

# แสงอาทิตย์ :

## บุกรุกทรัพยากรพลังงาน รัฐหนุน-ศักยภาพเอื้อ ดันลงทุนโต

กระแสโลกร้อนและการแสวงหาพลังงานทดแทนเชื้อเพลิงที่มาจากฟอสซิล ได้รับความสนใจจากนักลงทุนมากขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะพลังงานจากแสงอาทิตย์ เนื่องจากได้รับการสนับสนุนจากนโยบายภาครัฐ และศักยภาพพื้นที่ของไทย

หากพิจารณาโครงการขอรับส่งเสริมการลงทุนหรือบีโอไอ ในกลุ่มพลังงานทดแทนเมื่อปี 2554 มีทั้งสิ้น 74 โครงการ แม้จะลดลงจากปีก่อนหน้า 19.5% แต่มูลค่าการลงทุนถือว่าสูงถึง 52,682 ล้านบาท โดยกิจการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ยื่นขอมากที่สุด 44 โครงการ เงินลงทุน 42,674 ล้านบาท เมื่อดูจากการอนุมัติโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนปี 2554 ซึ่งถือว่าเป็นโครงการที่จะดำเนินการจริงมีมากถึง 95 โครงการ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า 10.4% มูลค่าการลงทุน 45,902 ล้านบาท ซึ่งการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์มีมากที่สุด 53 โครงการ มูลค่าการลงทุน 27,705 ล้านบาท รองมาเป็นชีวมวล 26 โครงการ เงินลงทุน 13,522 ล้านบาท ก๊าซชีวภาพ 18 โครงการ เงินลงทุน 2,332 ล้านบาท ชยะ 3 โครงการ เงินลงทุน 2,257 ล้านบาท และพลังงานลม 3 โครงการ 86 ล้านบาท

"กิจการผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์เป็นกิจการที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ทั้งนักลงทุนไทยและต่างชาติ มีรูปแบบเป็นการร่วมลงทุนระหว่างนักธุรกิจไทยกับต่างชาติ เพราะนักธุรกิจต่างชาติมั่นใจในพื้นที่ที่มีแสงอาทิตย์มาก อีกทั้งนโยบายการให้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล 8 บาท/เมกะวัตต์ ซึ่งโครงการที่ยื่นมาก่อนหน้านี้ทั้งหมดจะได้เงิน

อุดหนุนอัตรานี้ แม้ว่าจากนี้ไป รัฐบาลจะลดอุดหนุนเหลือ 6 บาท/เมกะวัตต์ แต่เชื่อว่าไม่ส่งผลกระทบต่อ "การลงทุนถูกลง" นวัตกรรมที่ปรึกษาด้านการลงทุน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (บีโอไอ) กล่าว

เธอก้าวเข้ามาในปี 2555 จะมีการลงทุนจริงมาก โดยเฉพาะผู้ที่ได้ใบอนุญาตแล้ว เพราะต้องเร่งลงทุนเพื่อไม่ให้ถูกยึดใบอนุญาตคืน

กิจการพลังงานทดแทนมีแนวโน้มขยายตัวต่อเนื่อง เนื่องจากบีโอไอ ให้สิทธิประโยชน์กับกิจการนี้สูงสุด ตามที่กฎหมายให้อำนาจไว้ โดยสิทธิประโยชน์สูงสุด คือ ยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักรและยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี แบบไม่จำกัดวงเงิน แต่ต้องยื่นขอรับส่งเสริมการลงทุนภายในปี 2555

สิทธิประโยชน์ครอบคลุม 5 ประเภท คือ 1. การผลิตแอลกอฮอล์หรือเชื้อเพลิงจากการผลผลิตการเกษตร เศษชยะหรือของเสีย 2. การผลิตเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ประหยัดพลังงานหรือใช้พลังงานทดแทน 3. การผลิตเซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell) 4. การผลิตพลังงานไฟฟ้าหรือไอน้ำ 5. การใช้พลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานจากวัสดุทางการเกษตร ก๊าซชีวภาพ พลังงานลม

