

ธุรกิจใหม่ที่เกิดจากการซื้อขายไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานหมุนเวียน^๑

นายวินัย เพชรบุรี*

โดยที่การผลิตพลังงานไฟฟ้าของไทยเพื่อนำมาใช้ภายในประเทศในอดีต ได้มีการดำเนินการผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าโดยภาครัฐเป็นหลัก โดยมีรัฐวิสาหกิจที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายเป็นผู้ดำเนินการ ดังนี้

๑. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๑๑ โดยเรียกโดยย่อว่า “กฟผ.” มีฐานะเป็นนิติบุคคล มีวัตถุประสงค์ในการผลิต จัดให้ได้มา จัดส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือการไฟฟ้าอื่นตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น ผู้ใช้พลังงานไฟฟ้าตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกา และประเทศใกล้เคียง ดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้า แหล่งพลังงานอันได้มาจากธรรมชาติ เช่น น้ำ ลม ความร้อนธรรมชาติ แสงแดด แร่ธาตุ หรือเชื้อเพลิง เป็นต้นว่า น้ำมัน ถ่านหิน หรือก๊าซ รวมทั้งพลังงานปรมาณู เพื่อการผลิตพลังงานไฟฟ้าและงานอื่นๆ ที่ส่งเสริมกิจการของ กฟผ. ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องกับหรือต่อเนื่องกับกิจการของ กฟผ. หรือร่วมทุนกับบุคคลอื่นเพื่อดำเนินการดังกล่าว ผลิตและขายลิกไนต์ หรือวัตถุดิบจากลิกไนต์ หรือโดยอาศัยลิกไนต์ หรือร่วมทุนกับบุคคลอื่นเพื่อดำเนินการดังกล่าว” ซึ่งจากวัตถุประสงค์ที่กฎหมายกำหนดทำให้ กฟผ. ดำเนินการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งจากแหล่งพลังงานอันได้มาจากธรรมชาติ และจากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล (Fossil Energy) และปัจจุบัน กฟผ. มีโรงไฟฟ้า จำนวน ๙ แห่ง มีเขื่อนที่ผลิตพลังงานไฟฟ้า ๑๔ แห่ง และมีโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน ๑๐ แห่ง^๒ และเมื่อ กฟผ. มีการผลิตพลังงานไฟฟ้าก็จะมีจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ผู้ใช้พลังงานไฟฟ้าตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกาและประเทศใกล้เคียง นอกจากนี้ กฟผ. ได้ผลิตพลังงานไฟฟ้าตามอำนาจหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดแล้ว กฟผ. ยังได้ทำสัญญาซื้อขายพลังงานไฟฟ้าจากผู้ประกอบกิจการพลังงานไฟฟ้าที่ได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเพื่อนำมาจำหน่ายอีกทางหนึ่งด้วย^๓

^๑สรุปจากการพิจารณาข้อหาหรือว่าผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่นำพลังงานไฟฟ้าไปขายให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนแล้วสามารถนำเครดิตในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy Certificate : REC) ไปทำการรับรองตามกระบวนการรับรอง REC และนำ REC ไปทำการซื้อขายจะกระทำได้อหรือไม่

*นักกฎหมายกฤษฎีกาชำนาญการพิเศษ กองกฎหมายเทคโนโลยีและการคมนาคม สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

^๒ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๘๕/ตอนที่ ๑๐๒/ฉบับพิเศษ หน้า ๑/๒ พุทธศักราช ๒๕๑๑

^๓มาตรา ๖ แห่งพระราชบัญญัติการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๑๑

^๔https://www.egat.co.th/index.php?option=com_content&view=article&id=92&Itemid=117

^๕เอกสารต้นเรื่องที่สำนักงานนโยบายและแผนพลังงานขอให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาพิจารณาให้ความเห็นในปัญหาข้อกฎหมาย

๒. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. ๒๕๐๓^๖ เรียกโดยย่อว่า “กฟภ” มีวัตถุประสงค์ในการผลิต จัดให้ได้มา จัดส่งหรือจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง และที่เป็นประโยชน์แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค” โดยในการดำเนินการตามวัตถุประสงค์จะดำเนินการในเขตส่วนภูมิภาคซึ่งอยู่นอกท้องที่ที่การไฟฟ้านครหลวงดำเนินการ และในประเทศใกล้เคียง^๗ โดยในการดำเนินการ กฟภ. จะรับซื้อพลังงานไฟฟ้าจาก กฟผ. และผลิตพลังงานไฟฟ้า และ กฟภ. ยังได้ทำสัญญารับซื้อพลังงาน ไฟฟ้าจากผู้ประกอบกิจการพลังงานไฟฟ้าที่ได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เพื่อนำมาจำหน่ายให้กับผู้ใช้ไฟฟ้าที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบของตน

๓. การไฟฟ้านครหลวง จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการไฟฟ้านครหลวง พ.ศ. ๒๕๐๑^๘ มีฐานะเป็นนิติบุคคล มีวัตถุประสงค์ในการจัดให้ได้มาและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าและ ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่เป็นประโยชน์แก่การไฟฟ้า นครหลวง^๙ มีอำนาจดำเนินการตามวัตถุประสงค์ในเขตท้องที่จังหวัดพระนคร จังหวัดธนบุรีและ จังหวัดอื่นที่การไฟฟ้ากรุงเทพ กระทรวงมหาดไทย และกองไฟฟ้าหลวง กรมโยธาเทศบาล ดำเนินการ อยู่แล้ว^{๑๐} แต่มีการกำหนดรายละเอียดที่แตกต่างไปจากกรณีของ กฟผ. และ กฟภ. คือ ไม่มีการ กำหนดชื่อเรียกโดยย่อไว้ในกฎหมาย โดยในการดำเนินการการไฟฟ้านครหลวงจะรับซื้อพลังงานไฟฟ้า จาก กฟผ. และผลิตพลังงานไฟฟ้า และการไฟฟ้านครหลวงยังได้ทำสัญญารับซื้อพลังงานไฟฟ้าจาก ผู้ประกอบกิจการพลังงานไฟฟ้าที่ได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เพื่อนำมา จำหน่ายให้กับผู้ใช้ไฟฟ้าที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบของตน อย่างไรก็ตาม เพื่อความสะดวกและ สอดคล้องกับคำย่อของ กฟผ. กฟภ. ในส่วนของการไฟฟ้านครหลวง ต่อไปจึงขอใช้ถ้อยคำย่อว่า กฟน.

สำหรับการผลิตพลังงานไฟฟ้าในช่วงต้นได้มีการนำเชื้อเพลิงฟอสซิล (Fossil) ซึ่งได้แก่ น้ำมันปิโตรเลียม ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ มาใช้ในการผลิตไฟฟ้าแต่การเผาไหม้ของเชื้อเพลิง ก่อให้เกิดก๊าซพิษที่เป็นมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งที่เป็นสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมที่ มนุษย์สร้างขึ้นมา มีการเปลี่ยนแปลงและมีแนวโน้มที่จะถูกทำลายเพิ่มขึ้น รวมทั้งส่งผลให้สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เสื่อมโทรม มีการปล่อย คาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นสู่บรรยากาศทำให้เกิดภาวะเรือนกระจก ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน จนทำให้โลก ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่รุนแรงมากขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณก๊าซเรือน กระจก^{๑๑} จนทำให้ประชาคมโลกรวมทั้งประเทศไทยได้ตระหนักถึงผลกระทบและความเสียหาย ที่เกิดขึ้นจึงได้มีการประชุมร่วมมือเพื่อหาทางแก้ไขจนได้มีการลงนามรับรองอนุสัญญาสหประชาชาติ ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขึ้น หลังจากนั้นก็ได้มีการหาทางที่จะลดการใช้เชื้อเพลิง

^๖ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๗๗/ตอนที่ ๗๘/หน้า ๗๘๓/๒๗ กันยายน ๒๕๐๓

^๗มาตรา ๖ แห่งพระราชบัญญัติการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. ๒๕๐๓ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๔๒

^๘มาตรา ๗ แห่งพระราชบัญญัติการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. ๒๕๐๓ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๕

