

THE EFFECTS OF TYPES OF PEER FEEDBACK AND LEVELS OF GENERAL ENGLISH PROFICIENCY  
ON WRITING ACHIEVEMENT OF KMITNB STUDENTS

Miss Raveewan Wanchid

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in English as an International Language

(Interdisciplinary Program)

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 2007

Copyright of Chulalongkorn University

ผลของประเภทข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนและระดับสมรรถภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษที่แตกต่างกันต่อผลสัมฤทธิ์  
ทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



นางสาว รวีวรรณ หวานซิด

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิชาภาษาอังกฤษเป็นภาษานานาชาติ(สหสาขาวิชา)

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2550

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

500544

Thesis Title THE EFFECTS OF TYPES OF PEER FEEDBACK AND LEVELS OF  
GENERAL ENGLISH PROFICIENCY ON WRITING ACHIEVEMENT OF  
KMITNB STUDENTS

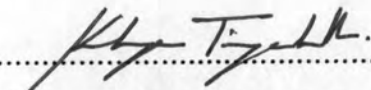
By Miss Raveewan Wanchid

Field of Study English as an International Language

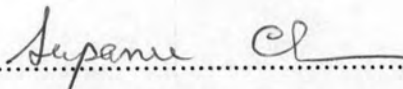
Thesis Advisor Associate Professor Suphat Sukamolson, Ph.D.

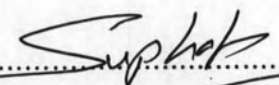
---

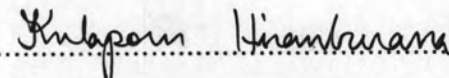
Accepted by the Graduate School, Chulalongkorn University in Partial Fulfillment of  
the Requirements for the Doctoral Degree

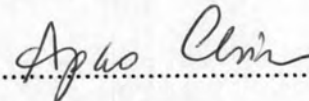
  
..... Dean of the Graduate School  
(Assistant Professor M.R. Kalaya Tingsabadh, Ph.D.)

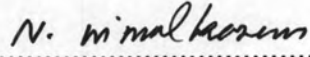
THESIS COMMITTEE

  
..... Chairman  
(Associate Professor Supanee Chinnawongs, Ph.D.)

  
..... Thesis Advisor  
(Associate Professor Suphat Sukamolson, Ph.D.)

  
..... Member  
(Assistant Professor Kulaporn Hiranburana, Ph.D.)

  
..... Member  
(Assistant Professor Apasara Chinwonno, Ph.D.)

  
..... Member  
(Assistant Professor Ngamthip Wimolkasem, Ph.D.)

รวีวรรณ หวานชิต: ผลของประเภทข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนและระดับสมรรถภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษที่แตกต่างกันต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. (THE EFFECTS OF TYPES OF PEER FEEDBACK AND LEVELS OF GENERAL ENGLISH PROFICIENCY ON WRITING ACHIEVEMENT OF KMITNB STUDENTS)  
อ. ที่ปรึกษา: รศ.ดร. สุพัฒน์ สุขมลสันต์, 341 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาที่ได้รับวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนที่ต่างกัน 3 รูปแบบ ได้แก่ การให้ข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนในการเขียนด้วยวิธีดั้งเดิม โดยใช้กระดาษ (paper-pencil) การให้ข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนในการเขียนโดยใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และการให้ข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนในการเขียนโดยใช้กระดานสนทนา (web board) และศึกษาค้นคว้าคณาจารย์ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาที่มีระดับสมรรถภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษที่ต่างกัน คือ สูง กลาง และต่ำ และศึกษาค้นคว้าคณาจารย์ 3) ศึกษาผลรวมของประเภทข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อน และผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษา และศึกษาค้นคว้าคณาจารย์ และ 4) ศึกษาทัศนคติของนักศึกษาที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนที่ต่างกัน

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 90 คน ซึ่งมีระดับสมรรถภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษที่แตกต่างกัน เพื่อให้มั่นใจว่านักศึกษาสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับต่องานเขียนของเพื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นนักศึกษาทั้งสามกลุ่มจึงได้รับการฝึกวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับเป็นเวลา 6 ชั่วโมงในสัปดาห์ที่สองและสามของการเรียนการสอน

ผลจากการวิจัยพบว่า 1) โดยเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาที่ได้รับวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนที่ต่างกัน 3 รูปแบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาในกลุ่มที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนในการเขียนโดยใช้กระดานสนทนา (web board) สูงกว่ากลุ่มการให้ข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนในการเขียนด้วยวิธีดั้งเดิม โดยใช้กระดาษ (paper-pencil) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและคณาจารย์คณาจารย์มีขนาดกลาง แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนภาษาอังกฤษระหว่างกลุ่มที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนในการเขียนโดยใช้กระดานสนทนา (web board) กับกลุ่มที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนในการเขียนโดยใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และระหว่างกลุ่มที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนในการเขียนโดยใช้กระดาษ (paper-pencil) กับกลุ่มที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนในการเขียนโดยใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 2) โดยเฉลี่ยระดับสมรรถภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษมีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาและคณาจารย์คณาจารย์มีขนาดใหญ่ 3) ประเภทข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนและระดับสมรรถภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษที่แตกต่างกัน ไม่มีผลร่วมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษา และ 4) นักศึกษาทั้งสามกลุ่มมีเจตคติที่ดีต่อการให้ข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนในการเรียนการเขียนในระดับสูง

สาขาวิชาภาษาอังกฤษเป็นภาษานานาชาติ ลายมือชื่อนิสิต..... Ravewan

ปีการศึกษา 2550

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

# # 4789677420: MAJOR ENGLISH AS AN INTERNATIONAL LANGUAGE

KEY WORD: PEER FEEDBACK / ELECTRONIC PEER FEEDBACK / RESPONDING TO WRITING / ENGLISH PROFICIENCY / WRITING ACHIEVEMENT

RAVEEWAN WANCHID: THE EFFECTS OF TYPES OF PEER FEEDBACK AND LEVELS OF GENERAL ENGLISH PROFICIENCY ON WRITING ACHIEVEMENT OF KMITNB STUDENTS. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. SUPHAT SUKAMOLSON, PH.D., 341 pp.

The objectives of this study were 1) to compare the effects of paper-pencil peer feedback, e-mail peer feedback and web board peer feedback on the students' writing achievement and to investigate their effect size; 2) to compare the effects of the levels of general English proficiency (high, moderate and low) on students' writing achievement and to investigate their effect size; 3) to investigate the interaction effect between the types of peer feedback and levels of general English proficiency on students' writing achievement and to investigate their effect size; 4) to survey the students' attitudes toward the peer feedback they experience.

The study was conducted with 90 engineering students with different levels of general English proficiency in a 3x3 factorial design. Stratified random sampling technique was used in this study for subject selection. In order to ensure the quality of peer feedback, they were trained for 6 hours on how to give useful feedback. The writing achievement test and close-ended questionnaire were used for the quantitative data collection. Two-way Analysis of Variance (ANOVA) and descriptive statistics were used to analyze and to explain the data. The qualitative data were gathered from open-ended questionnaire, learning log, and interview. The data in this part were transcribed, categorized, analyzed, and then presented in terms of tables and graphs.

The findings were as follows: 1) the different types of peer feedback had a significantly different effect on the students' writing achievement. It was found that the students in the web board group performed differently from the students in paper-pencil peer feedback group while the differences were not found between other pairs. The magnitude of the effect size was medium. 2) The levels of general English proficiency factor had a significant effect on the students' writing achievement. Students in different ability groups all performed differently. The magnitude of the effect size for this factor was large. 3) There was no interaction effect between types of peer feedback and levels of general English proficiency on the students' writing achievement. High proficiency students in the three groups performed better than the moderate proficiency students who performed better than the low proficiency ones regardless of the types of peer feedback they received. 4) The attitudes towards peer feedback of the three experimental groups were more or less the same that they had highly positive attitudes in most aspects explored.

