



ฉลาดคิด

จากงานสัมมนา “ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน” ที่สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือสนช. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดขึ้นเพื่อต้อนรับแก่น้อมกระหม่อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ และแสดงความอาลัยถวายแด่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช “พระบิดาแห่งนวัตกรรมไทย”

“ผศ.ดร.วิรัช ROYNIRINTH” ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยพลังงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (มทร.)

เล่าให้ฟังถึงการพัฒนากังหันลมผลิตไฟฟ้าความเร็วลมต่ำว่า เป็นการสร้างนวัตกรรมตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของในหลวง รัชกาลที่ 9 ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาให้เหมาะสมกับการใช้งานในประเทศไทย

เนื่องจากที่ผ่านมา แม้ไทยจะมีโครงการพลังงานลมในการผลิตไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงนำเข้ากังหันลมจากต่างประเทศที่ออกแบบสำหรับใช้กับลมในเมืองหนาว ซึ่งความหนาแน่น และความเร็วลมสูง ขณะที่ลมในประเทศไทยเป็นลมเมืองร้อน เบา และความเร็วลมต่ำ

ผศ.ดร.วิรัช บอกว่า จากที่ได้ไปเรียนด้านกังหันลมเพื่อผลิตไฟฟ้าโดยตรงมาจากต่าง



ฟาร์มกังหันลมความเร็วลมต่ำ 'โอกาส' ที่พระราชทานสู่นักวิจัยไทย

ประเทศ พบว่ากังหันลมที่ออกแบบมาแบบความเร็วลมสูงนี้ หากนำมาใช้กับประเทศไทย หรือในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประสิทธิภาพจะต่ำมาก กังหันจะทำงานเฉพาะช่วงลมแรง ๆ เมื่อลมต่ำ กังหันลมที่มีขนาดใหญ่จะต้องใช้มอเตอร์ในการสตาร์ทใบให้หมุนก่อน จึงเกิดการกินไฟอยู่ตลอดเวลา และกลายเป็นปัญหาของการผลิตไฟฟ้าจากกังหันลมของประเทศไทยมายาวนานเพราะความไม่รู้

แต่พระองค์ท่านทรงรู้ ... เพราะพระอัจฉริยภาพของพระองค์ ทรงเป็นทั้งวิศวกร นักวิทยาศาสตร์ นักคิดค้นและปรัชญาที่ท่านคิดทุกอย่างต้องพอเพียง และเหมาะสม

“เมื่อผมจบมา ก็หวังว่าจะผลิตกังหัน



ลมให้กับประเทศให้ได้ แต่ประเทศไทยนิยมการเป็นผู้บริโภคมากกว่า ทีมวิจัยจึงไม่สามารถต่อยอดผลิตเชิงพาณิชย์ได้เพราะไม่มีตลาดรองรับ จึงมีการทำวิจัยต่อเนื่อง จนมีโอกาส



คิดค้นกังหันลมที่เหมาะสมสำหรับใช้ในเมืองไทย”

และเมื่อประมาณ 5 ปีที่ผ่านมา... สำนักพระราชวังได้มีหนังสือมาถึง มทร. เพื่อให้ ผศ.ดร.วิรัช และทีมงานวิศวกร เข้าไปสำรวจพื้นที่ไร่ซึ่งห้วยมัน ที่จังหวัดเพชรบุรี ของในหลวงรัชกาลที่ 9 ที่กำลังก่อสร้าง ซึ่งไฟฟ้าในจุดนั้นยังไม่มี ลมก็เบา

ผศ.ดร.วิรัช บอกว่า เหมือนพระองค์ท่านทรงรู้ว่าต้องใช้กังหันแบบใด ซึ่งด้วยงบประมาณที่พระองค์ทรงพระราชทานให้มา จะนำเข้ากับขนาดใหญ่มากจากต่างประเทศก็ได้ แต่ก็ไม่ทรงโปรด กลับทรงให้โอกาสกับนักวิจัย

ไทย ได้มีเวทีในการลงมือทำจริงและผลิตไฟฟ้าให้กับโครงการ

เบื้องต้นทำ 10 ตัวในชุดแรก ปกติกังหันลมตัวละประมาณ 1.2 ล้าน แต่ด้วยการสนับสนุนจากหลายฝ่าย ทำให้สามารถผลิตได้ในงบ 7 ล้านบาท ใช้เวลาผลิตหนึ่งปี ใช้ชิ้นส่วนในประเทศไทย

80% ยกเว้นแกนมอเตอร์ที่ยังต้องนำเข้า หลังจากนั้นก็ทดลองจำหน่ายไฟฟ้าให้กับกรไฟฟ้า

ส่วนภูมิภาค และใช้ในโครงการฯ ซึ่งก็สามารถใช้งานได้ ซึ่งได้มีการถวายรายงานในหลวงรัชกาลที่ 9 ซึ่งตอนนั้นพระองค์ทรงประชวรอยู่ที่ศิริราช จึงทำเป็นวิดีโอถวายรายงาน ให้พระองค์ทอดพระเนตร ซึ่งพระองค์ทรงพอพระราชหฤทัย ต่อมากองทัพบกสนับสนุนโครงการติดตั้งกังหันลมเพิ่มอีก 10 ต้น

...ปัจจุบันกังหันลมทั้ง 20 ต้นในโครงการของในหลวง รัชกาลที่ 9 ถือเป็นฟาร์มกังหันลมขนาดเล็ก ที่มีขนาดตัวละ 5 กิโลวัตต์ ฟาร์มแรกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งต่อมาได้มีการพัฒนาเป็นระบบไฮบริดโดยนำระบบพลังงานแสงอาทิตย์หรือโซลาร์เซลล์มาใช้ด้วย จนกลายเป็นที่แรกที่เป็โครงการ ไฮบริดวินโซลาร์ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

และเป็นที่มาของการพัฒนาต่อยอดในปัจจุบัน ที่นักวิจัยสามารถผลิตจำหน่ายและส่งออกไปยังต่างประเทศได้

ผู้วิจัย บอกว่า โครงการที่พระองค์ท่านพระราชทานโอกาส ไม่ได้เป็นกังหันลมเพื่อเชิงพาณิชย์ แต่เป็นโครงการที่ทำเพื่อให้ขวัญและกำลังใจกับทีมนักวิจัยคนไทย ที่ได้รับเรียนมาได้ มีเวทีไปทำให้เกิดประโยชน์และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

สิ่งที่น่าคิดต่อ.. ก็คือ พระองค์ทรงทำให้คุณเป็นตัวอย่าง แม้ไม่ได้เป็นเชิงพาณิชย์ แต่เป็นหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องควรจะไปต่อยอดเองว่าจะทำอย่างไร รวมถึงให้ความรู้ที่ถูกต้องกับคนไทย ไม่ใช่นำเข้าแต่ของต่างประเทศเพียงอย่างเดียว.

นัตตยา คชินทร
nattayap.k@gmail.com