

หัวข้อสารนิพนธ์	การพัฒนาระบบการวิเคราะห์สถานการณ์ราคายางพารา โดยใช้แบบจำลองสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าราคายาง
ชื่อผู้เขียน	ประพศติ จิตรสมาน
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพล พงษ์เพ็ชร
สาขาวิชา	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร
ปีการศึกษา	2557

บทคัดย่อ

ตลาดข้อตกลงส่งมอบจริง ของสำนักงานตลาดกลางยางพารานครศรีธรรมราช เป็นตลาดซื้อขายยางพาราล่วงหน้าระยะสั้นที่เน้นการส่งมอบจริง มีรูปแบบการซื้อขายที่เป็นแบบตลาดออนไลน์ โดยผู้ซื้อและผู้ขายที่เข้ามาซื้อขายในตลาดฯ ควรมีข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มของราคายางพาราที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อให้สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ราคาได้ก่อนทำการซื้อขาย จึงส่งผลกระทบต่อผู้ขายที่เป็นชาวสวนยางที่ผลิตยางพาราขายเองและไม่มีข้อมูลช่วยในการตัดสินใจทำให้เกิดความเสียหายเปรียบได้

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบการวิเคราะห์สถานการณ์ราคายางพารา โดยใช้แบบจำลองสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าราคายาง และแสดงผลการแจ้งเตือนในหน้าเว็บไซต์ของตลาดข้อตกลงส่งมอบจริง ของสำนักงานตลาดกลางยางพารานครศรีธรรมราช เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการแจ้งเตือนเกี่ยวกับแนวโน้มของราคายางพาราที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ให้ผู้ซื้อ ผู้ขาย และผู้ที่เกี่ยวข้องกับตลาดได้นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ผลวิจัยที่ได้จากการทดสอบและประเมินแบบจำลองฯ โดยทำการคัดเลือกชุดข้อมูลที่ดีที่สุดจำนวน 12 ชุด คือข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2547 ซึ่งค่าที่ได้จากการพยากรณ์เปรียบเทียบกับค่าจริง ผลต่างที่ได้ให้ค่าความคลาดเคลื่อนที่แท้จริงเฉลี่ย (MAD) เท่ากับ 0.6432 เปอร์เซนต์ และได้ค่าเฉลี่ยกำลังสองของค่าความคลาดเคลื่อน (MSE) เท่ากับ 0.7007 เปอร์เซนต์ จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าราคายางที่ใช้ สามารถพยากรณ์ราคายางพาราล่วงหน้าได้แม่นยำอยู่ในระดับที่น่าพอใจ เพราะมีความคลาดเคลื่อนเพียงเล็กน้อยซึ่งอยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ และผลการทดสอบระบบ โดยผู้พัฒนาระบบทำการทดสอบเพื่อหาข้อผิดพลาดต่าง ๆ ของระบบ ได้ผลคือระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้ถูกต้องตรงตามที่ผู้พัฒนาระบบต้องการทุกประการ

Thematic Paper Title	The Rubber Price Analysis System Development by using the Model of Rubber Price Warning in advance Case Study : Nakhon Si Thammarat rubber central market
Author	Prapriut Jitsaman
Thematic Paper Advisor	Assistant Professor Dr. Worapol Pongpech
Department	Computer and Communication Technology
Academic Year	2014

ABSTRACT

The Forward Market of Nakhon Si Thammarat para rubber central market is a short-term advanced market for trading para rubber focusing on actual deliveries. The forward market is online market where buyers and sellers should have information regarding the trend of para rubber prices in the future so that they can evaluate the situations of the prices before trading. This might put the sellers who are farmers producing and selling para rubber and have no such information at a disadvantage.

This research aims to develop a system that analyzes the situation of para rubber prices in advance using the Model of Rubber Price Advanced Warning, and displaying notifications on the website of Nakhon Si Thammarat rubber central market. This can be used as a tool for alerting buyers, sellers and other stakeholders in the market to the trend of para rubber prices for their further use of information.

The results after testing and evaluating the Model of Rubber Price Advanced Warning by selecting twelve best data sets between January and December 2004 showed that the Mean Absolute Deviation value (MAD), calculated by determining differences between forecasts and actual data, was 0.6432% and Mean Square Error (MSE) was 0.7007% . It can be concluded that the Model of Rubber Price Advanced Warning can forecast the rubber price in advance with satisfactory precision as errors occurred were acceptable. Verified by the system developer to find if there were any faults in the system, the results showed that the developed system could function accurately and met all the requirements specified by the system developer.