

# นวัตกรรมจากลาดกระบ้ง

**ป**ระชาชาติธุรกิจ นวัตกรรม สรุปลงนวัตกรรมจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบ้ง (สจล.) ที่น่าสนใจสำหรับผู้ประกอบการในสายอุตสาหกรรม และเพื่อนำไปใช้เพิ่มศักยภาพในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ให้มีผลิตภาพมากขึ้น

1. โปรแกรมแผนเส้นทางการทำงานของหุ่นยนต์ร่วมกันด้วยสนามแรง 3 มิติ โปรแกรมนวัตกรรมนี้ช่วยให้วางแผนเส้นทางเดินของหุ่นยนต์รองรับการหลบเลี่ยงสิ่งแวดลอมอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ระบบติดตามและบันทึกวิเคราะห์เสียงหัวใจ เป็นห่วงทางการแพทย์แบบดิจิทัล เพื่อบันทึกเสียงและวิเคราะห์สัญญาณระบบฐานข้อมูลสำหรับเก็บเสียงสัญญาณหัวใจเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์รักษาโรคหัวใจ
3. อุปกรณ์เก็บเกี่ยวพลังงานขนาดเล็กย่อส่วนจากการเคลื่อนที่ของมนุษย์ ใช้สวมติดไว้กับร่างกายมนุษย์จะสามารถกำเนิดพลังงานไฟฟ้าเมื่อมีการเดินหรือการเคลื่อนไหว 4. พื้นกำเนิดพลังงานสามารถกำเนิดไฟฟ้าได้เมื่อได้รับแรงหรือคนเดินผ่าน
5. การเก็บเกี่ยวพลังงานจากหัวข้อต่อหัวเข่า (Knee-Joint Energy Harvesting System) สามารถเก็บสะสมพลังงานที่ได้จากการเดิน 1 กิโลเมตร ไปใช้ให้พลังงานไฟฟ้ากับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็กที่ต้องการพลังงานไฟฟ้าต่ำได้

หรือประมาณ 7 โวลต์ ซึ่งใช้ในการชาร์จแบตเตอรี่มือถือได้

6. ระบบการเก็บเกี่ยวพลังงานจากลมขนาดเล็ก (Small-Scale Wind Energy Harvesting System) มีหลักการทำงาน คือ เปลี่ยนพลังงานทางกลให้เป็นพลังงานไฟฟ้าออกมา
7. การเก็บเกี่ยวพลังงานจากรถเข็นช้อปปิ้ง (Energy Harvesting from Shopping Cart) เก็บแบตเตอรี่เพื่อนำไปชาร์จแบตเตอรี่มือถือ แท็บเล็ต หรือป้ายโปรโมชันในห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต

8. การเก็บเกี่ยวพลังงาน โดยนำพลังงานที่สูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์จากการสิ้นเปลืองของเครื่องจักรในโรงงานมาใช้เป็นพลังงานทดแทน

9. ยานสำรวจชนิดไร้คนขับ (Observation Drone) ใช้ถ่ายวิดีโอจากมุมสูง นำไปปฏิบัติการที่มีความเสี่ยงอันตราย
10. การออกแบบและสร้างเครื่องปลูกเมล็ดไม้โดยระบบนิวเมติกส์ในอุตสาหกรรมอาหารแปรรูป
11. เครื่องยิงลูกแบดฯ เพื่อการฝึกซ้อมกีฬา
12. เครื่องฝึกซ้อมยิง (Shooting Simulation) เพื่อพัฒนาระบบฝึกซ้อมยิงปืนของเจ้าหน้าที่รัฐที่สามารถจำลองสถานการณ์จริงได้ ช่วยลดค่าใช้จ่ายและอุบัติเหตุในการฝึกซ้อม

13. การศึกษาด้านความปลอดภัยในสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรม โดยแบบจำลอง 3 มิติ ประหยัดการลงทุนก่อสร้างหรือจัดวางผังโรงงาน

นวัตกรรมจากลาดกระบ้ง. ประชาชาติธุรกิจ. 1-4 สิงหาคม 2556, หน้า 26.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้