

บทคัดย่อ

ปัจจุบันทั่วโลกมีการเปลี่ยนแปลง การใช้พลังงานจาก แหล่งพลังงาน ที่เป็นเชื้อเพลิง น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน มา เป็นแหล่งพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งจะต้องอาศัยเทคโนโลยีด้านแบตเตอรี่ และการกักเก็บพลังงานในการขับเคลื่อนจึงจำเป็นต้องสนับสนุนอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในการพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านแบตเตอรี่เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างก้าวกระโดดในการผลิตแบตเตอรี่ที่มีประสิทธิภาพสูง ชาร์จไฟได้เร็ว มีความปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มนุษยเรามีความต้องการใช้ไฟฟ้าแบบไร้สาย มากขึ้นกว่าเดิม ซึ่งในปัจจุบันก็มีผลิตภัณฑ์ให้แหล่งพลังงานสะอาดได้แบบไม่จำกัดจากแสงอาทิตย์ โชคดีที่อุปกรณ์ ใช้พลังงาน Solar Cell ในวันนี้มีราคาถูกลงมาก ตั้งแต่หลายประเทศทั่วโลกมุ่งเน้นดำเนินการ ผลิตแผง Solar Cell รวมไปถึงอุปกรณ์ไฟ ฟาที่ใช้งานได้กับระบบ Solar Cell ให้ใช้งานหลายอย่าง แผงเซลล์เก็บไฟจากแสงอาทิตย์ ได้มากขึ้น ในราคาที่จับต้องได้ หลักร้อยบาท แต่อุปกรณ์ใหญ่ที่สุดคือ “แบตเตอรี่” แต่แบตเตอรี่แบบชาร์จซ้ำได้ (Rechargeable Battery) ราคาถูกยังมีน้อย ราคาแบตเตอรี่มักจะเป็นต้นทุนเกือบครึ่ง หนึ่งของราคาสินค้า นอกจากนี้ไม่เพียงเป็นปัญหาของระบบ Solar Cell ยังเป็นปัญหาของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลก เช่น มือถือ ที่เทคโนโลยี CPU พัฒนาไวมากขึ้น แมจะมีพยายามพัฒนาบนฐานการประหยัดพลังงาน แต่ความต้องการใช้ไฟฟ้า ก็เพิ่มขึ้นเช่นกันโดยที่เทคโนโลยีแบตเตอรี่ ไม่สามารถพัฒนาตามได้ทัน โลกจะเปลี่ยนไปเมื่อมีแบตเตอรี่สามารถ จุพลังงานได้สูงขึ้น อุปกรณ์ต่างจะใช้งานได้โดยมีขีดจำกัดน้อยลง เช่น สวานไร้สายที่มีพลังมากพอในการเจาะ กระแทกปูน เครื่องดูดฝุ่นไร้สายหรือหุ่นยนต์ดูดฝุ่นที่มีกำลังดูดเหมือน ไซไฟฟาจากไฟบ้าน จักรยานไฟฟ้า ไซเดินทางได้ไกลมากกว่าเดิม โดรนที่ทุกวันนี้บินได้สูงสุดแค่ 30 นาทีต่อแบตเตอรี่หนึ่งก้อนก็จะสามารถบินได้นาน มากขึ้น หรือ มีแบตเตอรี่สำหรับอุปกรณ์การแพทย์บนรถพยาบาลที่ใช้งานได้นานขึ้น อาจจะทำให้อวัยวะเทียม สำหรับคนพิการมีโอกาสใช้ชีวิตได้ตามปกติด้วยแขนกลและขากลเป็นต้น

นาวาอากาศเอก สรศักดิ์ ชาสสมบัติ