

170763

ณรงค์ฤทธิ์ ทรัพย์ทิพย์รัตนา : การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนตราสารทุนในมิติเวลา
และความถี่. (ANALYSIS OF STOCK RETURNS IN TIME AND FREQUENCY
DIMENSIONS) อ.ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร.ธวัชชัย จิตรภาษนันท์, อ.ที่ปรึกษาร่วม :
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สันติ กิระนันท์, 107 หน้า. ISBN 974-17-6351-4

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้ศึกษาถึงส่วนประกอบที่เป็นความอลวนในพฤติกรรมของผลตอบแทน
ของตราสารทุนที่มีการซื้อและขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ผลตอบแทนของดัชนี
อุตสาหกรรมและดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเภทรายวันตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2544 ถึง 1 สิงหาคม
2546 และประเภทรายเดือนตั้งแต่เดือนธันวาคม 2535 ถึงเดือนมิถุนายน 2546 การศึกษาได้ใช้
วิธีการวิเคราะห์เวลาและความถี่ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 วิธีคือการแปลงฟูริเยร์แบบไม่ต่อเนื่อง การ
แปลงเวฟเลตแพ็คเกจแบบไม่ต่อเนื่องด้วยฟังก์ชันเวฟเลตฮาร์ และ การแปลงเวฟเลตแพ็คเกจ
แบบไม่ต่อเนื่องด้วยฟังก์ชันเวฟเลตดอร์เบซีส์ 4

ผลการศึกษาพบว่าวิธีการแปลงฟูริเยร์แบบไม่ต่อเนื่องไม่สามารถที่จะแยกส่วนประกอบที่
เป็นความอลวนออกจากผลตอบแทนของดัชนีทุกดัชนี ตรงกันข้ามการแปลงเวฟเลตแพ็คเกจแบบ
ไม่ต่อเนื่องทั้งฟังก์ชันเวฟเลตฮาร์และฟังก์ชันเวฟเลตดอร์เบซีส์ 4 สามารถแยกส่วนประกอบที่เป็น
ความอลวนออกจากผลตอบแทนของดัชนีทุกดัชนี และยังพบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่าง
ความอลวนกับผลตอบแทนของตราสารทุนที่ระดับความเชื่อมั่นถึง 99 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้
ความอลวนยังสามารถอธิบายความผันผวนของผลตอบแทนของดัชนีได้ประมาณ 20 ถึง 85
เปอร์เซ็นต์แล้วแต่ประเภทของดัชนี ยิ่งไปกว่านั้นความอลวนซึ่งถูกแยกโดยฟังก์ชันเวฟเลตฮาร์
ยังสามารถพยากรณ์ผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ให้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลตอบแทน
จริงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ที่ระดับความเชื่อมั่นถึง 99 เปอร์เซ็นต์

ภาควิชา การธนาคารและการเงิน
สาขาวิชา การเงิน
ปีการศึกษา 2547

ลายมือชื่อนิติ. ณรงค์ฤทธิ์ ทรัพย์ทิพย์รัตนา

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา [ลายมือ]

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม [ลายมือ]

##4582212826 : MAJOR FINANCE

170763

KEYWORD: CHAOS/ TIME-FREQUENCY ANALYSIS/ DISCRETE FOURIER TRANSFORMATION
DISCRETE WAVELET PACKET TRANSFORMATION HAAR WAVELET FUNCTION/ DAUBECHIES 4
WAVELET FUNCTION

NARONGRIT SUPTIPPAYARATTANA : ANALYSIS OF STOCK RETURNS IN
TIME AND FREQUENCY DIMENSIONS. THESIS ADVISOR : THAWATCHAI
JITTRAPANUN, D.B.A., THESIS COADVISOR : SANTI KIRANAND, D.B.A., 107 pp.
ISBN 974-17-6351-4

This thesis studied chaos in behavior of stock returns which traded in Stock Exchange of Thailand by using daily sectoral indices and SET index from August 16th, 2001 to August 1st, 2003 and monthly indices from December 1992 to June 2003. The study used time-frequency analysis which can be divided into three approaches; discrete fourier transformation, discrete wavelet packet transformation by haar wavelet function and discrete wavelet packet transformation by daubechies4 wavelet function.

The result of study shows that discrete fourier transformation can not separate chaos from all index returns. On the contrary, discrete wavelet packet transformation by haar wavelet function and daubechies 4 wavelet function can separate chaos from all index returns and there are positive relations between chaos and index returns at 99 percent significant level. In addition, chaos can explain volatility of index returns about 20 to 85 percent, depending upon the type of index. Furthermore, chaos which separated by haar wavelet function can also forecast SET index return which relates positively to real SET index return at 99 percent significant level.

Department of Banking and Finance
Field of Study Finance
Academic year 2004

Student's signature *Narongrit Suptippayarattana*

Advisor's signature *[Signature]*

Co-advisor's signature *Santi Kiranand*