

## โครงการ ASEAN Power Grid...เติมเต็มความต้องการพลังงานไฟฟ้าของอาเซียน

โดยฝ่ายวิจัยธุรกิจ ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย (EXIM BANK)

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรและสังคมของภูมิภาคอาเซียน ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรที่เข้ามามีบทบาทในภาคแรงงาน และการขยายตัวของสังคมเมือง ประกอบกับการที่อาเซียนเป็นฐานการผลิตของอุตสาหกรรมสำคัญของโลก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ส่งผลให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจของอาเซียนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกันก็ทำให้ปริมาณความต้องการใช้พลังงานโดยเฉพาะไฟฟ้าขยายตัวตาม ทั้งนี้ องค์การพลังงานระหว่างประเทศ (International Energy Agency : IEA) คาดการณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าของอาเซียนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยจะขยายตัวราวร้อยละ 80 ในช่วงระหว่างปี 2556-2583 อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันราว 1 ใน 5 ของประชากรทั้งหมดในอาเซียนยังคงประสบปัญหาในการเข้าถึงไฟฟ้า โดยเฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตชนบทของกัมพูชาและเมียนมา สะท้อนได้จากอัตราการเข้าถึงไฟฟ้าในเขตชนบทของสองประเทศ ซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 18 ต่ำกว่าอัตราการเข้าถึงไฟฟ้าในเขตชนบทเฉลี่ยของอาเซียนที่ร้อยละ 78

อัตราการเข้าถึงไฟฟ้าของอาเซียน ปี 2558 หน่วย : ร้อยละ

ประเทศ	อัตราการเข้าถึงไฟฟ้า ในเขตเมือง	อัตราการเข้าถึงไฟฟ้าใน เขตชนบท
บรูไน	100	99
กัมพูชา	97	18
อินโดนีเซีย	94	66
สปป.ลาว	97	82
มาเลเซีย	100	99
เมียนมา	59	18
ฟิลิปปินส์	94	67
สิงคโปร์	100	100
ไทย	100	98
เวียดนาม	99	96
ค่าเฉลี่ย	96	78

ที่มา : IEA, World Energy Outlook 2015 "Electricity access in Developing Asia 2015"

ด้วยเหตุนี้ ประเทศสมาชิกอาเซียนจึงร่วมกันจัดตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาแผนแม่บทการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าในอาเซียน (ASEAN Interconnection Master Plan Study : AIMS) ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจากการไฟฟ้าของแต่ละประเทศ มีหน้าที่ศึกษาและวางแผนการเชื่อมโยงระบบสายส่งกระแสไฟฟ้าในอาเซียน (ASEAN Power Grid) เพื่อจัดสรรกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพและรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

**ความคืบหน้าของโครงการ ASEAN Power Grid**

ปัจจุบันโครงการ ASEAN Power Grid เป็น 1 ใน 7 แผนปฏิบัติการอาเซียนว่าด้วยความร่วมมือด้านพลังงาน ปี 2559-2568 (ASEAN Plan of Action on Energy Cooperation : APAEC 2016-2025) ซึ่งประกอบด้วยโครงการเชื่อมโยงระบบสายส่งกระแสไฟฟ้าในอาเซียน โครงการเชื่อมโยงท่อส่งก๊าซธรรมชาติโครงการเทคโนโลยีถ่านหินและพลังงานสะอาด โครงการพลังงานหมุนเวียน โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน โครงการนโยบายและแผนพลังงานของอาเซียน และโครงการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ โดยโครงการ ASEAN Power Grid มีแนวคิดริเริ่มมาจากความต้องการจัดสรรแหล่งพลังงานที่อุดมสมบูรณ์และหลากหลายของอาเซียน ไม่ว่าจะเป็นแหล่งพลังงานจากถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ และน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ภูมิภาค โดยเฉพาะแหล่งพลังงานน้ำที่มีอยู่มากทางตอนเหนือของสปป.ลาว เมียนมา และเวียดนาม ทั้งสามประเทศนี้จึงมีศักยภาพสูงในการผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ ทั้งนี้ โครงการ ASEAN Power Grid จะช่วยเสริมสร้างความมั่นคงและยั่งยืนด้านพลังงานผ่านการซื้อขายไฟฟ้าภายในภูมิภาคอาเซียน ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ตามวิสัยทัศน์อาเซียนปี 2563 (ASEAN Vision 2020) สำหรับความคืบหน้าของโครงการดังกล่าว มีรายละเอียด ดังนี้

