

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ	การประยุกต์ขั้นตอนวิธีค้นหาหารูปแบบเหตุการณ์สำหรับการ การทำนายอัตราแลกเปลี่ยนเงิน
ผู้เขียน	นายพิระพงศ์ เห่งตระกูล
ปริญญา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรพงษ์ นาทวิชัย

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือการศึกษาและประยุกต์ใช้วิธีการการค้นหาหารูปแบบเหตุการณ์มาช่วยในการทำนายอัตราการแลกเปลี่ยนค่าเงิน เพื่อให้ นักลงทุนหรือผู้ที่สนใจนำไปใช้เป็นข้อมูลเพื่อช่วยในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนค่าเงิน โดยรูปแบบเหตุการณ์ที่นำมาใช้คือรูปแบบการกลับตัวของอัตราแลกเปลี่ยนค่าเงินแบบ ดับเบิลทอปดับเบิลบอททอม ทริปเปิลทอปทริปเปิลบอททอม และหัวและไหล่

ในการทดสอบจะทำการทดสอบหารูปแบบการกลับตัวแต่ละรูปแบบกับข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนค่าเงินสกุลเกรทบริทชปอนด์ต่อค่าเงินสกุลยูเอสดอลลาร์ โดยจะทดสอบทั้งกับข้อมูลในอดีตและข้อมูลในปัจจุบัน ในระหว่างการทดสอบจะทำการเปลี่ยนขอบเขตของเวลาและความถี่ของข้อมูลและทำการวัดความสำคัญของรูปแบบการกลับตัวจากกฎความสัมพันธ์รูปแบบเหตุการณ์การกลับตัวแบบต่างๆ โดยรูปแบบเหตุการณ์ที่มีความสำคัญจะต้องมีค่าความมั่นใจและค่าสนับสนุนมากกว่าค่าความมั่นใจและค่าสนับสนุนเฉลี่ยรวม

รูปแบบเหตุการณ์ที่ได้จากการทดสอบ มีการแสดงถึงโอกาสที่เหตุการณ์จะเป็นไปตามรูปแบบที่วิเคราะห์ไว้เป็นตัวเลขทำให้ง่ายต่อการนำไปใช้ และวิธีการวิเคราะห์นี้ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับตลาดหุ้น หรือตลาดการซื้อขายล่วงหน้าเพื่อหาข้อมูลทางสถิติและใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจวิเคราะห์ของนักลงทุนได้

Independent Study Title	Applying Event Pattern Discovery Algorithm for Forecast of Money Exchange Rate
Author	Mr. Peerapong Ngotakoon
Degree	Master of Engineering (Computer Engineering)
Independent Study Advisor	Asst. Prof. Dr. Juggapong Natwichai

ABSTRACT

This research focuses on applying an event pattern discovery algorithm for forecast of money exchange rate. The investors who are interested can use the outcome to help money exchange-rate analysis. The event patterns were used to study is double top double bottom, triple top, triple bottom and head and shoulder.

This research was based on Great British Pound/US dollar exchange rate data. The experiments were conducted on both historical and the current data to find the candidate rules.

The time window and the frequency were selected as the parameters. The support and confidence average were used to prune candidate rules. The probability, which was presented with the pattern discovered from the experiments, can improve the utilization. This research can further apply to the stock market or future market for statistical analysis and decision support.