

การศึกษาการตามรบกวนและการย้อนรบกวนในความจำระยะสั้น
โดยวิธีโพรบ



นางสาวพจนีย์ รอกทรัพย์

002872

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต


แผนกวิชาจิตวิทยา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2518

11659101 X

A STUDY OF PROACTIVE AND RETROACTIVE INTERFERENCE
IN SHORT-TERM MEMORY BY PROBE PROCEDURE



Miss Pojanee Rodsrup

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement

for the Degree of Master of Education

Department of Psychology

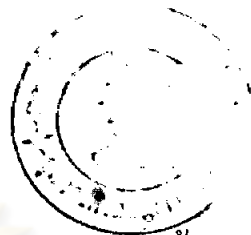
Graduate School

Chulalongkorn University

1975

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาการตามรบกวนและการยอนรบกวนในความจำระยะสั้นโดยวิธีไพรม
ชื่อ นางสาวพจนีย์ รอคทรัพย์ แผนกวิชาจิตวิทยา
ปีการศึกษา 2517

บทคัดย่อ



การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาการตามรบกวนและการยอนรบกวนในความจำระยะสั้นโดยวิธีไพรม รวมทั้งลักษณะคำเร้าและตำแหน่งของคำไพรมในความจำระยะสั้นด้วยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนแก่งคอย จำนวน 60 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน ในการทดลองใช้วิธีดำเนินการทดลองที่ละกลุ่มโดยฟังจากเครื่องบันทึกเสียง ซึ่งกลุ่มที่หนึ่งทำการทดลองกับแบบทดสอบคำเร้าแบบตัวอักษรภาษาไทย 36 รายการ กลุ่มที่สองทำการทดลองกับแบบทดสอบคำเร้าแบบตัวอักษรภาษาอังกฤษ 36 รายการ แต่ละรายการมีความยาวแตกต่างกันตามแบบของตัวตามรบกวน (0, 2, 4 ตัว) และแบบของตัวยอนรบกวน (2, 4, 6, 8 ตัว) โดยตำแหน่งของคำไพรมจะอยู่ที่ตำแหน่ง 1, 3 และ 5 ดังนั้นความยาวของตัวอักษรแต่ละรายการจะมีความยาว 4 - 14 ตัวอักษร อัตราการเสนอ 1 ตัว ต่อ 1 วินาที และจะไม่มีตัวอักษรตัวไหนเสนอซ้ำเป็นครั้งที่สอง นอกจากตัวสุดท้ายจะซ้ำกับตัวใดตัวหนึ่งที่กล่าวมาแล้ว ผู้รับการทดลองจะต้องตอบตัวที่อยู่ถัดจากตัวสุดท้ายนั้น โดยตอบลงไปบนกระดาษบันทึกข้อมูลเอง ในการตรวจให้คะแนนนั้น ถ้าคำตอบนั้นถูกต้องได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยวิเคราะห์ความแปรปรวนและวิเคราะห์แนวโน้ม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า (1) ลักษณะคำเร้าแบบตัวอักษรภาษาไทยกับคำเร้าแบบตัวอักษรภาษาอังกฤษที่ใช้ในแบบทดสอบของการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยจะเห็นว่าผู้รับการทดลองสามารถระลึกคำเร้าแบบตัวอักษรภาษาอังกฤษได้ถูกต้องมากกว่าคำเร้าแบบตัวอักษรภาษาไทย (2) จำนวนตัวตามรบกวน 0, 2 และ 4 ตัว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ยิ่งจำนวนตัวตามรบกวนเพิ่มมากขึ้นเท่าไรในแต่ละรายการที่ทดสอบแล้ว ความสามารถที่ผู้รับการทดลองจะระลึกได้ถูกต้องก็ยิ่งน้อยลง และมีแนวโน้มเป็นเส้นตรงคว่ำ (3) จำนวนตัวรบกวนรบกวน 2, 4, 6 และ 8 ตัว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ยิ่งจำนวนตัวรบกวนเพิ่มมากขึ้นเท่าไร ในแต่ละรายการที่ทดสอบแล้ว ความสามารถที่ผู้รับการทดลองจะระลึกได้ถูกต้องก็ยิ่งน้อยลง และมีแนวโน้มเป็นเส้นตรงคว่ำ หรืออาจกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า จำนวนตัวอักษรที่คั่นกลางระหว่างคำที่ซ้ำกัน ถ้ามีจำนวนมาก โอกาสที่ผู้รับการทดลองจะตอบได้ถูกต้องก็ยิ่งน้อยลง (4) ตัวตามรบกวนมีอิทธิพลต่อความจำระยะสั้นมากกว่าตัวรบกวน จากการเปรียบเทียบระนาบ (Slope) ของเส้นถดถอย (Regression line) คือระนาบของตัวตามรบกวนมีค่าเท่ากับ -3.62 ส่วนระนาบของตัวรบกวนมีค่าเท่ากับ -1.95 (5) ลักษณะค่าเร้ากับตัวตามรบกวน จำนวน 0, 2 และ 4 ตัว มีผลรวมกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (6) จำนวนตัวอักษรในแต่ละรายการมีผลต่อความจำระยะสั้น ยิ่งรายการใดมีตัวอักษรมากตัว การระลึกได้ถูกต้องจะลดน้อยลง (7) ค่าหนึ่งของค่าโพรมีผลต่อความจำระยะสั้น คือค่าโพรมที่อยู่ในตำแหน่งที่ 1 มีแนวโน้มที่ระลึกได้ถูกต้องมากกว่าเมื่อค่าโพรมอยู่ในตำแหน่งที่ 3 และที่ 5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title : A Study of Proactive and Retroactive Interference
in Short-Term Memory by Probe Procedure
Name : Miss Pojanee Rodsrab Department Psychology
Academic Year : 1974

Abstract

The purpose of this study was to study the proactive and retroactive interference in short-term memory by probe procedure, as well as the attribution of stimulus words and the position of probe items in short-term memory. Subjects composed of 60 students of Mathayom suksa I, II and III in Kaengkhohi School. They were divided into two groups of 30 subjects each. The subjects were tested by listening to the tape recorder in which 36 lists of stimulus words, the first group was tested with Thai - letters and the second group with English - letters. The length of each list depended on the proactive (0, 2, 4) and retroactive (2, 4, 6, 8) interference. The letters and probes were presented at the rate of one per second. The probe occurred exactly once in the list, and once afterwards. The subjects' tasks were to write down the letter that had followed the probe letter in the list, guessing if they did not know. There was only one possible correct answer on any trial and they received one point per one correct answer but zero for the wrong answer. Mean, analysis of variance and trend analysis were performed on the data.

The results showed that (1) There was significantly different (at .01 level) between the performance of the two groups

that the subjects recalled English - letters better than Thai-letters. (2) There was significantly different (at .01 level) between all groups of proactive interference and the correct answer consumed decreased significantly in the form of a linear trend. (3) There was significantly different (at .01 level) between all groups of retroactive interference and the correct answer consumed decreased significantly in the form of a linear trend. In other words, if there were more intervening items in the list, then the correct answers would decrease. (4) Proactive interference had more effect on short term memory than retroactive interference : the slope of regression line of proactive was - 3.62 but -1.95 for the retroactive interference. (5) There was an interaction between the attribution of stimulus words and proactive interference and the trend was not exactly linear-linear, but it was still more linear - quadratic than linear - linear. (6) The length of the list had more effect on short-term memory. (7) The probe item in the first position was recalled correctly more often than that in the third or the fifth.

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิติกรรมประกาศ



ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระ อาชวเมธี ที่กรุณาให้แนว
 ความคิดตั้งแต่นั้น ตลอดจนข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ และที่วิทยานิพนธ์
 นี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีเพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างสูงจากอาจารย์ ดร.พรรณทิพย์
 เกษะนันท์ อาจารย์ที่ปรึกษาและควบคุมการวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสาร
 มาลากุล ณ อยุธยา อาจารย์ ดร.พรณี ชูทัย ที่ให้คำปรึกษา แนะนำและช่วยเหลือ
 บกพร่องต่าง ๆ อย่างดียิ่ง นอกจากนี้ยังได้รับความช่วยเหลือจากอาจารย์ อนันต์ อ่ำพันธ์
 อาจารย์ใหญ่โรงเรียนแก่งคอย อาจารย์เอี่ยม โคมัญเสียง คุณถวิล น้อยสุวรรณ
 คุณธีรศักดิ์ เจริญบุญวัฒน์ คุณณัฐริ ยิ้มจันทร์ ตลอดจนเพื่อนทุก ๆ คน ที่ให้คำแนะนำ
 ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกทราบบ้างในความกรุณาที่ได้รับ จึงขอกราบ
 ขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้.

