


อิทธิพลของการสลับสีตัวอักษรและคำต่อความเร็วและความเข้าใจในการอ่าน

นายสุธรรม รัตนโชติ

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
005780
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
แผนกวิชาจิตวิทยา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2518

**THE INFLUENCE OF COLOUR ALTERNATION OF LETTERS AND WORDS ON
READING SPEED AND COMPREHENSION**



MR. SUDHAM RUTNACHOT

**ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

**A Thesis submitted in Partial Fulfillment of the Requirement
for the Degree of Master of Education
Department of Psychology
Graduate School
Chulalongkorn University**

1975

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของงานศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

.....
.....

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย ดร.ธีระ อ้าวเมธี

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ อธิพจน์ของการสลับตัวอักษรและคำ ท่อความเร็วและความเข้าใจใน
การอ่าน

ชื่อ นายสุธรรม รัตนโชติ แผนกวิชาจิตวิทยา

ปีการศึกษา 2517

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายทั่วไป เพื่อต้องการจะศึกษาการรับหน่วยของสิ่งที่อ่านของ
นักเรียนไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการอ่านบทความภาษาไทย ว่า จะรับหน่วยของสิ่งที่อ่าน
เป็นแบบใดใน 3 แบบ คือ รับหน่วยของสิ่งที่อ่านเป็นตัวอักษร, รับหน่วยของสิ่งที่อ่านเป็นคำ
หรือรับหน่วยของสิ่งที่อ่านเป็นกลุ่มคำ ในสภาพของการอ่านออกเสียง และการอ่านในใจ
จุดมุ่งหมายเฉพาะ เพื่อต้องการจะเปรียบเทียบความเร็วและความเข้าใจในการอ่านบทความ
ภาษาไทยที่พิมพ์ด้วยสีคำแดงสลับอักษร, สีคำแดงสลับคำ, สีคำล้วน และสีแดงล้วน และศึกษา
แนว โนม์ของความเร็วและความเข้าใจในการอ่านบทความภาษาไทย ครั้งที่ 1-10

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีศรีนครินทร์บุรี
เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน 160 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 80 คน กลุ่มที่ 1 เป็น
ผู้รับการทดลองในการทดลองที่ 1 กลุ่มที่ 2 เป็นผู้รับการทดลองในการทดลองที่ 2

เครื่องมือในการวิจัย

1. เครื่องมือในการทดลองที่ 1 เป็นบทความภาษาไทย 10 เรื่อง แต่ละเรื่องมี
ความยาวประมาณ 200 คำ และมีความยากง่ายใกล้เคียงกัน แต่ละเรื่องพิมพ์เป็น 4 แบบคือ
พิมพ์ด้วยสีคำ-แดงสลับอักษร, พิมพ์ด้วยสีคำ-แดง สลับคำ, พิมพ์ด้วยสีคำล้วน และพิมพ์ด้วยสีแดง

ลวน

2. เครื่องมือในการทดลองที่ 2 เป็นแบบทดสอบโคลซ ซึ่งสร้างมาจาก เครื่องมือในการทดลองที่ 1 โดยนำบทความภาษาไทยที่พิมพ์เป็น 4 แบบ จาก การทดลอง ที่ 1 มาตัดทุก ๆ คำที่ 5 ออกเป็นจำนวน 40 คำ โดยคงประโยคแรกและประโยคสุดท้าย ไว้

วิธีดำเนินการ

การทดลองที่ 1 เป็นการวัดความเร็วในการอ่านในสภาพของการอ่านออกเสียง แบ่งกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 ออกเป็น 4 กลุ่มย่อยกลุ่มละ 20 คน ให้กลุ่มย่อยที่ 1 อ่านบทความ ภาษาไทยที่พิมพ์ด้วยสีคำ-แดง สลับอักษร กลุ่มย่อยที่ 2 อ่านบทความภาษาไทยที่พิมพ์ด้วยสีคำ- แดง สลับคำ กลุ่มย่อยที่ 3 อ่านบทความภาษาไทยที่พิมพ์ด้วยสีคำลวน และกลุ่มย่อยที่ 4 อ่าน บทความภาษาไทยที่พิมพ์ด้วยสีแดงลวน การอ่านให้อ่านออกเสียง ผู้ทดลองจับเวลาในการอ่าน บทความแต่ละฉบับและสุ่มลำดับบทความให้ผู้รับการทดลองอ่าน

การทดลองที่ 2 เป็นการวัดความเข้าใจในการอ่านในสภาพของการอ่านในใจ แบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ออกเป็น 4 กลุ่มย่อยกลุ่มละ 20 คน ให้กลุ่มย่อยที่ 1 ทำแบบทดสอบ โคลซที่พิมพ์ด้วยสีคำ-แดง สลับอักษร, กลุ่มย่อยที่ 2 ทำแบบทดสอบ โคลซที่พิมพ์ด้วยสีคำ-แดง สลับคำ กลุ่มย่อยที่ 3 ทำแบบทดสอบ โคลซที่พิมพ์ด้วยสีคำลวน และกลุ่มย่อยที่ 4 ทำแบบทดสอบ โคลซที่พิมพ์ด้วยสีแดงลวน ผู้ทำการทดลองสุ่มลำดับแบบทดสอบโคลซให้ผู้รับการทดลองทำ แล้ว นำมาตรวจให้คะแนน เป็นคะแนนความเข้าใจในการอ่าน

ผลของการวิจัย

การทดลองที่ 1. ในสภาพของการอ่านออกเสียง. พบว่าความเร็วในการอ่านของ กลุ่มที่อ่านบทความที่พิมพ์ด้วยสีคำ-แดง สลับคำ ($\bar{X} = 81.71$) เร็วกว่ากลุ่มที่อ่านบทความที่พิมพ์ ด้วยสีคำลวน ($\bar{X} = 89.27$) และกลุ่มที่อ่านบทความที่พิมพ์ด้วยสีแดงลวน ($\bar{X} = 88.26$) แต่ไม่ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p > .05$ ส่วนกลุ่มที่อ่านบทความที่พิมพ์ด้วยสีคำลวน เร็วกว่า

กลุ่มที่อ่านบทความที่พิมพ์ด้วยสีคำ-แดง สลับอักษร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .01$ และกลุ่มที่อ่านบทความที่พิมพ์ด้วยสีแดงล้วน เร็วกว่ากลุ่มที่อ่านบทความที่พิมพ์ด้วยสีคำ-แดงสลับอักษร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .01$ จึงสรุปว่า ในระดับประชากร ไม่สามารถสรุปได้ว่า รั้นหน่วยของสิ่งที่อ่านเป็นแบบใดใน 3 แบบ คือ รั้นหน่วยของสิ่งที่อ่านเป็นตัวอักษร, เป็นคำและเป็นกลุ่มคำ แต่ในระดับกลุ่มตัวอย่างสามารถจะสรุปได้ว่า น่าจะรั้นหน่วยของสิ่งที่อ่านเป็นคำในการอ่านบทความภาษาไทย ส่วนความเร็วในการอ่านครั้งที่ 1-10 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .01$ และมีแนวโน้มจะเป็นเส้นโค้งกำลังสอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ แนวโน้มที่จะเป็นเส้นตรง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p > .05$

การทดลองที่ 2 ในสภาพของการอ่านในใจ พบว่าความเข้าใจในการอ่านกลุ่มที่ทำแบบทดสอบโคลซท์ที่พิมพ์ด้วยสีคำ-แดง สลับอักษร, สีคำแดงสลับคำ, สีคำล้วน และสีแดงล้วน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p > .05$ และการเปรียบเทียบค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนความเข้าใจในการอ่านทั้ง 4 กลุ่ม ดังกล่าวไม่เป็นไปตามการทำนายผลการอ่านข้อใด จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า รั้นหน่วยของสิ่งที่อ่านเป็นแบบใด ทั้งในระดับประชากร และระดับกลุ่มตัวอย่าง ส่วนการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านจากการทำแบบทดสอบโคลซท์ครั้งที่ 1-10 พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p > .05$

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title The Influence of Colour Alternation of Letters and
 Words on Reading speed and comprehension

Name Mr. Sudham Rutnachot
 Department of Psychology

Academic year 1974

ABSTRACT

The main purpose of this inquiry was to study the units of reading material (i.e. Letters, Words and groups of words) that a typical Thai student in M.S.3 processes in situations of both oral and silent reading. The specific purposes were to compare reading speed and comprehension in four groups, each of which read one of four types of passages, printed in black and red alternating between letters, printed in black and red alternating between words, printed in black only and red only, and to study the trend of ten-time reading.

Samples :

The samples were composed of 160 girls who are students in M.S.3 at Satriwetabutbumpen School in Bangkok. They were divided into two group of 80 each. One group was subjects for Experiment I and the other group served as subjects for Experiment II.

Instruments :

1. The instrument for Experiment I were ten Thai Language passages of a similar difficulty. Each of them was printed in black and red alternating between letters, black and red alternating between words, black only and red only. Students were tested for

reading speed.

2. The instrument for Experiment II was a Cloze test made up from the instrument for Experiment I. Students were tested for comprehension.

Procedure :

Experiment I. Oral reading. The first group of subjects were divided into four sub-groups of twenty each. The first subgroup read the passages which were printed with alternating black and red Letters. The second subgroup read the passages printed with alternating black and red words. The third subgroup read the passages printed in black only and the fourth subgroup read the passages printed in red only. Each of the subjects in each subgroup read all ten selections of the type read by that subgroup. The experimenter distributed the selections in a random fashion to each subject and recorded the reading speed of each subject as she finished each reading passage.

Experiment II. Silent reading. The second group of subjects were divided into four subgroups of twenty each. The first subgroup read Cloze test which were printed with alternating black and red Letters. The second subgroup read Cloze test printed with black and red alternating words. The third subgroup read Cloze tests printed in black only and the fourth read Cloze tests printed in red only. As in Experiment I each group read 10 test of a similar degree of difficulty in random order. Individual comprehension scores were recorded by the experimenter

Findings :

Experiment I. Oral reading. The reading speed attained on the passages that was printed with alternating black and red words ($\bar{X} = 81.71$) was not significantly faster than the reading speed attained on the passages printed in black only ($\bar{X}=89.27$) and that printed in red only ($\bar{X}=88.26$) ($p > .05$). The reading speed of the passages printed in black only was significantly faster than the reading speed attained on the passages printed with alternating black and red Letters ($p < .01$). The reading speed of the passages printed in red only was significantly faster than the reading speed attained on the passages printed with alternating black and red Letters ($p < .01$). While it cannot be concluded that the students in general process reading materials in a Letter by Letter, word by word, or phrase by phrase fashion, it might be concluded that the students in the present experiment were more inclined to process reading materials as individual words. The Trend of the ten-time reading showed a quadratic significance at $p < .05$ but a linear insignificance ($p > .05$)

Experiment II. Silent reading. The reading comprehension of the four groups was not significantly different ($p > .05$) nor was the reading comprehension on the ten-time reading significantly different ($p > .05$). The result showed that, in regard to silent reading no significant conclusions could be made about the manner in which students processed reading materials.

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากอาจารย์ ดร.ธีระ อาชวเมธี อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งเป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ แก้ไขข้อบกพร่อง และ ใ้กำลังใจ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร วิชชาวุธ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.จันทอร บรมบรรพต ให้คำแนะนำเกี่ยวกับกระบวนการอ่าน อาจารย์จำนง วิบูลย์ศรี ให้คำแนะนำเกี่ยวกับงานวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาภาษาศาสตร์ อาจารย์กัลยา บริสุทธิ์ อาจารย์ใหญ่โรงเรียนสตรีศรีนครปฐม เพ็ญ เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ให้ความ สะดวกในการทดลอง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีศรีนครปฐม เพ็ญ ที่สละ เวลาเข้ารับการทดลอง ตลอดจนเพื่อน ๆ ที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง ในความกรุณาที่ได้รับ จึงขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย และผู้วิจัยขอขอบพระคุณสภาวิจัย แห่งชาติ ที่ให้ทุนอุดหนุนในการวิจัยครั้งนี้

สุธรรม รัตนโชติ

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ช
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
รายการตารางประกอบ.....	ร
รายการภาพประกอบ.....	ท
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
ขอตกลงเบื้องต้น.....	7
การทำนายผลการอ่าน.....	7
ขอสมมติฐาน.....	8
จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	8
ความจำกัดของการวิจัย.....	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
2 วิธีดำเนินการ.....	11
กลุ่มตัวอย่าง.....	11
วิธีการเลือกบทความ.....	12
การทดลองที่ 1	15
จุดมุ่งหมาย.....	15
กลุ่มตัวอย่าง.....	15
เครื่องมือที่ใช้.....	15
วิธีทดลอง.....	16
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	18

บทที่	หน้า
การทดลองที่ 2.....	18
จุดมุ่งหมาย.....	18
กลุ่มตัวอย่าง.....	19
เครื่องมือที่ใช้.....	19
วิธีทดลอง.....	19
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	22
3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	23
การทดลองที่ 1.....	23
การทดลองที่ 2.....	28
4 การอภิปรายผลของการวิจัย.....	33
การทดลองที่ 1.....	33
การทดลองที่ 2.....	35
5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	37
บรรณานุกรม.....	43
ภาคผนวก.....	45
ประวัติการศึกษา.....	82

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	การแบ่งกลุ่มย่อยให้ทำแบบทดสอบโคลซในการเลือกบทความ.....	13
2	การเรียงลำดับคะแนนร้อยละของคะแนนที่ตอบถูกของแบบทดสอบแต่ละฉบับ.	14
3	ตารางการบันทึกเวลาในการอ่าน.....	17
4	ค่ามัธยิมเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเร็วในการอ่าน.....	24
5	การวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการอ่านของกลุ่มที่อ่านบทความทั้ง 4 แบบและการอ่านครั้งที่ 1-10.....	25
6	ผลการเปรียบเทียบมัธยิมเลขคณิตความเร็วในการอ่านเป็นรายคู่ของการอ่าน บทความทั้ง 4 แบบ.....	26
7	ผลการวิเคราะห์แนวโน้มของความเร็วในการอ่านครั้งที่ 1-10.....	27
8	ค่ามัธยิมเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเข้าใจในการอ่าน...	30
9	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความเข้าใจในการอ่านจากการทำ แบบทดสอบโคลซ 4 แบบ และการทำแบบทดสอบโคลซ ครั้งที่ 1-10.....	31

รายการภาพประกอบ

กราฟแสดงแนวโน้มของความเร็วในการอ่านบทความครั้งที่ 1 - 10.....	27
กราฟแสดงแนวโน้มของความเข้าใจในการอ่านบทความครั้งที่ 1-10.....	32



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย