

การพยากรณ์ราคาลำไยสดเกรดเอโดยวิธีบอกซ์และเจนกินส์

อัจฉรา ฉิมแฉ่ง

โครงงานสถิตินี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาสถิติ ปีการศึกษา 2560

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชื่อเรื่อง

การพยากรณ์ราคาลำไยสดเกรดเอโดยวิธีบ็อกซ์และเจนกินส์

FORECASTING THE FRESH LONGAN (GRADE A) PRICE BY BOX AND JENKINS METHOD

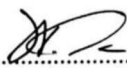
ชื่อนิสิต อัจฉรา ฉิมแดง

รหัสประจำตัวนิสิต 57030518

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ดร.พัชร วังเกษม

โครงงานสถิตินี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
ปีการศึกษา 2560


คณะกรรมการควบคุมโครงงานสถิติ

..........อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ดร.พัชร วังเกษม)

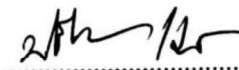
คณะกรรมการสอบโครงงานสถิติ

..........ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณินท์ อีรภาพโพร)

..........กรรมการ
(ดร.อภิศักดิ์ ไชยโรจน์วัฒนา)

..........กรรมการ
(ดร.พัชร วังเกษม)

คณะกรรมการสอบโครงงานสถิตินุมัติให้โครงงานสถิติฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..........ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถิติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรียารัตน์ นาคสุวรรณ)

วันที่ 9 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖1

ประกาศคุณูปการ

โครงการสัทธิฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ดร.พัชรี วงษ์เกษม อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการสัทธิที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ทุกขั้นตอนเพื่อให้โครงการสัทธิฉบับนี้สมบูรณ์ที่สุด ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบโครงการสัทธิในครั้งนี้ซึ่งประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณินทร์ ธีรภาพโอฬาร และดร.อภิศักดิ์ ไชยโรจน์วัฒนา ที่ได้เสียสละเวลาและกรุณาให้คำแนะนำเพิ่มเติมในการปรับปรุงโครงการสัทธิฉบับนี้ให้ถูกต้องและเสร็จสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่อยู่เบื้องหลังในความสำเร็จ ซึ่งได้ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและให้กำลังใจตลอดมา และขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคน ที่เป็นกำลังใจในการทำโครงการสัทธิจนสำเร็จลุล่วงได้

อัจฉรา ฉิมแฉ่ง

57030518: สาขาวิชา: สถิติ; วท.บ. (สถิติ)

คำสำคัญ: ราคาลำไยสดเกรดเอ / วิธีของบ็อกซ์และเจนกินส์

อัจฉรา นิมนต์: การพยากรณ์ราคาลำไยสดเกรดเอโดยวิธีของบ็อกซ์และเจนกินส์

(FORECASTING THE FRESH LONGAN (GRADE A) PRICE BY BOX AND JENKINS METHOD)

คณะกรรมการควบคุมโครงการสถิติ: พิชรี วงษ์เกษม, ปร.ด. 26 หน้า. ปี พ.ศ. 2560

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพยากรณ์ราคาลำไยสดเกรดเอโดยวิธีของบ็อกซ์และเจนกินส์ ซึ่งใช้ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2554 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 รวมทั้งสิ้น 79 เดือน และเปรียบเทียบความแม่นยำของการพยากรณ์โดยใช้เปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์เฉลี่ยและรากของความคลาดเคลื่อนกำลังสองเฉลี่ย ผลการศึกษาพบว่า ตัวแบบการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุดคือ ตัวแบบ $ARIMA(1,0,0) \times (0,1,1)_{12}$

57030518: MAJOR: STATISTICS; B.Sc. (STATISTICS)

KEYWORDS: THE FRESH LONGAN (GRADE A) PRICE / BOX AND JENKINS METHOD

ATCHARA CHIMCHANG: FORECASTING THE FRESH LONGAN (GRADE A) PRICE BY
BOX AND JENKINS METHOD

ADVISOR: PATCHAREE WONGKASEM, Ph.D 26 P. ACADEMIC YEARS 2017.

ABSTRACT

The aim of this study was to forecast the fresh longan (grade A) price by Box and Jenkins method. Data was collected for 79 months, started from June 2011 to December 2017. The accuracy of the forecast was compared using the mean absolute percentage error and the root mean square error. The result of this study showed that the optimal model for forecasting the fresh longan (grade A) price was $ARIMA(1,0,0) \times (0,1,1)_{12}$.