กิตติกรรมประกาศ

จากการศึกษาค้นคว้าวิจัยเรื่อง แบบจำลองระบบตรวจสอบย้อนกลับผลไม้ทุเรียน กรณีศึกษา: บริษัทเฉวียนหวัง-อาเอ๋ จำกัด อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทและการปฏิบัติงานของพนักงานภายในบริษัท ซึ่งเป็นประโยชน์ในการทำวิจัยนี้อย่างมาก ซึ่งคณะผู้จัดทำได้ดำเนินการเสร็จลุล่วงประสบความสำเร็จ และผู้ร่วมวิจัยที่ได้เสียสละเวลาที่ได้ร่วมกันทำงานวิจัยในครั้งนี้เพื่อประโยชน์แก่ชุมชนและท้องถิ่น การวิจัยในครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ปีงบประมาณ 2561

ศศินภา บุญพิทักษ์
30 ตุลาคม 2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ชื่อเรื่อง แบบจำลองระบบตรวจสอบย้อนกลับห่วงโซ่อุปทานผลไม้ทุเรียน
ผู้วิจัย ศศินภา บุญพิทักษ์, กรณ์ปภพ รัตนวิจิตร และอิงณภัสร์ พงศ์ธนาบูลย์
หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ปีงบประมาณ 2561

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เพื่อออกแบบจำลองระบบตรวจสอบย้อนกลับผลไม้ทุเรียน กรณีศึกษาการบรรจุทุเรียนส่งออก ได้พบปัญหาเกี่ยวกับทุเรียนที่ไม่มีคุณภาพ คือทุเรียนอ่อน หรือไม่ได้มาตรฐานการส่งออก ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าทุเรียนเป็นของเกษตรกรคนใด จึงทำให้เกิดผลเสียในเรื่องการค้ากับต่างประเทศ และเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจต่อสินค้า ในด้านของคุณภาพ รวมถึงเพื่อให้ทราบแหล่งที่มาของทุเรียน เพราะถ้าหากผู้บริโภคพบทุเรียนที่ไม่ได้คุณภาพ ผู้บริโภคสามารถสืบย้อนกลับไปหาแหล่งที่มาการผลิตนั้นๆได้อย่างถูกต้อง คณะผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อสำรวจข้อมูลที่สำคัญต่อระบบที่ได้มาออกแบบจำลองระบบตรวจสอบย้อนกลับ ใช้ทฤษฎี ER Diagarm (Entity Relation Diadarm) โดยประยุกต์ใช้ Barcode ในรูปแบบ QR code และมีการบันทึกข้อมูลของเกษตรกรลงในระบบ สรุปผลการดำเนินงานวิจัยจากการนำโปรแกรมมาทดสอบ การแสกน QR code สามารถแสกนได้จริง และจะสามารถตรวจสอบข้อมูลของเกษตรกรที่นำทุเรียนมาขายให้บริษัทอย่างละเอียด ในการพัฒนางานวิจัยในครั้งนี้ได้ดำเนินการทดลองและในอนาคตจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง เพื่อประโยชน์ต่อมูลค่าการส่งออกได้

คำสำคัญ : โมเดลตรวจสอบย้อนกลับ, ทุเรียน, จันทบุรี

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Title Traceability Modelling System of Durian fruit supply chain
Researchers Sasinapa Boonpitak, Kornpaphop Rutanawijid and Engnaphat Pongthanaboon
Organization Faculty of Industrial Technology, Rambhai Barni Rajabhat University
Year 2018

Abstract

This study is designed to design model models, traceability of durian fruits. Case study packing durian export Due to the problem of non-quality durian, it is not possible is not up to standard to verify that durian is owned by any farmer. Therefore causing negative effects on foreign trade and to ensure consumers are confident of their products. In the field of quality, including to know the source of durian. Because if the consumer found a non-quality durian Consumers can get back to their source properly. The Faculty of researchers has been down the area to explore vital information on the coming systems. Design a model traceability Use the ER Diagarm (Entity RelationDiadarm) theory by applying Barcode in QR code and saving the information of farmers into the system. A summary of the research performance from the program of the tested QR code scan is true and will be able to examine the information of the farmers who lead durian for sale to the company thoroughly. In the development of this research, experiments have been conducted and the future can be used in real time. To benefit from the export value.

Keywords: Traceability Modelling System**,** Durian**,** Chanthaburi Province

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ (1)
บทคัดย่อภาษาไทย (2)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (3)
สารบัญ (4)
สารบัญตาราง (6)
สารบัญภาพ (7)
บทที่ 1 บทนำ 1
ความเป็นมาและความสำคัญ 1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย 2
ประโยชน์ของการวิจัย 2
ขอบเขตของการวิจัย 2
นิยามศัพท์เฉพาะ 3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4
การจัดการระบบโลจิสติกส์ 4
ทฤษฎี ER Diagram 5
ระบบ Barcode 10
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 12
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย 17
ศึกษากระบวนการทุเรียนส่งออก 17
วิเคราะห์และออกแบบ Lay out 17
การสร้างโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ER-Diagram 18
เสนอแนวคิดให้กับบริษัทเฉียนหวัง-อาเอ๋ จำกัด 18
สรุปผลการศึกษา 18
บทที่ 4 ผลการวิจัย 19
ศึกษากระบวนการทุเรียนส่งออก 19
การวิเคราะห์และออกแบบ Lay out 26
การสร้างโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ER-Diagram 28
เสนอแนวคิดให้กับบริษัทเฉียนหวัง-อาเอ๋ จำกัด 36
สรุปผลการศึกษา 44

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผล 45

อภิปรายผล 45

ข้อเสนอแนะ 45

บรรณานุกรม 46

ภาคผนวก 48

ภาคผนวก ก แสดงขั้นตอนการบรรจุทุเรียนส่งออก 48

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

บทที่ 4

4.1 แสดงกระบวนการบรรจุทุเรียนส่งออก 21
4.2 แสดงขั้นตอนการบรรจุทุเรียนส่งออก 24
4.3 แสดงโค้ดการจัดทำระบบโปรแกรม 30

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่

บทที่ 2

2.1 กระบวนการจัดการในระบบโลจิสติกส์ 5
2.2 การออกแบบข้อมูลด้วย ER Diagram 8
2.3 การออกแบบข้อมูลด้วย ER Diagram เส้นเดี่ยว 9
2.4 การออกแบบข้อมูลด้วย ER Diagram เส้นคู่ 10
2.5 แสดงรูปแบบบาร์โค้ด 10
2.6 แสดงตำแหน่งเลขบาร์โค้ด 11

บทที่ 3

3.1 รูปแบบ Crow is Foot Model 18

บทที่ 4

4.1 แสดงระบบ Lay out แบบมี OR Code 27
4.2 แสดงความสัมพันธ์ข้อมูลการโดยใช้ ER Diagram 29
4.3 แสดงหน้าโปรแกรม 36
4.4 แสดงการใส่รหัสเข้าสู่ระบบ 36
4.5 การเข้าสู่ระบบโปรแกรม 37
4.6 การบันทึกข้อมูลของเกษตรกร 37
4.7 แสดงข้อมูลการรับซื้อสินค้า 38
4.8 แสดงตัวอย่างบิลที่ออกให้กับเกษตรกร 39
4.9 การแสดงผลการคัดแยกสินค้า 40
4.10 การแสดงผลการขายสินค้า 40
4.11 การแสดงผลข้อมูลสินค้า 41
4.12 การแสดงผลข้อมูลคลังสินค้า 41
4.13 การแสดงผลข้อมูลตัวแทนจัดจำหน่าย 42
4.14 การแสดงผลข้อมูลการจัดการบิล 42
4.15 การแสดงผล QR Code สำหรับติดก้านทุเรียน 43
4.16 การแสดงผลการสแกน QR Code 43

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี