

การพัฒนาระบบสารสนเทศการพยากรณ์ราคายางพาราด้วยวิธีการทำให้เรียบ แบบเอกซ์โปเนนเชียลชั้นเดียวซึ่งปรับได้

The Development of Rubber Forecasting Information System with Adoptive- Response-Rate Single Exponential Smoothing Technique

กัญจน์ บุญพิทักษ์¹ ไกรรุ่ง เสงพะพรหม^{2*} สุวิมล มรรควิบูลย์ชัย² สุพจน์ เสงพะพรหม² และเดช ธรรมศิริ³

¹สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

²สาขาวิทยาการข้อมูล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

คอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

* kajung@webmail.npru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเทคนิคการพยากรณ์ราคายางพารา 3 วิธี ได้แก่ (1) วิธีการ
แบบถ่วงน้ำหนักแบบเอกซ์โปเนนเชียล (exponential weighted moving average) (2) วิธีการทำให้เรียบแบบ
single exponential smoothing และ (3) วิธีการทำให้เรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลชั้นเดียวซึ่งปรับได้
rate single exponential smoothing: ARSSES) และ 2) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการพยากรณ์ราคา

ยางพาราพบว่าวิธีที่ให้ประสิทธิภาพที่ดีที่สุด คือ วิธีการทำให้เรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลชั้นเดียวซึ่งปรับได้ (ARSSES)
จึงได้นำวิธีการทำให้เรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลชั้นเดียวซึ่งปรับได้

มาใช้ในการพยากรณ์ข้อมูลราคายางพาราที่ให้ค่าที่ปรับไปตามการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง
พบว่าราคายางพาราจะลดลงในอีก 3 เดือนข้างหน้า

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเทคนิคการพยากรณ์ราคายางพารา 3 วิธี ได้แก่ (1) วิธีการ
แบบถ่วงน้ำหนักแบบเอกซ์โปเนนเชียล (exponential weighted moving average) (2) วิธีการทำให้เรียบแบบ
single exponential smoothing และ (3) วิธีการทำให้เรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลชั้นเดียวซึ่งปรับได้
rate single exponential smoothing: ARSSES) และ 2) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการพยากรณ์ราคา
ยางพาราพบว่าวิธีที่ให้ประสิทธิภาพที่ดีที่สุด คือ วิธีการทำให้เรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลชั้นเดียวซึ่งปรับได้ (ARSSES)
จึงได้นำวิธีการทำให้เรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลชั้นเดียวซึ่งปรับได้มาใช้ในการพยากรณ์ข้อมูลราคายางพารา
ที่ให้ค่าที่ปรับไปตามการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงพบว่าราคายางพาราจะลดลงในอีก 3
เดือนข้างหน้า

Abstract

The objectives of the research are: 1) to compare the efficiency of rubber price forecasting techniques
weighted moving average, (2) single exponential smoothing and (3) adoptive-response-rate
smoothing: ARSSES and 2) to develop the rubber price forecasting information system.
The research results show that the most efficiency technique is the adoptive-response-rate single exponential smoothing;
ARSSES was taken in the rubber price forecasting information system development to forecast
the rubber price. This leads benefit to the rubber tappers.

weighted moving average, single exponential smoothing, adoptive-response-rate
single exponential smoothing (ARSSES) forecasting technique, rubber price