

อิทธิพลของเสียงรบกวนต่อการกลมเสียงพูดภายใน



นางสาววิภา ศิริสุข

004867

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาจิตวิทยา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2523

EFFECTS OF NOISE ON MASKING INNER SPEECH



Miss Veena Sirisook

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education

Department of Psychology

Graduate School

Chulalongkorn University

1980

หัวข้อวิทยานิพนธ์ อิทธิพลของเสียงรบกวนต่อการกลบเสียงพูดภายใน

โดย นางสาววิภา ศิริสุข

ภาควิชา จิตวิทยา

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โยชิน คันสนนุทธ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ดร. ไพบลีย์ เทวรักษ์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... *สุประสิทธิ์ มุนนาค* คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุประสิทธิ์ มุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... *ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา* ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา)

..... *โยชิน คันสนนุทธ* กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โยชิน คันสนนุทธ)

..... *ไพบลีย์ เทวรักษ์* กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ไพบลีย์ เทวรักษ์)

..... *วัชรินทร์ ทรัพย์มี* กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ วัชรินทร์ ทรัพย์มี)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ อิทธิพลของเสียงรบกวนต่อการกลบเสียงพูดภายใน
 ชื่อนิสิต นางสาววีณา ศิริสุข
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โยธิน ศันสนบุษ
 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ดร. ไพบุลย์ เทวรักษ์
 ภาควิชา จิตวิทยา
 ปีการศึกษา 2522



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของเสียงรบกวนต่อการกลบเสียงพูดภายในระหว่างที่เสียงรบกวนนั้นค่าเป็นอยู่และศึกษาถึงผลแห่งการปรับระดับเสียงของเสียงรบกวนต่อเนื่องต่อการกลบเสียงพูดภายในภายหลังจากเปิดเสียงรบกวนมาระยะเวลาหนึ่งตามแนวทฤษฎีสวนประกอบ ผู้รับการทดลองเป็นนิสิตอาสาสมัครระดับปริญญาตรี จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อายุ 17 - 25 ปี จำนวน 135 คน แบ่งเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 27 คน ในการทดลองสองการทดลอง การทดลองที่ 1 เป็นเงื่อนไขเสียงรบกวนต่อเนื่องระดับเสียงไม่เปลี่ยนแปลง มี 2 กลุ่มเงื่อนไข คือ เงื่อนไขการทำงานในช่วงเวลาแรกที่เปิดเสียงรบกวน และเงื่อนไขการทำงานในช่วงเวลาภายหลังจากเปิดเสียงรบกวนมาระยะเวลาหนึ่ง ส่วนการทดลองที่ 2 เป็นเงื่อนไขการปรับระดับเสียงภายหลังจากเปิดเสียงรบกวนมาระยะเวลาหนึ่งมี 3 กลุ่มเงื่อนไข คือ เงื่อนไขการเพิ่มระดับเสียง เงื่อนไขการลดระดับเสียง และเงื่อนไขการเพิ่มและลดระดับเสียงสลับกัน ในแต่ละกลุ่มเงื่อนไขให้ผู้รับการทดลองทำชุดทดสอบ 2 ชุด ที่คัดแปลงมาจากชุดทดสอบ สัทรูป คัลเลอร์-เวอร์ค และเครื่องมือจากการทดลองของฮาร์ทเลย์และอาคัมส์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว และการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยวิธีนิวแมน-คูลส์

ผลการวิจัยปรากฏว่า :

1. การกลบเสียงพูดภายในในช่วงเวลาแรกที่เปิดเสียงรบกวนต่อเนื่องมีมากกว่าการกลบเสียงพูดภายในเมื่อหลังจากเปิดเสียงรบกวนนั้นมาระยะเวลาหนึ่ง ผลที่ได้นี้ไม่เป็นไปตามแนวทฤษฎีส่วนประกอบ

2. ในระหว่างช่วงหลังของการเปิดเสียงรบกวน การเพิ่มและการลดระดับเสียงของเสียงรบกวนต่อเนื่องในเงื่อนไขต่าง ๆ มีผลต่อการกลบเสียงพูดภายในแตกต่างกัน

3. ในระหว่างช่วงหลัง ของการเปิดเสียงรบกวน การเพิ่มระดับเสียงของเสียงรบกวนต่อเนื่องไม่ลดการกลบเสียงพูดภายในเมื่อเปรียบเทียบกับเสียงรบกวนต่อเนื่องที่ระดับเสียงไม่เปลี่ยนแปลงตลอดช่วงเวลา

4. ในระหว่างช่วงหลังของการเปิดเสียงรบกวน การลดระดับเสียงของเสียงรบกวนต่อเนื่องไม่ลดการกลบเสียงพูดภายในเมื่อเปรียบเทียบกับเสียงรบกวนต่อเนื่องที่ระดับเสียงไม่เปลี่ยนแปลงตลอดช่วงเวลา

5. ในระหว่างช่วงหลังของการเปิดเสียงรบกวน การเพิ่มและลดระดับเสียงของเสียงรบกวนต่อเนื่องสลับกัน ทำให้เพิ่มการกลบเสียงพูดภายใน เมื่อเปรียบเทียบกับเสียงรบกวนต่อเนื่องที่ระดับเสียงไม่เปลี่ยนแปลงตลอดช่วงเวลา

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title Effects of Noise on Masking Inner Speech

Name Miss Veena Sirisook

~~Thesis Adviser~~ Assistant Professor Yothin Sansanayudh,
Ph. D.

Thesis Co-advisor Paibool Tevarugsa, Ph. D.

Department Psychology

Academic Year 1979

ABSTRACT

The present study was to find out the effect of continuous noise on masking inner speech and the effects of adjusting the sound level of the continuous noise upon masking inner speech in line of the Composite Theory. One hundred and thirty-five volunteered undergraduate students from Chulalongkorn University, aged between 17 to 25 years were the subjects of the study. They were divided into 5 groups, 27 subjects for each group. In the Experiment I, the condition of unchanging sound level of the continuous noise was studied with two groups: the condition of working task during the first part of the duration when the continuous noise was switched on, and the condition of working task during the later part of the duration. In the Experiment II, the condition of adjusting the sound level of the noise was studied with three groups of the subjects: the condition of increasing of the sound level, the condition of reducing of the sound level and the condition of

alternating the increasing and reducing of the sound level. Two sub-tests, modified from the Stroop Color-Word Test and the materials of Hartley and Adams' Experiment, were given to each subject in every group. The data were analysed by t-test, One-way ANOVA and the Newman-Keuls Method.

The results were:

1. The masking inner speech during the first part of the duration when the continuous noise was switched on was greater than the masking inner speech during the later part of the duration. This result was not in line of the Composite Theory.

2. During the later part of the duration when the noise was switched on, the increasing and reducing of the level of the continuous noise under different conditions caused different effects of masking inner speech.

3. During the later part of the duration when the noise was switched on, the increasing of the level of continuous noise did not decrease masking inner speech when compared with the condition of unchanging sound level of the continuous noise.

4. During the later part of the duration when the noise was switched on, the reducing of the level of the continuous noise did not decrease masking inner speech when compared with the condition of unchanging sound level of the continuous noise.

5. During the later part of the duration when the noise was switched on, the condition of alternating increasing and reducing of the level of continuous noise increased masking inner speech when compared with the condition of unchanging sound level of the continuous noise.



กิติกรรมประกาศ

การหาวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โยธิน ศันสนบุทท อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ดร. ไพฑูรย์
เทวรักษ์ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ เกี่ยวกับวิธีดำเนินการ
การทดลอง และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการเรียบเรียงผลงานวิจัยในครั้งนี้
ตลอดจนให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่ได้รับนี้

โดยเฉพาะในการทดลองของการวิจัยนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จุมพล รอคคำดี
หัวหน้าภาควิชาการสื่อสารมวลชน คณะนิเทศศาสตร์ ได้ให้ความสะดวกในการใช้สถานที่
อุปกรณ์ และยังให้ขอแนะนำในการบันทึกเสียง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประธาน อารีพล
จากคณะวิทยาศาสตร์ ผู้ให้ความช่วยเหลือทั้งในด้านเครื่องมือและการปฏิบัติเกี่ยวกับการ
สร้าง-บันทึกเสียงรบกวน การวัดระดับเสียง และให้คำปรึกษาในเรื่องของเสียง
นอกจากนี้ อาจารย์ สุทธิ พลพงษ์ จากคณะนิเทศศาสตร์ ได้ช่วยเหลือในการควบคุมการบันทึก
เสียงรบกวน ควบคุมระดับเสียงในสภาพการทดลองตลอดเวลาที่ทำการทดลอง ตลอดจนให้
คำปรึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้

ผู้วิจัยรู้สึกสำนึกในความกรุณาของ อาจารย์ จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ
โอกาสนี้

และความสำเร็จของการวิจัยนี้ก็ด้วยความร่วมมือจากนิสิตผู้รับการทดลอง ผู้วิจัย
ระลึกถึงความสำเร็จร่วมกันครั้งนี้ และขอขอบคุณทุกท่านอย่างจริงใจ

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณมานะ สมพร คุณสุวรรณี อุนมานราชคน
คุณกุสุมา สายสนธิ คุณสุชานา ชำนาญกุล และเพื่อน ๆ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ
ท้ายที่สุดแห่งการระลึกพระคุณเสมอ คือ พ่อ-แม่ และครอบครัวที่รักยิ่ง

วิภา ศิริสุข

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิจกรรมประกาศ	ช
รายการตารางประกอบ	ฉ
รายการรูปประกอบ	ร
บทที่	
1. บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
ปัญหาการวิจัย	23
สมมุติฐานการวิจัย	23
ความมุ่งหมายของการวิจัย	24
ขอบเขตของการวิจัย	24
ข้อตกลงเบื้องต้น	25
คำจำกัดความของการวิจัย	25.1
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	26
2. วิธีดำเนินการวิจัย	27
กลุ่มตัวอย่างประชากร	27
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	28
การสร้างเสียงรบกวนเพื่อใช้ในสภาพการทดลอง	29
วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล	30
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	35



บทที่	หน้า
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	37
4. อภิปรายผลการวิจัย	47
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	55
บรรณานุกรม	60
ภาคผนวก	63
ประวัติผู้เขียน	80



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่

หน้า

1	เปรียบเทียบและทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างคะแนนที่ได้จากการทำชุดทดสอบ ก. และชุดทดสอบ ข. ในแต่ละกลุ่มเงื่อนไขของการทดลองที่ 1 และการทดลองที่ 2	38
2	เปรียบเทียบและทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของผลต่างที่ได้จากการทำชุดทดสอบทั้ง 2 ชุด ระหว่างกลุ่มเงื่อนไขที่ 1 และกลุ่มเงื่อนไขที่ 2 ในการทดลองที่ 1	40
3	แสดงคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างที่ได้จากการทำชุดทดสอบ ก. และชุดทดสอบ ข. ของแต่ละกลุ่มเงื่อนไขในการทดลองที่ 2	41
4	วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลต่างที่ได้จากการทำชุดทดสอบ ก. และชุดทดสอบ ข. จากกลุ่มเงื่อนไขที่ 3 (เพิ่มระดับเสียงของเสียงรบกวนเป็น 95 dB(A) กลุ่มเงื่อนไขที่ 4 (ลดระดับเสียงของเสียงรบกวนเป็น 75 dB(A) และกลุ่มเงื่อนไขที่ 5 (เพิ่มและลดระดับเสียงของเสียงรบกวน 75 dB(A) และ 95 dB(A) สลับกันในการทดลองที่ 2	42
5	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยของผลต่างที่ได้จากการทำชุดทดสอบ ก. และชุดทดสอบ ข. ของกลุ่มเงื่อนไขที่ 3 กลุ่มเงื่อนไขที่ 4 และกลุ่มเงื่อนไขที่ 5	43
6	เปรียบเทียบและทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของผลต่างที่ได้จากการทำชุดทดสอบ ก. และชุดทดสอบ ข. ระหว่างกลุ่มเงื่อนไขที่ 2 กับกลุ่มเงื่อนไขที่ 3 กลุ่มเงื่อนไขที่ 4 และกลุ่มเงื่อนไขที่ 5 ที่ละกลุ่มเงื่อนไข	44

รายการรูปประกอบ

รูปที่

หน้า

- 1 กราฟเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของชุดทดสอบ ก. และชุดทดสอบ ข. ในแต่ละกลุ่มเงื่อนไข 39
- 2 กราฟแสดงคะแนนเฉลี่ยของผลต่างที่ได้จากการทำชุดทดสอบ ก. และชุดทดสอบ ข. (แสดงการกอบเสียงพูดภายใน) ใน 6 นาทีแรก และ 6 นาทีสุดท้ายของการเปิดเสียงรบกวน และเมื่อปรับระดับเสียงแต่ละเงื่อนไขของเสียงรบกวนใน 6 นาทีสุดท้ายของเสียงรบกวน . . . 45



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย