



การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องกฎการอ่านนูนซากินะฮ์และตันวิน

Development of Computer-Assisted Instruction Lesson on
the Reading Rules of Noon Sakinah and Tanween

จารุวัจน์ สองเมือง

เลขหมู่	PJ 6119 ๗๖๔ 15๓๓
Bib Key	204875
	1 5 S.A. 2543

วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Master of Education Thesis in Educational Technology and Communications
Prince of Songkla University

2543

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องกฎการอ่าน
 นูนซากินะฮุและตันวิน
 ผู้เขียน นายจาร์วัจน์ สองเมือง
 สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
 ปีการศึกษา 2543

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องกฎการอ่านนูนซากินะฮุและตันวิน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80 โดยได้ดำเนินการวิจัยตามวิธีการวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นรวบรวมข้อมูลและงานวิจัย ซึ่งเป็นการศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาวิชา (2) ขั้นวางแผน เป็นการเขียนผังงานโปรแกรม ออกแบบหน้าจอภาพและการแสดงผลของบทเรียนในกระดาษสำหรับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (3) ขั้นผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเอกสารประกอบ (4) ขั้นทดสอบและประเมินผล

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านลาหงา จังหวัดสตูล ซึ่งกำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 ที่ไม่เคยเรียนเรื่องนี้มาก่อน จำนวน 27 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย (1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องกฎการอ่านนูนซากินะฮุและตันวิน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 4 บท คือ อิชฮารุ อิกลาบ อิดฆอม และอิดฟาอ์ (2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกฎการอ่านนูนซากินะฮุและตันวิน ใช้ร้อยละและการทดสอบค่าทีในการวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ได้วิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องกฎการอ่านนูนซากินะฮุและตันวิน ตามขั้นตอนการวิจัยทั้ง 4 ขั้นตอน โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 บท
2. ผลจากการวิเคราะห์คะแนนจากแบบทดสอบระหว่างเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการอ่านนูนซากินะฮุและตันวิน ทั้ง 4 บท ได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ ดังนี้คือ อิชฮารุ เท่ากับ 81.26 อิกลาบ เท่ากับ 81.07 อิดฆอม เท่ากับ 81.85 และอิดฟาอ์ เท่ากับ 81.85
3. ผลจากการวิเคราะห์คะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการอ่านนูนซากินะฮุและตันวินทั้ง 4 บท ได้คะแนน

เฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ ดังนี้คือ อีซฮาร เท่ากับ 81.35 อิกลาบ เท่ากับ 80.78 อิตฆอม เท่ากับ 80.04 และอิกฟาอ์ เท่ากับ 82.36

Author แบบเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นนี้ มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานทางวิชาการและมีเนื้อหาเหมาะสมสำหรับประกอบการสอนวิชาอิสลามศึกษา ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

Abstract

This research aimed to develop a computer-assisted instruction (CAI) lesson on Islamic studies *Noon Sakinah* and *Tanween* ago to meet the 80/80 standardized efficiency. This research study consisted of 4 phases: (1) research and information collecting phase in which content analysis was conducted; (2) planning phase which flowchart, screen and storyboard for CAI program were designed; (3) making CAI lesson and accompanying materials development phase; and (4) testing and evaluating the efficiency phase.

The subjects under the study were 27 Prathomsuksa Six students of Ban La-nga School in Sakai Province in the first semester of the academic year 2000. All subjects under the study were with no learning experience of the contents. The research instruments consisted of (1) the CAI lesson developed by the investigator on the reading rules of *Noon Sakinah* and *Tanween*, comprising 4 lessons: *izhar*, *iqab*, *idgham* and *ikhfa'*; (2) an achievement test on the reading rules of *Noon Sakinah* and *Tanween*. The t-test and percentage were applied in the data analysis procedure.

The findings were summarized as follows:

1. A CAI lesson on the reading rules of the *Noon Sakinah* and *Tanween* was developed, according to the 4 phases of research procedures.
2. The percentage of average scores of the formative tests of each CAI lessons on the reading rules of the *Noon Sakinah* and *Tanween* were not below 80% at .05 level of significance. The average percentages were 81.26 % for *izhar*, 81.07 % for *iqab*, 81.85 % for *idgham* and 81.55 % for *ikhfa'*.

Thesis Title Development of Computer-Assisted Instruction Lesson on the Reading Rules of Noon Sakinah and Tanween
Author Mr. Jaruwut Songmuang
Major Program Educational Technology and Communications
Academic Year 2000

Abstract

This research aimed to develop a computer-assisted instruction (CAI) lesson on Islamic studies' *Noon Sakinah* and *Tanween* and to meet its 80/80 standardized efficiency. This research study consisted of 4 phases: (1) research and information collecting phase in which content analysis was conducted; (2) planning phase which flowchart, screen and storyboard for CAI program were designed; (3) making CAI lesson and accompanying materials development phase; and (4) testing and evaluating the efficiency phase.

The subjects under the study were 27 Prathomsuksa Six students of Ban La-nga School in Satul Province in the first semester of the academic year 2000. All subjects under the study were with no learning experience of the contents. The research instruments consisted of (1) the CAI lesson developed by the investigator on the reading rules of *Noon Sakinah* and *Tanween*, comprising 4 lessons: *Izhar*, *Iqlab*, *Idgham* and *Ikhfa'*; (2) an achievement test on the reading rules of *Noon Sakinah* and *Tanween*. The t-test and percentage were applied in the data analysis procedure.

The findings were summarized as follows:

1. A CAI lesson on the reading rules of the *Noon Sakinah* and *Tanween* was developed, according to the 4 phases of research procedures.
2. The percentage of average scores of the formative tests of each CAI lessons on the reading rules of the *Noon Sakinah* and *Tanween* were not below 80% at .05 level of significance. The average percentages were 81.26 % for *Izhar*, 81.07 % for *Iqlab*, 81.85 % for *Idgham* and 81.85 % for *Ikhfa'*.

3. The percentage of average posttest scores of the summative tests each of the CAI lessons on the reading rules of the *Noon Sakinah* and *Tanween* were not below 80 % at .05 level of significance. The average percentages were 81.35 % for *Izhar*, 80.78 % for *Iqlab*, 80.04 % for *Idgham* and 82.36 % for *Ikhfa'*.

This CAI lesson developed meets the academic standard and appropriate for using as a material in teaching Islamic studies in Prathomsuksa Six level.