

การเปรียบเทียบแบบจำลองในการพยากรณ์ผลประกอบการ
ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



นางสาว อติยา อาวีชนาการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการเงิน ภาควิชาการธนาคารและการเงิน
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2547

ISBN 974-53-2046-3

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


THE COMPARISON OF EARNINGS FORECASTING MODELS OF LISTED COMPANY
IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND

Ms. Atiya Awachanakarn


A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Finance
Department of Banking and Finance
Faculty of Commerce and Accountancy
Chulalongkorn University
Academic Year 2004
ISBN 974-53-2046-3

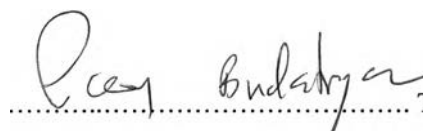
Thesis Title THE COMPARISON OF EARNINGS FORECASTING MODELS OF LISTED COMPANY IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND
By Miss Atiya Awachanakarn
Field of Study Banking and Finance
Thesis Advisor Assistant Professor Pomanong Bussaratrakul, Ph.D


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

..... Dean of the Faculty of Commerce and Accountancy
(Assistant Professor Danuja Kunpanitchakit, Ph.D.)

THESIS COMMITTEE

..... Chairman
(Associate Professor Sunti Tirapat, Ph.D.)

..... Thesis Advisor
(Assistant Professor Pomanong Bussaratrakul, Ph.D.)

.....Committee
(Anant Chiarawongse, Ph.D.)

อดิยา อาวชันการ : การเปรียบเทียบแบบจำลองในการพยากรณ์ผลประกอบการของ
บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (THE COMPARISON OF
EARNINGS FORECASTING MODELS OF LISTED COMPANY IN THE STOCK
EXCHANGE OF THAILAND) อ. ที่ปรึกษา: ผศ.ดร.พรอนงค์ บุษราตระกูล, 54 หน้า.
ISBN 974-53-2046-3.

งานวิจัยชิ้นนี้มีจุดประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการพยากรณ์ผลประกอบการ
ของบริษัท โดยใช้แบบจำลองสองแบบอันได้แก่ mean reversion model และ naïve time-series
 model กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือบริษัทจดทะเบียนที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วง
ระหว่างปี พ.ศ. 2535 ถึง พ.ศ. 2546

ผลการศึกษาจากแบบจำลองแรกพบว่าอัตรากำไรมีพฤติกรรมที่เบนเข้าหาค่าเฉลี่ย โดย
อัตรากำไรเบนเข้าหาค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 30 ต่อปี และจากพฤติกรรมอันนี้มีส่วนทำให้สามารถนำ
ไปใช้ในการพยากรณ์ผลประกอบการของบริษัทได้ ส่วนผลการศึกษาจากแบบจำลองที่สอง แสดง
ให้เห็นว่าผลประกอบการเองก็มีแนวโน้มที่จะเบนเข้าหาค่าเฉลี่ยเช่นกัน และเมื่อตัดบริษัทที่มีอัตรา
การส่งออกสูงออกไปเพื่อลดผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยน ผลจากการศึกษาที่ได้ไม่ต่างจากเดิม
มากนัก ทั้งนี้ เมื่อนำผลประกอบการที่ได้จากการพยากรณ์ของแบบจำลองทั้งสองแบบไปทดสอบ
ความแม่นยำในการพยากรณ์ พบว่า ค่าจากการพยากรณ์ของแบบจำลองแรกมีความแม่นยำมากกว่า
ค่าจากแบบจำลองที่สอง ทว่ายังคงมีความผิดพลาดจากข้อมูลจริงอยู่อีกมาก

ภาควิชา การธนาคารและการเงิน
สาขาวิชา การเงิน
ปีการศึกษา 2547

ลายมือชื่อนิติ.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

4582431926 : MAJOR FINANCE

KEY WORD: MEAN REVERSION / EARNINGS FORECASTING/ PREDICTABILITY

ATIYA AWACHANAKARN : THE COMPARISON OF EARNINGS FORECASTING
MODELS OF LISTED COMPANY IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND.

THESIS ADVISOR : ASST. PROF. PORNANONG BUSSARATRAKUL, Ph.D 54 pp.
ISBN 974-53-2046-3.

This study aimed to make a comparison of two earnings forecasting models, the mean reversion model and the naïve time-series model. The first one is the model testing for the mean reversion behavior in profitability and earnings and whether that behavior leads to a predictable variation in earnings. The second uses only the lagged variables of earnings to forecast the future earnings. The study covers firms listed in the Stock Exchange of Thailand (SET) through the 1992-2003 periods.

The study finds that, from the mean reversion model, there is a mean reversion in profitability in Thailand at a rate of 30% a year. This mean reversion in profitability also leads to a predictable variation in earnings, although small. The naïve time-series model results show signs of mean reversion as well. When exporting firms are excluded, the results from both models are not much different from the results of all firms. When the forecast values from both models are put to the test of forecasting accuracy, the finding confirms that the mean reversion model gives a superior forecast. However, the forecast values are still far from the actual values.