Field of Study: English as an International Language Student's signature... *Raveewan* .....

Academic Year: 2007

Advisor's signature..... *Suphat P.* .....



## ACKNOWLEDGEMENTS

I would like to take this opportunity to thank my advisor, Assoc. Pro. Dr. Suphat Sukamolson for his expertise, professionalism, encouragement, patience, and understanding throughout my suffering but invaluable doctoral study's life.

I would like to acknowledge the contributions of my committee members: Associate Professor Dr. Supanee Chinnawongs, Assistant Professor Dr. Kulaporn Hiranburana, Assistant Professor Dr. Apasara Chinwonno, and Assistant Professor Dr. Ngamthip Wimolkasem - the time they have generously offered in my behalf is deeply grateful and appreciated.

Thanks to all the KMITNB students who participated in my research for their commitment, efforts, corporation and enthusiasm which inspire me to be a better teacher.

Lastly, I would also like to thank my grandmother for her endless love and encouragement, without her sacrifice, great contribution, and guidance, my dream would never come true.

# CONTENTS

	<b>Page</b>
Abstract (In Thai).....	iv
Abstract (In English).....	v
Acknowledgements.....	vi
Contents.....	vii
Lists of Tables.....	xi
Lists of Figures.....	xii
Chapter I: Introduction.....	1
1.1 Background of the Study.....	1
1.2 Research Questions.....	8
1.3 Research Objectives.....	8
1.4 Statements of Hypotheses.....	9
1.5 Scope of the Study.....	9
1.6 Limitations of the Study.....	9
1.7 Assumptions of the Study.....	10
1.8 Definition of Terms.....	10
1.9 Significance of the Study.....	12
Chapter II: Review of the Study.....	14
2.1 Theory of Social Constructivism.....	14
2.2 The Process-Based Approach to Teaching Writing.....	15
2.3 The Role of Feedback in Writing Instruction.....	21
2.4 The Development of Peer Feedback: From Traditional Mode to Electronic Mode.....	29
2.4.1 Research on the Effect of Paper-Pencil Peer Feedback on Writing.....	33
2.4.2 Research on the Effect of E-Mail Peer Feedback on Writing.....	35
2.4.3 Research on the Effect of Web board Peer Feedback on Writing.....	39
2.5 Levels of General English Proficiency and Writing Ability.....	48

2.6 Attitudes and Language Learning.....	51
2.7 The Effects of Various Peer Feedback Types on Students' Attitudes.....	56
2.8 The Role of Culture in Language Learning.....	59
2.9 Summary of the Chapter.....	61
 Chapter III: Research Design and Procedures.....	 64
3.1 Research Design.....	64
3.2 Population and Samples.....	65
3.2.1 Subject Selection.....	65
3.2.2 Subject Compatibility.....	68
3.3 Setting.....	69
3.4 Writing I Course.....	70
3.5 Peer Feedback Training.....	70
3.6 Peer Feedback Method.....	71
3.7 A Teacher's Role.....	73
3.8 Research Instruments.....	74
3.9 Data Collection.....	86
3.10 Data Analysis.....	86
 Chapter IV: Results of Data Analysis.....	 91
4.1 Results of the Study.....	91
4.1.1 A Comparison of the Main Effects of Types of Peer Feedback on the Students' Writing Achievement And the Effect Size.....	91
4.1.2 A Comparison of the Main Effects of Levels of General English Proficiency on the Students' Writing Achievement and the Effect Size.....	94
4.1.3 The Interaction Effect of Types of Peer Feedback and Levels of General English Proficiency on the Students' Writing Achievement and the Effect Size.....	95



