

สีและขนาดของตัวอักษรบนสีพื้นที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านบนจอคอมพิวเตอร์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



นางสาวปวีณา ชิติวรนนท์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาโสตทัศนศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

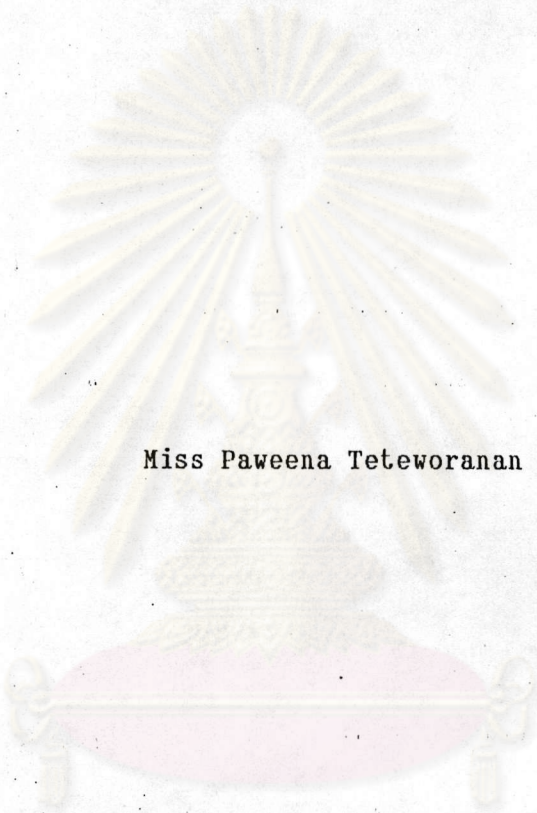
พ.ศ. 2538

ISBN 974-632-315-6

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I16187040

COLORS AND SIZES OF FONTS ON DIFFERENT BACKGROUND COLORS
ON COMPUTER SCREEN UPON READING COMPREHENSION
OF PRATHOM SUKSA SIX STUDENTS



Miss Paweena Teteworanan

คุณย์วิทยทรัพย์ากร
คุณคุณกรคุณคุณคุณคุณคุณ
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

For the Degree of Master of Education

Department of Audio-Visual Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1995

ISBN 974-632-315-6

หัวข้อวิทยานิพนธ์

สีและขนาดตัวอักษรบนสิ่งพิมพ์ที่ต่อความเข้าใจในการอ่านบนจอ

คอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โดย

นางสาวปวีณา ชิตวรนนท์

ภาควิชา

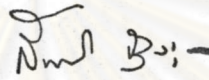
โสตทัศนศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์สมเชาว์ เนตรประเสริฐ



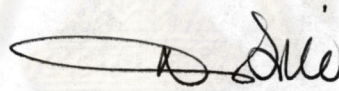
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์



..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. สันติ ถุงสุวรรณ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกรี รอดโพธิ์ทอง)



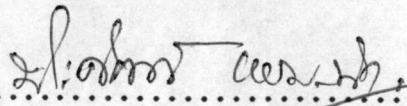
..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ)



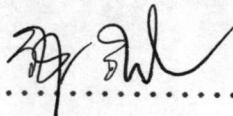
..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุกร สุวรรณาศรัย)



..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประศักดิ์ ทอมสันิต)



..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร. วิชุดา รัตนเพียร)



ปวีณา ธิติวรรณธ์ : สีและขนาดของตัวอักษรบนสีพื้นที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านบนจอคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (COLORS AND SIZES OF FONTS ON DIFFERENT BACKGROUND COLORS ON COMPUTER SCREEN UPON READING COMPREHENSION OF PRATHOM SUKSA SIX STUDENT อ.ที่ปรึกษา : รศ.สมเชาว์ เนตรประเสริฐ, 84 หน้า. ISBN 974-632-315-6

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของสีและขนาดของตัวอักษรบนสีพื้นในจอคอมพิวเตอร์ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านภาษาไทยปานกลาง ศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) จำนวน 60 คน ผ่านการตรวจสอบสภาพสายตาปกติ และการทดสอบตาบอดสีด้วยเครื่องมือทดสอบตาบอดสีของอิชิฮาระ (Ishihara Test) กลุ่มตัวอย่างถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน เรียนเนื้อหาด้วยตัวอักษรขนาดต่างกันบนจอคอมพิวเตอร์ คือตัวอักษรขนาดเล็กรวม 10 คู่สี และตัวอักษรขนาดใหญ่รวม 10 คู่สี

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2 โปรแกรม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างต้องอ่านเนื้อหาที่ปรากฏบนจอคอมพิวเตอร์นั้น และทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความเข้าใจในการอ่าน นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ผลด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-Way ANOVA) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความเข้าใจในการอ่านตัวอักษรขนาดเล็ก และตัวอักษรขนาดใหญ่ในแต่ละคู่สี ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา โสภทัศน์ศึกษา
สาขาวิชา โสภทัศน์ศึกษา
ปีการศึกษา 2537

ลายมือชื่อนิติ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

C542998 : MAJOR AUDIO-VISUAL EDUCATION

KEY WORD : COLORS AND SIZES OF FONTS/COLORS OF BACKGROUND/READING COMPREHENSION/COMPUTER SCREEN

PAWEENA TETEWORANAN : COLORS AND SIZES OF FONTS ON DIFFERENT BACKGROUND COLORS ON COMPUTER SCREEN UPON READING COMPREHENSION OF PRATHOM SUKSA SIX STUDENTS. THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. SOMCHAW NETPRASERT, 84 pp. ISBN 974-632-315-6.

The purpose of this research was to study the effects of colors and sizes of fonts on different background colors on computer screen upon reading comprehension of prathom sukka six students. The subjects were sixty moderate Thai reading achievement students of The Demonstration School of Chulalongkorn University (Elementary) in the second semester of academic years of 1994. They were diagnosed by eye chart and a color blind test (Ishihara Test) and were randomly assigned into two experimental groups. Each group consisted of 30 students received different treatments of computer screens: small size of fonts on ten different color combinations and large size of fonts on ten different color combination.

The research instruments were two computer programs. The subject were assigned to read contents on a computer screen and tested for reading comprehension achievement. The collected data were analyzed by means of Two-Way ANOVA at the 0.05 of level significance.

The findings indicated that there was no statistical significant difference between small and large size of fonts on background colors on reading comprehension achievement.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา..... โสตทัศนศึกษา
สาขาวิชา..... โสตทัศนศึกษา
ปีการศึกษา..... 2537

ลายมือชื่อนิต.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากบุคคลหลายฝ่ายโดยเฉพาะ รองศาสตราจารย์สมเชาว์ เนตรประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ของการวิจัยมาด้วยดีโดยตลอด ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง และขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภร สุวรรณาศรัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสัคดิ์ หอมสนิท อาจารย์ ดร.วิชุดา รัตนเพียร ซึ่งเป็นประธานกรรมการและกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ตามลำดับที่ได้กรุณาให้คำแนะนำเพิ่มเติมในงานวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่ให้ทุนอุดหนุนเป็นบางส่วนในการวิจัยครั้งนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์มาลินี ชาญศิลป์ อาจารย์ยุวรัตน์ คล้ายมงคล อาจารย์มณฑนา วัฒนถนอม และอาจารย์มาลี ฉัตรชูไชยกุล ที่กรุณาให้คำแนะนำในการสร้างเครื่องมือ คณะผู้บริหารและคณาจารย์โรงเรียนสาธิต-จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) โดยเฉพาะอย่างยิ่งขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ลัดดา กุ่เกียรติ และอาจารย์เสน่ห์ บุญช่วย ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีอีกทั้งให้กำลังใจอยู่เสมอระหว่างดำเนินการเก็บข้อมูลในการวิจัย ตลอดจนผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงานและกัลยาณมิตรทั้งหลายที่ได้มีส่วนสนับสนุนช่วยเหลือให้การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ทำนุผู้วิจัยขอน้อมระลึกถึงคุณบิดามารดา ผู้ก่อให้เกิดความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ปัญญา และพร้อมให้การสนับสนุนการศึกษาแก่ผู้วิจัยเสมอมา

ปวีณา ธิติวรินทร์



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภาพ.....	ญ

บทที่

1	บทนำ.....	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
	สมมติฐานในการวิจัย.....	7
	ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย.....	7
	ขอบเขตของการวิจัย.....	8
	ข้อจำกัดของการวิจัย.....	9
	คำจำกัดความในการวิจัย.....	9
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	9
2	วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	10
	การอ่าน.....	10
	ความเข้าใจในการอ่าน.....	12
	กระบวนการอ่าน.....	16
	ความยากง่ายในการอ่าน.....	20
	สีและตัวอักษรบนจอคอมพิวเตอร์.....	26
	โปรแกรมกราฟิค THAISHOW รุ่น 3.0.....	34

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	35
	กลุ่มตัวอย่าง.....	35
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	35
	วิธีดำเนินการทดลอง.....	38
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	39
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
4.	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
5.	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	48
	สรุปผลการวิจัย.....	49
	อภิปรายผลการวิจัย.....	50
	ข้อเสนอแนะ.....	53
	รายการอ้างอิง.....	54
	ภาคผนวก.....	60
	ประวัติผู้วิจัย.....	84

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 คำเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน ความเข้าใจในการอ่านจำแนกตามขนาดตัวอักษร และ สีตัวอักษรบนสีพื้น.....	41
4.2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางระหว่างคะแนน ความเข้าใจในการอ่านจำแนกตามสีตัวอักษรบนสีพื้น และ ขนาดตัวอักษร.....	43
4.3 คำร้อยละของความคิดเห็นชอบสีตัวอักษรบนสีพื้นและ อ่านตัวอักษรได้ง่าย.....	44
4.4 คำร้อยละของคะแนนความคิดเห็นชอบสีตัวอักษรบนสีพื้นแต่ อ่านตัวอักษรได้ยาก.....	45
4.5 คำร้อยละของความคิดเห็นไม่ชอบสีตัวอักษรบนสีพื้นแต่ อ่านตัวอักษรได้ง่าย.....	46
4.6 คำร้อยละของความคิดเห็นไม่ชอบสีตัวอักษรบนสีพื้นและ อ่านตัวอักษรได้ยาก.....	47

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
2.1 แสดงการเคลื่อนไหวของดวงตาในภาวะปกติ ขณะที่อ่านหนังสือ.....	17
2.2 แสดงการเคลื่อนไหวของดวงตาในผู้ที่อ่านได้ไม่ดี.....	18
2.3 แสดงการเคลื่อนไหวของดวงตาในผู้อ่านได้ดี.....	18
2.4 แสดงตัวอย่างรูปแบบตัวอักษรในโปรแกรม Microsoft word.....	32
2.5 แสดงตัวอย่างขนาดของตัวอักษรในโปรแกรม Microsoft word.....	33

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย