



ถาวรสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านและเขียนคำ
ที่ใช้ ๆ ๆ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

นายกฤษฎา ชาวพรคน

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะครุศาสตรบัณฑิตและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

พ.ศ. 2554

60025914

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่ใช้ ฤ ฤา
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

นายกฤษฎา ชาวพรอน กศ.บ. (เทคโนโลยีทางการศึกษา)

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
พ.ศ. 2554

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ผศ.ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(รศ.สุวรรณา สมบุญสุข)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ดร.ผ่องศรี เวสารัช)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม)

(ดร.นิชดา บุรณจันทร์)

กรรมการ



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่าน และเขียนคำที่ใช้ ฤ ฤา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
หน่วยกิต	6
ผู้เขียน	นายกฤษฎา ชาวพรอน
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์สุวรรณา สมบุญสุโข ดร. ผ่องศรี เวสรารัช
หลักสูตร	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
พ.ศ.	2554

บทคัดย่อ

248008

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่ใช้ ฤ ฤา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่ใช้ ฤ ฤา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. แบบทดสอบของบทเรียน
3. แบบประเมินคุณภาพด้านมัลติมีเดียโดยผู้เชี่ยวชาญ
4. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนวิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านและเขียนคำที่ใช้ ฤ ฤา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนวิชาภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เมื่อนำคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและการทดสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพผลการเรียนรู้ โดยการทดสอบค่า $E_{post} - E_{pre}$ พบว่ามีผลต่างกัน 60.63 สรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนที่สร้างขึ้นช่วยให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ดังนั้นคอมพิวเตอร์การสอนวิชาภาษาไทยที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนเรื่อง การอ่านและเขียนคำที่ใช้ ฤ ฤาได้

คำสำคัญ : บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน / การอ่านและเขียนคำที่ใช้ ฤ ฤา

Thesis Title	The Development of Computer Instructional Package on Reading And Writing Thai Alphabet “Rau And Raur” for the fifth Year Students of the Primary School.
Thesis Credits	6
Candidate	Mr. Kidsada Charpon
Thesis Advisors	Assoc. Prof. Suwanna Sombunsukho Dr. Phongsri Waysarach
Program	Master of Science in Industrial Education
Field of Study	Computer and Information Technology
Faculty	Industrial Education and Technology
B.E.	2554

Abstract

248008

The objectives of this research were to develop the computer instructional package for the course of Reading and Writing Thai Alphabet “Rau And Raur”, that course for the fifth year students of the primary school, and to measure the efficiency of package, the effectiveness of learning, and the students’ satisfaction toward the package. Tools of this research consist of 1) the computer instructional package for the course of Reading and Writing Thai Alphabet “Rau And Raur”, 2) the test for measuring effectiveness, 3) the multimedia quality questionnaire, and 4) the satisfied questionnaire. Sampling group was the fifth year student of the primary school, who never studied the course of Reading and Writing Thai Alphabet “Rau And Raur” . The result of this research. Data were analysis by using $E_{post} - E_{pre}$ for testing an efficiency difference 60.63 to improve the learning efficiency. The result of satisfaction found that students were highly satisfied with computer instruction package. Thus, the computer instruction package enabled the learners to gain academic achievement and could be use for teaching Reading and Writing Thai Alphabet “Rau And Raur”.

Keywords : Computer Instructional Package / Reading and Writing Thai Alphabet “Rau And Raur”

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาจากรองศาสตราจารย์สุวรรณา สมบุญสุโข และ ดร. ผ่องศรี เวสาร์ช ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้คำแนะนำดูแล ช่วยเหลือ ชี้แนะแนวทางนำเสนอความคิดในการดำเนินการวิจัย ตลอดจนช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำกรวิจัยในครั้งนี้ อีกทั้งคณะครูอาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ที่ได้อบรม สั่งสอน ให้ข้าพเจ้ามีความรู้ ให้ความสามารถ ในด้านวิชาการ เพื่อทำการวิจัยในครั้งนี้ รวมทั้งบุคลากร ทุกๆ ท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือข้าพเจ้า บุคคลที่ข้าพเจ้าได้กล่าวไว้ข้างต้น ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณยิ่งด้วยใจจริง

ขอขอบคุณนายยุทธพงศ์ มนัสพิพารมณั์ ที่ช่วยแนะแนวการใช้โปรแกรมต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัย นางสาวอัญชติ บุญฤทธิ นายวัชระ บุญมี ที่ช่วยเหลือให้งานต่างๆ สำเร็จลุล่วง นางพงนิย์ ธิติธรกุล ที่คอยชี้แนะในการดำเนินงาน รวมทั้ง พี่ๆ เพื่อนๆ นักศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ศูนย์วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย รุ่นที่ 6 ทุกท่าน ขอขอบคุณอาจารย์สุวรรณา สมบุญสุโข ผู้ให้กำลังใจ เป็นตัวอย่างให้ข้าพเจ้าคิดแต่สิ่งที่ดี และปฏิบัติแต่สิ่งที่ดี สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ผู้ให้กำเนิด และอบรมสั่งสอนเลี้ยงดูมาโดยตลอด ประโยชน์อันใดที่เกิดจากการวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แค่ บิดา มารดา ของข้าพเจ้า ผู้ซึ่งข้าพเจ้ารัก และเคารพเสมอมา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
รายการตาราง	ช
รายการรูปประกอบ	ฉ
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 สมมติฐานการวิจัย	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.5 ขอบเขตของการวิจัย และข้อตกลงเบื้องต้น	3
1.6 วิธีดำเนินงาน	4
1.7 นิยามศัพท์	5
2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 หลักการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน	6
2.2 ทฤษฎีบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อการเรียนรู้ด้วยตัวเอง	13
2.3 การอ่านและเขียนคำ ฤ ฤ	19
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20
3. วิธีดำเนินการวิจัย	22
3.1 กลุ่มประชากร และกลุ่มตัวอย่าง	22
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	23
3.3 วิธีการวิเคราะห์ผลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์	30

