

การเปรียบเทียบความคงทนในการจำ ของนักเรียนรั้นแม่ยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความบกพร่อง
ทางการได้ Jon ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ร่วมสอนวิชาภูมิศาสตร์
ที่มีการเสนอการอบรมในที่ศูนย์ในตัวແນປ່ງທີ່ສ້າງກັນ



นางสาวฤตima พรมรักษा

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปฏิญญาครุศาสตร์มนหมายบัณฑิต
สาขาวิชาโภชต์ศูนย์ศึกษา ภาควิชาโภชต์ศูนย์ศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2542
ISBN 974-333-376-2
ลิขสิทธิ์ของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๑ พ.ย. 2543

๑๔๗๓๒๘๑

A COMPARISON OF RETENTION OF MATHAYOM SUKSA TWO HEARING IMPAIRED
STUDENTS LEARNING FROM COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION LESSONS ON SCIENCE
SUBJECT WITH DIFFERENT PRESENTATION POSITIONS OF CONCEPT MAPS

MISS CHUTIMA PROMRUUKSA

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Audio – Visual Communications

Department of Audio – Visual Education

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 1999

ISBN 974-333-376-2

หนังสือวิทยานิพนธ์

โดย

ภาควิชา

อาจารย์ที่ปรึกษา

การเปรียบเทียบความคิดเห็นในการดำเนินการนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาระดับที่ 2
ที่มีความบกพร่องทางการการใช้สื่อ ที่เปรียบเทียบความต้องการของเด็กๆ กับ
สถานศึกษาวิทยาศาสตร์ ที่มีการเสนอกระบวนการโน้ตคันในตำแหน่งที่ต่างกัน
นางสาวกุตติมา พรมนรักษा
โสดาศกนศิริกา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสินิก

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นักวิทยานิพนธ์เขียนนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปฏิญญาณหน้าบันทึก

..... กรรมการคณะครุศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พฤทธิ์ ศรีบราhma กิจกาน)

คณะกรรมการสอนวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์สมชาย เนตรประเสริฐ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสินิก)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา วินิต)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธรรมรัตน์ ตะกั่วปูง)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรุดา รัตนพิยะ)

ชุดเรียนพื้นฐาน : การเปลี่ยนเส้นทางความคิดเห็นในการจำลองนักเรียนหัดอ่านมือใหม่
ปีที่ 2 ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่เรียนหัวข้อเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา
วิทยาศาสตร์ที่มีการเสนอรายละเอียดในทัศน์ในตำแหน่งที่ต่างกัน (A COMPARISON OF
RETENTION OF MATHAYOM SUKSA TWO HEARING IMPAIRED STUDENTS
LEARNING FROM COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION LESSONS ON SCIENCE
SUBJECT WITH DIFFERENT PRESENTATION POSITIONS OF CONCEPT MAPS)
อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.ประศักดิ์ หอมสินี , 155 หน้า ISBN 974-333-376-2.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเบริญเส้นทางความคิดเห็นในการจำลองนักเรียน
หัดอ่านมือใหม่ปีที่ 2 ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่เรียนหัวข้อเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา
วิทยาศาสตร์ ที่มีตำแหน่งของรายละเอียดในทัศน์ต่างกัน ตำแหน่งของรายละเอียดในทัศน์
นักเรียนที่ศึกษา 2 แบบ คือ ท่อน้ำเรียน และห้องปฏิบัติเรียน กดุมตัวอย่างที่ได้ในการวิจัยครั้งนี้
ใช้จากการศึกษาแบบเจาะจง มีจำนวน 54 คน เป็นนักเรียนหัดอ่านมือใหม่ปีที่ 2 ที่มีความบกพร่อง
ทางการได้ยินของโรงเรียนเทศบาลวัดไทรและโรงเรียนโสดตศึกษานาครู ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในการทดลองกระทำในการเรียน
ที่ 1 ปีการศึกษา 2542 กดุมตัวอย่างถูกสุ่มอย่างง่าย เพื่อเข้ากับขนาดห้อง 2 กดุมฯลฯ 27 คน กดุมห้อง
ที่ 1 เรียนหัวข้อเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีตำแหน่งของรายละเอียดในทัศน์ก่อนมาเรียน และ^{ก่อนมาเรียน}
กสุ่มห้องที่ 2 เรียนหัวข้อเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีตำแหน่งของรายละเอียดในทัศน์หลัง
จากนั้นวิเคราะห์ความแตกต่างของความคิดเห็นในการจำลองการทดลองที่แบบอิสระ ที่ระดับ
นัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ในภาระทดลอง 2 ห้อง

