

หนุนวิจัยรับ 'Energy4.0' สู่เทรนด์อัจฉริยะ

● **บัญชา คอนสุวรรณ**
กรุงเทพธุรกิจ

กระแสเทคโนโลยีเปลี่ยนผ่านอย่างรวดเร็วหรือ Disruptive Technologies ที่มีผลกระทบต่อธุรกิจพลังงานมากขึ้น ทำให้ กระทรวงพลังงาน มุ่งให้ความสำคัญกับการส่งเสริมงานวิจัยพลังงาน ตามแนวทางนโยบาย "Energy 4.0" เพื่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ ต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าที่จะเป็นส่วนสำคัญ ผลักดันให้ประเทศไทยหลุดพ้นการติดกับดักรายได้ปานกลาง ตามเป้าหมายนโยบาย "ไทยแลนด์ 4.0"

นายศิริ จิระพงษ์พันธ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ระบุว่า **ภาครัฐพร้อมให้การสนับสนุนงานวิจัย** ผ่านกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ที่เดิมเก็บเงินจากผู้ใช้น้ำมันกลุ่มเบนซินและดีเซล 25 สตางค์ต่อลิตร หรือมีเงินส่งเข้ากองทุนปีละ 8,000-9,000 ล้านบาท แต่ปัจจุบันเหลือ 10 สตางค์ต่อลิตร หรือมีเงินส่งเข้ากองทุนฯ 3,500 ล้านบาท ต่อปี เพียงพอจะสนับสนุนงานวิจัยในอนาคต

ซึ่งจะจัดหาพื้นที่ถาวรจัดตั้ง "ตลาดนัดนักวิจัย" หรือ MARKET BOT จะเป็นพื้นที่ให้นักวิจัยได้พบกับกลุ่มผู้ประกอบการทำงานร่วมกันเพื่อต่อยอดไปสู่เชิงพาณิชย์ โดยให้สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน(สนพ.) กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน(พพ.) ศึกษารายละเอียด คาดว่า จะเริ่มได้ในไตรมาสปีนี้นี้"

นายทวารัฐ สูตะบุตร ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน(สนพ.) กล่าวว่า ปัจจุบันกองทุนฯ มีเงินสะสม 41,000 ล้านบาท โดยแต่ละปีสนพ. จะได้รับจัดสรรเงินกองทุนวิจัยฯ 800 ล้านบาท แบ่งเป็นทุนวิจัยด้านอนุรักษ์พลังงาน 500 ล้านบาท และทุนวิจัยด้านพลังงานทดแทน 300 ล้านบาท แต่มีนักวิจัยโครงการ



ศิริ จิระพงษ์พันธ์



ผ่านการคัดเลือกเพียง 100 ล้านบาท เท่านั้น เนื่องจากโครงการส่วนใหญ่ยังไม่ตอบโจทย์ คือ ทำอย่างไรให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานและพัฒนาพลังงานทดแทนได้เพิ่มขึ้น มีเทคโนโลยีที่เป็นของคนไทยผลิตได้เอง และพัฒนาระบบไฟฟ้าให้มีเสถียรภาพ

"งานวิจัยที่ได้รับความสนใจน้อยคือเรื่องของ Shift mode การเปลี่ยนใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเป็นรถโดยสารสาธารณะ หากมีงานวิจัยที่ดี คาดว่าจะช่วยอำนวยความสะดวกและทำให้เกิดประสิทธิภาพในระบบขนส่งมวลชนของประเทศ"

ล่าสุด กระทรวงพลังงาน ได้จัดงานสัมมนาเรื่อง "วิจัยพลังงานไทย เพื่อก้าวที่ยั่งยืน" โดยรวบรวมผลงานวิจัยด้านการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทนกว่า 30 ผลงานในช่วงปี 2557-2558 มาเผยแพร่ เพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้

และผลักดันให้เกิดงานวิจัยและนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีคุณภาพต่อไป

โครงการที่มีความโดดเด่นเช่น โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้าในอาคารสำนักงานและบ้านที่อาศัยด้วยระบบตรวจวัดการใช้ไฟฟ้าแบบออนไลน์และการควบคุมโหลดไฟฟ้า ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้รับทุน 11.9 ล้านบาท ช่วงปี 2557 เพื่อวิจัย พัฒนาระบบบริหารจัดการพลังงานในอาคาร (BEMS) และระบบบริหารจัดการพลังงานในบ้าน (HEMS) โดยทดลองนำระบบ BEMS ไปบริหารจัดการไฟฟ้าภายในสำนักงานสนพ. เช่น การวัดปริมาณการใช้ไฟฟ้า การเก็บบันทึกข้อมูลการสื่อสารแบบไร้สายในการรับ-ส่งข้อมูล การวิเคราะห์การแจ้งเตือนและรายงานผลแบบออนไลน์ ทำให้เกิดการประหยัดพลังงานได้ 10%