หน่วย : เมกะวัตต์

โครงการ	โครงการ ASEAN Power Grid (ข้อมูลโดยเบื้องต้นถึงมกราคม 2558)			รวม
	ดำเนินการแล้วเสร็จ	อยู่ระหว่างดำเนินการ	มีแผนดำเนินการหลังปี 2563	
ไทย-สปป.ลาว	2,111	3,352	1,865	7,328
สปป.ลาว-เวียดนาม	248	290	-	538
ไทย-เมียนมา	-	-	11,709-14,859	11,709-14,859
เวียดนาม-กัมพูชา	200	-	-	200
สปป.ลาว-กัมพูชา	-	300	-	300
ไทย-กัมพูชา	100	-	2,200	2,300
มาเลเซีย-สิงคโปร์	450	-	600	1,050
มาเลเซีย-สุมาตรา	-	600	-	600
บาหลี-สิงคโปร์	-	-	600	600
สิงคโปร์-สุมาตรา	-	-	600	600
ซาราวัก-กาลิมันตัน	-	230	-	230
ฟิลิปปินส์-ซาบฮ์	-	-	500	500
ซาราวัก-ซาบฮ์-บรูไน	-	200	100	300
ซาบฮ์-กาลิมันตัน	-	-	-	-
ไทย-มาเลเซีย	380	100	300	780
ซาราวัก-แหลมมาเลเซีย	-	-	3,200	3,200
<b>รวม</b>	<b>3,489</b>	<b>5,072</b>	<b>21,674-24,824</b>	<b>30,235-33,385</b>

หมายเหตุ : บาหลี สุมาตรา และกาลิมันตัน อยู่ในอินโดนีเซีย

ซาบฮ์และซาราวัก อยู่ในมาเลเซีย

ที่มา : "ASEAN Power Grid", การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (EGAT), 2558

ปัจจุบันอาเซียนมีโครงการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าแล้วเสร็จ (Existing APG Projects) จำนวน 6 โครงการ มีกำลังการผลิตรวม 3,489 เมกะวัตต์ ทั้งนี้ หากโครงการเชื่อมต่อโครงข่ายทั้งหมดดำเนินการแล้วเสร็จตามกำหนด จะส่งผลให้อาเซียนมีกำลังการผลิตไฟฟ้าภายใต้โครงการ ASEAN Power Grid สูงถึงกว่า 30,000 เมกะวัตต์

## ประโยชน์ของ ASEAN Power Grid ต่อภูมิภาคอาเซียน

การพัฒนาความมั่นคงทางพลังงานถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการผลักดันให้อาเซียนมีความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้นเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่นๆ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าของหลายประเทศในอาเซียนยังเผชิญกับความท้าทายในหลายด้าน อาทิ การกำหนดราคาไฟฟ้าให้เหมาะสม การจัดหาแหล่งพลังงานหมุนเวียนใหม่เพื่อลดการพึ่งพาแหล่งพลังงานเดิมอย่างถ่านหินและก๊าซธรรมชาติ รวมถึงการลดปริมาณการใช้ไฟฟ้า โดยเฉพาะในอินโดนีเซียและไทย ซึ่งมีการใช้ไฟฟ้าสูงเป็นอันดับต้นๆ ของอาเซียน ข้อมูลจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยระบุว่าปริมาณการใช้ไฟฟ้าของไทยเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจาก 23,900 เมกะวัตต์ในปี 2554 เป็น 27,346 เมกะวัตต์ในปี 2558 นอกจากนี้ ไทยยังมีความเสี่ยงในการจัดหาแหล่งเชื้อเพลิงและแหล่งพลังงานหมุนเวียนแห่งใหม่ เนื่องจากปริมาณก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยลดลงมาก

โครงการ ASEAN Power Grid จึงมีส่วนสำคัญในการช่วยให้การบริหารจัดการการผลิตไฟฟ้าในอาเซียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้มีปริมาณไฟฟ้าเพียงพอต่อความต้องการใช้ที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ นอกจากนี้วัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เกิดการซื้อขายแลกเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าระหว่างประเทศแล้ว โครงการ ASEAN Power Grid ยังส่งผลดีต่อประเทศสมาชิกอาเซียนในหลายด้าน อาทิ การเพิ่มความสามารถในการซื้อขายไฟฟ้าระหว่างประเทศ การเพิ่มความหลากหลายของแหล่งผลิตไฟฟ้า รวมถึงการลดเงินลงทุนในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าแห่งใหม่ในภูมิภาค ซึ่งผลการศึกษา AIMS II ระบุว่าการใช้พลังงานร่วมกันในระยะยาวตามโครงการ ASEAN Power Grid จะทำให้แต่ละประเทศสามารถลดกำลังการผลิตไฟฟ้ารวมกันได้ถึง 2,458 เมกะวัตต์ และสามารถลดต้นทุนการผลิตไฟฟ้าเป็นมูลค่า 788 ล้านดอลลาร์สหรัฐ นอกจากนี้ โครงการดังกล่าวยังก่อให้เกิดประโยชน์ต่ออาเซียนในด้านการจัดสรรแหล่งพลังงานในระยะยาว เช่น โครงการ Laos – Thailand – Malaysia – Singapore Power Integration Project (LTMS-PIP) ซึ่งเป็นโครงการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าจาก สปป.ลาว ผ่านสายส่งกระแสไฟฟ้าของไทยและมาเลเซียไปยังประเทศคู่ค้าปลายทาง คือ สิงคโปร์ โดยโครงการดังกล่าวเกิดขึ้นจากข้อตกลงซื้อขายไฟฟ้าระหว่าง สปป.ลาว ซึ่งมีปริมาณการผลิตกระแสไฟฟ้าสูงกว่าปริมาณที่ใช้ในประเทศ ทำให้สามารถจำหน่ายไฟฟ้าไปยังประเทศใกล้เคียงและสิงคโปร์ซึ่งมีความต้องการใช้ไฟฟ้าในระดับสูงในส่วนของประเทศไทยนอกจากได้ประโยชน์จากการได้รับจัดสรรพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว การเป็นประเทศทางผ่านของการเชื่อมโยงระบบสายส่งกระแสไฟฟ้ายังช่วยให้ไทยมีรายได้จากค่าบริการส่งกระแสไฟฟ้า รวมถึงช่วยลดต้นทุนการผลิตไฟฟ้าภายในประเทศด้วยการนำเข้ากระแสไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน อันจะส่งผลดีต่อผู้ใช้ไฟฟ้าในประเทศให้มีไฟฟ้าใช้ในราคาที่เหมาะสม ซึ่งปัจจุบันไทยมีความได้เปรียบด้านราคาไฟฟ้าเหนือประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคอยู่แล้ว จึงเป็นการเพิ่มแรงจูงใจให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนในประเทศมากขึ้น

การเชื่อมโยงระบบสายส่งกระแสไฟฟ้าในอาเซียนถือเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาความร่วมมือในระดับภูมิภาคเพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งของเศรษฐกิจอาเซียนจากการจัดสรรการใช้พลังงานร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งยังเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญที่จะทำให้อาเซียนมีศักยภาพทัดเทียมกับภูมิภาคอื่นๆ ของโลก

*Disclaimer : ข้อมูลต่าง ๆ ที่ปรากฏ เป็นข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และการเผยแพร่ข้อมูลเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ในการให้ข้อมูลแก่ผู้สนใจเท่านั้น โดยธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทยจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการที่มีบุคคลนำข้อมูลนี้ไปใช้ไม่ว่าโดยทางใด*