

### บรรณานุกรม

- " คู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์ " บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 ชัยพร วิชาวุธ " พัฒนาการใหม่ในวิชาจิตวิทยาการเรียนและการจำ " เอกสาร  
ประกอบการบรรยาย, แผนกวิชาจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ถนอม กงทอง, " ผลของการชมการคดีที่มีต่อการเรียน " (วิทยานิพนธ์ ปรินญามหา-  
 บัณฑิตวิทยาลัยวิชาการศึกษา, ๒๕๐๔).
- ถนอมศรี มลิทอง, " การศึกษาทดลองการเรียนรูของบุคคลในสภาพการณ์ต่างกัน " (วิทยานิพนธ์ปรินญามหาบัณฑิต แผนกวิชาจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๘) .
- สงวนศรี วิรัชชัย, " ผลของคำพูดเร้าของครูที่มีต่ออัตราเร็วและความถูกต้องในการ  
 ทำงานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น " (วิทยานิพนธ์ปรินญามหาบัณฑิต,  
 แผนกวิชาจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๓).
- สมจิตต์ สุพรรณทัศน์, " ผลของการชมเชย การติเตียนและการให้ทราบผลงานที่มีต่อ  
 การทำงานชี้คษาหับตัวอักษรของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษา " (วิทยานิพนธ์ปรินญามหาบัณฑิต แผนกวิชาจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๐๔).
- สัจฉิ คำเนินสวัสดิ์, " ผลของการชมเชยและการติเตียนที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการทำงาน  
 ของนักเรียน: ทางบุคลิกลักษณะ," (วิทยานิพนธ์ปรินญามหาบัณฑิต, แผนกวิชา  
 จิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).

- Kennedy, Wallace A., and Willcutt, Harman C. " Praise and Blame as Incentive, " Psychological Bulletin, (Vol. 62, No. 5, November 1964).
- Anderson, Harry E. Jr., White, William A., and Wash, James A. Generalized Effects of Praised and Reproof. Journal of Educational Psychology, 57 (1966).
- Ausubel, D.P. Educational Psychology: A cognitive View. Holt, Reinhart and Winston, 1968.
- Bugelski, B.R. The Psychology of Learning Applied to Teaching. Second Edition. The Bobbs-Merrill Company, 1971.
- De Cecco, J.P. The Psychology of Learning and Instruction Educational Psychology. Prentice - Hall Inc., 1968.
- Gate, Arther J., Jerseld, Arther T., Mconnell, F.R., and Challman, Robert C. Educational Psychology (New York : The Macmillan Company),
- Hani Van De Reit, Effects of Praise and Reproof on Paired-Associated Learning in Educationally Retarded Children : Journal of Educational Psychology, 55 (1964).
- Hilgard, Ernest R., Bower, Gardon H. Theories of Learning. Appletion Century Crofts Educational Division, Meredith Cooperation, 3 rd. ed.

Jacobson E. Electrophysiology of Mental Activities:

American Journal of Psychology, 44 (1932).

Klansmeier, H. J. and Ripple R.E. Learning and Human Abilities :

Educational Psychology. Third edition. Harper & Row, 1971.

Lamb, George S. Teacher Verbal Cues and Pupil Performance on a  
Group Reading Test : Journal of Educational Psychology,  
58 (1967).

Palermo, David S., and Lipsitt, Lewis P. Research readings in  
child psychology. New York, Holt, Rinehart and Winston,  
1963.

Spielberger, Charles D. Anxiety and Behavior. (New York : Academic  
press, 1966).

Trusty, Kay. Principles of Learning and Individualized Reading :  
The Reading Teacher, 24, 1972.

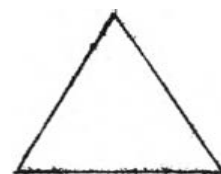
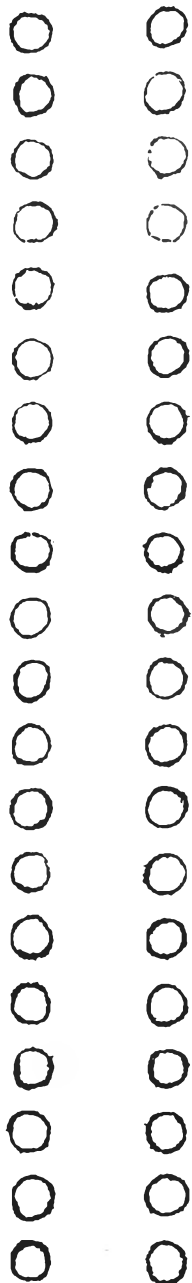
Whittaker, James O. Introduction to Psychology (Philladelphia :  
W.B. Saunders Company, 1966.).

Winer, B.J. Statistical Principles in Experimental Design. Second  
Edition. Mc.Graw-Hill Company.

ภาคผนวก

ภาพจำลองเครื่องมือแบบสติมหลายทาง

- ๑
- ๒
- ๓
- ๔
- ๕
- ๖
- ๗
- ๘
- ๙
- ๑๐
- ๑๑
- ๑๒
- ๑๓
- ๑๔
- ๑๕
- ๑๖
- ๑๗
- ๑๘
- ๑๙
- ๒๐



หลอกไฟสีแสด

สูตรสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. การหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

๒. การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

๓. การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance)

๓.๑ การวิเคราะห์ความแปรปรวนสำหรับตัวแปร ๒ ชุด (Analysis of Variance for two - way classification)

Source of Variation	S.S.	df	M.S.
<u>Between subjects</u>	$(\sum P_k^2)/q - G^2/npq$	$n(p-1)$	<u>S.S</u> df
A	$(\sum A_i^2)/nq - G^2/npq$	$(p-1)$	
Subject within groups	$(\sum P_k^2)/q - (\sum A_i^2)/nq$	$p(n-1)$	
<u>Within subjects</u>	$\sum X^2 - (\sum P_k^2)/q$	$np(q-1)$	
B	$(\sum B_j^2)/np - G^2/npq$	$q-1$	
AxB	$\left[ \sum (AB_{ij})^2 \right] / n - (\sum A_i^2)/nq - (\sum B_j^2)/np + G^2/npq$	$(p-1)(q-1)$	
B x subject within- groups	$\sum X^2 - \left[ \sum (AB_{ij})^2 \right] / n - (\sum P_k^2)/q + (\sum A_i^2)/nq$		

๓.๒ การวิเคราะห์ความแปรปรวนสำหรับตัวแปรชุดเดียว (Analysis of Variance for one - way classification)

Source of Variation	S.S.	df	M.S.
Between people	$(\sum P_i^2)/k - G^2/kn$	n-1	<u>SS</u>
Within people	$\sum \sum X^2 - (\sum P_i^2)/k$	n(k-1)	<u>df</u>
Treatments	$(\sum T_j^2)/n - G^2/kn$	k-1	
Residual	$\sum \sum X^2 - (\sum T_j^2)/n - (\sum P_i^2)/k + G^2/kn$	(n-1)(k-1)	
Total	$\sum \sum X^2 - G^2/kn$	kn-1	

๓.๓ ไข่วิชัยของนิวแมน คูลส์ (Newman Keuls Procedure) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหมู่

ตารางที่ ๒๐ การวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลการเรียนครั้งที่หนึ่ง จากการแจก  
ให้ทราบระดับความยากทั้งสามระดับ

แหล่งความแปรปรวน	S.S.	df	M.S.	F
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	๓๙.๒๙๙	๒	๑๙.๖๐๐	๒.๕๑
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	๖๘๙.๗๐๑	๘๓	๘.๓๒๓	
รวม	๗๒๙.๐	๘๕		

ตารางที่ ๒๑ การวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลการเรียนครั้งที่สอง จากการแจก  
ให้ทราบระดับความยากทั้งสามระดับ

แหล่งความแปรปรวน	S.S.	df	M.S.	F
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	๑๔๘.๑๕๕	๒	๗๔.๐๗๗	๑๐.๔๕๒ **
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	๖๑๕.๘๖๖	๘๓	๗.๔๑๗	
รวม	๗๖๓.๙๕๖	๘๕		

\*\*  
p < .๐๑



ตารางที่ ๒๒ การวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลการเรียนครั้งที่สาม จากการแจก  
ในทรา ระดับความยากทั้งสามระดับ

แหล่งความแปรปรวน	S.S.	df	M.S.	F
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	๘๘.๑๖๖	๒	๔๔.๐๘๓	๕.๖๙๖**
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	๖๘๐.๕๓๔	๘๗	๗.๘๒๗	
รวม	๗๖๘.๗๐๐	๘๙		

$p < .๐๑$

ตารางที่ ๒๓ การวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลการเรียนครั้งที่สี่ จากการแจก  
ในทรา ระดับความยากทั้งสามระดับ

แหล่งความแปรปรวน	S.S.	df	M.S.	F
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	๙๖.๘๖๖	๒	๔๘.๔๓๓	๕.๗๖๘**
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	๗๓๒.๘๓๔	๘๗	๘.๔๑๘	
รวม	๘๒๙.๗๐๐	๘๙		

\*\*  $p < .๐๑$

ตารางที่ ๒๔ การวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลการเรียนครั้งที่ห้า จากการแจ้ง  
ให้ทราบระดับความยากทั้งสามระดับ

แหล่งความแปรปรวน	S.S	df	M.S.	F
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	๑๑๔.๘๘๘	๒	๕๗.๔๔๔	๖.๗๑๒ **
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	๗๕๐.๖๐๑	๘๗	๘.๕๑๕	
รวม	๘๕๕.๕๐๐	๘๙		

\*\*  
 $p < .๐๑$

ตารางที่ ๒๕ การวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลการเรียนครั้งที่หก จากการแจ้ง  
ให้ทราบระดับความยากทั้งสามระดับ

แหล่งความแปรปรวน	S.S.	df	M.S.	F
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	๑๓๐.๓๕๖	๒	๖๕.๑๗๘	๑๓.๖๐๗ **
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	๔๑๖.๗๖๗	๘๗	๔.๗๘๐	
รวม	๕๔๗.๑๒๓	๘๙		

\*\*  
 $p < .๐๑$

ตารางที่ ๒๖ การวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลการจำครั้งที่หนึ่ง จากการแจก  
ให้ทราบระดับความยากทั้งสามระดับ

แหล่งความแปรปรวน	S.S.	df	M.S.	F
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	๒๔๑.๘๒๓	๒	๑๒๐.๙๑๑	๑๒.๖๑๓**
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	๘๓๒.๖๓๓	๘๓	๙.๙๑	
รวม	๑๐๗๔.๐๕๖	๘๕		

\*\*  $F < ๐.๐๑$

ตารางที่ ๒๗ การวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลการจำครั้งที่สอง จากการแจก  
ให้ทราบระดับความยากทั้งสามระดับ

แหล่งความแปรปรวน	S.S.	df	M.S.	F
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	๒๐๖.๒๘๙	๒	๑๐๓.๑๔๔	๗.๙๘๒**
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	๑๑๒๔.๓๓๓	๘๓	๑๒.๙๒๓	
รวม	๑๓๓๐.๖๒๒	๘๕		

\*\*  $p < ๐.๐๑$

ตารางที่ ๒๘ การวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลการจำครั้งที่สาม จากการแจ้ง  
ให้ทราบระดับความยากทั้งสามระดับ

แหล่งความแปรปรวน	S.S.	df	M.S.	F
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	๑๘๗.๒๘๙	๒	๙๓.๖๔๕	๕.๙๕๓**
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	๑๓๖๘.๕	๘๗	๑๕.๗๓	
รวม	๑๕๕๕.๗๘๙	๘๙		

\*\*  
 $p < .00$

ตารางที่ ๒๙ การวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลการจำครั้งที่สี่ จากการแจ้ง  
ให้ทราบระดับความยากทั้งสามระดับ

แหล่งความแปรปรวน	S.S.	df	M.S.	F
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	๒๒๕.๙๕๖	๒	๑๑๒.๙๗๘	๑๒.๖๓๕**
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	๙๒๕.๙๓๓	๘๗	๑๐.๖๔๓	
รวม	๑๑๕๑.๘๘๙	๘๙		

\*\*  
 $p < .00$

ตารางที่ ๓๐ ค่าความแตกต่างระหว่างหมู่ที่ได้จากความแตกต่างของผลการแจ้งให้ทราบ  
ระดับความยากทั้งสามระดับ ในการเรียนครั้งที่สอง

	กลุ่มที่รับทราบวาบทเรียน ไม่ยากแต่ก็ไม่ง่าย	กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนยาก	กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนง่าย
กลุ่มที่รับทราบวาบทเรียน ไม่ยากแต่ก็ไม่ง่าย	-	๘๗	๘๓ **
กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนยาก		-	๘๖ *
กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนง่าย			-

\*\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

ตารางที่ ๓๑ ค่าความแตกต่างระหว่างหมู่ที่ได้จากความแตกต่างของผลการแจ้งให้ทราบ  
ระดับความยากทั้งสามระดับ ในการเรียนครั้งที่สาม

	กลุ่มที่รับทราบวาบทเรียน ไม่ยากแต่ก็ไม่ง่าย	กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนยาก	กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนง่าย
กลุ่มที่รับทราบวาบทเรียน ไม่ยากแต่ก็ไม่ง่าย	-	๓๘	๓๓ **
กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนยาก		-	๓๕
กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนง่าย			-

ตารางที่ ๓๒ ค่าความแตกต่างระหว่างหมู่ที่ได้จากความแตกต่างของผลการแจ้งให้ทราบ  
ระดับความยากทั้งสามระดับ ในการ เรียนครั้งที่สี่

	กลุ่มที่รับทราบวาบทเรียน ไม่ยากแต่ก็ไม่ง่าย	กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนยาก	กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนง่าย
กลุ่มที่รับทราบวาบทเรียน ไม่ยากแต่ก็ไม่ง่าย	-	๓๕	๗๖**
กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนยาก		-	๔๑
กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนง่าย			-

\*\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑

ตารางที่ ๓๓ ค่าความแตกต่างระหว่างหมู่ที่ได้จากความแตกต่างของผลการแจ้งให้ทราบ  
ระดับความยากทั้งสามระดับ ในการ เรียนครั้งที่ห้า

	กลุ่มที่รับทราบวาบทเรียน ไม่ยากแต่ก็ไม่ง่าย	กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนยาก	กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนง่าย
กลุ่มที่รับทราบวาบทเรียน ไม่ง่ายแต่ไม่ยาก	-	๖๑*	๘๒**
กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนยาก		-	๒๑
กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนง่าย			-

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

\*\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑

ตารางที่ ๓๔ ค่าความแตกต่างระหว่างหมู่ที่ได้จากความแตกต่างของผลการแจ้งให้ทราบ  
ระดับความยาก ในการเรียนครั้งที่หก

	กลุ่มที่รับทราบว่าเป็น ไม่ยากแต่ก็ไม่ยาก	กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนยาก	กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนง่าย
กลุ่มที่รับทราบว่าเป็น ไม่ยากแต่ก็ไม่ง่าย	-	๓๗ *	๘๘ **
กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนยาก		-	๕๑ **
กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนง่าย			-

ตารางที่ ๓๕ ค่าความแตกต่างระหว่างหมู่ที่ได้จากความแตกต่างของผลการแจ้งให้ทราบ  
ระดับความยาก ในการจำครั้งที่หนึ่ง

	กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนง่าย	กลุ่มที่รับทราบว่า บทเรียนยาก	กลุ่มที่รับทราบว่าบทเรียน ไม่ยากแต่ก็ไม่ง่าย
กลุ่มที่รับทราบว่าบทเรียนง่าย -		๕๒ *	๑๒๐ **
กลุ่มที่รับทราบว่าบทเรียนยาก		-	๖๘ **
กลุ่มที่รับทราบว่าบทเรียน ไม่ยากแต่ก็ไม่ง่าย			-

\* มีนัยสำคัญระดับ .๐๕

\*\* มีนัยสำคัญระดับ .๐๑

ตารางที่ ๓๖ ค่าความแตกต่างระหว่างหมู่ที่ได้จากความแตกต่างของผลการแจ้งให้ทราบ  
ระดับความยาก ในการจำครั้งที่สอง

	กลุ่มที่รับทราบวา บทเรียนง่าย	กลุ่มที่รับทราบวา บทเรียนยาก	กลุ่มที่รับทราบวา ไม่ง่ายแต่ก็ไม่ยาก
กลุ่มที่รับทราบวาบทเรียนง่าย	-	๕๕	๑๑๑ **
กลุ่มที่รับทราบวาบทเรียนยาก		-	๖๒
กลุ่มที่รับทราบวาบทเรียน ไม่ง่ายแต่ก็ไม่ยาก			-

\*\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑

ตารางที่ ๓๗ ค่าความแตกต่างระหว่างหมู่ที่ได้จากความแตกต่างของผลการแจ้งให้ทราบ  
ระดับความยาก ในการจำครั้งที่สาม

	กลุ่มที่รับทราบวา บทเรียนง่าย	กลุ่มที่รับทราบวา บทเรียนยาก	กลุ่มที่รับทราบวา ไม่ยากแต่ก็ไม่ง่าย
กลุ่มที่รับทราบวาบทเรียนง่าย	-	๕๕	๑๐๖ **
กลุ่มที่รับทราบวาบทเรียนยาก		-	๕๒
กลุ่มที่รับทราบวาบทเรียน ไม่ยากแต่ก็ไม่ง่าย			-

\*\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑



๓๘ ค่าความแตกต่างระหว่างหมู่ที่ได้จากความแตกต่างของผลการแจ้งให้ทราบ  
ระดับความยาก ในการจำครั้งที่สี่

	กลุ่มที่รับทราบวา บทเรียนง่าย	กลุ่มที่รับทราบวา บทเรียนยาก	กลุ่มที่รับทราบวา ไม่ยากแต่ก็ไม่ง่าย
กลุ่มที่รับทราบวาบทเรียนง่าย	-	๕๕	๑๒๖ **
กลุ่มที่รับทราบวาบทเรียนยาก		-	๗๗ **
กลุ่มที่รับทราบวาบทเรียน ไม่ยากแต่ก็ไม่ง่าย			-

\*\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑

## ประวัติการศึกษา

ผู้เขียนวิทยานิพนธ์  
วุฒิการศึกษา

นางสาวสุวรรณ กล่อมแพ่ง  
ครุศาสตรบัณฑิต จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
เมื่อปี ๒๕๐๘

สถานที่ทำงาน

โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย อำเภอยานนาวา  
กรุงเทพมหานคร