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนหัวข้อเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีตำแหน่งการเสนอรายละเอียดในทัศน์ต่างกันมีความคิดเห็นที่
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่
เรียนหัวข้อเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีตำแหน่งการเสนอรายละเอียดในทัศน์ก่อนเรียนมีคะแนนความคิดเห็นในการจำลองการทดลองที่ต่างกัน
มากกว่านักเรียนที่เรียนหัวข้อเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีตำแหน่งการเสนอรายละเอียดในทัศน์หลัง

ภาควิชา	สาขาวิชาทัศนศึกษา	รายวิชาชื่อฉบับ	
ภาควิชา	สาขาวิชาทัศนศึกษา	รายวิชาชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ศศิธร คำสุวรรณ
ปีการศึกษา	2542	รายวิชาชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	

4083687027 : MAJOR AUDIO-VISUAL COMMUNICATIONS

KEYWORD: RETENTION / COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION / CONCEPT MAPS

CHUTIMA PROMRUKSA: A COMPARISON OF RETENTION OF MATHAYOM SUKSA TWO HEARING IMPAIRED STUDENTS LEARNING FROM COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION LESSONS ON SCIENCE SUBJECT WITH DIFFERENT PRESENTATION POSITIONS OF CONCEPT MAPS.

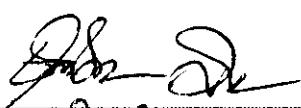
THESIS ADVISOR: ASSIT.PROF.PRASAK HOAMSANITH,Ed.D.155 pp.

ISBN 974-333-376-2.

The purpose of this research was to compare retention of mathayom suksa two hearing impaired students learning from computer-assisted instruction lessons on science subject with different presentation positions of concept maps, prior and after lesson. Subjects employed in this study were 54 mathayom suksa two hearing-impaired students. The subjects were purposive random sampled from Sethsathean School and Sothsuksa Nonthaburi School. The experiment was conducted in the first semester of 1999 academic year. The subjects were simple randomly assigned into two experimental groups with 27 students in each group. The first experimental group studied computer-assisted instruction lessons presenting concept maps prior lessons and the second experimental group studied computer-assisted instruction lessons presenting concept maps after lessons. Obtained data were analyzed statistically by t-test independent tested significant differences in retention of the two groups. The study utilized the .05 level of confidence, for a two-tailed test.

Findings of this study showed a significant difference was found between the two experimental groups. Students studied computer-assisted instruction lessons presenting concept maps prior lessons scored significantly higher on retention than those studied computer-assisted instruction lessons presenting concept maps after lessons.

ภาควิชา _____ ใจดีศึกษา _____ ลายมือชื่อผู้แต่ง _____
ภาควิชา _____ ใจดีศึกษา _____ ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____
ปีการศึกษา _____ 2542 _____ ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาawan _____



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้โดยได้รับความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หนองมนิท อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำปรึกษาและคำแนะนำ รวมทั้งการแก้ไขปรับปรุง ข้อบกพร่องต่างๆ ในภาระวิจัยด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างมาก ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์สมชาย เนตรประเสริฐ ประธานกรรมการสอนวิทยา นิพนธ์ และคณะกรรมการสอนวิทยานิพนธ์ซึ่งประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา วินคู รองศาสตราจารย์ ดร.อรวิทย์ ณ ตะกั่วทุ่ง และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรุดา รัตนพิยะ ที่กรุณายัง คำแนะนำและยกให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกี้ รายดิษฐ์ทอง อาจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา ดร.กำพลด คำวงศ์วิริยะ และอาจารย์วิรัตน์ชัย ยงวนิชย์ ที่กรุณาสละเวลาในการตรวจสอบ เก็บข้อมูลในการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คณะครุ อาจารย์ และนักเรียน โรงเรียนโสดศึกษาナンทบูรี โรงเรียนเดราษฎร์ เสนีย์ฯ และโรงเรียนโสดศึกษาทุ่งมหาเมฆ ทุกท่าน ที่เอื้อเทือกสถานที่ในการทดลอง ให้ความร่วมมือ ในการทดสอบและเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คุณไชยา ลิปิตสาครวิทย์ คุณณรงค์ศักดิ์ โพธิ์ย่อง และคุณณัฐกร สงเคราะห์ ที่สละ เวลาชั้นนี้มาในการให้คำปรึกษา และ ความช่วยเหลือในการฟ้องร้องเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ จนสำเร็จลุล่วง

ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ และน้องๆ ภาควิชาโสดศึกษาทุกท่าน ที่ให้กำลังใจ ความ ช่วยเหลือ และกระตุ้นให้งานวิจัยสำเร็จได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณจำปี ทิมทอง คุณเยาวพา นพศรี คุณคงนิน่า กำทอง คุณพัชรีภรณ์ นางเรียม คุณพัชรี วงศ์สุวรรณ คุณวิโรจน์ รอดเดิน คุณดวงเนตร คงบริพันธ์ และ คุณพัชพง หวานนิยาน์ รวมทั้งเพื่อนครูกุกุกฯ ท่าน

ท้ายที่สุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง สำหรับบิดา นราด้า ตลอดฐานญาติที่น้อย ทุกท่าน ที่ให้ความรัก ความน่วงไว ตลอดตามเป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนในทุกๆ เรื่องแก่ผู้ วิจัยเป็นอย่างดีเสมอมา และขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ถ่ายทอดความรู้ และให้คำปรึกษา ในการเรียน งานนวัตกรรมในครั้งนี้สำเร็จได้

บทศัพท์ภาษาไทย.....	๔
บทศัพท์ภาษาอังกฤษ.....	๕
กิจกรรมปะภาค.....	๖
สารบัญ.....	๗
สารบัญตาราง.....	๘
สารบัญภาพ.....	๙
บทที่	
1. บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
รัฐบาลและเศรษฐกิจ.....	8
สมมติฐานของการวิจัย.....	8
ขอบเขตของการวิจัย.....	8
ตัวแปรที่ศึกษา.....	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน.....	11
ความดันในกระเพาะ.....	35
ขอร์แกโนเรอร์.....	42
กรอบมนต์คัม.....	51
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	81
3. วิธีดำเนินการวิจัย	
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	102
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	102
วิธีดำเนินการทดลอง.....	104
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	106

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....107

5. สรุปผลการวิจัย ยกไปยังและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....110

สมมติฐานของการวิจัย.....110

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....110

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....111

วิธีดำเนินการวิจัย.....111

การวิเคราะห์ข้อมูล.....112

สรุปผลการวิจัย.....112

ยกไปยังผลการวิจัย.....112

ข้อเสนอแนะของการวิจัย.....116

รายการอ้างอิง.....118

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....132

ภาคผนวก ข. แบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัย.....134

ภาคผนวก ค. ตารางแสดงค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนก.....147

ภาคผนวก ง. ตัวอย่างกรอบมโนทัศน์.....151

ประวัติผู้เขียน.....155

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ตารางแสดงการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากันสุ่มทดลองเพื่อเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนที่มีค่าແນ່ງຂອງการเสนอกรอบในหัวเรียนต่างกัน.....	105
2 ตารางแสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการวิเคราะห์ความ แตกต่างของค่าเฉลี่ยผลต่างawanของคะแนนการทดสอบหลังเรียนกับคะแนนการ ทดสอบหลังเรียน 2 สัปดาห์ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีค่าແນ່ງຂອງการเสนอกรอบในหัวเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน.....	108
3 ตารางแสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการวิเคราะห์ความ แตกต่างของค่าเฉลี่ยความคงทนในการจำ จำแนกตามค่าແນ່ງการเสนอกรอบ ในหัวเรียนที่เสนอ ก่อนเรียน และ ค่าແນ່ງการเสนอกรอบในหัวเรียนหลังดูบทเรียน ด้วยการทดสอบค่าที (t-test)	109
4 ตารางแสดงค่าความยากง่าย (p) และจำนวนจำแนก (r) ของแบบทดสอบ เรื่อง การย่อຍอหารา ตอนที่ 1	148
5 ตารางแสดงค่าความยากง่าย (p) และจำนวนจำแนก (r) ของแบบทดสอบ เรื่อง การย่อຍอหารา ตอนที่ 2	149
6 ตารางแสดงค่าความยากง่าย (p) และจำนวนจำแนก (r) ของแบบทดสอบ เรื่อง การกำจัดของเสีย.....	150

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ภาพแสดงการเรียนรู้แบบท่องจำและแบบมีความหมาย.....	53
2 ภาพแสดงการเรียนรู้อย่างมีความหมาย.....	53
3 ภาพแสดงส่วนประกอบของกรอบในทัศน์.....	59
4 ภาพกรอบในทัศน์แบบแบ่งมุม.....	63
5 ภาพกรอบในทัศน์แบบถูกใจ.....	63
6 ภาพกรอบในทัศน์แบบเรียงลำดับ.....	64
7 ภาพแสดงการสร้างกรอบในทัศน์ด้วยกระดาษสีเหลี่ยมเคลื่อนย้ายได.....	65

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย