

## บทคัดย่อ

ผักเป็นสินค้าส่งออกอันดับที่ 20 แต่ในปัจจุบันผลผลิตผักส่วนใหญ่ที่ขายในประเทศมีสารเคมีเกษตรตกค้างเกินมาตรฐาน ปัญหานี้ส่งผลถึงการส่งออกผักไปสู่ตลาดต่างประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เมื่อมองย้อนกลับมาสู่การผลิต ทำให้เห็นว่าเกษตรกรที่ปลูกผักส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย มีการใช้สารเคมีป้องกันศัตรูพืชสูงเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดูสวยตามที่ตลาดในประเทศต้องการโดยขาดการคำนึงถึงความปลอดภัยด้านการบริโภค โครงการนี้จึงได้ทำการพัฒนาต้นแบบภาคสนามของระบบตรวจสอบย้อนกลับในผัก ซึ่งเป็นระบบฐานข้อมูลออนไลน์ขึ้น และยังสามารถพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือแอนดรอยด์ เพื่อเก็บข้อมูลพิกัดของแหล่งผลิต และเก็บเส้นทางการรวบรวมวัตถุดิบในพื้นที่ ข้อมูลดังกล่าวจะถูกเก็บไว้บนระบบฐานข้อมูลออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นด้วยเช่นกัน โดยบริษัทททงศักดิ์ผักสด จำกัด ผู้จัดหาวัตถุดิบให้กับบริษัทซีพีแรม จำกัด และบริษัทไบโอ-อะกรี ผู้จัดหาวัตถุดิบให้กับบริษัทเลมอนฟาร์ม จำกัด ได้เข้าร่วมโครงการและได้นำระบบที่พัฒนาขึ้นไปประยุกต์ใช้จริงเป็นเวลา 2 เดือน บริษัททั้งสองไม่มีระบบตรวจสอบย้อนกลับในผักมาก่อน การทำระบบตรวจสอบย้อนกลับในผักมาใช้จะช่วยยกระดับความสามารถในการแข่งขันของบริษัทได้มากขึ้น และยังช่วยให้มีการผลิตผักที่ปลอดภัยทั้งโซ่อุปทาน เพราะลูกค้ามั่นใจในความปลอดภัย นอกจากนี้ทำให้ผู้บริโภค หรือ ผู้ที่อยู่ปลายน้ำของโซ่อุปทานผักสามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของผักได้อีก และเชื่อมั่นในความปลอดภัยของผักมากยิ่งขึ้นด้วย

## Abstract

Vegetable is ranked 20<sup>th</sup> in the export list of Thailand. However, it was found that the pesticide contamination in most of the vegetable sold within the country exceeds the acceptable standard. This problem undeniably affects the export market. After analyzing the supply chain of the vegetables, the growers at the upstream stage use the pesticide extensively in order to guarantee high quality of the appearance without considering the safety of the product. This project is initiated and aimed at developing the prototype of the traceability system. This system is a web-based application. It is also linked to an android application on mobile phone for recording the global positioning system (GPS) of the sources. Thanongsak company who is the supplier of CPRAM company, and Bio-agri company who is the supplier of Lemon Farm company agree to participate in using this system for two months. These two companies never have any kinds of traceability system before. There are many benefits of using the implemented traceability. This system will enhance the competency of the company and support production of safe vegetables throughout the supply chain. In addition, the consumers at the downstream can identify the source of the vegetables and they will gain higher confidence in the safety of the vegetables as well.