Department of Banking and Finance

Field of Study Finance

Academic year 2004

Student's signature.....

Advisor's signature.....

ACKNOWLEDGEMENTS

First, I would like to acknowledge the Master of Science in Finance program, the Faculty of Commerce, and Accountancy at Chulalongkorn University, enabling me to develop my knowledge, skills, and attitudes inside the field of Finance.

This thesis would never have been completed without the assistance of the following contributors. My deepest gratitude is given to Assistant Professor Pornanong Bussaratrakul, Ph.D., my thesis advisor, thank you for generously giving me suggestions, yielding encouragement, and providing guidance through the completion of this thesis. Thanks are also given to the Chairman of the thesis committee, Associate Professor Sunti Tirapat, Ph.D. and the thesis committee member, Anant Chiarawongse, Ph.D.

To the Doctors and Lecturers of the Master in Finance Program, my many thanks for the knowledge and experiences you have educated me with in this field of your expertise. I would also like to thank my many special friends in M.S. in Finance program for being positive, and providing me your friendship. Especially, Mr. Porameth Pongthong, thank you for your support throughout the period. Also, to Mr. Pongsak Pojtanaditee and Mr. Narongrit Suptippayarattana, I highly appreciate your advices and recommendations to my thesis.

My appreciations are also given to the supervisor, Mr. Warut Siwasariyanon, and colleagues at Globlex Securities that always be supportive and understanding all through my working period.

Finally, I would like to give my deepest gratitude to my beloved family for their love, understanding, and encouragement at all times.

Any error in this study deems my own.

CONTENTS

	Page
Abstract in Thai.....	iv
Abstract in English.....	v
Acknowledgements.....	vi
Contents.....	vii
List of Tables.....	ix
Chapter	
1 Introduction.....	1
1.1 Significance of Problem.....	2
1.2 Objective of Study.....	2
1.3 Scope of Study.....	2
1.4 Benefit of Study.....	3
1.5 Organization of Study.....	3
2 Literature Review.....	4
2.1 Literatures Related to Predictability and Earnings in Foreign Countries.....	4
2.1.1 Time-series Properties of Earnings	5
2.1.2 Using Financial Statement Information.....	6
2.1.3 Mean Reversion Concept.....	8
2.1.4 Earnings response coefficient.....	9
2.1.5 Analysts' Earning Forecast.....	10
2.2 Literatures Related to Predictability and Earnings in Thailand	11
3 Methodology	
3.1 Sample	14
3.2 Methodologies.....	15
3.2.1 Mean Reversion Model.....	15

Chapter	Page
3.2.2 The Naïve Time-Series Model.....	17
3.2.3 The Exclude Exporters Model.....	17
3.2.4 Evaluation of Models.....	18
3.3 Hypothesis:.....	18
3.3.1 Mean Reversion Model.....	18
3.3.2 The Naïve Time-Series Model.....	20
3.3.3 The Exclude Exporters Model.....	20
4 The Result of the Regression Analysis.....	21
4.1 Mean Reversion Model.....	21
4.2 Mean Reversion Model: Exclude Exporters.....	32
4.3 The Naïve Time-Series Model.....	36
4.4 The Naïve Time-Series Model: Exclude Exporters.....	36
4.5 Model Evaluation	39
5 Conclusion and Suggestion.....	43
5.1 Conclusion.....	43
5.2 Limitations and Suggestions of Study.....	44
References.....	46
Appendix.....	51
Biography.....	54

LIST OF TABLES

	Page
Table 4.1 Regressions to Explain the Level of Profitability, $E(P)_{it}$: For all firms.....	22
Table 4.2 Descriptive Statistics.....	23
Table 4.3 Regressions to Explain the Level of Profitability, $E(P)_{it}$: For all firms (II).....	26
Table 4.4 Regressions to Explain the Change in Profitability, $\Delta P_{i,t+1}$: For all firms.....	28
Table 4.5 Regressions to Explain the Change in Profitability, $\Delta E_{i,t+1}$: For all firms.....	31
Table 4.6 Regressions to Explain the Level of Profitability, $E(P)_{it}$: Excluded exporters	33
Table 4.7 Regressions to Explain the Change in Profitability, $\Delta P_{i,t+1}$: Excluded exporters.....	34
Table 4.8 Regressions to Explain the Change in Profitability, $\Delta E_{i,t+1}$: Excluded exporters	35
Table 4.9 Regressions on the lagged variables of earnings: For all firms.....	37
Table 4.10 Regressions on the lagged variables of earnings: Exclude exporters.....	39
Table 4.11 Results from Model Selection Criteria	40
Table 4.12 Regressions to test the forecasting performance.....	41