^๙ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๗๕/ตอนที่ ๕๘/ฉบับพิเศษ หน้า ๑/๓๑ กรกฎาคม ๒๕๐๑

^{๑๐}มาตรา ๖ แห่งพระราชบัญญัติการไฟฟ้านครหลวง พ.ศ. ๒๕๐๑

^{๑๑}มาตรา ๘ แห่งพระราชบัญญัติการไฟฟ้านครหลวง พ.ศ. ๒๕๐๑

^{๑๒} พลังงานสีเขียว : นโยบายผลิตไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน, นิชชา บุรณสิงห์

ฟอสซิล (Fossil) ให้น้อยลงกว่าเดิม จึงได้มีการคิดค้นและนำพลังงานหรือแหล่งที่มาของพลังงานที่มาจากวัตถุดิบที่ไม่ใช่เชื้อเพลิงฟอสซิล (Fossil) ซึ่งจัดเป็นพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) อันเป็นพลังงานที่มีหลากหลายรูปแบบจากแหล่งที่มีอยู่ในธรรมชาติหรือได้จากกระบวนการธรรมชาติที่เกิดขึ้นเองหรือสามารถผลิตเพื่อนำมาใช้ได้และสามารถใช้ทดแทนพลังงานเดิมได้อย่างไม่จำกัดมาใช้แทน เนื่องจากพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) เป็นพลังงานที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าเชื้อเพลิงฟอสซิล (Fossil) สำหรับหลักการทำงานของพลังงานทดแทนหรือพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) สามารถนำไปใช้โดยตรง เช่น การใช้พลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์เพื่อถนอมอาหาร การใช้พลังงานลมเพื่อแล่นเรือในทะเล ขับเคลื่อนกังหันลมเพื่อผลิตเมล็ดพืช กังหันลมวิดน้ำเข้านา และการนำไปใช้ทางอ้อม โดยการนำพลังงานไปเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของไฟฟ้ากระแสตรงหรือไฟฟ้ากระแสสลับด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีคุณสมบัติทางฟิสิกส์ที่สามารถเปลี่ยนรูปพลังงานจลน์ พลังงานกล หรือพลังงานศักย์ เช่น แผงโซลาร์เซลล์ กังหันลม เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น

โดยที่โลกได้เผชิญกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศจนทำให้ประเทศไทยเองก็ได้ดำเนินการหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยกำหนดเป็นนโยบายให้มีการลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล (Fossil) ให้น้อยลงกว่าเดิมและนำพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) มาใช้มากขึ้น รวมทั้งรัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการใช้พลังงานในภาพรวม จึงได้มีการตราพระราชบัญญัติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕^{๑๑} ขึ้น เพื่อให้มีคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ มาทำหน้าที่ในการเสนอแนะนโยบายและแผนการบริหารและพัฒนาพลังงานของประเทศ กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการกำหนดราคาพลังงานให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนการบริหารและพัฒนาพลังงานของประเทศ ติดตาม ดูแล ประสาน สนับสนุนและเร่งรัดการดำเนินการของคณะกรรมการทั้งหลายที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับพลังงาน ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน เพื่อให้การดำเนินการให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนการบริหารและพัฒนาพลังงานของประเทศ^{๑๒} นอกจากนี้ รัฐบาลได้มีนโยบายในการให้นำพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) มากขึ้น สำหรับประเภทของพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy)^{๑๓} ที่สามารถพบเห็นได้มี ดังนี้

๑. พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Energy) ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานทดแทนที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย สามารถใช้ได้ประโยชน์หลากหลายรูปแบบทั้งทางตรง เช่น การฆ่าเชื้อโรคด้วยน้ำร้อนที่ได้จากพลังงานความร้อนผ่านแสงแดด การเลี้ยงสาหร่ายที่สังเคราะห์แสงจากดวงอาทิตย์เพื่อเพิ่มออกซิเจนในน้ำ การถนอมอาหาร หรือการใช้ประโยชน์ทางอ้อม ซึ่งเป็นการนำแสงหรือความร้อนที่แผ่จากรังสีดวงอาทิตย์มาเปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อนหรือพลังงานไฟฟ้า ซึ่งพลังงานที่เกิดจากดวงอาทิตย์สามารถเปลี่ยนเป็นพลังงานได้ ๒ รูปแบบ ได้แก่ แอคทีฟโซลาร์ (Active Solar) โดยใช้วิธีการโฟโตโวลตาอิกส์ (Photovoltaic) เพื่อเปลี่ยนเป็นพลังงานแสงอาทิตย์ให้เป็นพลังงานไฟฟ้า และพาสซีฟโซลาร์ (Passive Solar) โดยใช้แสงอาทิตย์ให้มาใช้ประโยชน์ทางอ้อม สำหรับการนำพลังงานแสงอาทิตย์ ส่วนใหญ่จะมีปรากฏในประเทศที่เป็นแถบร้อน ซึ่งประเทศไทยได้มีการตั้ง

^{๑๑}ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๐๙/ตอนที่ ๙/หน้า ๑/๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๕

^{๑๒}มาตรา ๖ แห่งพระราชบัญญัติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

^{๑๓}สืบค้นจาก <http://www.gpscgroup.com/th/news/982>

โซลาร์ฟาร์มกระจายอยู่ในหลายจังหวัดของประเทศ เช่น อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี อำเภอดอนเจดีย์ อำเภอนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี และปัจจุบันมีโซลาร์ฟาร์มลอยน้ำซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ^{๑๖} โดยในส่วนของกรไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยตั้งอยู่ที่เหนือเขื่อนสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี^{๑๗}

๒. พลังงานลม (Wind Energy) เป็นพลังงานที่ได้จากธรรมชาติซึ่งเกิดจากความแตกต่างของอุณหภูมิ การหมุนของโลก หรือแรงกดดันจากชั้นบรรยากาศ ปัจจุบันพลังงานลมมีความสำคัญมากขึ้น เนื่องจากนำไปประยุกต์ใช้เป็นพลังงานอื่นๆ ได้หลากหลาย รวมถึงกระแสไฟฟ้า โดยใช้เทคโนโลยีของกังหันลมซึ่งเป็นเครื่องจักรที่มีใบพัดรับแรงเคลื่อนที่ของลมและเปลี่ยนพลังงานจลน์ (Kinetic Energy) จากการเคลื่อนที่ของลมให้กลายเป็นพลังงานกล (Mechanical Energy) ในการหมุนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) เพื่อเปลี่ยนพลังงานลมเป็นพลังงานไฟฟ้าและนำมาใช้ประโยชน์สำหรับกังหันลมแบ่งออกเป็น ๒ แบบ คือ กังหันลมแบบแกนแนวตั้ง (Vertical Axis Wind Turbine) และกังหันลมแบบแกนแนวนอน (Horizontal Axis Wind Turbine) ซึ่งในประเทศไทยมีการสร้างและติดตั้งกังหันลมเพื่อผลิตไฟฟ้าในหลายบริเวณ เช่น บริเวณเขื่อนลำตะคอง บริเวณแถบชายทะเลอ่าวไทยบริเวณอำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช และอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา สถานีพลังงานทดแทนแหลมพรหมเทพ จังหวัดภูเก็ต เป็นต้น

๓. พลังงานน้ำ (Water Energy) เป็นพลังงานที่ได้จากแหล่งธรรมชาติ สามารถนำมาใช้งานได้หลากหลายรูปแบบ ในปัจจุบันนิยมนำมาแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้าที่อาศัยหลักการเคลื่อนที่ของน้ำในรูปแบบของเขื่อนเพื่อสะสมกำลังในการพลังงานศักย์ โดยมีการผันน้ำเข้าสู่กังหันน้ำเพื่อให้พลังงานน้ำดันใบพัดกังหันหมุนเพลลาที่เชื่อมต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเกิดเป็นพลังงานไฟฟ้า และหากใช้กับเครื่องกลพลังงานน้ำก็จะทำให้สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้รวดเร็วและควบคุมปริมาณการผลิตไฟฟ้าได้ตามที่ต้องการ ที่สำคัญเครื่องจักรกลจะมีความสึกหรอน้อยกว่าอุปกรณ์ประเภทอื่น จึงทำให้มีอายุการใช้งานนานขึ้น

๔. พลังงานชีวมวล (Biomass Energy) เป็นพลังงานที่ได้จากสิ่งมีชีวิตหรือสิ่งเหลือใช้จากภาคเกษตรกรรม เช่น ต้นไม้ ฟางข้าว ชานอ้อย กากมันสำปะหลัง ชังข้าวโพด วัชพืช ถ่าน ฟืน แกลบ ตลอดจนจนถึงขยะและมูลสัตว์ ซึ่งวัสดุเหล่านี้สามารถนำไปผ่านกระบวนการทำให้เกิดพลังงานใน ๒ รูปแบบ คือ กระบวนการให้ความร้อนเพื่อแปรเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบแห้งเพื่อนำไปเป็นเชื้อเพลิง และกระบวนการทางชีวภาพ ซึ่งเป็นการนำของเสียมาหมักในสภาพไร้ออกซิเจนเพื่อทำให้เกิดการย่อยสลายและเกิดเป็นแก๊สชีวภาพ และสารเพิ่มคุณภาพดิน ซึ่งเหมาะสมอย่างยิ่งในประเทศเกษตรกรรมเพราะสามารถลดต้นทุนการผลิตได้มากกว่าและการดำเนินการจะช่วยให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น

๕. พลังงานความร้อนใต้พิภพ (Geothermal Energy) ซึ่งเป็นพลังงานที่ได้มาจากแหล่งธรรมชาติ โดยมาจากความร้อนใต้พิภพหรือพลังงานอุณหภูมิตั้ง ซึ่งเป็นพลังงานงานความร้อนที่อยู่ใต้ดินหรือบริเวณแกนกลางของโลก ซึ่งมีอุณหภูมิสูงถึง ๕,๐๐๐ องศาเซลเซียส โดยพลังงานความร้อนใต้พิภพเกิดจากการที่น้ำไหลซึมเข้าไปอยู่ตามชั้นหินที่อุ้มน้ำ ส่วนความร้อนใต้พิภพโลกก็จะทำให้น้ำระเหยกลายเป็นไอ แต่ไอน้ำบางส่วนถูกกักเก็บไว้ใต้ชั้นหิน ซึ่งการนำพลังงานความร้อนใต้พิภพมาใช้ประโยชน์จะใช้วิธีการเจาะหลุมลึกใต้ดิน เพื่อนำเอาไอน้ำแรงดันสูงไปหมุนกังหันและให้พลังงาน

^{๑๖}สืบค้นจาก scg.com/innovation/floating-solar-

^{๑๗}สืบค้นจาก egat.co.th/home/20211109-art01/

สู่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และบางส่วนยังมีก๊าซธรรมชาติประกอบอยู่ด้วย ซึ่งสามารถแยกก๊าซออกมาใช้ประโยชน์ได้

๖. พลังงานจากมหาสมุทร (Marine Energy) เป็นพลังงานทุกรูปแบบที่เกิดขึ้นจากน้ำทะเลในมหาสมุทร ไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนไหวของกระแสน้ำหรือจากความแตกต่างของอุณหภูมิและความเค็มของน้ำทะเล โดยมนุษย์พยายามนำพลังงานจากน้ำทะเลมาผลิตไฟฟ้า ซึ่งได้แก่ พลังงานน้ำขึ้น-น้ำลง (Tidal Energy) พลังงานคลื่น (Wave Energy) เป็นต้น^{๑๘} ส่วนประเทศไทยอยู่ระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้โดยการทุนลอยน้ำ เป็นเครื่องมือในการผลิตไฟฟ้า

ที่ผ่านมาประเทศไทยได้ออกกฎหมายที่เกี่ยวกับกิจการพลังงานของประเทศในภาพรวมซึ่งเป็นการรวมศูนย์ในการกำหนดนโยบาย การกำกับดูแล และการประกอบกิจการอยู่ด้วยกันทำให้เกิดความไม่คล่องตัวในการบริหารจัดการ ต่อมารัฐบาลเห็นว่ากิจการพลังงานมีความสำคัญต่อโครงสร้างด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมของประเทศ จึงได้ออกพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐^{๑๙} ขึ้นเพื่อปรับโครงสร้างการบริหารกิจการพลังงานโดยแยกงานนโยบาย งานกำกับดูแล และการประกอบกิจการพลังงานออกจากกัน^{๒๐} และมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้มีบริการด้านพลังงานอย่างเพียงพอ มีความมั่นคง และมีความเป็นธรรมต่อผู้ใช้พลังงานและผู้รับใบอนุญาต ปกป้องผลประโยชน์ของผู้ใช้พลังงานทั้งทางด้านอัตราค่าบริการ และคุณภาพการให้บริการ และด้านอื่นๆ ซึ่งรวมถึงส่งเสริมการใช้พลังงานและการใช้ทรัพยากรในการประกอบกิจการพลังงานอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติ และส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนในการประกอบกิจการไฟฟ้าที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย^{๒๑} ซึ่งในพระราชบัญญัตินี้ได้มีการกำหนดเนื้อหาและให้ความหมายของถ้อยคำที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความชัดเจนและสะดวกต่อการดำเนินการ ซึ่งในส่วนของการประกอบกิจการพลังงานไฟฟ้าโดยมีการกำหนดความหมายของถ้อยคำที่เกี่ยวข้องดังนี้

“พลังงาน” หมายความว่า ไฟฟ้าหรือก๊าซธรรมชาติ”

“พลังงานหมุนเวียน” หมายความว่า พลังงานหมุนเวียนตามกฎหมายว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ”

“กิจการพลังงาน” หมายความว่า กิจการไฟฟ้า กิจการก๊าซธรรมชาติ หรือกิจการโครงข่ายพลังงาน

“กิจการไฟฟ้า” หมายความว่า การผลิต การจัดให้ได้มา การจัดส่งการจำหน่ายไฟฟ้า

“ระบบโครงข่ายไฟฟ้า” หมายความว่า ระบบส่งไฟฟ้าหรือระบบจำหน่ายไฟฟ้า

“ระบบไฟฟ้า” หมายความว่า ระบบผลิตไฟฟ้า ระบบส่งไฟฟ้า และระบบจำหน่ายไฟฟ้าที่อยู่ภายใต้การปฏิบัติการและควบคุมของผู้รับใบอนุญาต

^{๑๘} สืบค้นจาก <https://ngthai.com/science/34187/marine-energy/>

^{๑๙} ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๒๔/ตอนที่ ๘๙ ก/หน้า ๑๒/๑๐ ธันวาคม ๒๕๕๐

^{๒๐} หมายเหตุท้ายพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐

^{๒๑} มาตรา ๗ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐

“ระบบผลิตไฟฟ้า” หมายความว่า ระบบการผลิตไฟฟ้าของผู้รับใบอนุญาตจาก โรงไฟฟ้าไปถึงจุดเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้า และให้หมายความรวมถึงระบบจัดส่งเชื้อเพลิงที่ใช้ ในการผลิตไฟฟ้าด้วย

“ระบบส่งไฟฟ้า” หมายความว่า ระบบการนำไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าไปยังระบบ จำหน่ายไฟฟ้า และให้หมายความรวมถึงศูนย์ควบคุมระบบไฟฟ้าที่ใช้ในการควบคุมระบบส่งไฟฟ้านั้นด้วย

“ระบบจำหน่ายไฟฟ้า” หมายความว่า ระบบการนำไฟฟ้าจากระบบส่งไฟฟ้า หรือ ระบบผลิตไฟฟ้าไปยังผู้ใช้ไฟฟ้าซึ่งมิใช่ผู้รับใบอนุญาต และให้หมายความรวมถึงศูนย์ควบคุมระบบ ไฟฟ้าที่ใช้ในการควบคุมระบบจำหน่ายไฟฟ้านั้นด้วย

“ศูนย์ควบคุมระบบไฟฟ้า” หมายความว่า หน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการควบคุมระบบ ไฟฟ้า

“อัตราค่าบริการ” หมายความว่า ราคาพลังงานต่อหน่วย ค่าตอบแทน หรือเงื่อนไข สำหรับการใช้บริการ ค่าธรรมเนียมอื่นๆ ที่ผู้รับใบอนุญาตเรียกเก็บจากผู้ใช้งาน

“ใบอนุญาต” หมายความว่า ใบอนุญาตการประกอบกิจการพลังงาน

“ผู้รับใบอนุญาต” หมายความว่า ผู้ได้รับใบอนุญาตการประกอบกิจการพลังงาน

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน”^{๒๒}

และจากกรณีที่กิจการพลังงานมีความสำคัญต่อโครงสร้างด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมของ ประเทศ จึงได้มีการกำหนดเป็นหลักการสำคัญไว้ในกฎหมายให้เห็นได้ชัดว่ารัฐพึงมีแนวนโยบาย พื้นฐานว่าด้วยกิจการพลังงานโดยการจัดหาพลังงานให้เพียงพอกับความต้องการ มีคุณภาพ มีความมั่นคง และมีระดับราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรม โดยเน้นการใช้ประโยชน์และพัฒนาแหล่งพลังงาน หมุนเวียนและพลังงานที่มีอยู่ภายในประเทศ รวมทั้งลดการพึ่งพาพลังงานนำเข้าจากต่างประเทศ ส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานอย่างประหยัด มีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า รวมถึงส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี ที่มีประสิทธิภาพและระบบกระจายศูนย์ในการผลิตไฟฟ้าเพื่อลดการลงทุนในการใช้พลังงาน ลดต้นทุนทางด้านเชื้อเพลิงในกิจกรรมการผลิต และลดผลกระทบต่อด้านสุขภาพและผลกระทบต่อข้างเคียง อื่น ๆ จากการผลิตและใช้พลังงาน รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของ ประเทศ ส่งเสริมสังคมให้มีความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมที่ถูกต้องต่อการใช้พลังงานอย่าง ประหยัด มีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า และสนับสนุนกิจการไฟฟ้าเพื่อสาธารณูปโภคพื้นฐาน การรักษา ความมั่นคงและเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า โดยรัฐจะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการในกิจการระบบ โครงข่ายไฟฟ้า ศูนย์ควบคุมระบบไฟฟ้า โรงไฟฟ้าพลังน้ำ ซึ่งการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเป็น ผู้ประกอบกิจการระบบส่งไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้ประกอบกิจการ ระบบจำหน่ายไฟฟ้ารวมทั้งการรักษาสัดส่วนกำลังผลิตไฟฟ้าที่เหมาะสมของกิจการไฟฟ้าของรัฐ^{๒๓} และผลจากกรณีที่กฎหมายกำหนดเป็นหลักการที่สำคัญ รัฐบาลจึงต้องกำหนดนโยบายและ แผนการบริหารพลังงานโดยจัดทำเป็นนโยบายของรัฐและต้องแถลงต่อรัฐสภา ซึ่งในเนื้อหาเป็น การเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยกระจายชนิดของ เชื้อเพลิงทั้งจากฟอสซิลและจากพลังงานหมุนเวียนอย่างเหมาะสม สนับสนุนการผลิตและการใช้ พลังงานทดแทนตามศักยภาพของแหล่งเชื้อเพลิงในพื้นที่ ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี

^{๒๒}มาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐

^{๒๓}มาตรา ๘ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐

ด้านพลังงาน อาทิ เทคโนโลยีระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ และระบบกักเก็บพลังงาน รวมทั้งสนับสนุนให้เกิดตลาดไฟฟ้ารูปแบบใหม่ อาทิ แพลตฟอร์มตลาดกลางซื้อขายพลังงานไฟฟ้า ตลอดจนโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้ารูปแบบใหม่ โดยใช้ระบบหักลบหน่วยไฟฟ้าสุทธิ พร้อมทั้งปรับปรุงระบบการกำกับดูแลกิจการด้านพลังงานให้มีการแข่งขันอย่างเสรีและเป็นธรรม ราคาพลังงานสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและรูปแบบธุรกิจด้านพลังงานในอนาคต ดำเนินการให้มีการสำรวจและค้นหาแหล่งพลังงานใหม่และร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านในการพัฒนาพลังงาน ยกระดับโครงข่ายระบบไฟฟ้าและพลังงานให้มีความทันสมัย ทั้งถึงเพียงพอ มั่นคง และมีเสถียรภาพ^{๒๔} ซึ่งจะสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ ที่มีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนในการประกอบกิจการไฟฟ้าที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบกับมีการเปิดโอกาสให้การประกอบกิจการพลังงานไม่ว่าจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ ต้องได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการ แต่กิจการไฟฟ้าเป็นสาธารณูปโภคพื้นฐานและสำคัญหลักๆ ยังคงอยู่ที่ กฟผ. กฟน. และ กฟภ. ส่วนผู้รับใบอนุญาตผลิตพลังงานไฟฟ้าสามารถประกอบกิจการในส่วนที่เป็นระบบไฟฟ้า ซึ่งหมายถึง ระบบผลิตไฟฟ้า ระบบส่งไฟฟ้า และระบบจำหน่ายไฟฟ้าที่อยู่ภายใต้การปฏิบัติการและการควบคุมของตน โดยระบบผลิตไฟฟ้าและระบบส่งไฟฟ้าของผู้รับใบอนุญาตจึงเป็นกรณีผู้รับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าและเชื่อมโยงไปถึงจุดเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้า และให้หมายถึงระบบจัดส่งเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าด้วย ดังนั้น ผู้รับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าจึงไม่สามารถนำพลังงานไฟฟ้าเข้าสู่ระบบจำหน่ายไฟฟ้าเองได้ เนื่องจาก ระบบจำหน่ายไฟฟ้าเป็นอำนาจของ กฟผ. กฟน. และ กฟภ. และเมื่อผู้รับใบอนุญาตผลิตพลังงานไฟฟ้าแล้วจึงจำเป็นต้องขายพลังงานไฟฟ้าที่ตนผลิตได้ให้กับ กฟผ. กฟน. หรือ กฟภ. แล้วแต่กรณี

ที่ผ่านมารัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนและมีการรับซื้อไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานหมุนเวียนและมีมาตรการส่งเสริมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การรับซื้อไฟฟ้าโดยมีการให้ส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) และการรับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff (FIT) โดยการรับซื้อไฟฟ้างดงาม ผู้รับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าจะทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement หรือ PPA) กับ กฟผ. กฟน. หรือ กฟภ. แล้วแต่กรณี ซึ่งจะนำไปตามระเบียบหรือประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

๑. การทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่าง กฟผ. กับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กแยกเป็น ๒ ช่วงระยะเวลา ดังนี้

๑.๑ การทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าก่อนปี พ.ศ. ๒๕๕๓ จะนำไปตามระเบียบรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่มีปริมาณพลังไฟฟ้าขายเข้าระบบเกิน ๑๐ เมกะวัตต์ โดยแบ่งเป็นระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเฉพาะการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนประเภทสัญญา Firm และ Non-Firm โดยผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนต้องยื่นคำขอขายไฟฟ้าตามระเบียบดังกล่าวตามแต่ละประเภท หากได้รับคัดเลือกก็จะทำสัญญาซื้อขายกับ กฟผ. ตามแบบสัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Firm และ Non-Firm แล้วแต่กรณี

๑.๒ การทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า หลังปี พ.ศ. ๒๕๕๓ จะนำไปตามระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานว่าด้วยการจัดหาไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กโครงการผลิตไฟฟ้า

^{๒๔} คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา แถลงต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒

จากพลังงานหมุนเวียนในรูปแบบ Feed-in Tariff พ.ศ. ๒๕๖๐ เพื่อรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่มีปริมาณพลังไฟฟ้าขายเข้าระบบเกิน ๑๐ เมกะวัตต์ โดยผู้ผลิตไฟฟ้าต้องยื่นคำขอขายไฟฟ้าตามระเบียบดังกล่าวตามแต่ละประเภท หากได้รับคัดเลือกก็จะทำสัญญาซื้อขายกับ กฟผ. ต่อไป

๒. การทำสัญญารับซื้อไฟฟ้าระหว่าง กฟน. กฟภ. กับผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน แยกเป็นดังนี้

๒.๑ การทำสัญญารับซื้อไฟฟ้าก่อนปี พ.ศ. ๒๕๕๓ จะเป็นไปตามระเบียบรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าที่ขนาดเล็กมาก (สำหรับผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน) ซึ่งใช้กับผู้ผลิตไฟฟ้าที่มีปริมาณพลังไฟฟ้าขายเข้าระบบไม่เกิน ๑๐ เมกะวัตต์ โดยผู้ผลิตไฟฟ้าต้องยื่นคำขอขายไฟฟ้าตามระเบียบดังกล่าว หากได้รับคัดเลือกก็จะทำสัญญาซื้อขายกับ กฟน. และ กฟภ. แล้วแต่กรณี

๒.๒ การทำสัญญารับซื้อไฟฟ้าหลังปี พ.ศ. ๒๕๕๓ จะเป็นไปตามระเบียบรับซื้อไฟฟ้าและประกาศรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่มีปริมาณพลังงานไฟฟ้าขายเข้าระบบไม่เกิน ๑๐ เมกะวัตต์ เช่น ระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานว่าด้วยการรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง การรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง การรับซื้อไฟฟ้าพิเศษจากขยะอุตสาหกรรมในรูปแบบ Feed-in Tariff (FIT) สำหรับการประกาศรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนปี ๒๕๕๘ - ๒๕๖๒ ระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ว่าด้วยการรับซื้อไฟฟ้าจากการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา พ.ศ. ๒๕๕๖ และประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง การรับซื้อไฟฟ้าจากการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา พ.ศ. ๒๕๕๖ ทั้งนี้ ผู้ผลิตพลังงานไฟฟ้าต้องยื่นคำขอขายไฟฟ้าตามระเบียบและประกาศดังกล่าว หากได้รับคัดเลือกก็จะทำสัญญาซื้อขายกับ กฟน. หรือ กฟภ. ต่อไป

หลังจากที่ กฟผ. กฟน. และ กฟภ. ได้รับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนแล้วก็จะนำไฟฟ้างดังกล่าวนำเข้าสู่อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อนำไปจำหน่ายต่อไปตามอำนาจหน้าที่ของตน โดยการ กฟผ. จะขายไฟฟ้าที่ตนผลิตเองและไฟฟ้าที่ได้รับซื้อไว้ให้กับ กฟน. และ กฟภ. ผู้ใช้พลังงานไฟฟ้าตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกา และประเทศใกล้เคียง ส่วน กฟน. และ กฟภ. จะนำไฟฟ้าที่รับซื้อมาจาก กฟผ. และไฟฟ้าที่รับซื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนไปจำหน่ายให้ผู้ใช้พลังงานไฟฟ้าซึ่งเป็นลูกค้าของตนอีกทอดหนึ่ง^{๒๕}

อย่างไรก็ตาม ในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนนั้น นอกจากผู้รับใบอนุญาตจะได้รับพลังงานไฟฟ้าที่สามารถคำนวณเป็นหน่วยเพื่อนำไปขายต่อให้กับกรไฟฟ้าได้แล้ว ผู้ผลิตไฟฟ้ายังมี Renewable Energy Certificate หรือที่เรียกว่า REC ซึ่งเป็นใบรับรองเครดิตการผลิตพลังงานหมุนเวียน^{๒๖} ที่อ้างอิงมาจากจำนวนของไฟฟ้าที่ผลิตขึ้นจากพลังงานหมุนเวียนไปขายได้อีกทางหนึ่ง สำหรับ REC ถือเป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศไทยที่จะมีการพัฒนาต่อยอดให้เป็นธุรกิจ

^{๒๕}สรุปจากเอกสารต้นเรื่องที่สำนักงานนโยบายและแผนพลังงานขอให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาพิจารณาให้ความเห็นในปัญหาข้อกฎหมาย

^{๒๖}สืบค้นจาก <https://egc.egat.co.th/rec-คืออะไร>

ที่ต่อเนื่องได้ แต่ปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายไทยรองรับอย่างชัด จึงมีประเด็นที่ต้องพิจารณาเพื่อศึกษารายละเอียด ดังนี้

๑. ความหมายของ Renewable Energy Certificate หรือ REC

ในการผลิตไฟฟ้าของผู้รับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน จะได้รับพลังงานไฟฟ้าซึ่งเป็นทรัพย์สินตามกฎหมายไทยซึ่งสามารถนำไปขายให้กับ กฟผ. กฟน. และ กฟภ. ได้ และผู้รับใบอนุญาตยังได้รับผลพลอยได้อย่างหนึ่งที่อ้างอิงมาจากคุณสมบัติและลักษณะของพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานหมุนเวียน ซึ่งเรียกว่า Renewable Energy Certificate หรือ REC ซึ่งเป็นใบรับรองเครดิตการผลิตพลังงานหมุนเวียนที่อ้างอิงมาจากจำนวนของไฟฟ้าที่ผลิตขึ้นโดยผู้รับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ซึ่งถือว่าเป็นทรัพย์สินเช่นเดียวกับพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ และสามารถนำไปซื้อขายได้ หากผ่านการรับรองตามขั้นที่กำหนด

๒. ผู้ที่เป็นเจ้าของสิทธิใน REC

โดยที่ REC ได้มาจากการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนของผู้ประกอบกิจการไฟฟ้า ซึ่งในประเทศไทยจะประกอบด้วย กฟผ. ที่กฎหมายกำหนดวัตถุประสงค์ให้สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานอันได้มาจากธรรมชาติ เช่น น้ำ ลม ความร้อนธรรมชาติ แสงแดด เป็นต้น กฟน. และ กฟภ. ที่กฎหมายกำหนดให้มีวัตถุประสงค์ในการผลิต จัดให้ได้มา จัดส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง และผู้รับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน เมื่อการไฟฟ้าและผู้รับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ก็จะทำให้ได้รับสิทธิที่เกี่ยวกับ REC ไปในตัวตามจำนวนพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานหมุนเวียนนั้น

๓. การรับรอง REC

โดยที่ REC ที่สามารถจะนำมาทำการซื้อขายได้จะต้องผ่านการรับรองเสียก่อน ซึ่งการรับรองจะต้องเป็นการรับรองตาม The International REC Standard (มาตรฐาน I-REC) ซึ่งเป็นมาตรฐานการรับรองคุณลักษณะทางพลังงาน (Energy Attribute Certificate : EAC) โดยมี International REC Standard Foundation (มูลนิธิ I-REC) มีฐานะเป็นนิติบุคคลที่ไม่แสวงหากำไร ทำหน้าที่พัฒนาและปรับปรุงมาตรฐาน I-REC (Standard Setting Body) ทั้งนี้ มูลนิธิ I-REC จัดทะเบียนจัดตั้งขึ้นในประเทศเนเธอร์แลนด์และไม่มีสาขาในประเทศไทย และสำหรับมูลนิธิ I-REC ไม่ได้เป็นองค์การระหว่างประเทศที่มีกฎหมายรองรับแต่อย่างใด สำหรับการรับรอง REC ของผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทยสามารถแยกออกได้ ดังนี้

๓.๑ การรับรอง REC ของ กฟผ. ในฐานะที่เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ซึ่งการรับรอง REC ที่ กฟผ. ผลิต จะดำเนินการรับรองโดยบริษัท Green Certificate Company ซึ่งเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในประเทศอังกฤษ โดยบริษัทดังกล่าวไม่ได้มีสาขาในประเทศไทยเป็นผู้รับรอง สำหรับการรับรอง REC จะมีขั้นตอนที่สำคัญ ๓ ขั้นตอน คือ

๑) ต้องมีการลงทะเบียนผู้ขาย REC (Registrant Registration) ซึ่งจะเป็นไปตาม I-REC Code Subsidiary Document 01 โดย กฟผ. ต้องกรอกใบสมัคร I-REC Registry Application Form และทำสัญญาตาม Standard Term and Conditions for Registration and Issuing

๒) ต้องมีการลงทะเบียนโครงการ (Production Device Registration) ซึ่งเป็นไปตาม I-REC Code Subsidiary Document 02 (CSD 02) โดย กฟผ. ต้องกรอกข้อมูลในแบบที่ CSD 02 กำหนด