"นโยบายส่งเสริม เพื่อเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน 20% ของการใช้พลังงานทั้งประเทศภายในปี 2565"

สำหรับการลงทุนผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์มีปัญหาผู้ยื่นขอรับส่งเสริมการลงทุนจำนวนมาก ซึ่งต้องพิจารณาว่าผู้ประกอบการมีพื้นที่เพียงพอหรือไม่

และใช้พื้นที่เกษตรหรือไม่ เพราะอาจกระทบกับการใช้ที่ดิน อย่างไรก็ตาม ภาคเอกชนยังต้องการเห็นภาครัฐส่งเสริมให้เกิดการลงทุนโดยมีแนวทางและนโยบายที่ชัดเจน เพราะการเปลี่ยนแปลงนโยบายจะส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุน โดยต้องการให้รัฐสนับสนุนด้านอื่น เช่น จัดหาพื้นที่รองรับ เพราะกิจการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ 1 เมกะวัตต์ ต้องใช้พื้นที่ 8-15 ไร่

"ในอนาคตจะเน้นส่งเสริมการลงทุนติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์ที่ตัวอาคารมากกว่าการสร้างฟาร์มผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์เพื่อส่งขาย กฟผ."

พิชัย ถิ่นสันติสุข ประธานกิตติมศักดิ์กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานทดแทน สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.) กล่าวว่า การผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์สโตมากที่สุด เพราะมีผู้สนใจลงทุนประมาณ 1,000 เมกะวัตต์ แต่ภาครัฐจำกัดไว้ที่ 500 เมกะวัตต์ แต่แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกปี 2555-2564 ได้ขยายปริมาณไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์เป็น 2,000 เมกะวัตต์

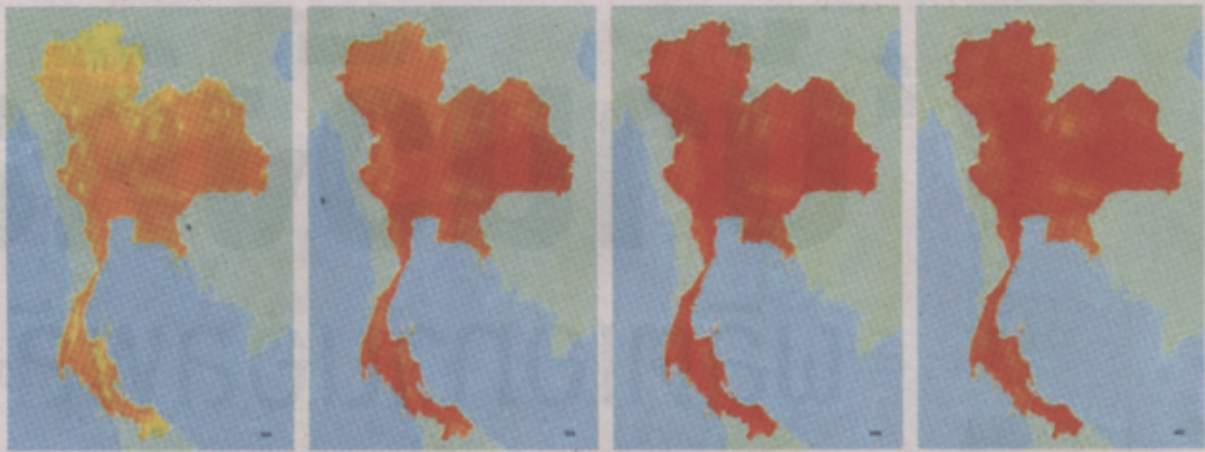
"เชื่อว่าความต้องการลงทุนผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์จะลดลงคงใช้เวลาอีกหลายปี เพราะต้นทุนลดลงมาตลอดปี 2554 ที่มีต้นทุน 1 เมกะวัตต์ที่ 70 ล้านบาท ในปี 2555 คาดว่าจะลดลงเหลือ 60 ล้านบาท จากอดีตที่เคยสูงถึง 130 ล้านบาท" พิชัยกล่าว

