

การใช้ RFID เพื่อเพิ่มศักยภาพในการส่งออก

เทคโนโลยี RFID (Radio Frequency Identification) ซึ่งเป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดเก็บและแสดงผลรายละเอียดของวัตถุ โดยใช้คลื่นวิทยุเป็นสื่อกลางในการส่งผ่านข้อมูล เริ่มมีการใช้มาช้านานตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยใช้ในการแยกแยะเครื่องบินที่บินอยู่เหนือน่านฟ้าว่าเป็นเครื่องบินของฝ่ายใด เพื่อป้องกันปัญหาการโจมตีผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น จนกระทั่งปัจจุบัน บัตรโดยสารรถไฟ E-Passport บัตรพนักงาน และกุญแจรถยนต์ ล้วนเป็นตัวอย่างที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยี RFID ในชีวิตประจำวัน ขณะเดียวกันเทคโนโลยี RFID เริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในการจัดการของธุรกิจต่าง ๆ ทั้งในภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม รวมถึงด้านโลจิสติกส์

สำหรับการส่งออกของไทยซึ่งปัจจุบันเผชิญกับการแข่งขันที่ค่อนข้างรุนแรงในตลาดโลก การนำเทคโนโลยี RFID เข้ามาช่วยในการจัดการทั้งภายในโรงงานและการบริหารห่วงโซ่อุปทาน นับเป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วยให้การส่งออกของไทยแข่งขันได้ดีขึ้นในเวทีการค้าโลก ทั้งนี้ RFID มีประโยชน์ต่อการส่งออก ดังนี้

- **การบริหารโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน** RFID ช่วยลดระยะเวลาการตรวจสอบและตรวจนับสินค้าที่มีจำนวนมาก ตลอดจนทำให้กิจกรรมในขั้นตอนต่าง ๆ อาทิ ในคลังสินค้า และศูนย์กระจายสินค้า มีความแม่นยำมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้การบริหารห่วงโซ่อุปทานมีประสิทธิภาพมากขึ้น อาทิ ผู้ค้าปลีกสามารถทราบถึงจำนวนสินค้าที่จำหน่ายไปแล้วและคำนวณจำนวนสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อใหม่ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถติดตามได้ว่าสินค้าที่สั่งซื้ออยู่ที่ไหนและคาดการณ์ได้ว่าสินค้าจะเข้าถึงคลังสินค้าเมื่อใด ทั้งนี้ ปัจจุบันเทคโนโลยี RFID มีบทบาทอย่างมากในกลุ่มธุรกิจโลจิสติกส์ อาทิ ระบบติดตามตู้คอนเทนเนอร์ด้วยการฉีก RFID (ติดไว้ที่อุปกรณ์ล็อกประตูตู้คอนเทนเนอร์) ซึ่งช่วยให้สามารถติดตามตำแหน่งของตู้คอนเทนเนอร์และป้องกันการเปิดตู้คอนเทนเนอร์โดยไม่ได้รับอนุญาต

- **การจัดทำระบบตรวจสอบย้อนกลับในอุตสาหกรรมอาหาร** ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ผู้นำเข้าบางรายกำหนดให้ผู้ส่งออกสินค้าอาหารต้องสามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงที่มาของสินค้าได้ RFID ซึ่งมีข้อได้เปรียบด้านความทนทาน และสามารถบรรจุข้อมูลของสินค้าได้มากกว่า Barcode จึงเป็นเทคโนโลยีที่ถูกนำมาใช้ในระบบตรวจสอบย้อนกลับ โดยเฉพาะในขั้นตอนการผลิตอาหารหลากหลายประเภท อาทิ อาหารทะเล และผัก ที่มีความซับซ้อนและมีข้อมูลจำนวนมาก ทั้งนี้ ปัจจุบันผู้ประกอบการไทยที่อยู่ระหว่างทดลองนำ RFID มาใช้ในขั้นตอนการผลิตสินค้า อาทิ เครื่องเจียวโภคภัณฑ์ (กุ้ง) และทานิยาม่า (หน่อไม้ฝรั่ง)

- **ลดอุปสรรคจากการที่ประเทศคู่ค้ามีแนวโน้มบังคับใช้ RFID** ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด ได้แก่ การที่ผู้นำเข้ารายใหญ่ของโลก เช่น Wal-Mart และ Tesco เริ่มทดลองใช้ RFID เพื่อความสะดวกในการบริหารระบบห่วงโซ่อุปทานของตน และมีแนวโน้มที่จะบังคับให้ผู้ป้อนสินค้า (Suppliers) ติดฉลาก RFID ซึ่งหากแนวโน้มเช่นนี้แพร่หลายไปยังคู่ค้าหรือห้างค้าปลีกขนาดใหญ่อื่น ๆ ทั่วโลก ระบบ RFID ก็จะถูกกลายเป็นเงื่อนไขสำคัญต่อการค้าระหว่างประเทศได้ในอนาคต

RFID เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่ผู้ประกอบการไทยอาจต้องหันมาพิจารณาถึงความเป็นไปได้ที่จะนำมาประยุกต์ใช้กับธุรกิจของตนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและลดอุปสรรคในการส่งออก โดยอาจนำมาใช้ประกอบกับ

ระบบการบริหารจัดการเดิม อาทิ ERP (Enterprise Resource Planning) หรือ SCM (Supply Chain Management) ที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม มิใช่ว่าทุกธุรกิจจะสามารถนำ RFID มาใช้ได้ เพราะขั้นตอนการดำเนินงานของบางธุรกิจอาจไม่เหมาะต่อการนำ RFID มาใช้ อาทิ การผลิตที่มีขั้นตอนที่ต้องใช้ความร้อนสูงกับตัวสินค้า ซึ่งจะทำให้ฉลาก RFID ที่ติดอยู่บนตัวสินค้าได้รับความเสียหาย ทั้งนี้ หากผู้ประกอบการพิจารณาแล้วว่าต้องการนำ RFID มาใช้ ควรเลือกใช้ผู้ให้บริการ RFID ที่มีความเข้าใจในเทคโนโลยีอย่างแท้จริง เพื่อที่จะสามารถแนะนำเทคโนโลยีที่เหมาะสม และพัฒนาระบบที่สอดคล้องกับการดำเนินงานของธุรกิจ

ส่วนวิเคราะห์ธุรกิจ ฝ่ายวิชาการ

เมษายน 2550