

# รู้หรือไม่: กัปรถพลังงานไฟฟ้า (EV) และรถพลังงานแสงอาทิตย์ โดย อาจารย์ พรพิสุทธิ์ มงคลวนิช, อธิการบดี วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม (STC)



เหตุผลหนึ่งที่วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม (STC) ลงทุนและลงแรง ส่งรถพลังงานแสงอาทิตย์เข้าร่วมการแข่งขันระดับโลก เช่น World Solar Challenge คือ การที่บุคลากรและนักศึกษาของวิทยาลัยเทคโนโลยีสยามเชื่อในประโยชน์และเชื่อในอนาคตที่เป็นไปได้ของรถพลังงานแสงอาทิตย์

ประโยชน์ คือ การลดการใช้พลังงานจากน้ำมันซึ่งเกิดจากถ่านหินหรือฟอสซิลที่ถูกใช้จนเหลือน้อยมาก ทำให้ในปัจจุบันน้ำมันมีราคาแพงขึ้นเรื่อยๆ การใช้พลังงานไฟฟ้าทดแทนจึงถือเป็นการประหยัดพลังงานไปในตัว ประโยชน์อีกข้อหนึ่ง คือการลดมลภาวะจากไอเสียรถยนต์เพราะรถที่ใช้มอเตอร์แทนการใช้เครื่องยนต์ย่อมไม่มีไอเสียจึงไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ

เราได้เรียนรู้จากการแข่งขันว่ารถที่ใช้งานได้จริงบนท้องถนนโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์เพียงอย่างเดียวนั้นเป็นไปได้จริงแน่นอน ซึ่งในอนาคตอันใกล้นี้เมื่อเทคโนโลยีพลังงานด้านต่างๆ ได้ถูกพัฒนาจนถึงจุดที่มีประสิทธิภาพดีและมีราคาที่เหมาะสมเทคโนโลยีแขนงดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นพัฒนาการทางด้านโซลาร์เซลล์ แบตเตอรี่ หรือวงจรสมรรถนะควบคุมพลังงาน นั่นถือว่ามีพัฒนาการอย่างก้าวกระโดดในช่วงสิบปีที่ผ่านมา ดังนั้น รถพลังงานแสงอาทิตย์จึงน่าจะเป็นสิ่งที่จับต้องได้จริงในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า

ทีมของเรามีความตื่นเต้น ดีใจ เมื่อทางรัฐบาลไทย ได้ประกาศเป้าการสนับสนุนรถพลังงานไฟฟ้า หรือ EV (Electric Vehicle) ให้เป็นหนึ่งในวาระแห่งชาติภายใต้หลักการประเทศไทย 4.0 เพราะรถไฟฟ้าที่แท้จริงก็คือรถพลังงานแสงอาทิตย์ที่รับพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายด้วยการเสียบปลั๊กรับไฟฟ้า แทนที่จะสร้างพลังงานไฟฟ้าได้เองจากแสงแดดผ่านทางโซลาร์เซลล์ (Solar Cell)

ด้วยหลักการดังกล่าว รถพลังงานไฟฟ้าจึงน่าจะมีประโยชน์ และมีอนาคตเช่นเดียวกับรถพลังงานแสงอาทิตย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นเรื่องที่จับต้องได้ตามท้องถนนได้จริงเร็วกว่ารถพลังงานแสงอาทิตย์ เพราะมีความซับซ้อนในเชิงการพัฒนาที่น้อยกว่า แต่เมื่อทีมงานได้มีโอกาสศึกษาสถานการณ์รถไฟฟ้าในประเทศไทย จึงจำเป็นต้องตั้งคำถามใหม่ว่า รถพลังงานไฟฟ้ามีประโยชน์และอนาคตแจกเช่นเดียวกับรถพลังงานแสงอาทิตย์จริงหรือไม่?