การสนับสนุนจากภาครัฐและต้นทุนลดลง อีกทั้งพื้นที่มีศักยภาพ อาจเป็นปัจจัยสำคัญต่อการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ยังเป็นกิจการที่น่าสนใจ ในสังคมที่ต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นอย่างสังคมไทย

[ต่อหน้า 13]



รูปที่ ๑

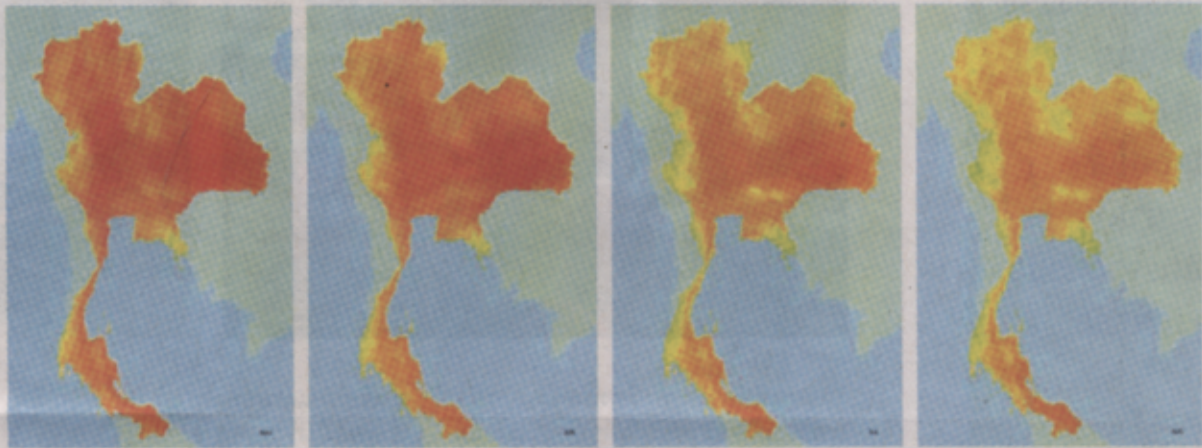


มกราคม

กุมภาพันธ์

มีนาคม

เมษายน

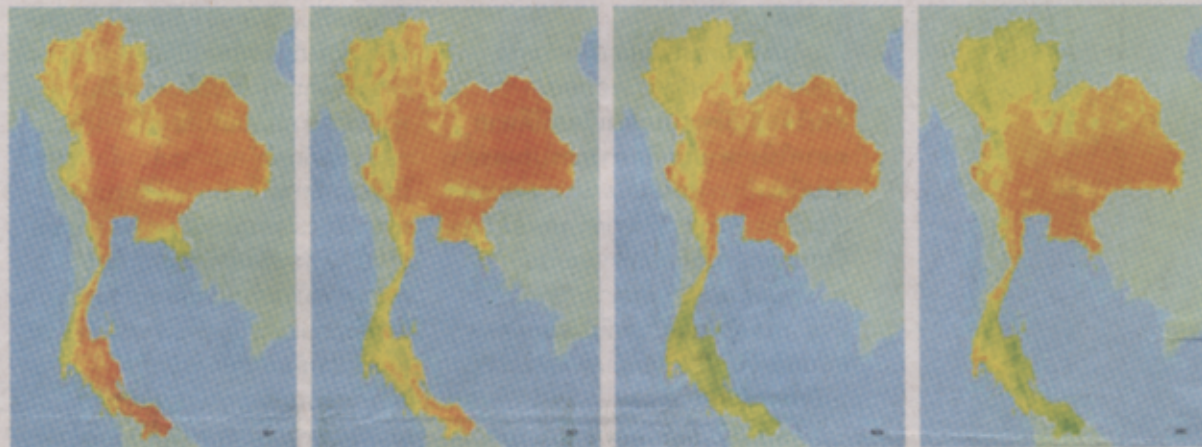


พฤษภาคม

มิถุนายน

กรกฎาคม

สิงหาคม

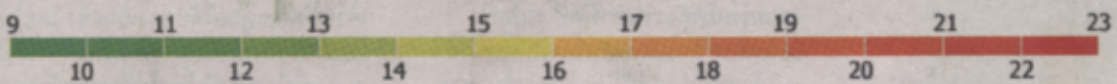


กันยายน

ตุลาคม

พฤศจิกายน

ธันวาคม



แผนที่แสดงศักยภาพพลังงานแสงอาทิตย์ในรอบปี

[Handwritten note]



### ศักยภาพพลังงานแสงอาทิตย์ในรอบปี

**เดือน ม.ค.** บริเวณตอนเหนือของประเทศจะมีค่าโดยเฉลี่ยต่ำกว่าภาคอื่น ๆ ถึงแม้เป็นช่วงฤดูหนาว สภาพท้องฟ้าโดยทั่วไปมีเมฆน้อย แต่ความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ไม่ได้ขึ้นกับสภาพท้องฟ้าเพียงอย่างเดียว หากยังขึ้นอยู่กับมุมตกกระทบของรังสีดวงอาทิตย์บนพื้นผิวโลก ซึ่งมุมตกกระทบรังสีดวงอาทิตย์ในบริเวณทางตอนเหนือของประเทศมีค่ามากกว่าทางตอนใต้ของประเทศ ทำให้ภาคเหนือได้รับรังสีดวงอาทิตย์น้อยกว่า

**เดือน ก.