

บทคัดย่อ

169753

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบหาความแม่นยำในการพยากรณ์จำนวนผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระหว่าง วิธีพยากรณ์โดยทำให้เรียบแบบเอกซ์โพเนนเชียลของโฮลท์-วินเทอร์ กับวิธีพยากรณ์โดยใช้การวิเคราะห์แนวโน้มแบบเส้นตรงด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด โดยใช้ค่าความคลาดเคลื่อนกำลังสองเฉลี่ย (MSE) เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ ข้อมูลที่ใช้ในวิจัย คือ ข้อมูลอนุกรมเวลาของจำนวนผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ของ บมจ.แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส ทั้งหมด 10 เขตพื้นที่ให้บริการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็น โปรแกรมสำเร็จรูป EXCEL การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ วิธีพยากรณ์จำนวนผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยวิธีการทำให้เรียบแบบเอกซ์โพเนนเชียลของโฮลท์-วินเทอร์ วิธีพยากรณ์จำนวนผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยใช้การวิเคราะห์แนวโน้มแบบเส้นตรงด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด และการเปรียบเทียบวิธีพยากรณ์

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

วิธีพยากรณ์โดยทำให้เรียบแบบเอกซ์โพเนนเชียลของโฮลท์-วินเทอร์ ให้ค่าการพยากรณ์ที่มีความแม่นยำในการพยากรณ์มากกว่า การพยากรณ์จำนวนผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยวิธีพยากรณ์โดยใช้การวิเคราะห์แนวโน้มแบบเส้นตรงด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดในทุกเขตพื้นที่ให้บริการที่ทำการพยากรณ์

ABSTRACT

169753

The propose of this research was to compare the accuracy in forecasting using subscriber in mobile switching center by Holt-Winters Exponential Smoothing and Linear Least Square error method, and using error measure: MSE as criteria. The time series used in the study are the database of using subscriber in mobile switching center from ADVANCED INFO SERVICE PUBLIC COMPANY LIMITED in 10 service regions. The research instrument was Microsoft EXCEL. The data were analyzed by Holt-Winters Exponential Smoothing forecast, Linear Least Square Error forecast, and Comparison of the forecasts method.

The research finding was as follow:

Holt-Winters Exponential smoothing method produces the best accurate forecast for the using subscribers in mobile swiching center in every service regions than Linear Least Square Error method.