	<b>Page</b>
4.1.4 The Investigation of Students' Attitudes towards the Peer Feedback Type.....	98
4.2 Conclusion of the Chapter.....	108
<b>Chapter V: Summary, discussions, and recommendations.....</b>	<b>110</b>
5.1 Summary of the Study.....	110
5.2 Discussion of the Findings.....	113
5.2.1 Why do the different types of peer feedback have different effects on the students' writing achievement?.....	113
5.2.2 Why does the web board peer feedback have the largest effect on the students' writing achievement?.....	117
5.2.3 Why do levels of general English proficiency have large and significant effects on the students' writing achievement?.....	122
5.2.4 Why isn't there an interaction effects between types of peer feedback and levels of general English proficiency on the students' writing achievement?.....	125
5.2.5 Why are the learners' attitudes toward peer feedback in the paper-pencil, e-mail, and web board peer feedback groups more or less the same?.....	127
5.3 Recommendations of the Study.....	131
References.....	135
Appendices.....	149
Appendix A: Percentile Rank of the Total English I and II Raw Scores for Subject Selection.....	150
Appendix B: Test of Normality and Homogeneity of Variance for Subject Compatibility.....	153
Appendix C: Peer Feedback Training.....	160

	<b>Page</b>
Appendix D: The Development of Peer Feedback Guidelines.....	164
Appendix E: Development of English Writing Achievement Test .....	173
Appendix F: Writing Achievement Test.....	186
Appendix G: Writing Achievement Test Validity.....	194
Appendix H: List of Experts.....	197
Appendix I: Writing Achievement Test Quality.....	198
Appendix J: Questionnaire and Interview Checklist.....	202
Appendix K: Questionnaire.....	204
Appendix L: Reliability of the Questionnaire.....	219
Appendix M: Interview Questions.....	220
Appendix N: Learning Log Form.....	222
Appendix O: Instructional Manual: Peer Feedback Training.....	223
Appendix P: Efficiency of Instructional Manual.....	284
Appendix Q: Test of Normality and Homogeneity of Variance of the Writing Achievement Scores.....	286
Appendix R: Data Analysis of the Questionnaire, Learning Log, and the Interview.....	287
Appendix S: A Summary of the Results from Qualitative Data Analysis.....	330
Appendix T: Results from one-way ANOVA Comparing the Attitudes of the Students in the 3 Experimental Groups.....	340
Biography.....	341

## LIST OF TABLES

	<b>Page</b>
Table 2.1: Writing process behavior of skilled and unskilled writers.....	19
Table 2.2: Types of Computer-Mediated Communication.....	29
Table 2.3: General differences among oral, written, and electronic feedback .....	30
Table 2.4: Common features and differences among the three types of peer feedback .....	42
Table 3.1: Research design .....	65
Table 3.2: The percentile rank of total English I and II raw scores of the population.....	66
Table 3.3: Subject comparability method.....	68
Table 3.4: Four training steps for peer feedback training.....	71
Table 3.5: The difficulty index and discrimination index of the subjective test .....	76
Table 3.6: The six aspects of attitude measurement.....	77
Table 3.7: The objectives and questions of the learning log.....	80
Table 3.8: Information of the instruments.....	83
Table 3.9: The lesson schedule .....	85
Table 3.10: The mean scores of students' writing achievement test.....	87
Table 4.1: Results of the main effects of types of peer feedback on the students' writing achievement from two-way ANOVA.....	92
Table 4.2: Results from a post-hoc multiple comparison test of types of peer feedback .....	94
Table 4.3: Results from a post-hoc multiple comparison test of the three levels of general English proficiency.....	95
Table 5.1: Writing achievement mean scores of the three peer feedback groups.....	114

**LIST OF FIGURES**

	<b>Page</b>
Figure 3.1: Procedures for subject selection.....	67
Figure 4.1a: Plot of mean scores from the writing achievement test .....	97
Figure 4.1b: Plot of mean scores from the writing achievement test .....	97
Figure 5.1: Plot of mean scores from the writing achievement test.....	126
Figure 5.2: Attitudes toward peer feedback in the 6 main aspects of the students in the three peer feedback groups.....	129