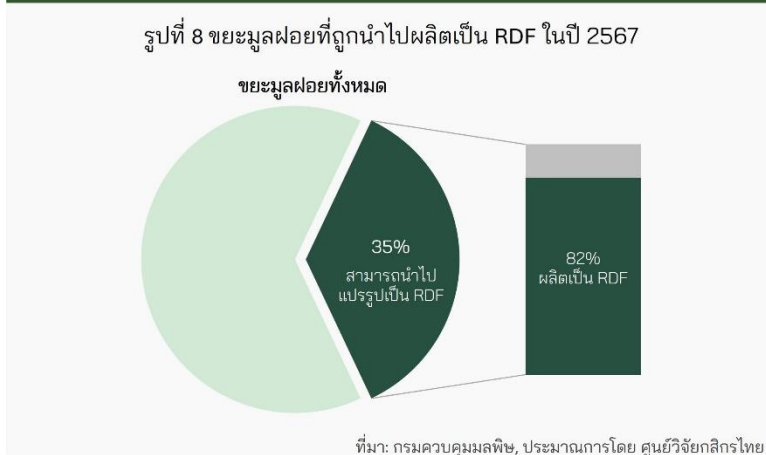
ความต้องการที่เพิ่มขึ้นของ RDF ทั้งจากภาคผลิตไฟฟ้าและความร้อนส่งผลให้ รายได้ของตลาดเชื้อเพลิงขยะ RDF ขยายตัวมากกว่าปี 2568

ปี 2569 คาดรายได้ตลาดเชื้อเพลิงขยะ RDF และ 1.45 หมื่นล้านบาท



อย่างไรก็ตาม การเติบโตของปริมาณขยะมูลฝอยในประเทศอาจไม่เพียงพอสำหรับความต้องการ RDF ในอนาคต

จากขยะมูลฝอยที่สามารถนำไปแปรรูปเป็น RDF 82% ถูกนำไปผลิตจริง



จากจำนวนขยะมูลฝอยทั้งหมด มีเพียง 35% หรือราว 9.5 ล้านตัน ที่สามารถนำไปแปรรูปเป็น RDF ได้ (รูปที่ 8) ขยะที่เหลือจะเป็นส่วนที่ไม่เหมาะสมสำหรับแปรรูปเป็น RDF หรือ ถูกนำไปรีไซเคิล โดยในปี 2567 กว่า 82% ของขยะมูลฝอยที่สามารถนำไปแปรรูปเป็น RDF ได้ถูกนำไปผลิตจริงแล้ว ดังนั้น การเติบโตของขยะมูลฝอยของประเทศไทยอาจจะไม่เพียงพอที่จะรองรับการเติบโตของความต้องการ RDF ทั้งในภาคไฟฟ้า และภาคผลิตพลังงานความร้อน ที่มีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่องในอนาคต ทำให้ในระยะข้างหน้า การคัดแยกและรวบรวมขยะอย่างถูกต้องเป็นประเด็นสำคัญที่จะต้องผลักดันเพื่อที่จะเพิ่มปริมาณขยะมูลฝอยที่สามารถแปรรูปเป็น RDF ได้

ความเสี่ยงของธุรกิจเชื้อเพลิงขยะ RDF

- ความต้องการ RDF ในภาคการผลิตไฟฟ้ามีความไม่แน่นอน เนื่องจากขึ้นอยู่กับนโยบายของภาครัฐ พลังงานจากขยะยังต้องแข่งขันกับพลังงานสะอาดประเภทอื่น ๆ ที่ภาครัฐอาจสนับสนุนมากกว่า เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งมีต้นทุนการผลิตไฟฟ้าต่อหน่วยต่ำกว่าถึงเท่าตัว

