

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการสร้างเว็บเพจขั้นพื้นฐานด้วยภาษา HTML
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สวัญย์ พรหมบุตร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

มิถุนายน 2552

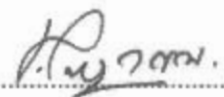
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ สิวินีย์ พรหมบุตร ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

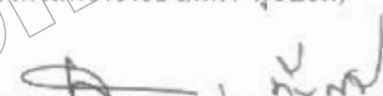

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ สัตตา สุขปรีดี)


.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร. จลอง ทับศรี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธาน
(ดร. ช.ชง พวงสุวรรณ)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ สัตตา สุขปรีดี)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. จลอง ทับศรี)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นัญชา ผลิตวานนท์)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา


.....คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. นนตรี เข้มกลกร)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2552

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษา
จากบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา
ประจำปีการศึกษา 2551

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้จาก รองศาสตราจารย์ ถัดดา สุขปรีดี ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. จุลอง ทับศรี กรรมการที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน และเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยจึงรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ดร. ธ.ธง พวงสุวรรณ อาจารย์สมคิด ศรีวิรัตน์ อาจารย์สถาพร พงษ์พิบูล อาจารย์ธีรพงศ์ อ่อนอก และอาจารย์วีเชียร คอนมรม ที่กรุณารับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เขตบุรีรัมย์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ เพื่อร่วมชั้นเรียน ที่ให้กำลังใจ และขอคิดไว้เป็นประโยชน์

คุณค่าและประโยชน์ของงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูแด่บิดาแม่ผู้พการี บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ทำให้ข้าพเจ้าประสบความสำเร็จมาจนครบเท่าทุกวันนี้

สิวินีย์ พรหมบุตร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ก
สารบัญ.....	ข
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
เทคโนโลยีสื่อสารข้อมูลและความสำคัญ.....	6
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	11
การหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	32
การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML.....	35
โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี.....	37
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	48
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	52
กำหนดคุณลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	53
ขั้นตอนออกแบบและการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	54
เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียน.....	67
สถิติที่ใช้วิเคราะห์เครื่องมือ.....	69

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการศึกษา.....	71
ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	71
ผลการหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	96
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	84
ผลการวิจัย.....	84
อภิปรายผล.....	86
ข้อเสนอแนะ.....	88
บรรณานุกรม.....	90
ภาคผนวก.....	94
ภาคผนวก ก.....	95
ภาคผนวก ข.....	103
ภาคผนวก ค.....	108
ภาคผนวก ง.....	108
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	114

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 สาระที่ 1.....	42
2 มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 สาระที่ 2.....	44
3 มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 สาระที่ 3.....	44
4 มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 สาระที่ 4.....	45
5 มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 สาระที่ 5.....	46
6 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน และ โปรแกรมประมวลคำ.....	47
7 เขียนสตอรี่บอร์ด.....	64
8 คำร้อยละของคะแนนเฉลี่ยการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80	79
9 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน 4 ด้าน โดยรวม	79
10 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจด้านเนื้อหา และคุณภาพ การสอน จำแนกเป็นรายข้อดังนี้.....	80
11 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจด้านเทคนิคและการจัด องค์ประกอบ จำแนกเป็นรายข้อ.....	81
12 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจด้านการจัดการ จำแนกเป็นรายข้อ.....	82
13 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจ ด้านเอกสารประกอบ การใช้ จำแนกเป็นรายข้อ.....	83
14 แสดงการคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ แบบทดสอบ หลังเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	104
15 แสดงค่าความยาก - ง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบหลังเรียน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	106

