APPLYING DECISION TREE FOR PRIORITIZATION OF INTERBANK FINANCIAL TRANSACTION

SOUVAPHARK EMASIRI

A THEMATIC PAPER SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR THE MASTER DEGREE OF SCIENCE (INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT) FACULTY OF GRADUATE STUDIES MAHIDOL UNIVERSITY 2017

Copyright by Mahidol University

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

APPLYING DECISION TREE FOR PRIORITIZATION OF INTERBANK FINANCIAL TRANSACTION

SOUVAPHARK EMASIRI 5837643 EGIT/M

M.Sc. (INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT)

THEMATIC PAPER ADVISORY COMMITTEE: SOTARAT THAMMABOOSADEE, Ph.D., TAWEESAK SAMANCHUEN, Ph.D.,

ABSTRACT

A cash management plays a huge role in businesses today. It constitutes a service that has been receiving widespread attention to help businesses manage cash effectively, plan financial to maintain liquidity, and able to operate continuously. This includes intermediaries in providing financial institutions that require a system that can handle the volume of transactions and support the base that will increase in the future. The present priority implementation results in problem of delays in Priority Domestic transactions involving foreign exchange. In this study, the researcher conducted a study on international financial transaction of a financial institution by prioritizing the transactions type. It was divided into 3 types of transactions: Urgent transactions (the ones that need to be quickly implemented), Domestic transactions (the ones related to the exchange rate) and Normal 50 transactions (the ones that can be implemented immediately). The researcher studied and grouped the transactions using the J48 Decision Tree method to create a grouping rule for an appropriate entry. The factors taken into consideration were the currency, fund amount, and exchange rate type. The overall model to create rules found that the Adjusted Region-Based Prioritizing Model to be better than traditional, the duration of the transaction was decrease by 22.86% of the total, This research could help reduce the transaction duration and solve the problem of delays related to the uncontrollable exchange rate fluctuations that may result in losses ensue. Other variables should be studied in the future such as the transaction cost, staff overtime including the relevant departments or agencies.

KEY WORDS: CASH MANAGEMENT/TRANSACTION PRIORITIZING/ INTERBANK TRANSACTION/DECISION TREE

36 pages

Copyright by Mahidol University

การปรับปรุงการจัดลำดับความสำคัญรายการทางการเงินระหว่างประเทศโดยใช้ต้นไม้ตัดสินใจ
APPLYING DECISION TREE FOR PRIORITIZATION OF INTERBANK FINANCIAL TRANSACTION

เสาวภาคย์ เอมะศิริ 5837643 EGIT/M

วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : โยฑศ์รัตต์ ธรรมบุษดี, Ph.D., ทวีศักดิ์ สมานชื่น, Ph.D.

บทคัดย่อ

การจัดการเงินสดเข้ามามีบทบาทอย่างมากต่อการประกอบธุรกิจในปัจจุบัน ถือเป็นการบริการที่ได้รับความสนใจ อย่างแพร่หลาย ที่จะช่วยให้ธุรกิจจัดการเงินสดได้อย่างมี ประสิทธิภาพเพื่อการวางแผนทางการเงิน รักษาสภาพคล่อง และสามารถดำเนินธุรกิจได้ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งตัวกลางในการให้บริการ ได้แก่ สถาบันการเงินที่จะต้องมีระบบและการดำเนินงาน ที่สามารถรองรับปริมาณธุรกรรมที่มากพอ และสามารถรองรับฐานที่จะเพิ่มขึ้น ในอนาคตได้ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการทำรายการทางการเงินระหว่างประเทศของสถาบันการเงินแห่งหนึ่ง ที่มีการดำเนินการโดยการจัดลำดับ Priority ตามประเภทของรายการ โดย แบ่งเป็น 3 ประเภท ของการดำเนินการ ได้แก่ Urgent รายการ ที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน Domestic รายการที่เกี่ยวข้องกับอัตราแลกเปลี่ยน และ Normal 50 รายการทั่วไปที่สามารถดำเนินการได้ทันที ซึ่งการจัดลำดับ การดำเนินการในปัจุบัน พบปัญหาการตกค้างของรายการใน Priority Domestic ที่เกี่ยวข้องกับ อัตราแลกเปลี่ยน ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาและจัดกลุ่มการทำรายการใหม่โดยใช้ Decision Tree วิธี J48 เพื่อให้ได้โมเดล ในการสร้างกฎการจัดกลุ่มการทำรายการที่เหมาะสม โดยมีตัวแปรที่นำมาพิจารณา ได้แก่ สกุลเงินที่ตัดบัญชี สกุลเงินที่ทำรายการ จำนวนเงินที่ทำรายการ ประเภทอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้จะช่วยลด ระยะเวลาในการดำเนินการและแก้ไขปัญหาการตกค้างของรายการ ที่เกี่ยวข้องกับอัตราแลกเปลี่ยนที่มี ความผันผวน ไม่สามารถควบคุมได้ และอาจจะส่งผลเสียหาย ตามมา ซึ่งในอนาคตจะมีการศึกษา ตัวแปรอื่นๆไม่ว่าจะเป็นต้นทุน ต่อรายการ ค่าล่วงเวลาพนักงาน รวมไปถึงส่วนงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

36 หน้า

Copyright by Mahidol University