

การพัฒนาพลังงานชีวมวลในกลุ่มประเทศอาเซียน

กลุ่มประเทศอาเซียนจัดอยู่ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่ต้องใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ อาทิเช่น ปิโตรเลียม ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของประชากร ดังจะเห็นได้จากการนำเข้าพลังงานจากประเทศนอกกลุ่มอาเซียนในแต่ละปีคิดเป็นมูลค่ามากมาย ประกอบกับกระแสการลดภาวะโลกร้อนและการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่นานาประเทศให้ความสำคัญ ดังนั้นเพื่อเป็นการแสดงออกถึงความตั้งใจจริงของกลุ่มประเทศอาเซียนที่จะตอบรับความร่วมมือด้านการลดปัญหาสิ่งแวดล้อมและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก กลุ่มอาเซียนจึงได้ดำเนินมาตรการต่างๆ เช่น การเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานสะอาด จะเห็นได้จากการที่ประเทศอาเซียนได้ร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานหมุนเวียนในอาเซียนให้ได้ร้อยละ 23 ของการใช้พลังงานในภูมิภาคภายในปี พ.ศ. 2568 (ค.ศ. 2025)

กลุ่มประเทศอาเซียนถือว่ามีศักยภาพด้านพลังงานชีวมวลและชีวภาพค่อนข้างหลากหลาย เนื่องจากลักษณะทางกายภาพของภูมิภาค และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนซึ่งส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำให้มีผลผลิตและวัสดุจากภาคการเกษตรเป็นจำนวนมาก อาทิเช่น ชีวมวลจากข้าวและปาล์ม น้ำมัน โดยปัจจุบันหลายประเทศในอาเซียนได้มีการนำชีวมวลมาใช้ผลิตพลังงานทั้งไฟฟ้าและความร้อนเพิ่มขึ้น โดยประเทศที่มีการใช้ชีวมวลเพื่อผลิตพลังงานสูงสุดสามลำดับแรกในกลุ่มอาเซียนได้แก่ 1) ประเทศไทย 2) มาเลเซีย และ 3) ฟิลิปปินส์ (อ้างอิง: ASEAN Renewable Energy Development Report 2006 - 2014)

อนึ่งจากการที่ประชากรในหลายประเทศในกลุ่มอาเซียนยังคงประสบปัญหาความยากจนและอัตราการเข้าถึงไฟฟ้า (Electrification) ต่ำ ดังนั้นจึงก่อให้เกิดความร่วมมือด้านการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับประเทศสมาชิกอาเซียน เช่น โครงการความร่วมมือกลุ่มแม่น้ำอิรวดี-เจ้าพระยา-แม่โขง หรือ ACMECS ที่ประเทศไทยได้ให้การสนับสนุนระบบผลิตไฟฟ้าจากชีวมวลด้วยเทคโนโลยี Gasification ในหมู่บ้านชนบทใน สปป.ลาว, ราชอาณาจักรกัมพูชา และสหภาพเมียนมาร์ เป็นต้น โดยผลที่ได้รับอย่างเด่นชัดจากโครงการความร่วมมือ คือ ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เพิ่มโอกาสในการศึกษา และโอกาสในการประกอบอาชีพ นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างความสามัคคีของประชาชนในหมู่บ้านหรือชุมชนนั้นๆ ในการร่วมกันจัดหาเชื้อเพลิงชีวมวลมาใช้ในการผลิตไฟฟ้า และการบำรุงรักษาระบบผลิตพลังงานให้มีสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ



รูปที่ 1 โรงไฟฟ้าชีวมวลเทคโนโลยี Gasification ในหมู่บ้าน Da Goon Daing สหภาพเมียนมาร์ ซึ่งเป็นโครงการภายใต้กรอบความร่วมมือ ACMECS

นอกเหนือจากการใช้ชีวมวลเพื่อผลิตไฟฟ้าในพื้นที่ห่างไกลแล้ว ในหลายประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีปริมาณชีวมวลคงเหลือเป็นจำนวนมากได้มีการริเริ่มนำชีวมวลมาใช้ผลิตพลังงานความร้อนในระดับอุตสาหกรรม เช่น ประเทศมาเลเซียที่มีผลผลิตปาล์มน้ำมันมากเป็นอันดับ 2 ของภูมิภาค ดังนั้นจึงมีการจัดตั้งโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มจำนวนหลายแห่ง และได้มีการนำชีวมวลจากปาล์มน้ำมัน เช่น กากใยปาล์มและทะลายปาล์มมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อผลิตไอน้ำและไฟฟ้าสำหรับใช้ในกระบวนการสกัดน้ำมันปาล์ม อนึ่งแม้ว่ามาเลเซียจะเป็นประเทศที่มีทรัพยากรปิโตรเลียมเป็นจำนวนมาก แต่ก็ได้ให้ความสำคัญกับการนำชีวมวลมาใช้ผลิตพลังงานเพื่อเป็นการเพิ่มการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศ และสร้างความตระหนักในสำคัญของการใช้พลังงานสะอาดให้กับภาคธุรกิจและประชาชน



รูปที่ 2 โรงไฟฟ้า Sahabat, รัฐซาบารห์, มาเลเซีย สามารถใช้ทะลายปาล์มเปล่าที่ผ่านกระบวนการแล้วเป็นเชื้อเพลิงผลิตพลังงานได้ 100%

เพื่อให้บรรลุข้อตกลงร่วมกันของกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียนในการเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานสะอาดของภูมิภาค อันจะเป็นการสร้างเสริมความเข้มแข็งให้แก่ภูมิภาคและเพิ่มการยอมรับต่อนานาประเทศในการมุ่งเน้นความสำคัญของการลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ประเทศสมาชิกอาเซียนได้ใช้ความพยายามที่จะนำพลังงานทดแทนตามศักยภาพแต่ละท้องถิ่นมาใช้ประโยชน์มากขึ้น พลังงานจากชีวมวลก็เป็นอีกหนึ่งในรูปแบบพลังงานทดแทนที่คาดว่าจะมีการนำมาใช้เพิ่มขึ้นทั้งในการผลิตไฟฟ้า และความร้อน เพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้กับท้องถิ่นโดยเฉพาะเกษตรกร เสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน รวมทั้งเพิ่มโอกาสของประชาชนอาเซียนในการเข้าถึงแหล่งพลังงานได้ในราคาที่เหมาะสม