๓) การรับรอง REC (REC Issuance) จะเป็นไปตาม I-REC Code Subsidiary Document 04 (CSD 04) โดย กฟผ. ต้องกรอกข้อมูลในแบบที่ CSD 04 กำหนด

๓.๒ การรับรอง REC ของโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนที่มีใช้ของ กฟผ. ซึ่งประกอบด้วย กฟน. กฟภ. และผู้รับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนนั้น การรับรอง REC ของผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนดังกล่าวจะมีการรับรองโดย กฟผ. ในฐานะที่เป็นหน่วยงานที่ได้รับสิทธิจากมูลนิธิ I-REC ให้ทำการรับรอง REC ของผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทย สำหรับขั้นตอนการรับรอง REC ของ กฟน. กฟภ. และผู้รับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนจะมีขั้นตอนเช่นเดียวกับการรับรอง REC ของ กฟผ. ในฐานะที่เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และเมื่อได้มีการรับรอง REC แล้วจึงจะสามารถนำไปซื้อขายกันได้

๔. การซื้อขาย REC

หลังจากที่ได้มีการรับรอง REC แล้วก็จะเข้าสู่กระบวนการซื้อขาย REC ซึ่งจะมีผู้เกี่ยวข้องหลัก ได้แก่ ๑) ผู้ซื้อ REC หรือเรียกว่า Participant ส่วนมากจะเป็นหน่วยงานหรือองค์กรชั้นนำที่ใส่ใจด้านสิ่งแวดล้อม มุ่งมั่นที่จะใช้พลังงานสะอาดในการดำเนินกิจการ เป็นผู้ส่งคำสั่งขอซื้อ REC จากผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน ๒) ผู้ขาย REC หรือเรียกว่า Registrant คือ กลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่มีการผลิตไฟฟ้าจริง และได้ขึ้นทะเบียนโรงไฟฟ้าไว้กับ I-REC แล้ว และ ๓) ผู้ให้การรับรองหรือเรียกว่า Issuer คือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของกลไกให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและให้การรับรอง REC ของโรงไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานหมุนเวียน โดยในประเทศไทยมี กฟผ. เป็นผู้ให้การรับรอง REC ของโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนที่เป็นของ กฟน. กฟภ. และผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน ส่วนโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนของ กฟผ. นั้น ถึงแม้ว่า กฟผ. จะทำการรับรอง REC ให้กับ กฟน. กฟภ. และผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนอยู่ แล้วตามสิทธิที่ได้รับมาจากมูลนิธิ I-REC ก็ตาม แต่การที่ กฟผ. จะรับรอง REC ที่ได้รับจากการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่เกิดจากผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนของตนเองอาจจะส่งผลให้เกิดประเด็นว่ามีผลประโยชน์ทับซ้อนหรือมีส่วนได้เสียในส่วนที่เกี่ยวกับการรับรอง REC ได้ จึงต้องให้บริษัท Green Certificate Company (GCC) ซึ่งเป็นบริษัทที่จดทะเบียนจัดตั้งขึ้นในประเทศอังกฤษ และไม่มีสาขาในประเทศไทยเป็นผู้รับรอง REC

กระบวนการซื้อขาย REC จะมีขั้นตอนดังนี้ ๑) ผู้ซื้อ REC แจ้งความต้องการซื้อ REC ไปที่ผู้ขาย REC (Registrant) ๒) ผู้ขาย REC รับการตรวจสอบและรับรอง REC จาก Issuer (กฟผ. หรือ GCC แล้วแต่กรณี) ๓) Issuer ส่งมอบ REC ที่ผ่านการรับรองให้ผู้ซื้อ REC ผ่านระบบ Registry ของ I-REC และ ๔) ผู้ซื้อ REC ชำระค่า REC ให้กับผู้ขาย REC

สำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการซื้อขาย REC นั้น ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Registrant) จะมีค่าใช้จ่ายที่ต้องชำระให้กับ กฟผ. คือ ค่าขึ้นทะเบียนโรงไฟฟ้า (๕ ปี) ๓๘,๐๐๐ บาท ค่าต่ออายุการขึ้นทะเบียนโรงไฟฟ้า ๑๕,๒๐๐ บาท และค่าธรรมเนียมการรับรอง REC (๐.๙๕ บาท ต่อ MWh) ให้กับ Issuer ส่วนผู้ซื้อ (Participant) ชำระให้กับ I-REC เป็นค่าเปิดบัญชีซื้อขาย ๕๐๐ ยูโร ค่าธรรมเนียมรายปี ๒,๐๐๐ ยูโร และต้องเปิดบัญชี Redemption และชำระ

ค่า Redemption (๐.๐๖ ยูโร ต่อ MWh) (ค่าใช้จ่ายมีหน่วยที่แตกต่างกันเนื่องจากการชำระให้กับหน่วยงานที่แตกต่างกัน (กฟผ. และ I-REC))

๔. การเกิดธุรกิจที่ต่อเนื่องกับการรับรอง REC

โดยที่การรับรอง REC ในประเทศไทยจะมี กฟผ. แต่เพียงผู้เดียวที่ได้รับสิทธิในการรับรอง REC ของผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนจากมูลนิธิ I-REC ซึ่งปัจจุบันผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงานมีเพิ่มมากขึ้น กฟผ. จึงกำลังมองหาพันธมิตรทางธุรกิจที่เป็นองค์กรหรือผู้ประกอบการที่มีความรู้ความสามารถในการรับรอง REC เพื่อให้มาทำสัญญารับสิทธิในการรับรอง REC จาก กฟผ. อีกต่อหนึ่ง ซึ่งปัจจุบันก็มีองค์กรหรือผู้ประกอบการได้เสนอตัวเข้ามาทำธุรกิจดังกล่าวแล้ว นอกจากนี้จากขั้นตอนการซื้อขาย REC ที่จะต้องมีการแจ้งความประสงค์ในการซื้อขายระหว่างกันจึงทำให้เกิดการก่อตั้งธุรกิจนายหน้าซื้อขาย REC ซึ่งธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่องทั้งสองกรณีเป็นธุรกิจใหม่ที่มีต้นกำเนิดมาจากต่างประเทศ และประเทศไทยเองก็ยังไม่มีความหมายครอบคลุมเป็นการเฉพาะ และการซื้อขาย REC จะเป็นไปตามหลักการแสดงเจตนาระหว่างคู่สัญญากันเอง ซึ่งในอนาคตต่อไปอาจจะต้องมีการพิจารณาว่าจะมีความหมายที่ออกมาบังคับเป็นการเฉพาะหรือไม่ เพียงไร แต่ในขณะนี้การประกอบธุรกิจดังกล่าวสามารถดำเนินการได้ในฐานะที่เป็นการใช้สิทธิของเอกชนตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

๕. การนำ REC ไปใช้ประโยชน์

โดยที่ REC ที่มีการซื้อขายระหว่างกันถือเป็นทรัพย์สินอย่างหนึ่งตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และไม่ได้มีรูปร่างที่ชัดเจน จึงมีประเด็นว่า ผู้ซื้อจะมีการนำ REC ไปใช้ประโยชน์อย่างไร ซึ่งจากกรณีที่ REC เป็นผลพลอยได้จากการที่ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนได้รับจากการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ซึ่งการซื้อขาย REC ไม่ใช่การซื้อขายพลังงานไฟฟ้าอย่างแท้จริงเพราะพลังงานไฟฟ้านั้นผู้ผลิตไฟฟ้าได้ตกลงซื้อขายกันซึ่งเป็นไปตามสัญญาแล้ว ส่วนการซื้อขาย REC เป็นการซื้อขายเครดิตการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ซึ่งเป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้อำนาจสิทธิในการครอบครองพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน เนื่องจากผู้ใช้ไฟฟ้าจะไม่ทราบว่าพลังงานไฟฟ้าที่ตนเองใช้มาจากแหล่งพลังงานใด และเป็นไฟฟ้าที่ผลิตมาจากพลังงานหมุนเวียนหรือไม่ การซื้อขาย REC มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้อ้างอิงว่าองค์กรธุรกิจหรือหน่วยงานที่รับซื้อ REC ได้มีส่วนร่วมในการใช้พลังงานสะอาดและช่วยในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งการซื้อ REC มาใช้ในหน่วยงานหรือองค์กรจะเป็นการส่งภาพลักษณ์ของหน่วยงานหรือองค์กรอีกทางหนึ่ง อีกทั้งเป็นการส่งเสริมให้เกิดการลงทุนในพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้น ส่งเสริมความต้องการใช้พลังงานหมุนเวียนให้มากขึ้น รวมถึงเปิดโอกาสให้ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนมีช่องทางในการสร้างรายได้เพิ่มให้กับธุรกิจ นอกเหนือจากการขายพลังงานไฟฟ้า ขณะเดียวกันผู้ลงทุนที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมที่ประสงค์จะใช้พลังงานสะอาดในการดำเนินธุรกิจก็สามารถซื้อ REC จากผู้ครอบครองเพื่อนำไปอ้างสิทธิในการใช้พลังงานหมุนเวียนได้ด้วยเช่นกัน การซื้อขาย REC จึงมีลักษณะเป็นเพียงการซื้อขายสิทธิคล้ายกับกรณีของการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเท่านั้น ไม่ใช่เป็นสิ่งที่แสดงว่าองค์กรหรือผู้ประกอบการมีการใช้พลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนจริงทั้งหมดแต่อย่างใด

๖. การซื้อขาย REC ควรจะแยกการซื้อขายออกจากสัญญารับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน หรือควรจะกำหนดให้ตกติดไปกับพลังงานไฟฟ้าที่มีการขายไปด้วย โดยที่ผู้ประกอบการพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนจะต้องได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการ ซึ่งจะต้องมีการชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาต มีการลงทุนสร้างสถานประกอบการพลังงาน มีการสร้างระบบไฟฟ้า ระบบผลิตไฟฟ้า และระบบส่งไฟฟ้า ซึ่งจะต้องมีการลงทุนเป็นจำนวนมากเพื่อให้ได้มาซึ่งกำไรจากการประกอบธุรกิจ และในการซื้อขายพลังงานไฟฟ้าระหว่างการไฟฟ้าและผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนจะต้องดำเนินการตามระเบียบ ประกาศต่าง ๆ ตามแต่ละประเภท และโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนจะต้องได้รับการคัดเลือกก่อนจึงจะเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน กับ กฟผ. กฟน. และ กฟภ. ซึ่งจากข้อเท็จจริงในปัจจุบันปรากฏชัดเจนอยู่แล้วว่าการซื้อขายพลังงานไฟฟ้าระหว่างการไฟฟ้าและผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนจะต้องดำเนินการตามระเบียบ ประกาศต่าง ๆ ตามแต่ละประเภท และโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนจะต้องได้รับการคัดเลือกก่อนจึงจะเข้าทำสัญญาซื้อขายกับการไฟฟ้าได้ โดยสัญญาซื้อขายไฟฟ้าก็จะเป็นไปตามแบบที่กำหนด และจากกรณีที่มีการซื้อขาย REC เป็นรายได้อีกทางหนึ่งจึงทำให้เกิดประเด็นว่า REC ควรจะตกติดไปกับพลังงานที่ได้มีการซื้อขายไปแล้วหรือไม่ เพื่อเพิ่มรายได้ให้การไฟฟ้าที่รับซื้อไฟฟ้าตามสัญญา ซึ่งจากกรณีดังกล่าว เห็นว่า ผู้ได้รับอนุญาตประกอบการพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนจะได้รับใบอนุญาต มีการชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาต ต้องมีการลงทุนสร้างสถานประกอบการพลังงาน มีการสร้างระบบไฟฟ้า ระบบผลิตไฟฟ้า และระบบส่งไฟฟ้า และการที่จะนำ REC มาทำการซื้อขายได้ ผู้รับใบอนุญาตจะต้องมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ อีกทั้งผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนที่ได้ดำเนินการตามระเบียบ ประกาศตามแต่ละประเภท และได้รับคัดเลือกให้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าแล้วก็สามารถขายพลังงานไฟฟ้าที่ตนผลิตให้การไฟฟ้าได้ ในขณะที่เดียวกันก็สามารถที่จะขาย REC ซึ่งเป็นใบรับรองเครดิตการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน อันเป็นกลไกที่ช่วยให้ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนและผู้ใช้ไฟฟ้าสามารถอ้างสิทธิการผลิตและการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ด้วยการรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของกลไก ช่วยสนับสนุนให้เกิดการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนผ่านการซื้อและขาย REC ทำให้ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนสามารถสร้างรายได้เพิ่มจากการขาย REC โดยหน่วยการซื้อขายจะคำนวณจากการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนจริง (ไฟฟ้า ๑ MWh มีค่าเท่ากับ ๑ REC) กรณีจึงเห็นว่า เมื่อการซื้อขายไฟฟ้าสามารถดำเนินการให้เป็นไปตามสัญญารับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนได้อยู่แล้ว กรณีจึงไม่สมควรที่จะกำหนดให้ REC ติดไปกับสัญญาซื้อขายดังกล่าว เพราะการรับรอง REC ของผู้ผลิตมีต้นทุนค่าใช้จ่าย ซึ่งหากให้ REC ตกติดไปกับพลังงานไฟฟ้าที่ทำการซื้อขาย ผู้รับอนุญาตก็ต้องคิดราคาต้นทุนเพิ่มไปด้วย อีกทั้งจะไม่เป็นการส่งเสริมให้เกิดการลงทุนในพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้น ส่งเสริมความต้องการใช้พลังงานหมุนเวียนให้มากขึ้น รวมถึงเปิดโอกาสให้ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนมีช่องทางในการสร้างรายได้เพิ่มให้กับธุรกิจ

อย่างไรก็ตาม มีประเด็นว่า หากมีการกำหนดให้ REC ต้องต้องโอนไปกับพลังงานไฟฟ้าตามสัญญารับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน แล้วจะส่งผลอย่างไรนั้น เห็นว่า โดยสถานะของการไฟฟ้าที่รับซื้อไฟฟ้าตามสัญญาดังกล่าว การไฟฟ้าย่อมมีฐานะที่เป็นผู้ผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนด้วย ดังนั้น การไฟฟ้าจึงมีสองสถานะในขณะเดียวกัน ซึ่งในส่วนของ

การรับซื้อไฟฟ้า หากมีการกำหนดให้ REC ติดไปกับสัญญาด้วย ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนก็ต้องคิดราคาเพิ่มขึ้นเพราะต้นทุนที่ต้องใช้ในการดำเนินการมีมากขึ้น ซึ่งหากการไฟฟ้านำไปจำหน่ายก็ต้องบวกเพิ่มราคาค่าไฟฟ้าเพื่อให้สอดคล้องกับต้นทุนจริงที่ถูกบวกเข้าไป และหากเป็นกรณีของการซื้อขายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. ด้วยอาจจะก่อให้เกิดภาระเพิ่มมากขึ้น เพราะ กฟผ. เองจะจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟน. และ กฟภ. ซึ่งอาจจะคิดราคาเพิ่มจากราคา REC อีกชั้นหนึ่ง ซึ่งก็น่าจะมีการคิดราคาค่าไฟฟ้าตามต้นทุนที่เพิ่มขึ้น ซึ่งย่อมส่งผลให้ราคาไฟฟ้าที่ กฟน. และ กฟภ. นำไปจำหน่ายให้กับผู้ใช้ อีกต่อหนึ่งมีราคาต่อหน่วยที่เพิ่มขึ้นไปโดยปริยาย และไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ซึ่งก็จะทำให้ผู้ใช้ไฟฟ้าต้องรับภาระเพิ่มขึ้น

สำหรับการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายพลังงานไฟฟ้าระหว่างการไฟฟ้าและผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน การซื้อขาย REC และธุรกิจที่เกิดขึ้นต่อเนื่อง ว่าควรดำเนินการตามกฎหมายอย่างไรนั้น มีความเห็น ดังนี้

