

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

จำนง วิบูลย์ศรี. "จิตวิทยาภาษาศาสตร์," วารสารจิตวิทยาคลินิก, ปีที่ 2 ฉบับที่ 3 (สิงหาคม, 2516), 46 - 47.

ชัยพร วิชาวุธ. มูลบทจิตวิทยา. แผนกจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศรีนคร, 2517.

\_\_\_\_\_. ความจำมนุษย์. แผนกจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร, 2517.

ประสิทธิ์ กาย์กลอน. การศึกษาภาษาไทยตามแนวภาษาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2516.

ปรีชา ช่างขวัญยืน. พื้นฐานของการใช้ภาษา. กรุงเทพมหานคร : บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2517.

อุดม วัชรศักดิ์กิตต์. ภาษาศาสตร์เบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2513.

### ภาษาอังกฤษ

Adam, J.A. Human Memory. New York : McGraw - Hill Book Company, 1967.

Blaberges, Maija, S., and Braine, Martin, D.S. "Short - Term Memory Limitation on Decoding Self - embedded Sentences," Journal of Experimental Psychology, 102 (1974), 745 - 748.

- Bock, J. Kathryn and Brewer, William. F. "Reconstructive in Sentences with Alternative Surface Structure," Journal of Experimental Psychology, 103(1974), 837 - 843.
- Deese, J., and Hulse, S.H. The Psychology of Learning. Tokyo : McGraw - Hill Kogakusha, Ltd., 1967.
- Gecco, John, P. De. The Psychology of Language, Thought and Instruction. New York: Holt Rinchart and Winston, Inc., 1967.
- Hilgard, E.R., and Others. Introduction to Psychology. 3d ed. New York Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1971.
- Kintsh, W. Learning Memory and Conceptual Process. New York: John Wiley and Sons, Inc., 1970.
- Koutsoudas, A. Writing Transformational Grammars : an Introduction. New York : McGraw-Hill Book Company, 1966.
- Miller, G.A. Language and Communication. New York : McGraw - Hill Book Company, Inc., 1951
- Slobin, Dan, I. Psycholinguistics. Glenview, Illinois : Scott, Foresman and Company, 1971.
- Winer, B.J. Statistical Principals in Experimental Design. New York : McGraw - Hill Book Company, Inc., 1971.

## ภาคผนวก ก.

## สูตรสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

## 1. ค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\text{สูตรที่ใช้} \quad \bar{X} = \sum X/N$$

$$\bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ย}$$

$$\sum X = \text{คะแนนรวมของข้อมูล}$$

$$N = \text{จำนวนรายการของข้อมูล}$$

## 2. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations)

$$\text{สูตรที่ใช้} \quad \text{S.D.} = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \bar{X}^2}$$

$$\text{S.D.} = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$\sum X^2 = \text{ผลรวมของข้อมูลแต่ละตัวยกกำลังสอง}$$

$$\bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ยของข้อมูล}$$

## 3. วิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance)

การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 1 องค์ประกอบ โดยวิธีวัดซ้ำ (Single Factor Analysis of Variance with Repeated Measure)

สูตรที่ใช้คือ

$$(1) = G^2/Kn$$

$$(2) = \sum \sum X^2$$

$$(3) = (\sum T_j^2)/n$$

$$(4) = (\sum P_i^2)/K$$

- G = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดทุกคนทุกตัวแปร  
 X = คะแนนของแต่ละคนในแต่ละตัวแปร  
 K = จำนวนตัวแปร  
 T = ผลรวมของคะแนนของทุกคนในแต่ละตัวแปร  
 n = จำนวนผู้รับการทดลอง  
 P = ผลรวมของคะแนนทุกตัวแปรของแต่ละคน  
 SS = ผลบวกกำลังสอง  
 MS = รายเฉลี่ยกำลังสอง  
 df = ชั้นแห่งความอิสระ

ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน

แหล่งความแปรปรวน (Source of Variation)	SS	df
ระหว่างผู้ถูกทดลอง (Between people)	(4)-(1)	n-1
ภายในผู้ถูกทดลอง (Within people)	(2)-(1)	n (k-1)
การจัดลำดับ (Treatment)	(3)-(1)	k-1
ที่เหลือ (Residual)	(2)-(3)-(4)+(1)	(n-1)(k-1)
รวม (total)	(2)-(1)	kn-1

$$MS = SS/df$$

$$F = \frac{MS_{treat.}}{MS_{res.}}$$

4. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนรวมของตัวแปรแต่ละคู่ โดยใช้วิธี  
Studentized Range Statistic แบบ Newman-Keuls Method ดังนี้

$T_{i,j}$ กลุ่ม	a	b	c	d	r	$q_{.99}(r, df)$	$q_{.99}(r, df)$	$\sqrt{n MS_{res.}}$
a	-	*	*	*				
b		-	*	*				
c			-	*				
d				-				



- $T_{ij}$  = คะแนนรวมของแต่ละกลุ่มซึ่งเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก
- r = จำนวนกลุ่มในการเปรียบเทียบ
- q = ค่าทดสอบความแตกต่างระหว่างตัวแปร

5. วิเคราะห์ไคสแควร์ (Chi - Square)

สูตรที่ใช้

$$\chi^2 = \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

$$\chi^2 = \text{ค่าไคสแควร์}$$

$$f_o = \text{ความถี่ที่ได้จากการทดลอง}$$

$$f_e = \text{ความถี่ตามสมมุติฐาน}$$

## ภาคผนวก ข.

## ประโยคที่ใช้ในการทดลอง

1. ความปกติที่พึ่งงาตอนหน้าร้อนทะเลเรียบ
2. ที่จริงตอนเที่ยง ๆ ที่ตรงนี้รถเมลจอด
3. ที่เที่ยงนี้ที่จริงสัปดาห์ก่อนเขานอนป่วย
4. ในห้องเรียนตอนบ่าย ๆ โดยทั่วไปเด็กง่วงนอน
5. ตอนกลางปีที่สงขลา ความธรรมดาเรากลับบ้าน
6. ตอนสิบโมงนากลัวที่บ้านไม่มีใคร
7. ความปกติทางทิศเหนือดาวทองแสงตอนข้างขึ้น
8. ที่จริงเมื่อวานขึ้น ฝนตกหนักทางนอกเมือง
9. ที่ทำงานนากลัว เรือไม่มีคอนดัก ๆ
10. ที่โรงแรมเกือบทุกวัน คนแต่งงานโดยทั่วไป
11. ตอนหนึ่งทุ่ม ความธรรมดา พอดีมีเหล่าที่ระเบียง
12. ตอนหาโมงที่กระทรวง ฉันพบเขาส่วนมาก
13. ความธรรมดา คนแน่นมากที่ร้านนี้ตอนกลางวัน
14. ส่วนมากแม่ชกผ้าคอนสาย ๆ ที่หลังบ้าน
15. ที่คลินิกหมอตรวจฟัน คอนค่า ๆ ส่วนมาก
16. ที่บางพระแกลง เล่นกอล์ฟที่จริงตอนสองโมง
17. เมื่อตะกี้เพื่อนลีมเสื่อบนแท็กซี่นากลัว
18. ตอนเก้าโมงน้ำไม่ไหล นากลัวที่บางรัก
19. อากาศเย็นกลางสนามตอนใกล้รุ่งความธรรมดา
20. รถตายนอยบนสะพานโดยทั่วไปตอนหน้าฝน
21. ไฟสว่างความปกติตอนกลางคืนในห้องครัว
22. เครื่องบินออกโดยทั่วไปที่คอนเมือง ทุกชั่วโมง
23. ผมฟังเพลงคอนสามทุ่มความปกติที่ไนท์คลับ
24. ลุงตกปลาตอนเย็น ๆ ที่ริมสระส่วนมาก