พจนีย์ รอคทรัพย์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
รายการตารางประกอบ	ฉ
รายการแผนภูมิประกอบ	ฐ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
ความจำระยะสั้น	3
ความจำระยะสั้นโดยวิธีโพรบ	8
การย้อนรบกวน	11
การตามรบกวน	13
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	15
ข้อสมมติฐานของการวิจัย	16
ขอบเขตของการวิจัย	16
ข้อตกลงเบื้องต้น	17
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย	17
คำจำกัดความของการวิจัย	18
2 วิธีดำเนินการวิจัย	19
กลุ่มตัวอย่างประชากร	19
การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร	19
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	20
ขบวนการในการสร้างแบบทดสอบในการทดลอง	20

บทที่

๗

หน้า

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล	23
วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	25
3 ผลการวิจัย	26
4 อภิปรายผลการวิจัย	42
5 สรุปผลของการวิจัยและข้อเสนอแนะ	52
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	58
ประวัติการศึกษา	74



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบทดสอบ คำเร้าแบบตัวอักษรภาษาไทย	28
2	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบทดสอบ คำเร้าแบบตัวอักษรภาษาอังกฤษ	29
3	วิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนจากแบบทดสอบในการทดลอง ของผู้รับการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม	33
4	เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยของตัวตาม รบกวนจำนวน 0, 2 และ 4 ตัว	35
5	วิเคราะห์แนวโน้มของตัวแปรค่าตัวตามรบกวน 0, 2 และ 4 ตัว	36
6	เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยของตัวย้อน- รบกวน จำนวน 2, 4, 6 และ 8 ตัว	37
7	วิเคราะห์แนวโน้มของตัวแปรค่าตัวย้อนรบกวน 2, 4, 6 และ 8 ตัว	38
8	วิเคราะห์ความแปรปรวนผลย่อยของผลรวมระหว่างลักษณะ คำเร้ากับตัวตามรบกวน 3 แบบ	39
9	วิเคราะห์แนวโน้มของผลรวมระหว่างลักษณะคำเร้ากับตัวตาม รบกวนในแต่ละแบบที่ใช้ในแบบทดสอบของการทดลอง	41
10	เปรียบเทียบคะแนนดิบจากแบบทดสอบของผลรวมระหว่างลักษณะ คำเร้า ตัวตามรบกวนและตัวย้อนรบกวน	71
11	เปรียบเทียบความยาวของตัวอักษรที่มีผลต่อความจำระยะสั้น จำนวน 4 - 14 ตัวอักษร	71

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ณ

ตารางที่

หน้า

- | | | |
|----|---|----|
| 12 | เปรียบเทียบค่าแห่งของค่าโพรบที่แตกต่างกัน | 73 |
| 13 | เปรียบเทียบจำนวนตัวอักษรที่ต้นกลางระหว่างค่าที่ซ้ำกัน
ที่มีจำนวนแตกต่างกัน | 73 |



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการแผนภูมิประกอบ

แผนภูมิที่		หน้า
1	กราฟเปรียบเทียบคะแนนของลักษณะคำเราแบบตัวอักษรภาษาไทยกับคำเราแบบตัวอักษรภาษาอังกฤษ	30
2	กราฟเปรียบเทียบคะแนนจากแบบทดสอบที่มีจำนวนตัวตามรอบวง 3 แบบ คือ 0, 2 และ 4 ตัว	31
3	กราฟเปรียบเทียบคะแนนจากแบบทดสอบที่มีจำนวนตัวย้อนรอบวง 4 แบบ คือ 2, 4, 6 และ 8 ตัว	32
4	กราฟแสดงผลร่วมระหว่างลักษณะคำเรากับตัวตามรอบวงจำนวน 0, 2, และ 4 ตัว	40
5	กราฟเปรียบเทียบผลของความยาวของตัวอักษรตั้งแต่ 4 - 14 ตัว จากคะแนนที่ตอบถูก ของผู้รับการทดลอง ทั้ง 2 กลุ่ม	72