BangkokBizNews.com
กรุงเทพธุรกิจ

ปีที่ 27 ฉบับที่ 9426 วันจันทร์ที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2557 หน้า 9

โรงไฟฟ้า 3 พลังสะอาด

แบบจำลองโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน 3 ผสาน โซลาร์ฟาร์ม พลังงานลมและเชื้อเพลิงชีวมวล

● บุษกร ภู่แส

ลุ้นโอกาสเกิด "โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด" ผสมผสานทั้งสายลม แสงแดดและชีวมวล รวมกำลังการผลิต 1 เมกกะวัตต์ บนพื้นที่ 15 ไร่ ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี องค์ประกอบหนึ่งของศูนย์นวัตกรรมพลังงานสะอาด ซึ่งคาดหวังให้เป็นพิมพ์เขียวของธุรกิจในยุคแห่งการคืนความสุขให้กับสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคอาเซียน

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) สนับสนุน 90 ล้านบาทสำหรับการเดินเครื่องเทคโนโลยีพลังงานสะอาด ส่วนมหาวิทยาลัยดูแลค่าบริหารจัดการปีละ 10 ล้านบาท จะเริ่มก่อสร้างอย่างเป็นทางการในเดือนตุลาคมนี้ คาดว่าจะใช้เวลาก่อสร้าง 1 ปี เมื่อสำเร็จก็จะเป็นต้นแบบโรงไฟฟ้าผสาน 3 พลังงานทดแทนแห่งแรกของประเทศไทย

:โมเดลพลังงานสะอาด

วิรชัย โรยนรินทร์ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยพลังงานฯ กล่าวว่า ศูนย์วิจัยพลังงาน มทร.ธัญบุรีใช้เวลา 4-5 ปี ศึกษาวิจัยเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในโรงไฟฟ้าต้นแบบ ไม่ว่าจะเป็น เทคโนโลยีที่ใช้พลังงานลมต่ำเพื่อให้เหมาะสภาพภูมิอากาศแถบนี้ การพัฒนาสารเคลือบในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ให้ทนแรงกัดกร่อนของแอมโมเนีย รวมทั้งเทคโนโลยีของโรงไฟฟ้าแก๊สซิฟิเคชั่นชีวมวล ซึ่งไม่มีควันหรือน้ำเสีย เพราะใช้ความร้อนยิงปะจุ ที่สำคัญใช้วัตถุดิบไม้ชีวมวลแค่ 2 ตันต่อวัน

idea

ทีมงานยังออกแบบให้โรงงานไฟฟ้าสามพลังงานนี้สามารถบริหารจัดการง่าย ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าสูง สามารถคืนทุนได้ภายใน 7 ปีขึ้นอยู่สภาพอากาศในแต่ละพื้นที่ และที่สำคัญจะเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับนักลงทุน สถาบันการศึกษา องค์กรและประชาชนทั่วไป

จากการศึกษาพบว่า การผสมผสาน 3 เทคโนโลยีในการผลิตไฟฟ้าในสัดส่วนที่เหมาะสมและคุ้มค่ากับการลงทุนคือ โซลาร์ฟาร์ม 300 กิโลวัตต์ พลังงานลม 200 กิโลวัตต์และเชื้อเพลิงชีวมวล(แก๊สซิฟิเคชั่น) 500 กิโลวัตต์ รวมกำลังการผลิต 1 เมกะวัตต์ จะเกิดความคุ้มค่าในเชิงพาณิชย์มากที่สุดสำหรับชุมชนขนาดไม่เกิน 100 ครัวเรือน

"การสร้างศูนย์นวัตกรรมพลังงานสะอาดนี้เป็นครั้งแรกที่รวม 3 เทคโนโลยีพลังงานสะอาดเข้าด้วยกัน ซึ่งที่ผ่านมาเป็นการทำงานแบบแยกส่วน และเทคโนโลยีหลายๆ อย่างก็ปรับให้เข้าสภาพของเมืองไทย เช่น กังหันลมได้ปรับให้เหมาะสมกับลมในประเทศไทย เป็นต้น"

อย่างไรก็ตาม ในเบื้องต้นโรงไฟฟ้าต้นแบบแห่งนี้หากสร้างและเดินเครื่องสำเร็จจะป้อนไฟฟ้าให้กับมหาวิทยาลัยคิดเป็นสัดส่วน 25% จากปัจจุบัน หรือช่วยให้ประหยัดค่าไฟได้ปีละประมาณ 5 ล้านบาท

"กระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้นั้นส่วนหนึ่งเก็บไว้ในใช้ชุมชน อีกส่วนหนึ่งขายคืนให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำหรับค่าใช้จ่ายขั้นต่ำของโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดขนาด 1 เมกะวัตต์นี้ประมาณ 1 ล้านบาท เราพร้อมที่จะขายแบบพิมพ์เขียวและองค์ความรู้โรงไฟฟ้าทั้งหมดให้กับนักลงทุนทั้งในและต่างประเทศ อีกทั้งจะนำเสนอเทคโนโลยีให้กับพม่าและมาเลเซียด้วย" วิรชัย กล่าว

:เทคโนโลยีเขียวสัญชาติไทย

อำพล อาภาธนากร ผู้จัดการโครงการสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กล่าวว่า ปัจจุบันหลายประเทศให้ความสนใจในเทคโนโลยีโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดมากขึ้น ทางสำนักงานนวัตกรรมฯจึงสนใจให้การสนับสนุนจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมพลังงานสะอาด เพื่อสนับสนุนการสร้างต้นแบบธุรกิจพลังงานทดแทนรูปแบบใหม่ ออกมานำเสนอในลักษณะที่ปรึกษาทางธุรกิจ ตลอดจนดูแลระบบการบริหารจัดการในระยะ 1-2 ปีแรกของการลงทุน

โครงการศูนย์นวัตกรรมพลังงานสะอาด จึงเป็นทางออกสำหรับประเทศและเป็นทางเลือกให้กับผู้สนใจลงทุนในธุรกิจนวัตกรรมด้านพลังงานสะอาดระดับชุมชน ที่ต้องการศึกษาข้อมูลการลงทุนทั้งทางวิศวกรรมและข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์ ก่อนการตัดสินใจลงทุน โดยทางมหาวิทยาลัยจะเป็นผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยี รวมทั้งบริการเป็นที่ปรึกษาด้านการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและการบริหารจัดการ ส่วนสำนักงานนวัตกรรมฯ จะดูแลในส่วนของการบริหารจัดการด้านธุรกิจ

"ปัจจุบันมีผู้ประกอบการหลายรายให้ความสนใจเกี่ยวกับธุรกิจพลังงานสะอาด จากที่ผ่านมาประเทศไทยยังไม่มีหน่วยงานที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว และในอนาคตคาดว่าพลังงานสะอาดจะได้รับการตอบรับที่ดีขึ้น เนื่องจากมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยมาก" เขากล่าว

ประโยชน์ชัดเจนจากศูนย์นวัตกรรมพลังงานสะอาด คือ สามารถเปลี่ยนให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้พลังงานสะอาดในรูปแบบต่างๆ โดยการผสมผสานเทคโนโลยีที่เหมาะสม และเป็นผู้นำในด้านพลังงานสะอาดในภูมิภาคอาเซียน เพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ได้ต่อไป