

Source : ประชาชาติธุรกิจ

Date : 1 เม.ย. 2562 Page : 17

No: 62091428

เมื่อไฟฟ้าไหลได้สองทาง

และอุปกรณ์กักเก็บพลังงานกรงพลัง

ปีที่ผ่านมา ดิฉันชุ่มแอบเรียน วิทยายุทธ์จากจอมยุทธ์ด้าน พลังงานนามว่าท่าน รศ.ดร. วัฒนพงษ์ รัชวีเชียร แห่งวิทยาลัย พลังงานทดแทนและสมาร์ตกริดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนเรศวร ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง solid state physics และเป็น ผู้ก่อตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ มาแล้ว หลายมหาวิทยาลัย ท่านอายุ 72 แล้วคะ แต่ขณะนี้ท่านเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย และพัฒนาแพลตฟอร์มตลาดกลางซื้อขาย พลังงานแห่งชาติ ที่มีเจ้าภาพเป็น รัฐวิสาหกิจ การไฟฟ้าทั้ง 3 แห่ง

แพลตฟอร์มนี้จะใช้เทคโนโลยี blockchain เป็นโครงการ blockchain โครงการแรกของโลกที่มีเจ้าภาพเป็นการ ไฟฟ้าที่ครองตลาดไฟฟ้าทั้งประเทศอยู่ และท่านยังทำโครงการซื้อขายพลังงาน ต้นแบบด้วย blockchain ภายใน smart grid ต้นแบบที่มหาวิทยาลัยนเรศวร ล้ำหน้าอย่างกับหนัง Star Wars เป็นต้น แบบ smart city ที่จับต้องได้จริง อยากรู้ ให้ทุกคนได้ไปเห็นคะ

สำหรับคนที่เชื่อในเรื่อง disruption หรือความพลิกผันแบบรื้อถอน ตัวอย่าง วิวัฒนาการในอุตสาหกรรมไฟฟ้าเป็นเรื่องน่าตื่นเต้นมาก เป็นตัวอย่างใน textbook ด้านบริหารหลายเล่ม เพราะ มันคือความพลิกผันแบบรื้อถอนที่แท้จริง ลองนึกภาพตามนะคะ

ขณะนี้ประเทศไทยผลิตพลังงาน ไฟฟ้า จากก๊าซธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ตามมาเป็นเชื้อเพลิงประเภทต่าง ๆ แต่ มีสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงาน หมุนเวียนเพิ่มขึ้นมาเรื่อย ๆ เกือบ ๆ

แตกประเด็น

รัชดา เจียสกุล

บจ.โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย)

ถึง 10% แล้ว วันนี้การผลิตไฟฟ้าจาก พลังงานแสงอาทิตย์ เริ่มมีต้นทุนต่ำลง เรื่อย ๆ ท่านอาจารย์วัฒนพงษ์ เล่าให้ ดิฉันฟังว่า สมัยก่อนซื้อ solar cell ติด ท้องฟ้าจำลองในปี พ.ศ. 2520 ราคา วัตต์ละ 6,000 บาท ตอนนี ต้นทุน ลดลง 300 เท่า เหลือวัตต์ละ 20 บาท

การผลิตไฟฟ้าในอนาคตจะมีต้นทุน การซ่อมบำรุง และต้นทุนวัตถุดิบต่ำลง แค่นั้น ถ้าไม่ใช่เชื้อเพลิง แต่ใช้พลังงาน แสงอาทิตย์ ซึ่งได้มาฟรี ๆ ประเทศไทย ซึ่งมีความเข้มของแสงอาทิตย์สูงจะ โชคดีแค่นั้นที่จะได้พลังงานไฟฟ้าที่ ต้นทุนต่ำมาก ๆ แล้วผู้ขายพลังงาน แบบเก่า ๆ สายฟอสซิล จะได้รับผลกระทบ อย่างไร ? โดยเฉพาะเมื่อเราได้ไปตั้งเป้า ลดโลกร้อนไว้ในความตกลงปารีส และ ผู้ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าหน้าเดิม ๆ ที่มี sunk cost มหาศาล จะต้อง ปรับตัวไหม ?

