

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เสนอวิธีการปรับค่าคงที่ในการทำให้เรียบแบบใหม่สำหรับการพยากรณ์ด้วยเทคนิคการปรับให้เรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลอย่างง่าย และเพื่อเปรียบเทียบความถูกต้องของค่าพยากรณ์ที่ได้จากการใช้ค่าคงที่ในการทำให้เรียบแบบใหม่ กับค่าพยากรณ์ที่ได้จากการใช้ค่าคงที่ในการทำให้เรียบวิธีเดิม โดยขอบเขตของการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะเป็นค่าเฉลี่ยคงที่ระยะสั้นและมีความแปรปรวนน้อยจำนวนทั้งสิ้น 60 ชุด ใช้ค่าคงที่ในการทำให้เรียบสำหรับความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05, 0.10, 0.15 และ 0.20 การวัดค่าความถูกต้องในการพยากรณ์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การวัดค่าความถูกต้องในการพยากรณ์ทั้งสิ้น 3 ค่า ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ของความคลาดเคลื่อน (MPE) ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ของความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) และค่าเฉลี่ยรากที่สองของผลรวมเปอร์เซ็นต์ของความคลาดเคลื่อน (MRSPE)

ผลการศึกษาพบว่า วิธีการปรับค่าคงที่ในการทำให้เรียบที่เสนอใหม่ทั้ง 4 วิธี มีความถูกต้องของค่าพยากรณ์มากกว่าวิธีเดิมซึ่งได้แก่ วิธีการปรับให้เรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลอย่างง่าย วิธีของโชว์ วิธีของทิกซ์และลิสซ์ วิธีของไวบราก และวิธีของ แพนคาโซ โพลอส และแพมพิส

The objective of this thesis is to propose adaptive smoothing constant for simple exponential smoothing forecasting technique and comparison with the accuracy of the forecasts. The 60 time series of data characterized by constant mean and small variance and utilized smoothing constant for error is 0.05, 0.10, 0.15 and 0.20. Test the performance of the proposed method. Three criteria, namely, MPE, MAPE and MRSPE are utilized in comparison of the accuracy of the forecasts.

The results show that the proposed method gives more accurate forecasts than other known adaptive methods such as simple exponential method, Chow method, Trigg and Leach method, Whybark method and Pantazopoulos and Pappis method.