นายอนุชา พรหมวงษ์ อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หัวหน้าโครงการฯ กล่าวว่า ระบบดังกล่าวได้รับการจดสิทธิบัตรแล้ว และจะต่อยอดระบบเพื่อนำไปใช้งานในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีความต้องการใช้พลังงานสูง คาดว่าช่วงเดือนพ.ค. นี้ จะเปิดให้ภาคเอกชนที่สนใจเจรจานำระบบไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ต่อไป

ทั้งนี้ เป้าหมายการสนับสนุนทุนวิจัยในระยะต่อไป กระทรวงพลังงาน จะมุ่งเน้นให้สอดคล้องกับแนวนโยบาย Energy 4.0 เช่น การส่งเสริมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า (EV), การสนับสนุนการออกแบเมืองอัจฉริยะ, การสนับสนุนการศึกษาวิจัยเทคโนโลยีที่เก็บพลังงาน และการขับเคลื่อนการลงทุนด้านเศรษฐกิจชีวภาพของประเทศไทย

ทว่า เงื่อนไขสำคัญที่จะผลักดันให้งานวิจัยของประเทศไทยไม่ถูกแขวนไว้บนหิ้งเหมือนเช่นอดีต งานวิจัยแต่ละชิ้นต้องมีความยืดหยุ่นต่อการนำไปใช้งาน และตอบสนองต่อความต้องการของภาคธุรกิจ

ข่าวหนังสือพิมพ์ (1)

หนังสือพิมพ์ Bangkok Post วัน เดือน ปี 15 มี.ค. 2561 หน้า B3 เรื่อง วิจัยพลังงาน

ENERGY

Ministry says R&D efforts powering up

YUTHANA PRAIWAN

Energy efficiency consumption and alternative energy developments are expected to hit the market as R&D efforts in the country ratchet up, says Energy Minister Siri Jirapongphun.

Speaking at the seminar, "Sustainable Research in the Energy Sector", held in Bangkok yesterday, Mr Siri said the ministry plans to set up a marketplace to exchange data among researchers, as well as to play matchmaker between researchers, funds and businesses.

Details of the marketplace will be disclosed by the second quarter, in line with the government's plan to speed up the development of S-curve industries, he said.

"Good research has yet to be converted into market-ready solutions because it requires further development or more data," said Mr Siri.

More than 800 million baht in state funds is allocated annually to the Energy Conservation Fund (ECF) to advance research on alternative energy, energy conservation and efficient energy consumption.

That is the highest amount allocated to any research organisation in the energy sector, said Mr Siri.

During 2014-2015, the budget was divided among 200 researchers at almost 200 different institutions.

Policy-makers plan to set up another fund to focus on energy R&D, as well as foster a closer relationship between entrepreneurs and researchers.

"Good research requires a close relationship with the end consumer," he said.

According to the Science Ministry's February 2017 report, 20% of the research was applied to commercial production or businesses, while the rest did not have any clear commercial applications.

Anucha Promwungkwa, assistant professor at Chiang Mai University's (CMU) Faculty of Engineering, said one of their energy researchers received 12 million baht from the ECF to develop building energy management systems (BEMS) and home energy management systems (HEMS), which are used to reduce power consumption.

The systems analyse electricity consumption of air conditioners and lighting systems, relaying a report to mobile devices, Internet of Things-devices and the cloud for integration.

Since 2016, HEM and BEM have been piloted in three locations: the head office of the Energy Policy and Planning Office (Eppo); a building at CMU's Faculty of Engineering; and at 20 housing units in Chiang Mai.

Air conditioners account for 70% of an average Thai property's power bill.

The systems cut the energy bills at all

three locations — 10% at Eppo, 5% at CMU and only slightly at the housing projects.

The university plans to apply BEM to the industrial sector, where companies consume huge amounts of electricity.

Energy policymakers have scheduled a meeting, set to take place this May, between Asst Prof Anucha and any interested businesses.

Twarath Sutabutr, director-general of Eppo, said policymakers had tasked the office with facilitating home and office commutes without using personal vehicles. But an answer is still forthcoming.

He said cutting personal vehicle use will reduce petrol consumption.

Many Bangkokians refuse to use public transport because of access issues.

A number of new electric trains, however, will become operational over the next several years, which underlies the pressing nature of this assignment, said Mr Twarath.