แล้วทำไมเราไม่ใช่พลังงานแสงอาทิตย์ มาผลิตไฟฟ้าให้หมดละ ? ผู้คร่ำหวอดใน วงการไฟฟ้าจะเล่าให้ท่านฟังว่าพลังงาน จากแสงอาทิตย์นั้น มีคุณภาพของแรงดัน ไฟฟ้าไม่ค่อยสม่ำเสมอ หรือเรียกว่า ปรากฏการณ์ duck curve พลังงานไฟฟ้า จากแสงอาทิตย์มักถูกระงับโดยสภาพ อากาศมีพลังงานช่วงกลางวันแต่ไม่มีช่วง กลางคืน ส่งผลต่อประเด็นเรื่องความมั่นคง



ทางพลังงาน และความเสถียรของระบบ
ปรากฏว่าในปัจจุบันวิวัฒนาการของ
แบตเตอรี่มีความน่าตื่นเต้นมาก โรงไฟฟ้า
สำรองพลังงานแบตเตอรี่แบบประกอบ
สำเร็จรูปใช้พื้นที่แค่ 1 ตู้คอนเทนเนอร์
สำเร็จรูป การผลิตไฟ 10 เมกะวัตต์
ใช้พื้นที่ 1 ตู้ container ขนาด 40 ฟุต
เทียบกับโรงไฟฟ้าถ่านหิน ที่ผลิตไฟ
10 เมกะวัตต์ เช่นกัน ใช้พื้นที่ประมาณ

20 ไร่ ! เมื่อมีการเก็บกักพลังงานที่ทรงพลัง
เช่นนี้ ปัญหาเรื่องความเสถียรของระบบ
หรือการพึ่งพาพลังงานจากกริดหลักจะ
เป็นอย่างไร ?

นี่ยังไม่รวมวิวัฒนาการเรื่องรถยนต์
ไฟฟ้า ที่ทั้งเป็นผู้ผลิตไฟฟ้า และใช้
ไฟฟ้าได้ เทคโนโลยีที่ราคาเอื้อมถึงแล้ว
เช่น สมาร์ทมิเตอร์ สมาร์ทโฮม สมาร์ทกริด
ที่เป็นปรากฏการณ์การเกิดขึ้นของ
ระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจายตัว
ที่เราจะเริ่มได้ยินคำฮิตใหม่ คือคำว่า
“prosumer” หมายถึงผู้ผลิต และ
ผู้ใช้ไฟฟ้า เป็นผู้เดียวกัน นี่คือการ
ไฟฟ้าไหลได้สองทาง ไม่ได้จากผู้ผลิต
มายังผู้บริโภคทางเดียว แต่ผู้บริโภค
ก็ผลิตได้ แล้วถ้าไม่ใช่ไฟ ก็ส่งออกไป
ขายได้ นึกภาพว่าพลังงานที่วิ่งอยู่บน
สายไฟจะยุ่งเหยิงแค่ไหน ?

นั่นคือสาเหตุที่เราไม่สามารถปล่อยให้
ให้ปรากฏการณ์นี้ดำเนินไปแบบไร้การ
ประคับประคอง และต้องให้ความสำคัญ
กับความเชี่ยวชาญเชิงเทคนิค ความ
เข้าใจเรื่องเสถียรภาพของระบบ ความ
เข้าใจเรื่องความมั่นคงทางพลังงานแบบ
องค์รวม และความเข้าใจเรื่องความ
ปลอดภัยทั้งของระบบสายส่ง และด้าน
ไซเบอร์เป็นอย่างมาก

นี่คือสาเหตุที่ดิฉันแน่ใจว่า นี่ไม่ใช่
หายนะ แต่เป็นโอกาสในการปฏิรูป
โอกาสในการก้าวกระโดด ก้าวข้ามปัญหา
เก่า ๆ แก้ไขภัย เรื่องประสิทธิภาพใน
การบริหารไหลด์ แก้ไขภัย เรื่องการ
รองรับผู้เล่นใหม่ ๆ โอกาสธุรกิจใหม่ ๆ
แก้ไขภัย เรื่องความมั่นคง และความ
ปลอดภัยทางพลังงาน แก้ไขภัยทั้ง
โจทย์ เรื่องโลกร้อน

ที่ผู้ที่เกรงกลัวว่าจะได้รับผลกระทบ
โดยตรง เช่น การไฟฟ้าผลิตและจำหน่าย
บริษัทพลังงานเจ้าใหญ่ ที่ถึงแม้จะ
ได้รับผลกระทบโดยตรง แต่ก็เป็นผู้ที่มี
องค์ความรู้ และพร้อมที่สุดที่จะปรับตัว
และเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจ ไปพร้อม
กับการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงจาก
เทคโนโลยี

สำหรับบทวิเคราะห์ เรื่อง disruption
นั้น มักเริ่มต้นที่คำถามว่า disruption
เป็นการทำลายล้าง หรือสร้างโอกาส ?
ถ้าอยู่เฉย ๆ ไม่ทำอะไรมันก็จะทำลาย
ล้าง แต่ถ้าปรับตัว เปลี่ยนแปลง ทำ
ไปเรียนรู้ไป เรียนรู้แล้วไม่ตกใจ ปรับ
ต่อ ก็ต้องเป็นโอกาสแน่นอนค่ะ นำ
จับตาธุรกิจที่จะเกิดขึ้นใหม่ ๆ ใน
วงการนี้ค่ะ