

**COST OF INFORMED BASED TRADING, LIQUIDITY AND TRADER  
TYPE: EVIDENCE FROM SET**

Mr. Worapong Janyangyuen

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Business Administration in Finance  
The Joint Doctoral program in Business Administration  
Faculty of Commerce and Accountancy  
Chulalongkorn University  
Academic Year 2007  
Copyright of Chulalongkorn University

ต้นทุนของการซื้อขายหลักทรัพย์โดยมีข้อมูล สภาพคล่อง และ ประเภทของผู้ซื้อขาย  
หลักทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

นาย วรพงษ์ จันยังยืน

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาการเงิน หลักสูตรโครงการปริญญาเอกร่วมสาขาบริหารธุรกิจ

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2550

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

501504

Thesis Title            COST OF INFORMED BASED TRADING, LIQUIDITY  
AND TRADER TYPE : EVIDENCE FROM SET

By                         Mr. Worapong Janyangyuen


Field of Study         Business Administration

Thesis Advisor       Associate Professor Sunti Tirapat, Ph.D.

Thesis Co-advisor   Associate Professor Charlie Charoenwong, Ph.D.


---

Accepted by the Faculty of Commerce and Accountancy, Chulalongkorn University  
in Partial Fulfillment of the Requirements for the Doctoral Degree


..... Dean of the Faculty of Commerce  
and Accountancy

(Associate Professor Annop Tanlamai, Ph.D.)

#### THESIS COMMITTEE

..... Chairman

(Anant Chiarawongse, Ph.D.)

..... Thesis Advisor

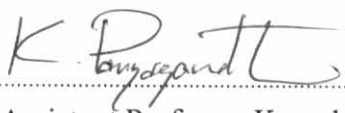
(Associate Professor Sunti Tirapat, Ph.D.)

..... Thesis Co-Advisor

(Associate Professor Charlie Charoenwong, Ph.D.)

..... Member

(Associate Professor Pantisa Pavabutr, Ph.D.)

..... Member

(Assistant Professor Kamphol Panyakometh, Ph.D.)

# # 5093160826 : MAJOR FINANCE

KEYWORD: INFORMATION-BASED TRADING, TRADER TYPE, ASYMMETRIC INFO

WORAPONG JANYANGYUEN: COST OF INFORMATION-BASED TRADING,  
LIQUIDITY AND TRADER TYPE : EVIDENCE FROM SET. THESIS ADVISOR:  
ASSOCIATE PROFESSOR SUNTI TIRAPAT, Ph.D., 134 pp.

This dissertation consists of two interrelated essays. The first essay focuses on the evidence of information-based trading classified by trader type. We study the component of the bid-ask spread which is decomposed into the order processing cost and information asymmetric cost. We augment the MRR model (1997) to incorporate the trader type component and try to identify the evidence of asymmetric information component of the bid-ask spread. Unique Trade Data from the Stock Exchange of Thailand provides transactional data on tick by tick classified by each trader type including retail customers, foreign investors, local institutional investors and broker own portfolio. The evidence indicates that the foreign investors exhibit greater degree of the asymmetric information and is related to the market capitalization of the stocks. The results also show a significant increase in the information content of the bid-ask spread following the earning announcement and before the dividend announcement which ascertain that the public information announcement enhances the information role in the stocks. The informational role is strongest among the foreign investors and the stocks with large market capitalization. The second essay examines the price whether the foreign investors are informed traders by investigating the degree of the contribution to price discovery classified by the size of the stocks. Our results show that the foreign investors account for a majority of price discovery in spite of less number of deal volume and deal value traded by the foreign investors. The information share estimates for foreign investors range from 30 percent to 68 percent which is higher than the information share of the local customers. After controlling for the volume traded and the number of transactions traded, the information share exhibits higher degree of price discovery from the foreign investors.

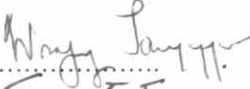

Program The Joint Doctoral Program in Business Administration

Field of Study : Business Administration

Academic Year 2007

Student's Signature

Advisor's Signature

วรพงษ์ จันยังยืน: ต้นทุนของการซื้อขายหลักทรัพย์โดยมีข้อมูล สภาพคล่อง และ ประเภทของผู้ซื้อ ขาย  
 หลักทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (COST OF INFORMATION-  
 BASED TRADING, LIQUIDITY AND TRADER TYPE : EVIDENCE FROM SET)  
 อ. ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ ดร. สันติ ธิรพัฒน์, 134 หน้า

วิทยานิพนธ์นี้ประกอบด้วยงานวิจัย 2 เรื่องซึ่งเกี่ยวข้องกัน งานวิจัยเรื่องแรกศึกษาการใช้ข้อมูลในการซื้อขาย  
 หลักทรัพย์ของนักลงทุนประเภทต่าง ๆ ผู้วิจัยทำการหาส่วนประกอบของส่วนต่างของราคาซื้อและราคาขายซึ่ง  
 ประกอบไปด้วยต้นทุนในการดำเนินการ และต้นทุนซึ่งมีความสัมพันธ์ในการใช้ข้อมูลในการซื้อขาย เราได้ประยุกต์ตัว  
 แบบของ MRR (1997) ในการที่จะศึกษาหาส่วนประกอบตามกลุ่มของนักลงทุนและศึกษาว่ากลุ่มใดเป็นผู้ที่ใช้ข้อมูล  
 ในการซื้อขายหุ้นโดยดูจากส่วนประกอบของส่วนต่างของราคาซื้อและราคาขาย ข้อมูลที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์  
 แห่งประเทศไทยเกี่ยวข้องกับรายการซื้อขายแต่ละรายการทุกวินาทีในการซื้อขาย ให้ข้อมูลทั้งรายการซื้อขายและกลุ่ม  
 นักลงทุนใดเป็นผู้ที่ทำการซื้อขาย ซึ่งได้แก่ นักลงทุนรายย่อยในประเทศ นักลงทุนต่างประเทศ นักลงทุนสถาบันใน  
 ประเทศ และบริษัทนายหน้าซื้อขายหุ้นเอง งานวิจัยนี้ระบุว่ากลุ่มนักลงทุนต่างประเทศเป็นผู้ที่ซื้อขายหุ้นโดยใช้ข้อมูล  
 ในการซื้อขาย และมักนิยมซื้อขายหุ้นที่มีขนาดใหญ่ นอกจากนี้การใช้ข้อมูลยังแสดงให้เห็นค่อนข้างมากหลังมีการ  
 ประกาศผลกำไรของบริษัทจดทะเบียนและก่อนจะมีการประกาศจ่ายปันผล ผลวิจัยยืนยันว่าการประกาศข้อมูล  
 ของบริษัทจดทะเบียนได้ช่วยให้เป็นความสำคัญของข้อมูลในการซื้อขายหุ้น กลุ่มที่มีการใช้ข้อมูลมากที่สุดได้แก่นัก  
 ลงทุนต่างประเทศซึ่งนิยมลงทุนในหุ้นที่มีขนาดใหญ่ งานวิจัยเรื่องที่สองศึกษาว่านักลงทุนต่างประเทศเป็นผู้ที่ใช้ข้อมูล  
 ในการซื้อขายหุ้นหรือไม่โดยดูจากการซื้อขายที่นำมาซึ่งการกำหนดราคาในการซื้อขาย ผลวิจัยระบุว่านักลงทุน  
 ต่างประเทศเป็นผู้ที่ซื้อขายหุ้นนำมาสู่การกำหนดราคาในการซื้อขาย ถึงแม้จะเป็นกลุ่มที่มีการซื้อขายจำนวนน้อยกว่า  
 นักลงทุนรายย่อย ผลวิจัยระบุว่าประมาณ 30 ถึง 68 เปอร์เซ็นต์มาจากกลุ่มนักลงทุนต่างประเทศ ซึ่งสูงกว่านักลงทุน  
 รายย่อยในประเทศ นอกจากนี้หลังจากควบคุมในด้านสัดส่วนหุ้นที่ซื้อขาย และรายการที่ซื้อขาย นักลงทุนต่างประเทศ  
 ก็ยังเป็นผู้ที่กำหนดราคาในการซื้อขาย

หลักสูตร โครงการร่วมผลิตบัณฑิตระดับปริญญาเอก  
 สาขาวิชา บริหารธุรกิจ  
 ปีการศึกษา 2550

ลายมือชื่อนิสิต.....  
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

## ACKNOWLEDGEMENTS

The completion of this Doctoral Degree has taken a long time, and an enormous amount of effort. This success cannot happen without assistance by a number of people. First, I wish to thank my thesis committee members, Associate Prof. Dr. Pantisa Pavabutr, Dr. Anant Chiarawongse and Assistant Prof. Dr. Kamphol Panyagometh for their advice, encouragement, support and recommendation.

Second, I strongly believe that this thesis would never succeed without the commitment, dedication and encouragement of my main advisors and my co-advisors, Associate Prof. Dr. Sunti Tirapat and Associate Prof. Dr. Charlie Charoenwong. In addition, this dissertation cannot be accomplished without the help of Dr. Nattawat Visaltanachoti, Massey University, New Zealand, who helps me in SAS programming and provides invaluable advice. I profoundly thank him. Lastly, I want to pay my gratitude to Dr. Tatre Chantrakoliga for his advice on the econometric along my development of the model.

I contribute the benefits of this dissertation to my parents and my wife who are always understanding. In the tough time, they always provide support and assistance I needed to continue doing my work. In this regards, I would like to pay my gratitude for them indeed.

## CONTENTS

	PAGES
Abstract (Thai) .....	iv
Abstract (English) .....	v
Acknowledgements .....	vi
Contents.....	vii
 <b>ESSAY I: Cost of Informed Based Trading, Liquidity and Trader Type, Evidence from SET: Exploration of informed trading from bid-ask spread</b>	
Chapter I: Introduction.....	1
Chapter II: Literature Review.....	4
2.1 Theoretical Models of Asymmetric Information and cost of information-based trading.....	4
2.2 Theoretical Models explaining the difference in Asymmetric information based on different trader type.....	7
2.3 Empirical studies related to asymmetric information And adverse selection cost.....	8
2.4 Empirical studies related to asymmetric information And adverse selection cost in an order driven market.....	10
2.5 Empirical research on asymmetric information based On different trader type.....	14
2.6 Literature review on effect of news announcement.....	15
Chapter III: Research Hypotheses.....	17
Chapter IV: Data.....	19
4.1 Classification of buy and sell transactions in the market orders.....	21
4.2 Exclusion of the call market transaction (Batch clearing).....	22
4.3 Exclusion of the foreign board and odd board and big lot orders.....	22
4.4 Sample size.....	23
4.5 Descriptive statistics.....	23

Chapter V: Methodology.....	27
5.1 Trade impact with trader type.....	30
5.2 Trade around the earning announcement.....	32
5.3 Trade around the dividend announcement.....	34
5.4 Trade around the earning announcement classified by trader type.....	35
5.5 Trade around the dividend announcement classified by trader type.....	39
Chapter VI: Empirical Findings.....	44
Chapter VII: Conclusion.....	52
References.....	53
Tables.....	68
Appendices.....	81

**Essay II: Cost of Informed-Based Trading, Liquidity and Trader Type, Evidence from SET: Exploration of the price discovery by trader type**

Chapter I: Introduction.....	91
Chapter II: Literature Review.....	94
2.1 Literature Review on price discovery.....	94
2.2 Empirical study on price discovery.....	94
2.3 Existing literature on trader type and informed trading.....	95
Chapter III: Research Hypotheses.....	99
Chapter IV: Data.....	101
Chapter V: Methodology.....	106
Chapter VI: Empirical Findings.....	110
Chapter VI: Conclusion.....	113
References.....	114
Tables.....	122
Biography.....	134