

บทคัดย่อ

172218

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอตัวแบบนิวโรเนติกสำหรับการพยากรณ์หุ้น 1 และ 7 วันล่วงหน้า ตัวแบบนี้เป็นตัวแบบโครงข่ายประสาทเทียมแบบเรียนรู้แพร่กลับที่มีจำนวนชั้นซ่อนเพียงชั้นเดียว และจำนวนโหนดในชั้นซ่อนที่เหมาะสมถูกกำหนดด้วยกรรมวิธีเชิงพันธุกรรม จำนวนโหนดอินพุตเป็นข้อมูลนำเข้าที่ถูกกำหนดด้วยผลจากการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของหุ้นในหมวดอุตสาหกรรมสื่อสาร ซึ่งเป็นหุ้นที่มีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สำหรับการวัดประสิทธิภาพของตัวแบบจะวัดจากค่าอัตราการทำนายถูกและค่าศักยภาพการทำกำไร เมื่อนำตัวแบบนี้ไปทดสอบการพยากรณ์เทียบกับตัวแบบการทำนายอย่างง่าย พบว่าโดยเฉลี่ยแล้วการพยากรณ์โดยใช้ตัวแบบนิวโรเนติกให้ค่าอัตราการทำนายถูกและค่าศักยภาพการทำกำไรมากกว่าการพยากรณ์โดยใช้ตัวแบบการทำนายอย่างง่าย

ABSTRACT

172218

This research proposes a Neuro-Genetic model for 1-day and 7-day stock price predictions. This model is the Back-propagation Artificial Neural Network with the number of nodes in a hidden layer optimized by Genetic Algorithm. The number of input nodes is the result of autocorrelation analysis of communication stocks of the Stock Exchange of Thailand. The success of this model is based on two performance measures, hit rate and realised potential. This research used this model to predict stock prices compared with the Naive prediction model. The result shows that both average hit rate and realised potential of the model are larger than of the naive prediction model.