



ปีที่ 70 ฉบับที่ 22515 วันศุกร์ที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2562 หน้า 7

ติดต้นสกัดเชื้อเพลิงสะอาดจากแสงแดด



Credit : Biodesign Institute at Arizona State

การรักษาพลังงานให้เพียงพอต่อการตอบสนองความต้องการของมนุษย์ เป็นหนึ่งในความท้าทายอันยิ่งใหญ่ที่สุดที่โลกเราต้องเผชิญ แหล่งพลังก่อนหน้านี้ อย่าง น้ำมัน ก๊าซ และถ่านหิน กำลังลดคุณภาพของอากาศ ทำลายที่ดิน และมหาสมุทร ส่งผลต่อความสมดุลอันเปราะบางของสภาพภูมิอากาศโลก ผ่านการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซเรือนกระจกอื่นๆ ดังนั้น พลังงานทางเลือกที่สะอาดจึงเป็นเรื่องจำเป็นเร่งด่วน

เมื่อเร็วๆ นี้ นักวิจัยที่ศูนย์ไบโอดีไซน์ของมหาวิทยาลัยแห่งรัฐอริโซนา ในสหรัฐอเมริกา เผยว่ากำลังค้นหาเทคโนโลยีใหม่ที่จะปูทางไปสู่การสร้างพลังงานสะอาดและทำให้เป็นพลังงานที่ยั่งยืนเพื่อตอบสนองความต้องการทั่วโลก ทีมค้นพบว่าการใช้เซมิคอนดักเตอร์ (semiconductors) หรือสารกึ่งตัวนำเพื่อดักจับแสงและวัสดุเร่งปฏิกิริยา ทำให้มีความสามารถในการสร้างปฏิกิริยาเคมีที่ผลิตเชื้อเพลิงสะอาด

ทั้งนี้ แทนที่จะผลิตกระแสไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์โดยตรง แต่เทคโนโลยีใหม่จะใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในการขับเคลื่อนปฏิกิริยาเคมีที่ผลิตเชื้อเพลิงได้ โดยจะเก็บพลังงานจากดวงอาทิตย์ไว้ในพันธเคมี คือแรงดึงดูดที่ยึดอะตอมเข้าด้วยกันเป็น โมเลกุล ซึ่งการจัดเก็บ แหล่งพลังงานเป็นระยะๆ นับเป็นส่วนสำคัญของเทคโนโลยีในอนาคตในการตอบสนอง ความต้องการพลังงานของมนุษย์ทั่วโลกในปริมาณมาก.