พ.** รังสีดวงอาทิตย์จะมีค่าเพิ่มขึ้นจากเดือน ม.ค.

**เดือน มี.ค.** ดวงอาทิตย์จะอยู่บริเวณเส้นศูนย์สูตรท้องฟ้าและเป็นช่วงฤดูร้อนพื้นที่โดยทั่วไปจึงได้รับรังสีดวงอาทิตย์เพิ่มขึ้นทุกภาค

**เดือน เม.ย.** มุมตกกระทบของรังสีดวงอาทิตย์ตอนเที่ยงวันจะตั้งฉากหรือเกือบตั้งฉากกับพื้นผิวโลกทั่วทั้งประเทศเนื่องจากช่วงดังกล่าวอยู่ในช่วงฤดูแล้งท้องฟ้าค่อนข้างแจ่มใส ทำให้ความเข้มรังสีดวงอาทิตย์สูงทั่วทั้งประเทศ

**เดือน พ.ค.** ทั่วทั้งประเทศเริ่มได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ส่งผลให้ท้องฟ้ามีเมฆปกคลุมมากและบางวันมีฝนตก ทำให้บริเวณทั่วทั้งประเทศมีความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ลดลงจากเดือนเม.ย.

**เดือน มิ.ย.** อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีผลต่อความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ในบริเวณต่าง ๆ สูงขึ้น ท้องฟ้ามีเมฆปกคลุมและฝนตกมาก ทำให้ทั่วประเทศได้รับรังสีดวงอาทิตย์ลดลงจากเดือนพ.ค.