ทั้งนี้ ข้อมูลสถิติกลับชี้ในทิศทางตรงกันข้าม จากข้อมูลของกระทรวงพลังงาน พบว่ามากกว่า 80% ของแหล่งพลังงานในการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยยังคงมาจากผลิตภัณฑ์จากฟอสซิล (มากกว่า 65% มาจากก๊าซธรรมชาติมากกว่า 15% มาจากถ่านหิน และประมาณ 1% มาจากน้ำมัน)

ประโยชน์หลักที่ชัดเจนของรถพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในเรื่องการถนอมการใช้พลังงานที่ได้จากฟอสซิล และการประหยัดค่าใช้จ่ายของประเทศจากรายจ่ายเรื่องพลังงาน จึงดูไม่เป็นผลชัดเจนสำหรับรถพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย หากลองจินตนาการวันที่ท้องถนนในประเทศไทยเต็มไปด้วยรถพลังงานไฟฟ้า แต่พลังงานไฟฟ้ากว่า 80% ยังคงมาจากต้นกำเนิดเดียวกับน้ำมัน แล้วเราจะประหยัดและช่วยสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร

ในความเป็นจริงเรื่องมลพิษนั้น แม้รถไฟฟ้าจะไม่สร้างมลพิษด้วยตัวรถเอง แต่การผลิตไฟฟ้าจากผลผลิตของฟอสซิลเป็นจำนวนมากย่อมก่อให้เกิดมลพิษเช่นกัน ซึ่งต่างจากหลายประเทศที่แหล่งพลังงานหลักในการผลิตไฟฟ้าไม่ได้มาจากฟอสซิล แต่มาจากแหล่งพลังงานหมุนเวียน เช่น การผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ พลังลม และพลังงานนิวเคลียร์ ซึ่งไม่ได้สร้างมลพิษจากกระบวนการผลิต

อาจเป็นเหตุผลเดียวกันที่ อีลอน มัสก์ (Elon Musk) ผู้ก่อตั้งบริษัทผลิตรถยนต์พลังไฟฟ้าที่เป็นที่นิยมสูงสุด อย่างเทสลา (Tesla) ได้ทดลองสร้างเมืองโซล่าเซลล์โดยการสร้างแผนการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากโซล่าเซลล์ จากการออกแบบและผลิตแผงโซล่าเซลล์คุณภาพสูง และติดตั้งให้ฟรีบนหลังคาสิ่งปลูกสร้างทั่วทั้งเมืองเยลล่าเบน (YarraBend) ใกล้นครเมลเบิร์น (Melbourne) เพื่อให้รถเทสลาสามารถเติมพลังงานไฟฟ้าที่มีราคาถูกและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง

และอาจเป็นเหตุผลเดียวกันเช่นกันที่บริษัทนวัตกรรมในประเทศฮอลแลนด์ อย่าง ไลท์เยียร์ (LightYear) ได้ประกาศเปิดตัวรถพลังงานแสงอาทิตย์ที่ขับเคลื่อนโดยใช้แหล่งพลังงานจากแสงอาทิตย์เพียงอย่างเดียวที่จะออกสู่ตลาดในปีหน้า (ค.ศ. 2019) โดยใช้ชื่อรถรุ่นแรกว่าไลท์เยียร์ วัน (LightYear One)

มาถึงจุดนี้ ผู้อ่านอาจเริ่มมีความคิดเห็นตรงกันกับที่ทีมงานรถพลังงานแสงอาทิตย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีสยามแล้วว่าหนึ่งในเป้าหมายหลักของประเทศไทย 4.0 คือ การพัฒนาและสร้างอุตสาหกรรมรถพลังงานไฟฟ้าอาจจะไม่เพียงพอ ประเทศไทยน่าจะตั้งเป้าหมายที่ได้ทั้งประโยชน์และความเป็นไปได้จริงในอนาคต เป้าหมายของประเทศไทยน่าจะเป็นการพัฒนาและผลิตรถที่สามารถสร้างพลังงานได้ด้วยตัวรถเอง “รถพลังงานแสงอาทิตย์” จึงน่าจะเป็นคำตอบที่ดีที่สุด... ท่านรู้หรือไม่