

บริษัทห้างร้านเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับเทคโนโลยีราคาถูกลงสู่ชาวไทย “ระบบอ่านบาร์โค้ดไร้สาย” ผลงานสร้างสรรค์จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สะดวกรวดเร็วขึ้นโดยไม่ต้องลากสายระโยงระยาง ที่สำคัญช่วยเพิ่มภาพลักษณ์ให้กิจการดูทันสมัยมากขึ้น

“ระบบบาร์โค้ดที่พัฒนาขึ้นไม่ใช่เทคโนโลยีใหม่ ทีมวิจัยเพียงประยุกต์รูปแบบการใช้งานจากเดิม ที่อยู่ในรูปของการใช้สายเป็นตัวส่งข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์ ให้ทำงานส่งข้อมูลได้ในสภาพไร้สาย พร้อมส่งข้อมูลที่อ่านได้ผ่านโครงข่าย “อีเทอร์เน็ต” (Ethernet) ไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ โดยไม่ต้องจัดบ้านที่กีดขวางแรงงานคน” ศักดา สงดวง ภาควิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) กล่าว

อีเทอร์เน็ตเป็นลักษณะการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นระบบแลน ส่วนระบบอ่านบาร์โค้ด

‘บาร์โค้ดไร้สาย’ สะดวก-ไม่รุงรัง



ไร้สายที่พัฒนาขึ้นจะเพิ่มความสะดวกให้ผู้ประกอบการด้านการตรวจสอบสินค้าในคลัง ส่วนข้อมูลที่ได้พร้อมส่งต่อเข้าฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ ลดใช้แรงงานคนในการจัด ซึ่งมีโอกาสผิดพลาดสูง

การใช้งานเพียงผู้ใช้นำบาร์โค้ดซึ่งติดตัว “ส่ง” สัญญาณ หรือที่อาร์ดับเบิลยู ขนาด 1x2 นิ้ว ความหนาประมาณ 3 มิลลิเมตร ติดไว้ที่ภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์ของสินค้าที่ต้องการเก็บข้อมูล และมีอนข้อมูลที่ต้องเก็บเกี่ยวกับสินค้าเข้าไป เมื่อถึงเวลาต้องการตรวจเช็คสต็อกหรือสินค้าในคลัง เพียงถือเครื่องอ่านบาร์โค้ด ซึ่งติดตั้งตัว “รับ” สัญญาณ ไป

สแกนที่บาร์โค้ดบนบรรจุภัณฑ์

ทีมงานออกแบบให้ระบบทำงานไร้สายครอบคลุมรัศมี 100 เมตรไม่เปลือง พร้อมส่งข้อมูลเข้าระบบในคอมพิวเตอร์แบบเรียลไทม์ผ่านระบบอีเทอร์เน็ตไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์

ผลงานวิจัยดังกล่าวจะช่วยให้การตรวจคลังสินค้าเสร็จในเวลาเร็วขึ้น แก้ปัญหาเรื่องการนำเทคโนโลยีการระบุตัวตน (อาร์เอฟไอดี) มาประยุกต์ใช้งานกับระบบคลังสินค้าที่เพิ่มต้นทุนค่อนข้างสูง ทั้งในส่วนของหัวอ่าน การวางระบบและชิพ ที่ใช้ระบุตัวตนของสินค้า ทำให้เทคโนโลยีตรวจสอบสินค้ายังไม่เข้าถึงกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางถึงขนาดย่อมมากนัก

ข้อดีของระบบดังกล่าวจะช่วยให้ผู้ประกอบการไทยมีเทคโนโลยีที่ทุนแรงตรวจสอบสินค้าในคลัง

และลดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบบาร์โค้ดชนิดใช้สาย หรือการใช้เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี โดยทีมวิจัยมีองค์ความรู้สำหรับประดิษฐ์ระบบอ่านบาร์โค้ดแบบไร้สาย และระบบส่งสัญญาณแบบไร้สาย เพื่อประยุกต์ใช้ในภาคนี้ได้ด้วย

ขณะนี้การพัฒนาอุปกรณ์ดังกล่าวเดินหน้าไปแล้ว 90% ได้รับทุนวิจัยจากสถาบัน คาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนกรกฎาคมนี้ จากนั้นวางแผนจะทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ เช่น การทำหน้าที่รับส่งสัญญาณ รัศมีการส่งข้อมูล และความเสถียรของระบบ เพื่อพัฒนาจนพร้อมใช้ตลอดจนเผยแพร่ข้อมูลให้ผู้สนใจต่อไป

“เหตุที่พวกเราสนใจพัฒนาระบบตรวจคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยีของบาร์โค้ด เพราะเล็งเห็นว่าต้นทุนเทคโนโลยีบาร์โค้ดค่อนข้างต่ำ ทั้งในส่วนของหัวอ่านและชิพที่นำมาใช้ และที่สำคัญไม่ต้องใช้สายไฟให้รกรุงรัง” ศักดา กล่าว

กานต์ดา บุญเดือน

กานต์ดา บุญเดือน. บาร์โค้ดไร้สาย สะดวก-ไม่รุงรัง. *คม ชัด ลึก*. 5 กรกฎาคม 2552, หน้า 10.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้