**เดือน ก.ค.** พื้นที่ทั่วประเทศได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ทำให้มีเมฆและฝนกระจายอยู่ทั่วประเทศซึ่งเป็นผลทำให้ค่ารังสีดวงอาทิตย์ลดลง

**เดือน ส.ค.** พื้นที่ทั่วประเทศยังคงอยู่ในอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ลักษณะการกระจายความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ทั่วประเทศมีค่า

**เดือน ก.ย.** ถึงแม้ว่าดวงอาทิตย์จะเคลื่อนตัวมาอยู่ที่ศูนย์สูตรท้องฟ้า แต่พื้นที่ทั่วประเทศยังถูกปกคลุมด้วยเมฆอันเนื่องมาจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ทำให้พื้นที่ทุกภาคของประเทศยังคงมีค่าความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ค่อนข้างต่ำ

**เดือน ต.ค.** ประเทศไทยจะเริ่มได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือทำให้ปริมาณฝนลดลงและท้องฟ้าแจ่มใส แต่เป็นช่วงเวลาเดียวกับที่ดวงอาทิตย์เคลื่อนที่ไปอยู่ทางใต้ของเส้นศูนย์สูตรท้องฟ้าทำให้รังสี ดวงอาทิตย์ที่ตกกระทบมีค่าลดลงจากเดือน ก.ย.

**เดือน พ.ย.** พื้นที่ทั่วประเทศได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือโดยเฉพาะภาคใต้ฝั่งตะวันออกจะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมค่อนข้างมาก ทำให้ท้องฟ้ามีเมฆปกคลุมมาก ค่าความเข้มรังสีดวงอาทิตย์จึงมีค่าน้อยกว่าภาคใต้ฝั่งตะวันออก ส่วนภาคเหนือก็ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ท้องฟ้าจะมีสภาพของฟ้าหลัว ซึ่งทำให้ความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ที่ได้รับมีค่าน้อย สำหรับภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการกระจายความเข้มรังสีดวงอาทิตย์คล้ายคลึงกัน

**เดือน ธ.ค.** ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปอยู่ทางตอนใต้ของเส้นศูนย์สูตรท้องฟ้ามากที่สุด ทำให้รังสีดวงอาทิตย์นอกบรรยากาศโลกบนพื้นราบมีค่าต่ำสุด ถึงแม้ว่าท้องฟ้าจะมีสภาพแจ่มใส แต่รังสีดวงอาทิตย์ที่ตกกระทบพื้นผิวโลกบริเวณประเทศไทยยังคงมีค่าความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ลดลงจากเดือน พ.ย.

**ตลอดทั้งปี บริเวณที่ได้รับรังสีดวงอาทิตย์สูงสุด จะอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในบริเวณ จ.นครราชสีมา ชัยภูมิ ขอนแก่น มหาสารคาม บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ ร้อยเอ็ด ยโสธร และอุบลราชธานี** เนื่องจากเป็นบริเวณที่ราบสูง ค่อนข้างแห้งแล้งมีการก่อตัวของเมฆน้อยจึงทำให้รังสีดวงอาทิตย์มีค่าสูง นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ที่รับรังสีดวงอาทิตย์สูงอยู่ในบางส่วนของภาคกลางในบริเวณ จ.กำแพงเพชร พิจิตร ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง สุพรรณบุรี และกาญจนบุรี ทั้งนี้เพราะบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ซึ่งมีการก่อตัวของเมฆน้อยกว่าบริเวณอื่น

สำหรับภาคเหนือ ด้านตะวันตกของภาคกลาง และภาคใต้ รอยต่อระหว่างภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกจะได้รับรังสีดวงอาทิตย์ค่อนข้างต่ำ เพราะพื้นที่เป็นภูเขาและป่าไม้ ซึ่งมีการก่อตัวของเมฆและฝนมากกว่าบริเวณพื้นราบ รังสีดวงอาทิตย์จึงมีค่าต่ำ

ภาคใต้จะมีทั้งบริเวณที่ได้รับรังสีดวงอาทิตย์สูงและต่ำกระจายกันอยู่ ซึ่งเป็นผลมาจากอิทธิพลของลมมรสุมและลักษณะทางภูมิศาสตร์ของแต่ละพื้นที่ แต่ความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ทุกพื้นที่ตลอดทั้งปี พบว่ามีค่าค่อนข้างสูง ☺