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แบบจำลองการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของรอบไบสเกอร์และฮอล.....	23
2 แบบจำลองการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของเลสซีและโทลิป.....	25
3 แสดงโครงสร้างการออกแบบ และพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนลอง ทับศรี.....	28
4 การเชื่อมโยงแบบเชิงเส้น.....	35
5 การเชื่อมโยงแบบเชิงเส้นพร้อมทั้งเลือกได้.....	36
6 การเชื่อมโยงแบบเป็นลำดับขั้น.....	36
7 การเชื่อมโยงแบบผสม.....	37
8 ระบบการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	56
9 โครงสร้างการนำเสนอเนื้อหา.....	58
10 ลักษณะการใช้ข้อมูลย้อนกลับ.....	59
11 ผังงานแสดงการทำงานของบทเรียน.....	61
12 ผังงานแสดงโครงสร้างการเสนอเนื้อหา.....	62
13 ผังงานแสดงโครงสร้างแบบฝึกหัด.....	63
14 ผังแสดงโครงสร้างการจบบทเรียน.....	63
15 ภาพการนำเข้าสู่บทเรียน.....	72
16 หน้าการลงทะเบียนผู้เรียน.....	73
17 หน้าแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้.....	73
18 หน้าของเมนูหลัก.....	74
19 หน้าจอเสนอเนื้อหา.....	74
20 ภาพแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน.....	75
21 ภาพแสดงโครงสร้างเมนูย่อย เรื่อง ประเภทของบทเรียน.....	75
22 หน้าจอแสดงตัวอย่าง.....	76
23 หน้าแบบทดสอบท้ายบทเรียน.....	76
24 หน้า รายงานผลการทดสอบ.....	77
25 หน้ายืนยันการออกจากบทเรียน.....	77
26 รูปแบบการบันทึกข้อมูลของผู้เรียน.....	78

46922363: สาขาวิชา: เทคโนโลยีทางการศึกษา; กศ.ม. (การศึกษามหาบัณฑิต)

คำสำคัญ: คอมพิวเตอร์ช่วยสอน/ การสร้างเว็บเพจขั้นพื้นฐานด้วยภาษา HTML

สวินี พรหมบุตร: การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การสร้างเว็บเพจขั้นพื้นฐานด้วยภาษา HTML ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (DEVELOPMENT OF COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION ON WEB PAGE DEVELOPMENT WITH HTML LANGUAGE FOR MATHAYOMSUKSA 1 STUDENT) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ถัดดา พุขปริดี, กศ.ม., ฉลอง ทับศรี, Ed.D. 114 หน้า, ปี พ.ศ. 2552.

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การสร้างเว็บเพจขั้นพื้นฐานด้วยภาษา HTML ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การสร้างเว็บเพจขั้นพื้นฐานด้วยภาษา HTML ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กระบวนการพัฒนาเริ่มจากการวิเคราะห์เนื้อหา กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ การกำหนดเนื้อหา ตรวจสอบเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และลำดับขั้นตอนการทำงาน โดยการเขียนแผนผังและสตอรี่บอร์ด ดำเนินการสร้างบทเรียนด้วยโปรแกรม ออร์เธอร์แวร์ 6 ตรวจสอบการทำงานของโปรแกรม และปรับปรุงแก้ไข จากนั้นทำการสร้าง และทดสอบประสิทธิภาพ ผู้วิจัยทำการประเมิน โปรแกรมโดยนำโปรแกรมที่พัฒนา ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี จำนวน 30 คน สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย ทำให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การสร้างเว็บเพจขั้นพื้นฐาน จำนวน 3 บทเรียน ได้แก่ การสร้างเว็บเพจขั้นพื้นฐาน โครงสร้างภาษา HTML และการเชื่อมโยงเว็บเพจ มีประสิทธิภาพ 81.77/84.22 และผลความพึงพอใจในบทเรียน อยู่ในระดับ มาก

46922363: MAJOR: EDUCATIONAL TECHNOLOGY;
M.Ed. (EDUCATIONAL TECHNOLOGY)

KEYWORDS: COMPUTER - ASSISTED INSTRUCTION/ WEB PAGE DEVELOPMENT
SIVINEE PROMBUTR: DEVELOPMENT OF COMPUTER-ASSISTED
INSTRUCTION ON WEB PAGE DEVELOPMENT WITH HTML LANGUAGE FOR
MATHAYOMSUKSA 1 STUDENT. ADVISORY COMMITTEE: LADDA SOOKPREEDEE,
M.Ed., CHALONG TUBSREE, Ed.D. 114 P. 2009.

The purposes of this research were to develop a computer - assisted instruction lesson on Webpage development with HTML language for Mathayomsuksa I students to meet the 80/80 efficiency criterion, and to determine students' satisfaction towards the computer - assisted instruction lesson. The development processes started with content analysis followed by setting objectives, verifying contents by experts, sequencing story board, developing the lessons, trying out and revision, and developing tools, as well as testing there efficiency. The researcher evaluated the developed lesson by assigning 30 Mathayomsuksa one students to attend the program. The statistics used for data analysis were percentage, means and standard deviation.

The results of the study revealed that the computer - assisted instruction lessons comprised the topic on basic webpage structure, html language structure and webpage linking. It was found the efficiency of the developed lessons was 81.77/84.22. It also revealed that students had high satisfaction on using the computer - assisted instruction lessons.