## แบบการจัดเรียงประโยค 24 แบบ

1.	สพ	สส	สว	ม
2.	สพ	สว	สส	ม
3.	สส	สพ	สว	ม
4.	สส	สว	สพ	ม
5.	สว	สส	สพ	ม
6.	สว	สพ	สส	ม
7.	สพ	สส	ม	สว
8.	สพ	สว	ม	สส
9.	สส	สพ	ม	สว
10.	สส	สว	ม	สพ
11.	สว	สพ	ม	สส
12.	สว	สส	ม	สพ
13.	สพ	ม	สส	สว
14.	สพ	ม	สว	สส
15.	สส	ม	สว	สพ
16.	สส	ม	สพ	สว
17.	สว	ม	สส	สพ
18.	สว	ม	สพ	สส
19.	ม	สส	สว	สพ
20.	ม	สส	สพ	สว
21.	ม	สพ	สว	สส
22.	ม	สพ	สส	สว
23.	ม	สว	สพ	สส
24.	ม	สว	สส	สพ

ม = ประโยคมูลฐาน

สพ = หน่วยเสริมพิเศษ

สว = หน่วยเสริมบอกเวลา

สส = หน่วยเสริมบอกสถานที่

ตัวอย่างของประโยคมูลฐาน เช่น ลุงตกปลา ทะเลเรียบ แม่น้ำเชี่ยว หมอตรวจฟัน  
ฝนตกหนัก เครื่องบินออก

ตัวอย่างของหน่วยเสริมพิเศษ เช่น ตามปกติ ที่จริง โดยทั่วไป ตามธรรมดา  
นากลัว ส่วนมาก

ตัวอย่างของหน่วยเสริมบอกเวลา เช่น ตอนหน้าร้อน ตอนเที่ยง ๆ สัปดาห์ก่อน  
ตอนบ่าย ๆ เกือบทุกวัน ตอนสองโมง

ตัวอย่างของหน่วยเสริมบอกสถานที่ เช่น ที่พังงา ที่ตรงนี้ ในห้องเรียน ที่หน้าบ้าน  
ทางทิศเหนือ บนแท็กซี่

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างการเรียงประโยค 24 แบบ

1. ตามธรรมชาติที่ส่งชลาตอนกลางปีเรากลับบ้าน
2. ตามธรรมชาติตอนกลางปีที่ส่งชลา เรากลับบ้าน
3. ที่ส่งชลาตามธรรมชาติตอนกลางปีเรากลับบ้าน
4. ที่ส่งชลาตอนกลางปีตามธรรมชาติ เรากลับบ้าน
5. ตอนกลางปีที่ส่งชลาตามธรรมชาติเรากลับบ้าน
6. ตอนกลางปีตามธรรมชาติที่ส่งชลา เรากลับบ้าน
7. ตามธรรมชาติที่ส่งชลา เรากลับบ้านตอนกลางปี
8. ตามธรรมชาติตอนกลางปี เรากลับบ้านที่ส่งชลา
9. ที่ส่งชลาตามธรรมชาติ เรากลับบ้านตอนกลางปี
10. ที่ส่งชลาตอนกลางปีเรากลับบ้านตามธรรมชาติ
11. ตอนกลางปีตามธรรมชาติ เรากลับบ้านที่ส่งชลา
12. ตอนกลางปีที่ส่งชลา เรากลับบ้านตามธรรมชาติ
13. ตามธรรมชาติเรากลับบ้านที่ส่งชลาตอนกลางปี
14. ตามธรรมชาติเรากลับบ้านตอนกลางปีที่ส่งชลา
15. ที่ส่งชลาเรากลับบ้านตอนกลางปีตามธรรมชาติ
16. ที่ส่งชลาเรากลับบ้านตามธรรมชาติตอนกลางปี
17. ตอนกลางปีเรากลับบ้านที่ส่งชลาตามธรรมชาติ
18. ตอนกลางปีเรากลับบ้านตามธรรมชาติที่ส่งชลา
19. เรากลับบ้านที่ส่งชลาตอนกลางปีตามธรรมชาติ
20. เรากลับบ้านที่ส่งชลาตามธรรมชาติตอนกลางปี
21. เรากลับบ้านตามธรรมชาติตอนกลางปีที่ส่งชลา
22. เรากลับบ้านตามธรรมชาติที่ส่งชลาตอนกลางปี
23. เรากลับบ้านตอนกลางปีตามธรรมชาติที่ส่งชลา
24. เรากลับบ้านตอนกลางปีที่ส่งชลาตามธรรมชาติ

## คำที่ใช้ตามหลังประโยค

จวนข้าว	เรือรบ	ผ้าแพร	กระเบื้อง	กุหลาบ	น้ำอ้อย	มาลาย	มาลัย
สำลี	หมอแกง	ลูกน้ำ	แจกัน	สร้อยคอ	กัญแจ	ดงมือ	สำหรับ
ไข่มุก	กระดาด	ป่าไม้	แตงโม	มคแดง	กำแพง	กะทิ	เรือนแพ
คอกไม้	น้ำร้อน	ขาวเหนียว	คาวหาง	งาช้าง	เข้าใหญ่	ระเบิด	ภูเขา
สวนสน	ทุ่งหญ้า	ส้มโอ	เสื่อคำ	พิมพ์ดีด	มะขาม	มันเทศ	ปูนขาว
คีนุก	หาคทราย	หนังสือ	โรงสี	เสื่อคาว	ถนน	รูปภาพ	แม่น้ำ
แมวไทย	คางคก	กล้วยไม้	สวนยาง	คอกเข้ม	นกเอี้ยง	ไฟฉาย	ลูกชิ้น
จดหมาย	ผลเงาะ	ถ่านหิน	เสื่อแดง	ฟุตบอล	ชนแกะ	ภูกัน	มีดสั้น
กระต่าย	นกแก้ว	ดวงจันทร์	ผักกาด	ปากกา	แกงไก่	สวนสม	ปลาทุ
ขวดยา	ตำลึง	มะพร้าว	ปิงปอง	กล้วยปิง	ผ้าผ่าย	มะกอก	กระคุม
แหวนเพชร	กล้วยกวาน	ปลาเค็ม	น้ำส้ม	การบาน	รถไฟ	น้ำกลั่น	ปลาหมอ
พิกุล	ชมพู	ชอควง	หมูป่า	น้ำตก	ผีเสื้อ	เครื่องจักร	ผักไทย
โตะครู	โรงรถ	ตุ๋นเย็น	น้ำผึ้ง	ศิรัษะ	คลองลลอค	ใบไม้	โคมไฟ
น้ำมัน	เหมืองแร่	ลูกปืน	น้ำหอม	ขนม	งูเขียว	เหรียญบาท	มะนาว
ทนโพธิ์	มะปราง	ยางลบ	สนาม	ยาหอม	โรงงาน	ทับทิม	เนยแข็ง
ศาลา	กินสอ	ทองหยิบ	เข็มหมุด	ประตู	พริกหยวก	แว่นตา	กลองยาว
สะพาน	รูปนั้น	ขาวผัด	เรือใบ	ทองฟ้า	ยาสูบ	ซอนสอม	กัญชา
สวนผัก	บุหรี	ตลาด	ฟองน้ำ	เตารีด	โรงเรียน	บอลดุน	สำหรับ
ตะปู	ขาวเปลือก	หน่อไม้	หมูเกาะ	กระป๋อง	เตาอบ	หิมะ	ปูลม
กางเกง	ขนุน	เส้นไหม	เข็มขัด	ผักทอง	กระเป่า	ทนตาล	พระเครื่อง
หลังคา	น้ำตาล	รถเมล์	ไม้ขีด	หมูปาน	วงเวียน	ลูกเปิด	น้ำหมึก
แกวน้ำ	น้ำฝน	หลอดคาย	ขอสอบ	คอกแก้ว	ห้องพัก	แม่เหล็ก	ใบเสร็จ
มานัง	มะยม	นกยูง	รถยนต์	ทะเล	หอคัมน์	ชิงช้า	เมฆฝน
ของขวัญ	รังนก	ชบา	น้ำแข็ง	กระจก	กาแฟ	ชาวโพค	มะลิ

## ประวัติการศึกษา

ผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว เลิศลักษณ์ สุวรรณโชติ

วุฒิการศึกษา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด)

มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2515



ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย