



การพัฒนาชุดฝึกอบรมบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเสริมสร้างทักษะ  
ภาษาอังกฤษด้านการออกเสียง การอ่านและการเขียนสำหรับครูระดับ  
ประถมศึกษาในโรงเรียนจังหวัดสงขลา

**THE DEVELOPEMNT OF AN E-LEARNING COURSE TO  
ENHANCE ENGLISH PRONUNCIATION, READING AND WRITING  
SKILLS FOR PRIMARY SCHOOL TEACHERS IN SONGKHLA  
PROVINCE**

โดย เกร็ดทราย วุฒิพงษ์  
สาขาวิชาภาษาตะวันตก  
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนการวิจัย  
จากงบประมาณเงินแผ่นดิน ประจำปี 2558

## มหาวิทยาลัยทักษิณ

### ABSTRACT

Research Title                      The Development of an E-learning Course to Enhance English Pronunciation, Reading and Writing Skills for Primary School Teachers in Songkhla Province

Author's Name                      Kretsai Woottipong

The purpose of this study was four-fold: first, to develop an e-learning course for enhancing English pronunciation, reading and writing skills of Thai primary school teachers based on the 80/80 efficiency criterion. as subsequently defined, second, to compare the learning achievement on English pronunciation, reading and writing of participants who received tutoring via e-learning instruction with the achievements of participants who received tutoring via conventional face-to-face instruction, third, to examine the primary school teachers' motivation between participants who received tutoring via e-learning instruction with the motivation of participants who received tutoring via conventional face-to-face instruction, and fourth to examine the difference between effects of the e-learning instruction on participants who possess different a) computer skill b) prior English pronunciation, reading and writing knowledge. A sample group of 156 primary school teachers and 5 university lecturers in English language teaching from local universities in Songkhla province participated in this study. Simple random sampling was used to select the sample group. Multivariate Analysis of Co-Variance (MANCOVA) was employed to analyze the data.

The results revealed that 1) the efficiency value of the e-learning lessons was 80.33/81.10. 2) Learning achievement on pronunciation, reading and writing among

participants using the e-learning course was higher than those taught through the conventional face-to-face instruction at a significance level of 0.05. 3) The motivation level of the participants using e-learning course was higher than those who received tutoring via conventional face-to-face instruction. 4) Prior English language experience and computer skill did not affect achievement and motivation scores of participants who learned via the e-learning course.

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่องงานวิจัย การพัฒนาชุดฝึกอบรบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ  
ด้านการออกเสียง การอ่านและการเขียนสำหรับครูระดับประถมศึกษาในโรงเรียน  
จังหวัดสงขลา

ชื่อผู้เขียน เกียรติทราย วุฒิพงษ์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์สี่ประการ คือ (1) เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบองค์รวมสำหรับครูระดับประถมศึกษาให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 (2) เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบรบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษด้านการออกเสียง การอ่านและการเขียนสำหรับครูระดับประถมศึกษาในโรงเรียนจังหวัดสงขลา (3) เพื่อศึกษาแรงจูงใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดฝึกอบรบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และ (4) เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างผลของชุดฝึกอบรบอิเล็กทรอนิกส์ต่อผู้เรียนที่มีความแตกต่างด้าน ความรู้เดิมด้านภาษาอังกฤษ กลุ่ม (ทักษะคอมพิวเตอร์ และ ข ( ตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูระดับประถมศึกษาในโรงเรียนจังหวัดสงขลา จำนวน 156 ราย และอาจารย์สอนภาษาอังกฤษในระดับมหาวิทยาลัยในพื้นที่จังหวัดสงขลา จำนวน 5 ราย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANCOVA)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดฝึกอบรบอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.33/81.10 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้ 2) กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่ใช้ชุดฝึกอบรบอิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าผู้เรียนในกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีเผชิญหน้า 4) ความรู้เดิมด้านภาษาอังกฤษและ ทักษะคอมพิวเตอร์ไม่มีผลกระทบต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจของผู้เข้าร่วมวิจัยที่ใช้ชุดฝึกอบรบอิเล็กทรอนิกส์

## **ACKNOWLEDGEMENTS**

Writing a research paper requires much effort and patience. This research could not have been completed without the assistance and support of many individuals. I hereby would like to express my gratitude to all involved.

My special thanks are extended to media experts at Faculty of Education, Educational Technology and Communications and English specialists in the Western Languages Program for their academic contributions in reviewing my methodology and for their beneficial suggestions during my difficult period of developing this research.

I also wish to recognize and express my appreciation to a number of students and colleagues who contributed their insights and shared their learning and teaching experiences. Without their support, this study would have not been possible. From them I have also learned a great deal about my research practice.

Last but not least, I would also like to thank my beloved parents for their great and never-ending support in accompanying me all the way. My appreciation for their encouragement is more than words can describe.

Kretsai Woottipong

## TABLE OF CONTENTS

	Page
ABSTRACT (ENGLISH) .....	(ii)
ABSTRACT (THAI).....	(iv)
ACKNOWLEDGEMENTS .....	(v)
LIST OF TABLES .....	(ix)
LIST OF FIGURES.....	(xii)
Chapter	Page
1 INTRODUCTION AND PROBLEM STATEMENT .....	1
Introduction.....	1
Purposes of the Research.....	4
Research Questions .....	4
Research Hypotheses.....	5
Significance of the Research .....	5
Scope and Limitations of Research .....	6
Definitions of Terms .....	7
Summary .....	8
Structure of Research .....	9
2 LITERATURE REVIEW.....	11
E-learning Instruction.....	11
Instructional Design .....	18
The ADDIE Model.....	22
Gagne’s Nine Events of Instruction .....	28
ARCS Model.....	32

Chapter	Page
Whole Language Approach.....	39
Pronunciation .....	42
Reading .....	46
Writing .....	50
Related Research.....	56
Summary .....	58
<b>3 RESEARCH METHODOLOGY .....</b>	<b>60</b>
Introduction.....	60
Research Methodology.....	62
Research Instrument.....	71
Data Collection.....	81
Data Analysis .....	82
Summary .....	83
<b>4 DATA ANALYSIS AND FINDINGS .....</b>	<b>85</b>
Findings .....	85
The Findings of Modified Activities in Each Phase of ADDIE Model Evaluated by Experts.....	85
The Findings of E-learning Course for English Pronunciation, Reading and Writing Evaluated by Media Experts.....	87
The Findings of Effectiveness of E-learning Course for English Pronunciation, Reading and Writing.....	90
The Findings of Participants' Learning Achievements and Motivation on English Pronunciation, Reading and Writing for Control and Experimental Groups.....	91

Chapter	Page
The Findings of Effects of E-learning Course on participants with different computer skill and prior English knowledge.....	103
The Findings of Pos-Hoc Analysis.....	107
Discussions .....	114
The Discussion on the Findings of Modified Activities in Each Phase of ADDIE Model Evaluated by Experts.....	114
The Discussion on the Findings of Effectiveness of E-learning Course for English Pronunciation, Reading and Writing.....	115
The Discussion on the Findings of Participants' Learning Achievements and Motivation on English Pronunciation, Reading and Writing for Control and Experimental Groups .....	116
The Discussion on the Findings of Effects of E-learning Course on Participants with Different Computer Skill and Prior English Knowledge.....	122
5 CONCLUSIONS AND RECOMMENDATION .....	124
Conclusions .....	124
Recommendations .....	126
REFERENCES.....	128
APPENDICES.....	145
A. Name List of Experts.....	145
B. The Efficiency Value of Small Group Testing and Field Testing.....	148
C. Needs-Analysis Questionnaire.....	152

## LIST OF TABLES

Tables	Page
1 Related Studies about Factors Affecting E-learning in Developing Country Contexts.....	16
2 Stages of Writing Proposed by Different Specialists .....	54
3 Events of Instruction in the E-learning Lesson.....	69
4 Result of Findings of Modified Activities in Each Phase of ADDIE Model evaluated by Experts.....	86
5 Result of the Findings of E-learning Course for English Pronunciation, Reading and Writing evaluated by Five Media Experts .....	87
6 Resultant Efficiency Value of the E-learning Course Try-outs .....	90
7 Box's Test of Equality of Covariance Matrice for the Second and Third Hypotheses .....	93
8 Levene's Test of Equality of Error Variances Dependent Variables for the Second and Third Hypotheses .....	94
9 Descriptive Statistics—Post-test and Post-Motivational Survey by Group	95
10 Descriptive Statistics—Pre-E-learning Participants' Motivation by Group	96
11 Descriptive Statistics—Age by Group .....	96
12 Descriptive Statistics—Gender Frequencies by Group .....	96
13 Descriptive Statistics—Frequencies of Using Computer by Group.....	97
14 Descriptive Statistics—Frequencies of Participants' Perceived their Computer Skills by Group.....	97

Tables	Page
15 Descriptive Statistics— Frequencies of Reasons for Taking English Language Course .....	97
16 Descriptive Statistics—Frequencies of Participants having a Computer Connected to the Internet at Home by Group .....	98
17 Descriptive Statistics—Pre-Test Scores by Group .....	98
18 Descriptive Statistics—Post-Test Scores by Group .....	98
19 Descriptive Statistics—Pre-Test Scores of Control Group by English Language Skills.....	99
20 Descriptive Statistics—Pre-Test Scores of Experimental Group by English Language .....	99
21 Descriptive Statistics—Post-Test Scores of Control Group by English Language Skills .....	99
22 Descriptive Statistics—Post-Test Scores of Experimental Group by English Language .....	100
23 Omnibus MANCOVA Test for the Second and Third Research Hypotheses .....	101
24 Tests of Between-Subjects Effects for the Second and Third Research Hypotheses .....	102
25 Box’s Test of Equality of Covariance Matrice for the Fourth Hypothesis	103
26 Levene’s Test of Equality of Error Variances Dependent Variables for the Fourth Hypothesis .....	103
27 Omnibus MANCOVA Test for the Fourth Research Hypothesis .....	104
28 Tests of Between-Subjects Effects for the Fourth Research Hypothesis..	106

Tables	Page
29 Results of Paired-Samples T-Tests for Four Subscales of Motivation Survey.....	108
30 Results of Paired-Samples T-Tests for Three Sub skills of English Language .....	109
31 Results of Descriptive Statistics on Post-test with Different E-learning-Use Time/Location .....	111
32 Result of Statistical Difference of Post-test with Different E-learning-Use Time/Location .....	111
33 Results of Descriptive Statistics on Motivation Post-Survey with Different E-learning-Use Time/Location.....	113
34 Result of Statistical Difference of Motivation Post-Survey with Different E-learning-Use Time/Location.....	113

## LIST OF FIGURES

Figures	Page
1 The Five Elements of ADDIE Model.....	23
2 Activities of the e-learning development process in each phase of the ADDIE Model. ....	68
3 Steps of lesson plan construction for control group. ....	72
4 Steps of construction of English pronunciation, reading and writing lessons and try-outs for experimental group.....	75
5 Steps of construction of achievement test .....	78
6 Steps of construction of instructional material motivation questionnaire. ....	80
7 Estimated marginal means of the post-test score based on the amount of e-learning use time and location.....	112
8 Estimated marginal means of the motivation scores based on the amount of e-learning use time and location. ....	114