

สจล.อวดบาร์โค้ดไร้สายต้นทุนต่ำ

ทีมศึกษาปริญญาโท สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังลงมือพัฒนาระบบอ่านบาร์โค้ดไร้สาย ราคาเหมาะสมสำหรับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก

นายกฤต สกตวง ภาควิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอธิบายว่า ระบบอ่านบาร์โค้ดไร้สายที่ทีมวิจัยพัฒนาขึ้นจะช่วยให้ผู้ประกอบการตรวจสอบสินค้าในคลังสะดวกขึ้น

ระบบดังกล่าวทางผู้พัฒนาบอกว่าไม่ใช่ระบบอาร์เอฟไอดี ซึ่งเป็นเทคโนโลยีป้ายสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่กำลังได้รับความนิยมแต่ต้นทุนเทคโนโลยีค่อนข้างสูง

ทีมวิจัยได้ออกแบบบาร์โค้ดซึ่งติดตั้งตัวส่งสัญญาณที่เรียกว่า TRW ขนาด 1x2 นิ้วหนาประมาณ 3 มิลลิเมตร ติดไว้ที่ก้นหรือบรรจุภัณฑ์ของสินค้าที่ต้องการเก็บข้อมูลและป้อนข้อมูลสินค้าเข้าไป

เมื่อถึงเวลาต้องการเช็คของในคลังเพียงถือเครื่องอ่านบาร์โค้ดที่มีตัวรับสัญญาณ TRW สำหรับรับข้อมูลไร้สายในรัศมี 100 เมตรในที่โล่ง

พร้อมส่งข้อมูลเข้าระบบคอมพิวเตอร์แบบเรียลไทม์ผ่านเครือข่ายไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์

จุดเด่นของผลงานวิจัยคือใช้ระบบส่งข้อมูลแบบไมโครไร้สาย หรือ TRW ที่ความถี่ 2.4 กิกะเฮิรตซ์ ในการรับส่งข้อมูลที่เป็นดิจิทัล ซึ่งมีอัตราการส่งข้อมูลเท่ากับ 1 เมกะบิตต่อวินาที ส่วนระบบรับข้อมูลใช้ชิพ ARM 7 ประมวลผล

“ข้อดีของระบบดังกล่าวจะช่วยให้ผู้ประกอบการไทยมีเทคโนโลยีที่แรงตรวจสอบสินค้าในคลัง แต่ต้นทุนถูกกว่าเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี ขณะที่ทีมวิจัยมีองค์ความรู้สำหรับประดิษฐ์ระบบอ่านบาร์โค้ดแบบไร้สายและส่งสัญญาณแบบไร้สายไว้ประยุกต์ใช้ในอนาคตได้ด้วย” กฤต กล่าว

การพัฒนาอุปกรณ์ดังกล่าวเดินทางไปแล้ว 90% โดยการสนับสนุนทุนวิจัยจากสถาบันและคาดว่าจะแล้วเสร็จในสิ้นเดือนกรกฎาคม ซึ่งทีมวิจัยวางแผนจะนำไปทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ เช่น การทำหน้าที่รับส่งสัญญาณ รัศมีการส่งข้อมูล และความเสถียรของระบบเพื่อพัฒนาจนพร้อมใช้ เผยแพร่ข้อมูลให้ผู้สนใจต่อไป

สจล.อวดบาร์โค้ดไร้สายต้นทุนต่ำ. กรุงเทพธุรกิจ. 8 กรกฎาคม 2552, หน้า 7.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้