- ห่วงโซ่อุปทานของเชื้อเพลิงขยะต้องอาศัยการประสานงานระหว่างหลายหน่วยงานของภาครัฐ เช่น การจัดเก็บขยะอยู่ภายใต้การดูแลของกระทรวงมหาดไทย ส่วนการกำหนดนโยบายการรับซื้อพลังงานเป็นหน้าที่ของกระทรวงพลังงาน เป็นต้น การทำงานร่วมกันของหลายหน่วยงานนี้จำเป็นต้องมีความสอดคล้อง เพื่อสนับสนุนความพร้อมของอุปทาน RDF ในภาคพลังงาน
- ธุรกิจเชื้อเพลิงขยะ RDF อาจเผชิญความเสี่ยงจากการที่ปริมาณขยะมูลฝอยถูกนำไปรีไซเคิลมากขึ้น แทนที่จะถูกนำไปแปรรูปเป็นพลังงาน สำหรับประเทศไทย ระหว่างปี 2556-2566 อัตราการเติบโตของขยะที่ถูกรีไซเคิลสูงกว่าการรวบรวมขยะเพื่อผลิตพลังงานถึง 3.0%
- การเติบโตของธุรกิจ RDF อาจไม่ยั่งยืนในระยะยาว เนื่องจากกระบวนการผลิตพลังงานจากขยะมักมาจากการเผาไหม้ ซึ่งมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทำให้พลังงานขยะอาจถูกลดบทบาทได้ในอนาคตจากข้อกำหนดสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดขึ้น โดยเฉพาะหลังจากที่สหราชอาณาจักรจะนำพลังงานขยะเข้าสู่ระบบสิทธิการซื้อขายใบรับรองการปล่อยคาร์บอน (Emission Trading Scheme) ในปี 2571 ซึ่งสะท้อนถึงความกังวลด้านมลพิษจากพลังงานขยะ

ภาคผนวก: ภาพแสดงผู้ประกอบการในห่วงโซ่เชื้อเพลิงขยะ RDF ที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์

ผู้ผลิตเชื้อเพลิงขยะ RDF			โรงไฟฟ้าขยะ			โรงงานปูนที่มีการใช้เชื้อเพลิงขยะ
AGE BWG CV	CWT TPIPP PTG	SKE UAC WELL	ACE CWT ETC GPSC	GULF SUPER TGE TPCH	TPIPP UAC WHAUP	SCCC SCG
ภาพรวมผลประกอบการ ปี 2566	Sales (%YoY)	230,138 ลบ. (6%)	256,360 ลบ. (-4%)		47,266 ลบ. (-15%)	
	Operating Profit (%YoY)	5,943 ลบ. (-25%)	63,139 ลบ. (33%)		4,630 ลบ. (16%)	
	Net Income (%YoY)	3,952 ลบ. (-22%)	39,490 ลบ. (36%)		2,586 ลบ. (-49%)	
	ROE	6.9%	10%		6.9%	
ปี 2567	Sales (%YoY)	258,464 ลบ. (12%)	248,770 ลบ. (-3%)		47,391 ลบ. (0.2%)	
	Operating Profit (%YoY)	6,551 ลบ. (10%)	57,203 ลบ. (-9%)		7,993 ลบ. (73%)	
	Net Income (%YoY)	3,717 ลบ. (-8%)	30,509 ลบ. (-23%)		5,441 ลบ. (-110%)	
	ROE	6.3%	5.0%		14.3%	

* ภาพรวมผลประกอบการอาจจะไม่สะท้อนแนวโน้มเชื้อเพลิงขยะในไทยโดยรวม เนื่องจากผู้ประกอบการในตลาดบางบริษัทมีผลประกอบการจากหลายธุรกิจ

ที่มา: SETSMART

Disclaimers รายงานวิจัยนี้จัดทำโดย บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด (KResearch) เพื่อเผยแพร่เป็นการทั่วไป โดยอาศัยแหล่งข้อมูลสาธารณะ หรือ ข้อมูลที่เชื่อว่ามีความน่าเชื่อถือที่ปรากฏขณะจัดทำ ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละขณะเวลา ทั้งนี้ KResearch มิอาจรับรองความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ ความเหมาะสม ความครบถ้วนสมบูรณ์ หรือความเป็นปัจจุบันของข้อมูลดังกล่าว และไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้ชวน เสนอแนะ ให้คำแนะนำ หรือสนใจในการตัดสินใจเพื่อดำเนินการใดๆ แต่อย่างใด ดังนั้น ท่านควรศึกษาข้อมูลด้วยความระมัดระวังและใช้วิจารณญาณอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจใดๆ KResearch จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดที่เกิดขึ้นจากการใช้ข้อมูลดังกล่าว

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

บริการทุกระดับประทับใจ