



### ➤ การใช้ในประเทศ

ในประเทศไทย การใช้เชื้อเพลิงชีวมวลได้รับความสนใจในช่วง 3-4 ปีที่ผ่านมา ซึ่งการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลส่วนใหญ่แล้วจะใช้ทดแทนพลังงานในโรงงานที่ใช้ น้ำมันเตาเป็นแหล่งให้พลังงานแก่หม้อต้มไอน้ำ (boiler) แต่ข้อจำกัดสำหรับการปรับเปลี่ยนชนิดของแหล่งพลังงานจากเชื้อเพลิงเหลว (น้ำมันเตา น้ำมันดีเซล) หรือเชื้อเพลิงก๊าซ (LPG) มาเป็นเชื้อเพลิงแข็ง (ชีวมวลอัดเม็ด) อาจจะต้องมีการปรับเปลี่ยนหัวเผาหม้อต้มไอน้ำ

เมื่อ ปี พ.ศ. 2559 กระทรวงอุตสาหกรรม<sup>1</sup> มีการส่งเสริมการผลิตและการใช้ชีวมวลแข็งเป็นพลังงานทดแทนในภาคอุตสาหกรรม โดยมุ่งการใช้วัสดุเหลือทิ้งจากการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เช่น เศษไม้ ไม้สับ ชี้เลื่อย กากมันสำปะหลัง ทะลายปาล์ม มาใช้เป็นเชื้อเพลิงชีวมวลแข็ง โดยส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้หม้อไอน้ำ (boiler) เป็นแหล่งพลังงานความร้อน ซึ่งมีโรงงานมากกว่า 1,700 แห่ง ที่มีการผลิตและใช้เชื้อเพลิงชีวมวลแข็งใช้เอง เมื่อโครงการแล้วเสร็จประมาณเดือนพฤศจิกายน 2559 จะได้โรงงานต้นแบบที่ผลิตและใช้เชื้อเพลิงชีวมวลแข็ง จำนวน 4 ราย รวมถึงการให้คำปรึกษาด้านเทคนิคเชิงลึกแก่สถานประกอบการอย่างน้อย 50 ราย ที่จะพิจารณาเปลี่ยนชนิดของเชื้อเพลิงมาใช้เชื้อเพลิงชีวมวลแข็ง นอกจากนี้ มีแผนและมาตรการส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลแข็งทั้งในเชิงเทคนิคและการลงทุนเพิ่มขึ้น

### ➤ การส่งออกและตลาดส่งออก

นอกจากจะมีการผลิตชีวมวลอัดเม็ดใช้ในประเทศแล้ว ยังมีการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศด้วย โดยในปี 2559 มีมูลค่าการส่งออก 1.98 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (21,706.34 ตัน) แสดงมูลค่าการส่งออกดังตารางที่ 1

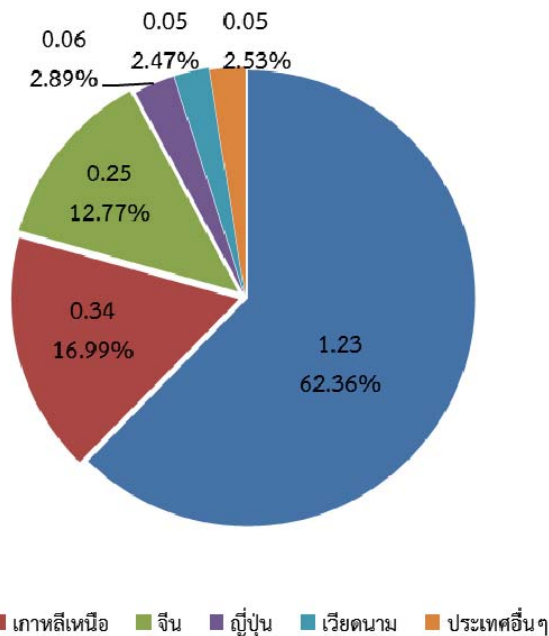
ในปี พ.ศ. 2557 การส่งออกชีวมวลอัดเม็ดไปยังต่างประเทศขยายตัวเร่งขึ้นอย่างมากจากปี พ.ศ. 2556 เป็นผลมาจากตลาดเกาหลีใต้มีการขยายตัวสูง โดยมีมูลค่าการส่งออกสูงถึง 15.98 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (108,689.01 ตัน) สาเหตุสำคัญเนื่องมาจากเกาหลีใต้มีการกำหนดนโยบายให้โรงไฟฟ้าถ่านหินต้องมีการใช้เชื้อเพลิงพลังงานทดแทนผสมเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า หรือ Co-firing และจะได้รับเครดิตการใช้เชื้อเพลิงชนิดนี้ค่อนข้างสูงและสูงกว่าเชื้อเพลิงหลายประเภท ซึ่งจะช่วยให้ดำเนินงานตามเกณฑ์ Renewable Portfolio Standard (RPS) ที่เป็นมาตรฐานที่กำหนดสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนเทียบกับการใช้พลังงานทั้งหมด นอกจากนี้ เกาหลีใต้มีนโยบายลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลงร้อยละ 30 ภายในปี พ.ศ. 2563 ทำให้โรงไฟฟ้าถ่านหินในเกาหลีใต้มีความต้องการใช้ชีวมวลอัดเม็ดทดแทนถ่านหินมากขึ้น แต่ในปลายปี พ.ศ. 2557 โรงไฟฟ้าในเกาหลีใต้ได้ประกาศลดราคาซื้อเชื้อเพลิงเพียง 100 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน และกลับไปใช้น้ำมันและถ่านหินที่มีราคาถูกส่งผลให้การส่งออกชีวมวลอัดเม็ดไปยังเกาหลีใต้ลดลงในปีถัดมา

<sup>1</sup> <http://www.manager.co.th/iBizChannel/ViewNews.aspx?NewsID=9590000081725>

ตารางที่ 1 มูลค่าการส่งออกชีวมวลอัดเม็ดของไทยระหว่างปี พ.ศ. 2555-2559

ลำดับ	ประเทศ	มูลค่า (ล้านดอลลาร์สหรัฐ)					% Δ	% Δ	% Δ	% Δ
		2555	2556	2557	2558	2559	56/55	57/56	58/57	59/58
1	เกาหลีใต้	0.03	2.12	15.98	2.09	1.23	6,335.45	652.55	-86.94	-40.97
2	เกาหลีเหนือ	-	0.07	-	0.51	0.34	-	-	-	-34.34
3	จีน	-	-	-	0.07	0.25	-	-	-	240.95
4	ญี่ปุ่น	0.03	0.19	0.22	0.03	0.06	514.24	19.03	-88.13	118.32
5	เวียดนาม	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-
6	ประเทศอื่นๆ	0.04	0.02	0.02	0.05	0.05	-50.00	0.00	150.00	0.00
	รวม	0.10	2.40	16.22	2.75	1.98	2,342.32	575.68	-83.04	-28.19

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์



ที่มา: ศูนย์สารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์

รูปที่ 1 ตลาดส่งออกชีวมวลอัดเม็ดของไทย ปี พ.ศ. 2559

ตลาดส่งออกชีวมวลอัดเม็ดของไทยที่มีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุดคือ เกาหลีใต้ ในปี พ.ศ. 2559 มีสัดส่วนมูลค่าการส่งออกร้อยละ 62.36 (มูลค่า 1.23 ล้านดอลลาร์สหรัฐ, ปริมาณ 14,289.23 ตัน) รองลงมาคือ เกาหลีเหนือ จีน ญี่ปุ่น และเวียดนาม ตามลำดับ (ตารางที่ 1 และรูปที่ 1)

สำหรับสถานการณ์การใช้โดยรวมในต่างประเทศ การใช้ชีวมวลอัดเม็ดมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทั้งผลมาจากการใช้ในบ้านเรือนที่มีอากาศหนาว และความต้องการใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ ขยายตัวอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ มีการส่งเสริมการนำพลังงานชีวมวลมาใช้เป็นพลังงานทางเลือกเพื่อทดแทนพลังงานอื่นๆ และได้รับแรงหนุนจากนโยบายของหลายประเทศที่ต้องการเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียน (renewable energy) เพิ่มขึ้น เช่น ประเทศจีนมีการใช้พลังงานชีวมวลเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ส่วนในสหภาพยุโรปมีการใช้

ชีวมวลอัดเม็ดทดแทนพลังงานจากถ่านหิน และมีการคาดการณ์ความต้องการใช้พลังงานชีวมวลสูงขึ้น เนื่องจากทาง European Commission's 2020 climate and energy package ได้ออกกฎบังคับการจัดการต่อสภาพปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ หรือ climate change เมื่อปี ค.ศ. 2009 ที่มุ่งเน้น 3 เป้าหมายหลัก ได้แก่ 1. ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงร้อยละ 20 จากระดับในปี ค.ศ. 1990 2. เพิ่มสัดส่วนของการใช้พลังงานทดแทนของสหภาพยุโรปขึ้นอีกร้อยละ 20 และ 3. ลดการใช้พลังงานของสหภาพยุโรปลงร้อยละ 20 สำหรับประเทศเกาหลีใต้ รัฐบาลมีการกำหนดนโยบายให้โรงไฟฟ้าถ่านหินต้องมีการใช้เชื้อเพลิงพลังงานทดแทนผสมเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า หรือ Co-firing โดยมีการกำหนดอัตราส่วนในการผสมชีวมวลในอัตราส่วนร้อยละ 3 ในปี พ.ศ. 2557 และจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 3.5 ในปี พ.ศ. 2558

นอกจากการส่งออกแล้ว ไทยมีการนำเข้าชีวมวลอัดเม็ดจากต่างประเทศด้วย แต่มีปริมาณไม่มากนัก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าจากประเทศเยอรมนี