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	34
4.1 ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	34
4.2 การทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของบทเรียน	44
4.3 ผลการหาประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความพึงพอใจ	45
5. สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	48
5.1 สรุปผลการวิจัย	48
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	49
5.3 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	50
5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	50
เอกสารอ้างอิง	51
ภาคผนวก	
ก. รายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่ใช้ ฤ ฤา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	55
ข. รายละเอียดการพัฒนาแบบทดสอบของ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่ใช้ ฤ ฤา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	66
ค. รายละเอียดข้อมูลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนและประสิทธิผลการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่ใช้ ฤ ฤา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	81
ง. รายละเอียดการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่เรียน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการอ่านและเขียนคำที่ใช้ ฤ ฤา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	87
จ. แบบทดสอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการอ่านและเขียนคำที่ใช้ ฤ ฤา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	91
ประวัติผู้วิจัย	96

รายการตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 แสดงจำนวนข้อสอบในแต่ละหน่วยจำแนกตามระดับพฤติกรรมทางสติปัญญา	36
4.2 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบของหน่วยที่ 1-2	38
4.3 แสดงผลการประเมินคุณภาพด้านมัลติมีเดีย (Multimedia) ของบทเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยีการศึกษาและด้านคอมพิวเตอร์การสอน	39
4.4 แสดงรายละเอียดหัวเรื่องย่อย และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม หน่วยที่ 1 การเขียน คำ ฤ ฤ	43
4.5 แสดงรายละเอียดหัวเรื่องย่อย และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม หน่วยที่ 2 การอ่าน คำ ฤ ฤ	43
4.6 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนในกระบวนการของแต่ละหน่วยการเรียนรู้	45
4.7 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนหลังกระบวนการเรียน	46
4.8 ตารางแสดงประสิทธิผลทางการเรียนของผู้เรียน	46
4.9 สรุปผลการแสดงค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่ใช้ ฤ ฤ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	47
ก.3.1 แสดงรายละเอียดการประเมินคุณภาพด้านมัลติมีเดีย (Multimedia) ของผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อการเรียนการสอนและด้านคอมพิวเตอร์การสอน 3 ท่าน	64
ข.1 แสดงการคำนวณหาค่าระดับความยาก (P) ของแบบทดสอบรายข้อ	67
ข.2 แสดงการคำนวณหาค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบรายข้อ	68
ข.3 ตารางแสดงการประเมินข้อสอบรายข้อ หน่วยที่ 1	69
ข.4 แสดงค่าความแปรปรวนแบบทดสอบ	70
ข.5 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	72
ข.6 แสดงการคำนวณหาค่าระดับความยาก (P) ของแบบทดสอบรายข้อ	74
ข.7 แสดงการคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบรายข้อ	75
ข.8 ตารางแสดงการประเมินข้อสอบรายข้อ หน่วยที่ 1	76
ข.9 แสดงค่าความแปรปรวนแบบทดสอบ	77

รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
ข.10 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	79
ค.1 แสดงรายละเอียดคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน ของกลุ่มทดลอง 24 คน(หน่วยการเรียนรู้ที่ 1)	82
ค.2 แสดงรายละเอียดคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน ของกลุ่มทดลอง 24 คน(หน่วยการเรียนรู้ที่ 2)	83
ค.3 แสดงรายละเอียดคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน ของกลุ่มทดลอง 24 คน	84
ค.4 แสดงประสิทธิผลทางการเรียนของผู้เรียน	85
ง.1 แสดงระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่ใช้ ฤ ฤฯ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	88

รายการรูปประกอบ

รูป	หน้า
2.1 บทเรียนสำเร็จรูปแบบเรียงลำดับเส้น	16
2.2 บทเรียนสำเร็จรูปแบบแตกแขนง	16
2.3 บทเรียนสำเร็จรูปแบบแอ็ดจังก์ทีฟ	17
4.1 แสดงลำดับการนำเสนอเนื้อหาบทเรียน (Course Flow Chart)	40
4.2 แสดงลำดับการนำเสนอเนื้อหา หน่วยที่ 1	41
4.3 แสดงลำดับการนำเสนอเนื้อหา หน่วยที่ 2	42
ก.1.1 แสดงหน้าจอก่อนการเข้าบทเรียน	56
ก.1.2 แสดงหน้าจอการลงทะเบียน	56
ก.1.3 แสดงหน้ารายการหลักของบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน	57
ก.1.4 แสดงหน้ารายการย่อย	57
ก.1.5 แสดงหน้าเนื้อหาบทเรียน	58
ก.1.6 แสดงหน้าการเข้าทำแบบทดสอบท้ายหน่วยเรียน	58
ก.1.7 แสดงหน้าการทำแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียน	59
ก.1.8 แสดงหน้าสรุปผลคะแนนการทำแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียน	59
ก.1.9 แสดงหน้าผู้จัดทำ	60
ก. 2.1 แสดงแผนภูมิระดมสมองของเนื้อหาบทเรียน	61
ก. 2.2 แสดงแผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์	62
ก. 2.3 แผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา	63