๑. ปัจจุบันการซื้อขายพลังงานไฟฟ้าระหว่างการไฟฟ้าและผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โดยผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนจะต้องดำเนินการตามระเบียบ ประกาศต่าง ๆ ตามที่แต่ละประเภทกำหนด และโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนจะต้องได้รับการคัดเลือกก่อนจึงจะเข้าทำสัญญาซื้อขายกับการไฟฟ้าได้ โดยสัญญาซื้อขายไฟฟ้านี้จะเป็นไปตามแบบที่กำหนด ซึ่งที่ผ่านมาการซื้อขายพลังงานไฟฟ้าระหว่างการไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ควบคุม กำกับดูแลอย่างชัดเจน โดยไม่ได้เกิดปัญหาแต่อย่างใด กรณีจึงควรปล่อยให้ไปตามกลไกปกติเพื่อให้เกิดการพัฒนาขึ้น อีกทั้งการซื้อขายไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานหมุนเวียนของคู่สัญญาเป็นการใช้สิทธิที่จะแสดงเจตนาระหว่างกันตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ได้อยู่แล้ว กรณีจึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องมีการควบคุม ในขณะนี้ สำหรับกรณี REC ซึ่งก็เป็นเรื่องใหม่ประเทศไทยก็ควรปล่อยให้มีการพัฒนาตามกระบวนการต่อไป เพื่อให้มีการซื้อขายระหว่างกันตามความต้องการของคู่สัญญาและกลไกตลาด

๒. ความเป็นเจ้าของ REC ซึ่งเป็นสิทธิที่เกิดจากการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานนั้น ควรปล่อยให้เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ซึ่งปัจจุบันจะประกอบด้วย กฟผ. กฟน. กฟภ. และผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ในฐานะที่เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนด้วยตนเอง เพื่อที่จะเป็นการส่งเสริมให้เกิดการลงทุนในพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้น ส่งเสริมความต้องการใช้พลังงานหมุนเวียนให้มากขึ้น รวมถึงเปิดโอกาสให้ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน มีช่องทางในการสร้างรายได้เพิ่มให้กับธุรกิจอีกช่องทางหนึ่ง

๓. การซื้อขาย REC และการเกิดธุรกิจที่ใหม่ต่อเนื่องกับ REC เห็นว่า การซื้อขาย REC เป็นเรื่องใหม่ ที่ทำให้เกิดธุรกิจต่อเนื่องอันเป็นการดำเนินธุรกิจรับรอง REC และธุรกิจจำหน่ายซื้อขาย REC ซึ่งเป็นธุรกิจที่เริ่มก่อตั้งและยังไม่มีผลกระทบต่อประชาชน และได้เป็นธุรกิจที่ขัดต่อความมั่นคงของรัฐ เป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องอันเป็นการสร้างงาน สร้างคน สร้างรายได้ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องอันจะเป็นประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งสิ่งแวดล้อมของประเทศให้ดีขึ้น จึงควรปล่อยให้ไปตามกลไกปกติเพื่อให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องมีการพัฒนาต่อยอด อันจะเป็นประโยชน์ต่อไป

๔. การนำ REC ไปใช้ประโยชน์ โดยที่ REC ที่มีการซื้อขายระหว่างกัน การซื้อขาย REC เป็นการซื้อขายเครดิตการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ซึ่งเป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้อ้างอิงใช้ในการครอบครองพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้อ้างอิงว่าหน่วยงานหรือองค์กรธุรกิจหรือหน่วยงานที่รับซื้อ REC ได้มีการใช้พลังงานสะอาด มีส่วนช่วยในการลดมลพิษ

และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อีกทั้งเป็นการส่งเสริมให้เกิดการลงทุนในพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้น ส่งเสริมความต้องการใช้พลังงานหมุนเวียนให้มากขึ้น เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนมีช่องทางในการสร้างรายได้เพิ่มให้กับธุรกิจ จึงควรปล่อยให้ตามกลไกปกติ เนื่องจากการซื้อ REC เพื่อนำไปใช้ประโยชน์เป็นเรื่องความสมัครใจ เพื่อให้เห็นว่าหน่วยงานหรือองค์กรมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางหนึ่ง

๕. การซื้อขาย REC ควรจะแยกการซื้อขายออกจากสัญญารับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนหรือควรกำหนดให้ต้องโอนติดไปกับพลังงานไฟฟ้าที่มีการขายไปด้วย เห็นว่า เมื่อการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนกับการไฟฟ้าแล้วก็สามารถขายพลังงานไฟฟ้าที่ตนผลิตให้การไฟฟ้าได้โดยไม่เกิดปัญหา ในขณะเดียวกันก็สามารถที่จะขาย REC ซึ่งเป็นใบรับรองการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน อันเป็นกลไกที่ช่วยให้ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนและผู้ใช้ไฟฟ้าสามารถอ้างสิทธิการผลิตและการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ด้วยการรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของกลไก ช่วยสนับสนุนให้เกิดการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนผ่านการซื้อและขาย REC ทำให้ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนสามารถสร้างรายได้เพิ่มจากการขาย REC โดยหน่วยการซื้อขายจะคำนวณจากการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนจริง (ไฟฟ้า ๑ MWh มีค่าเท่ากับ ๑ REC) กรณีจึงควรแยกสัญญาการซื้อขายไฟฟ้าระหว่างการไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนออกจากกัน

บรรณานุกรม

- พระราชบัญญัติการไฟฟ้าฝ่ายผลิต พ.ศ. ๒๕๑๑
 พระราชบัญญัติการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. ๒๕๐๓
 พระราชบัญญัติการไฟฟ้านครหลวง พ.ศ. ๒๕๐๑
 พระราชบัญญัติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕
 พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐
 พลังงานสีเขียว : นโยบายผลิตไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ณิชชา บุรณสิงห์
 วิทยากรชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานบริการวิชาการ 3 สำนักวิชาการ
 พลังงานทดแทนคืออะไร สืบค้น ๑๔ มกราคม ๒๕๖๕ จาก
<http://www.gpscgroup.com/th/news/982>
 พลังแสงอาทิตย์ในแอฟริกา สืบค้น ๑๔ มกราคม ๒๕๖๕ จาก
hmong.in.th/wiki/solar_power_in_Africa
 การติดตั้งโซลาร์เซลล์ในทวีปแอฟริกา สืบค้น ๑๔ มกราคม ๒๕๖๕ จาก
<http://www.thailedsolar.com/b/18>
 โรงงานพลังแสงอาทิตย์ สืบค้น ๑๔ มกราคม ๒๕๖๕ จาก
<http://www.thaisolarenergy.com/index.php/th/solar-farm-thailand-th/>
 พื้นที่โซลาร์ฟาร์มกับพลังงานแสงอาทิตย์ที่น่าสนใจบนโลกนี้ สืบค้น ๑๔ มกราคม
 ๒๕๖๕ จาก <https://www.greennetworkthailand.com/solar-farm-and-solar-energy/>
 พลังงานมหาสมุทร สืบค้น ๑๔ มกราคม ๒๕๖๕ จาก
<https://ngthai.com/science/34187/marine-energy/>
 กฟผ. แม่เมาะ สืบค้น ๑๔ มกราคม ๒๕๖๕ จาก <http://www.egat.go.th>
 ข้อมูลโรงไฟฟ้าและเขื่อน สืบค้นจาก
https://www.egat.co.th/index.php?option=com_content&view=article&id=92&Itemid=117
 ค่า FT กับการกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าใหม่ สืบค้น ๑๔ มกราคม ๒๕๖๕ จาก
https://www.egat.co.th/index.php?option=com_content&view=article&id=364&Itemid=217
 ใบรับรองเครดิตการผลิตพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy Certificate :
 REC) สืบค้น ๑๔ มกราคม ๒๕๖๕ จาก <https://egc.egat.co.th/rec-คืออะไร>
 “โซลาร์เซลล์ลอยน้ำ” ต้นแบบโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดของคนไทย สืบค้น
 ๑๔ มกราคม ๒๕๖๕ จาก [egat.co.th/home/20211109-art01/](http://www.egat.co.th/home/20211109-art01/)