การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยบูรณาการการเรียนรู้นอกห้องเรียนและการกระจ่างค่านิยม เพื่อเสริมสร้างความรู้และการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร

นางสาวนันท์พัทธนันท์ เชื้อแก้ว

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2550
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL BY INTEGRATING OUTDOOR LEARNING AND VALUES CLARIFICATION TO ENHANCE KNOWLEDGE AND ACTION FOR ENVIRONMENT OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN BANGKOK

Miss Nanpatanan Chaukaew

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Curriculum and Instruction
Department of Curriculum, Instruction, and Educational Technology
Faculty of Education
Chulalongkorn University
Academic Year 2007

Copyright of Chulalongkorn University

501696

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยบูรณาการการเรียนรู้นอกห้องเรียนและการกระจ่างค่านิยมเพื่อเสริมสร้างความรู้และการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร
โดย	นางสาวนันท์พัทธนันท์ เชื้อแก้ว
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.สำลี ทองธิว

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พิมพันธ์ เดชะคุปต์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.สำลี ทองธิว)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.วินัย วีระวัฒนานนท์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อลิศรา ชูชาติ)

นันท์พัทธนันท์ เชื้อแก้ว : การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยบูรณาการการเรียนรู้นอกห้องเรียนและการกระจ่างค่านิยม เพื่อเสริมสร้างความรู้และการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร (A DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL BY INTEGRATING OUTDOOR LEARNING AND VALUES CLARIFICATION TO ENHANCE KNOWLEDGE AND ACTION FOR ENVIRONMENT OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN BANGKOK) อ. ที่ปรึกษา: ผศ. ดร.วลัย พานิช, อ. ที่ปรึกษาร่วม: รศ. ดร.สำลี ทองธิว, 226 หน้า.

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยบูรณาการการเรียนรู้นอกห้องเรียนและการกระจ่างค่านิยมเพื่อเสริมสร้างความรู้และการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น การดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอนได้แก่ 1) ศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษากรุงเทพมหานครและศึกษาแนวคิดการเรียนรู้นอกห้องเรียนและการกระจ่างค่านิยม 2) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอน 3) พัฒนาหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ 4) พัฒนาเครื่องมือวิจัย 5) นำรูปแบบไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 70 คน ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนประถมนนทรี กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 ห้องเรียน จัดเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เครื่องมือวิจัย คือ แบบทดสอบความรู้และแบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม

ผลการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย หลักการคือ 1) สถานการณ์การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน 2) เน้นการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย 3) จัดประสบการณ์ภาคสนามให้แก่ผู้เรียน 4) การพัฒนาค่านิยมต้องทำอย่างต่อเนื่องเพื่อจะนำไปสู่พฤติกรรม 5) การจัดการเรียนรู้ควรจัดให้ผู้เรียนเกิดการกระจ่างในค่านิยมที่พึงประสงค์นำไปสู่การปฏิบัติ 6) จัดการเรียนรู้บูรณาการให้แก่ผู้เรียน วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน คือเสริมสร้างความรู้และการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน กระบวนการเรียนการสอนประกอบด้วย 1) ขั้นเตรียมการ 2) ขั้นลงภาคสนาม 3) ขั้นกำหนดปัญหา 4) ขั้นสรุปความรู้และแก้ปัญหา 5) ขั้นนำความรู้และทักษะที่สรุปได้ไปปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม เทคนิคสำคัญที่ใช้ในขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ การถามเพื่อกระจ่าง การบันทึกค่านิยม บทบาทสมมติ การทำโครงงาน การลงคะแนน การอภิปรายเพื่อทำความกระจ่าง

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนพบว่า

2.1 กลุ่มทดลอง มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาสิ่งแวดล้อมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 กลุ่มทดลอง มีคะแนนการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

ปีการศึกษา 2550 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

4684628727 : MAJOR CURRICULUM AND INSTRUCTION
KEY WORD: INSTRUCTION MODEL / OUTDOOR LEARNING / VALUES CLARIFICATION
NANPATANAN CHAUKAEW : A DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL BY INTEGRATING OUTDOOR LEARNING AND VALUES CLARIFICATION TO ENHANCE KNOWLEDGE AND ACTION FOR ENVIRONMENT OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN BANGKOK. THESIS ADVISOR: ASST. PROF. WALAI PANICH, Ph.D., THESIS COADVISOR: ASSOC. PROF. SUMLEE THONGTHEW, Ph.D., 226 pp.

The purposes of this research were: 1) To develop an instructional model by integrating outdoor learning and values clarification to enhance knowledge and awareness of environmental issues in primary school students. 2) To study the effects of such instructional model. The research procedures comprised of five steps: first, studying the environmental problems in primary school areas in Bangkok and studying outdoor learning and values clarification concepts; second, developing the instructional model; third, developing the integrated unit; fourth, developing appropriate research instruments, and fifth, testing the developed model by implementing it in a population sample of 70 students from Prathom suksa five in the Prathomnonsri School, Bangkok. The population samples were randomly assigned to two groups: one class as the experimental group and the other class as the controlled group. The research instruments were knowledge tested, and forms of behavior observation on action for environment.

The findings of this study were as follows:

1. The developed instructional model consisted of six principles namely: 1) Students' learning could take place both outdoor and indoor 2) The model's learning organization emphasized on variety of different experiences 3) Students got experiences in field study 4) Values leading to effective action were continuously developed 5) The learning organization emphasized enhancing values and clarification leading to effective action 6) Learning take place in Integrated units. The instructional model aims to enhance knowledge, awareness, and effective action regarding the environment of primary school students. The steps of instruction process were: 1) Preparing skills repertoires for fieldwork activities 2) Implementing fieldwork activities 3) Identification of problems 4) Conclusion and problem solving. 5) Effective implementation of conclusion into action for the environment. Main techniques utilized were: Asking for value; recording; role playing, project design, discussion and development of consensus (voting), and clarification and discussion.

2. The effectiveness of the developed instructional model were:

2.1) The experimental group had a higher posttest scores of pertinent knowledge when compared to their pretest scores and it also had higher scores than the controlled group.

2.2) The experimental group had higher posttest scores on action for environment categories than pretest scores and, likewise, had higher scores than the controlled group.

Department: Curriculum, Instruction and Education Technology
Field of Study: Curriculum and Instruction
Academic Year: 2007

Student's Signature: Nanpatanan Chaukaew
Advisor's Signature: Walai Panich
Co-advisor's Signature: Sumlee Thongthew

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
คำถามการวิจัย	7
สมมติฐานของการวิจัย	8
ขอบเขตของการวิจัย	9
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
แนวคิดการเรียนรู้นอกห้องเรียน	13
แนวคิดการกระจ่างค่านิยม	23
สิ่งแวดล้อมและแนวการสอนสิ่งแวดล้อม	35
รูปแบบการเรียนการสอน	54
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	56
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	62
ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน	66
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยบูรณาการการเรียนรู้	70
ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ	73
ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย	82
ขั้นตอนที่ 5 การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น	88

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 94
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยบูรณาการการเรียนรู้
นอกห้องเรียนและการกระจ่างค่านิยมเพื่อเสริมสร้างความรู้
และการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนประถมศึกษา
กรุงเทพมหานคร..... 94
ตอนที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนโดยบูรณาการ
การเรียนรู้นอกห้องเรียนและการกระจ่างค่านิยม เพื่อเสริมสร้าง
ความรู้และการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนประถมศึกษา
กรุงเทพมหานคร..... 107
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 117
สรุปผลการวิจัย..... 123
อภิปรายผลการวิจัย..... 125
ข้อเสนอแนะ..... 131
รายการอ้างอิง..... 134
ภาคผนวก..... 141
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ..... 142
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยบูรณาการการเรียนรู้
นอกห้องเรียนและการกระจ่างค่านิยมเพื่อเสริมสร้างความรู้
ความตระหนักและการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน
ประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร..... 144
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับกลุ่มทดลอง
และกลุ่มควบคุม..... 157
ภาคผนวก ง เครื่องมือวิจัย..... 203
ภาคผนวก จ ขั้นตอนการพัฒนาองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน..... 214
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... 226

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	เนื้อหา หน่วยย่อย ของหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ เรื่อง "ปัญหาสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว"	76
2	การจัดสาระการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ เรื่อง "ปัญหาสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว" หน่วยการเรียนรู้ย่อย หัวข้อย่อย และมาตรฐานการเรียนรู้	81
3	ค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าความแปรปรวน (F-test) และค่าสถิติทดสอบค่าที (t-test) ของค่าเฉลี่ยของเกรดเฉลี่ยสะสม	90
4	แบบการทดลอง	90
5	กิจกรรมการเรียนการสอนและเทคนิควิธีการตามขั้นตอนรูปแบบการเรียนการสอน	102
6	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอน	107
7	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอน	108
8	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอน	108
9	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านขยะระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอน	109
10	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการใช้ห้องน้ำห้องส้วมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอน	109
11	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอน	109
12	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการรายงานตนเองด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	110

ตารางที่ หน้า

13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการรายงานตนเองการปฏิบัติเกี่ยวกับขยะ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม..... 111

14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการรายงานตนเองการปฏิบัติเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดห้องน้ำห้องส้วม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม..... 111

15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการรายงานตนเองด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาสิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น..... 112

16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับความสะอาดในห้องเรียนของนักเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม..... 112

17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับความสะอาดในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น..... 113

18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับความสะอาดห้องน้ำห้องส้วมของนักเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม..... 114

19 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับความสะอาดห้องน้ำห้องส้วมของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น..... 114

20 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการสังเกตพฤติกรรมการรักษาความสะอาดเพื่อสิ่งแวดล้อม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม..... 115

21 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการสังเกตพฤติกรรมการรักษาความสะอาดเพื่อสิ่งแวดล้อมเรื่องการทิ้งขยะ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม..... 116

22 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการสังเกตพฤติกรรมการรักษาความสะอาดเพื่อสิ่งแวดล้อมเรื่องการใช้ห้องน้ำห้องส้วม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม..... 116

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง การเรียนรู้นอกห้องเรียน การเรียนรู้ในห้องเรียน หลักสูตรโรงเรียน และวัตถุประสงค์ของการศึกษา	16
2	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน.....	64
3	หน่วยการเรียนรู้ย่อยและหัวข้อย่อยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตกับสิ่งแวดล้อม".....	78
4	หน่วยการเรียนรู้ย่อยและหัวข้อย่อยเรื่อง "รวมพลังดูแลแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน"	79
5	หน่วยการเรียนรู้ย่อยและหัวข้อย่อยเรื่อง "ห่วงใยในสิ่งแวดล้อมชุมชน"	80
6	หน่วยการเรียนรู้ย่อยและหัวข้อย่อยเรื่อง "การปฏิบัติเพื่อพิทักษ์รักษ์สิ่งแวดล้อม.....	80
7	รูปแบบการเรียนการสอนโดยบูรณาการการเรียนรู้นอกห้องเรียน และการกระจ่างค่านิยมเพื่อเสริมสร้างความรู้ และการปฏิบัติ เพื่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร	95
8	ความสัมพันธ์ของหลักการของรูปแบบการเรียนการสอน แนวคิดการเรียนรู้นอกห้องเรียน และแนวคิดการกระจ่างค่านิยม.....	217
9	การพัฒนาวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน	219
10	ขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนโดยบูรณาการกระบวนการเรียนรู้นอกห้องเรียน และกระบวนการการกระจ่างค่านิยม	221
11	แสดงสาระการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม จากกลุ่มสาระการเรียนรู้ 3 กลุ่ม	224
12	แสดงหน่วยการเรียนรู้บูรณาการเรื่อง "ปัญหาสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว" แสดงหน่วยการเรียนรู้ย่อยและหัวข้อย่อย	225

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความเมตตา ความกรุณาอย่างยิ่งของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.สำลี ทองธิว อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ให้ความช่วยเหลือ ดูแลเอาใจใส่ ห่วงใย และให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง จนงานวิจัยนี้สำเร็จลงได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชาหลักสูตรและการสอนที่ให้ความรู้ ความเมตตา และให้กำลังใจมาโดยตลอด

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ดร.วิชุดา กิจธรธรรม ที่ให้ความช่วยเหลือให้คำแนะนำเป็นอย่างดีและขอขอบคุณนักเรียน และ คุณครูโรงเรียนประถมนนทรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 ที่ได้ให้ความร่วมมือในการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนในการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนประถมนนทรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 และเพื่อนๆร่วมงานที่ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือเป็นอย่างมากในการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ได้สละเวลามาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ตลอดจนได้ให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงงานวิจัยนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณเพื่อนๆ ในสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน โดยเฉพาะเพื่อนๆ ในรุ่นที่ 22 และน้องๆ ทุกคนที่ได้ช่วยเหลือและให้กำลังใจเป็นอย่างดี

ท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และคุณน้าทั้งสองที่คอยดูแลให้ความรัก ความห่วงใย และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยอย่างดียิ่งมาโดยตลอด