



## เอกสารอ้างอิง

### ภาษาไทย

กนลा สุขพานิช เอกแสงทรี. "การเมืองกับผู้หญิง." จุลสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 2(กันยายน-ธันวาคม 2521) : 67-87.

ธีระพร อุวรรณโณ. "ทฤษฎีการต้านทานทางจิต." เอกสารประกอบคำสอนวิชาทฤษฎีและวิธีวัดทัศนคติ ม.บ.ป.

ธีระ อาชวเมธี. ปรัชญาจิตวิทยา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ช่วงพิมพ์, 2521.

บุญเติม ไฟเราะ. "สถานภาพและบทบาทของสตรีในสังคมไทย." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาสังคมวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.

วรินทร์ ม่วงสุวรรณ. "ความลึกลับระหว่างการอบรมเลี้ยงดูแบบให้ความรักและความคุ้มกันความเอื้อเพื่อและวินัยทางสังคม." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ ประจำปี 2517.

วิภาดา แซ่ตัง. "การแสวงขอทางการเมืองในสถานการณ์แทรกด่างกันของนักเรียนมัธยมศึกษา ตามการรับรู้ของคนเอง." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยาบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

"สตรีแยกภาระสังคมไว้ครึ่งหนึ่ง." วารสาร-ข่าวสารสมาคมไทย-อเมริกัน. 7(2518) : 2-4.

ธรรมพล ธรรมวงศ์, พัฒนาสุรัณ สถาพรวงศ์, บุญจันทร์ ธรรมวงศ์, และ อัจฉราพรสุวรรณผล. "การขัดขวางเลือกกับความต้านทานทางจิต." รายงานวิชาจิตวิทยาสังคม ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

อัญญรัตน์ จิรรุ่งศุภการ. "การเปรียบเทียบความเชื่ออัตลักษณ์-ประลิขิตของนักเรียนที่มีเพศ  
ระดับการศึกษาของบุคคลารดา และการอบรมเชิงคุณภาพการรายงานของคนสอง  
ค่ากัน." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

### ภาษาต่างประเทศ

Allport, F.H. Social Psychology. Boston : Houghton Mifflin, 1924.

Baldwin, J.M. Development of the Child and the Race. New York :  
Macmillan, 1900.

Berkowitz, L. "Reactance and the Unwilling to Help Others."

Psychological Bulletin 79(1973) : 310-317.

Brehm, J.W. A Theory of Psychological Reactance. New York : Academic  
Press, 1966.

\_\_\_\_\_. "Responses to Loss of Freedom : A Theory of Psychological  
Reactance." In Contemporary Topics in Social Psychology,  
pp. 53-78. Edited by John W. Thibaut, Janet T. Spence, and Robert  
C. Carson. Morristown, N.J. : General Learning Press, 1976.

Brehm, J.W. and Cole, A.H. "Effect of a Favor which Reduces Freedom."  
Journal of Personality and Social Psychology 3(1966) :  
420-426.

Brehm, J.W. and Mann, M. "Effect of Importance of Freedom and Attraction  
to Group Members on Influence Produced by Group Pressure."  
Journal of Personality and Social Psychology 31(1975) :  
816-824.

Brehm, J.W., and Rozen, E. "Attractive of Old Alternative when a New Attractive Alternative is Introduced." Journal of Personality and Social Psychology 20(1971) : 261-266.

Brehm, J.W., and Sensening, J."Social Influence as Function of Attempted and Implied Usurpation of Choice." Journal of Personality and Social Psychology 4(1966) : 703-707.

Brehm, S.S., and Brehm, J.W. Psychological Reactance : A Theory of Freedom and Control. New York : Academic Press, 1981.

Brehm, S.S. "Oppositional Behavior in Children : A Reactance Theory Approach." In Developmental Social Psychology, pp. 96-121. Edited by Sharon S. Brehm, Sual M. Kassin, and Frederick X. Gibbons. New York : Oxford University Press, Inc., 1981.

Brehm, S.S., and Weinraub, M. "Physical Barriers and Psychological Reactance : Two-Year-Olds' Responses to Threats to Freedom." Journal of Personality and Social Psychology 35(1977) : 830-836.

Brounstein, J.P.; Ostrove, N.; and Mills, J."Divergence of Private Evaluations of Alternatives Prior to a Choice." Journal of Personality and Social Psychology 37(1979) : 1957-1965.

Caille, R.K. Resistance Behavior of Preschool Children. New York : Bureau of Publications, Teachers College, Columbia University, 1933.

Driscoll, R.; Davis, K.E.;and Lipetz, M.E. "Parental Influence and Romantic Love : Romeo and Juliet Effect." Journal of Personality and Social Psychology 24(1972) : 1-10.

Gergen, K.J. "Social Psychology as History." Journal of Personality and Social Psychology 26(1973) : 309-320.

Glass, Gene V., and Stanley, Julian C. Statistical Methods in Education and Psychology. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, Inc., 1969.

Goldberg, S., and Lewis, M. "Play Behavior in the Year-old Infant : Early Sex Different." Child Development 40(1969) : 21-31.

Grabitz-Gniech, G. "Some Restrict Condition for the Occurrence of Psychological Reactance." Journal of Personality and Social Psychology 19(1971) : 188-196.

Hammock, T., and Brehm, J.W. "The Attractiveness of Choice Alternatives when Freedom to Choose is Eliminated by a Social Agent." Journal of Personality and Social Psychology 34(1966) : 546-553.

Janis, I.L., and Field, P.B. "Sex Differences and Personality Factors Related to Persuasibility." In Personality and Persuasibility., pp. 55-68. Edited by Irving L. Janis, and Carl L. Hovland. New York : Yale University Press, Inc., 1959.

Kirk, Roger E. Experimental Design : Procedures for the Behavioral Sciences. 2 nd ed. Belmont, California : Wadsworth, Inc., 1982.

Levy, D.M. and Tulchin, S.A. "The Resistance Behavior of Infants and Children." Journal of Experimental Psychology 8(1925) : 209-224.

Leventhal, H., and Mace, W. "The effect of Laughter on Evaluation of a Slapstick Movie." Journal of Personality 38(1970) : 16-30.

Linder, E.D., and Crane, A.K. "Reactance Theory Analysis of Predecisional Cognitive Process." Journal of Personality and Social Personality 15(1970) : 258-264.

MacDougall, R. "Contrary Suggestion." Journal of Abnormal Psychology 6(1911-1912) : 368-391.

Mayers, B.A. "Negativistic Reactions of Preschool Children on the New Revision of the Standford-Binet." Journal of Genetic Psychology 46(1939) : 311-334.

Mazis, M.B. "Antipollution Measures and Psychological Reactance Theory : A Field Experiment." Journal of Personality and Social Psychology 31(1975) : 654-660.

Mazis, M.B., R.B. Seltte, and D.C. Lestic, "Elimination of Phosphate Detergents and Psychological Reactance." Journal of Marketing Research 10(1973) : 390-395.

Reynolds, M.M. Negativism of Pre-School Children. New York : Bureau of Publications, Teachers College, Columbia University, 1928.

- Rust, M.M. The Effects of Resistance on Intelligence Scores of Young Children. New York : Bureau of Publications, Teachers College, Columbia University, 1931.
- Staub, E. "The Use of Role Playing and Induction in Children's Learning of Helping and Sharing Behavior." Child Development 42(1971) : 805-816.
- Van Lieshout, Cornelis F.M. "Young Children's Reactions to Barriers Placed by Their Mothers." Child Development 46(1975) : 879-886.
- Wicklund, R.A. "Prechoice Preference Reversal as a Result of Threat to Decision Freedom." Journal of Personality and Social Psychology 4(1970) : 8-17.
- Wicklund, R.A., and Brehm, J.W. "Attitude Change as a Function of Felt Competence and Threat to Attitudinal Freedom." Journal of Experimental Social Psychology 4(1968) : 64-75.
- Winer, B.J. Statistical Principles in Experimental Design. 2 nd ed. New York : McGraw-Hill, Inc., 1971.
- Wolley, H.T. "Overcoming Contraritiness and Fears in Children." Hygenia 23(March 1924) : 164-169.
- Worchel, Stephen, and Arnold, Susan E. "The Effect of Censorship and Attrativeness of the Censor on Attitude Change." Journal of Experimental Social Psychology 9(1973) : 365-377.

Worchel, S., and Brehm, J.W. "Effect of Threats to Attitudinal Freedom as a Function of Agreement with the Communicator." Journal of Personality and Social Psychology 14(1970) : 18-22.

Worchel, S. "The Effect of Three Types of Arbitrary Thwarting on the Instigation to Aggression." Journal of Personality 74(1974) : 300-318.

Wright, R.A., and Brehm, S.S. "Reactance as Impression Management : A Critical Review." Journal of Personality and Social Psychology 42(1982) : 608-618.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคพนวก



# ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ภาคผนวก ๑

#### 1. ค่าแนวเฉลี่ย หรือ มัธยมเลขคณิต (Mean)

$$\text{สูตรที่ใช้} \quad \bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ  $\bar{x}$  = ค่าแนวเฉลี่ย หรือ มัธยมเลขคณิต

$\sum x$  = ผลรวมของค่าแนวของทุกคน

$N$  = จำนวนคนทั้งหมด

#### 2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$\text{สูตรที่ใช้} \quad S.D. = \sqrt{\frac{\sum x^2 - \bar{x}^2}{N-1}}$$

เมื่อ S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\bar{x}$  = ค่าเฉลี่ยหรือมัธยมเลขคณิตของค่าแนว

$\sum x^2$  = ผลรวมกำลังสองของค่าแนวของแต่ละคน

$N$  = จำนวนคนทั้งหมด

#### 3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-Way Analysis of Variance)

SS = ผลบวกของส่วนเบี่ยงเบนกำลังสอง (Sum of Square) ซึ่งมีสูตรคำนวณดังนี้

$$(1) G^2 / npq$$

$$(2) \sum x_{ijk}^2$$

$$(3) (\sum A_i^2) / nq$$

$$(4) (\sum B_j^2) / np$$

$$(5) [\sum (AB_{ij})^2] / n$$

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
A	$SS_a = \sum A_i^2 / nq - G^2 / npq$	p-1	$SS_a / p-1$	$MS_a / MS_{wcell}$
B	$SS_b = \sum B_j^2 / np - G^2 / npq$	q-1	$SS_b / q-1$	$MS_b / MS_{wcell}$
AB	$SS_{ab} = [\sum (AB_{ij})^2] / n - \sum A_i^2 / nq - \sum B_j^2 / np + G^2 / npq$	(p-1)(q-1)	$SS_{ab} / (p-1)(q-1)$	$MS_{ab} / MS_{wcell}$
Within cell	$SS_{wcell} = \sum x_{ijk}^2 - [\sum (AB_{ij})^2] / n$	pq(n-1)		
Total	$SS_{total} = \sum x_{ijk}^2 - G^2 / npq$	npq-1		

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อ	
A	= ตัวแปรเพศของผู้รวมทดลอง
B	= ตัวแปรเงื่อนไขการทดลอง
n	= จำนวนผู้รวมการทดลองในแต่ละกลุ่ม
p	= ระดับของตัวแปรเพศซึ่งมี 2 ระดับ คือ ชายและหญิง
q	= ระดับของตัวแปรเงื่อนไขการทดลองซึ่งมี 3 ระดับ
$G^2$	= ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
$\sum x_{ijk}^2$	= ผลรวมของคะแนนทุกคาช่องตัวแปรเพศที่ระดับ i และทุกคาของตัวแปรเงื่อนไขการทดลองที่ระดับ j ยกกำลังสอง
$A_i^2$	= ผลรวมของคะแนนทุกคาของตัวแปร A ที่ระดับ i ยกกำลังสอง
$B_j^2$	= ผลรวมของคะแนนทุกคาของตัวแปร B ที่ระดับ j ยกกำลังสอง
$AB_{ij}$	= ผลรวมของคะแนนทุกคาของตัวแปร A ที่ระดับ i และ B ที่ระดับ j
SS.	= ผลรวมของส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Square)
MS	= ค่าเฉลี่ยของผลรวมยกกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบน (Mean Square)
F	= อัตราส่วนความแปรปรวนของพิชเชอร์ (Fisher's Variance Ratio)

ศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. การทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของค่าความแปรปรวนโดยวิธี  $F_{\text{max}}$  ( $F_{\text{max}}$  Statistic)  
 Test for Homogeneity of Error Variance) โดยใช้สูตร

$$F_{\text{max}} = \frac{SS_{(\text{largest})}}{SS_{(\text{smallest})}}$$

$$SS_{ij} = \sum x_{ijk}^2 - \frac{(AB_{ij})^2}{n}$$

และสูตรสำหรับตรวจสอบความถูกต้อง ก็คือ

$$\Sigma SS_{ij} = SS_{wcell}$$

เมื่อ  $SS_{ij}$  = ผลรวมของส่วนเบี่ยงเบนในแต่ละระดับที่ i และ j ยกกำลังสอง

$SS_{(\text{largest})}$  = ผลรวมของส่วนเบี่ยงเบนในระดับที่ i และ j ยกกำลังสองซึ่งมีค่ามากที่สุด

$SS_{(\text{smallest})}$  = ผลรวมของส่วนเบี่ยงเบนในระดับที่ i และ j ยกกำลังสองซึ่งมีค่าน้อยที่สุด

i = ระดับของตัวแปร A ซึ่งมี 2 ระดับ

j = ระดับของตัวแปร B ซึ่งมี 3 ระดับ

$(AB_{ij})^2$  = ผลรวมของคะแนนทุกภาคทั้งระดับตัวแปร A และ B ยกกำลังสอง

$\sum x_{ijk}^2$  = ผลรวมของคะแนนทุกระดับตัวแปร A และทุกระดับของตัวแปร B ยกกำลังสอง

$F_{\text{max}}$  = สัด比ทดสอบ F สำหรับทดสอบความเป็นเอกพันธ์ ของความแปรปรวน

(ค่า  $F_{max}$  ที่ได้จากการคำนวณจะนำไปเปรียบเทียบกับค่า  $F_{max}$  ที่ degrees of freedom pq, n-1)

ในกรณีที่ค่าความแปรปรวนของกลุ่มต่าง ๆ ไม่มีความเป็นเอกพันธ์จะปรับค่า(ตาราง) เป็น  $F_{(1-\alpha)}^{-1}, n-1$

## 5. การเปรียบเทียบพหุคุณวิธีของเชฟเฟ่ (Multiple Comparisons in Two-Factor ANOVA by Scheffe's Method) ซึ่งมีสัญลักษณ์และวิธีการคำนวณดังนี้

$\bar{x}_i$	= คะแนนเฉลี่ยตัวแปรตามของกลุ่มที่ i
$\bar{x}_j$	= คะแนนเฉลี่ยตัวแปรตามของกลุ่มที่ j
$n_i$	= จำนวนคนในกลุ่มที่ i
$n_j$	= จำนวนคนในกลุ่มที่ j
$MS_{wcell}$	= 偏差平方根กำลังสองภายในกลุ่มโดยรวม
$\hat{\psi}$	= ผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยที่ลักษณะ
$\hat{\sigma}\hat{\psi}$	= ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างของคะแนนเฉลี่ยกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ย

### 5.1 คำนวณค่าอัตราส่วนระหว่างผลต่างของคะแนนเฉลี่ยกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ย จากสูตร

คูณช่วงหมายเหตุ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

$\hat{\psi}$	$\hat{\sigma}\hat{\psi}$	$ \hat{\psi} /\hat{\sigma}\hat{\psi}$
$\bar{x}_1 - \bar{x}_2 = \dots$	$\downarrow MS_{wcell} \left[ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right] = \dots$	$\dots$
$\bar{x}_2 - \bar{x}_3 = \dots$	$\downarrow MS_{wcell} \left[ \frac{1}{n_2} + \frac{1}{n_3} \right] = \dots$	$\dots$
$\bar{x}_j - \bar{x}_{j+1} = \dots$	$\downarrow MS_{wcell} \left[ \frac{1}{n_j} + \frac{1}{n_{j+1}} \right] = \dots$	$\dots$

5.2 เปรียบเทียบค่า  $|\hat{\psi}|/\hat{\sigma}\hat{\psi}$  กับค่า  $\sqrt{(J-1)_{1-\alpha} F_{J-1}, N-IJ}$

และจะปฏิเสธ  $H_0 : \hat{\psi} = 0$

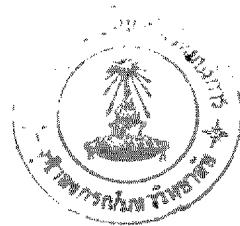
ถ้า  $|\hat{\psi}|/\hat{\sigma}\hat{\psi} > \sqrt{(J-1)_{1-\alpha} F_{J-1}, N-IJ}$

เมื่อ  $J =$  ระดับของตัวแปร B

$I =$  ระดับของตัวแปร A

$N =$  จำนวนคนทั้งหมด

ศูนย์วิทยาศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

อุปกรณ์ที่นำเข้าไปในห้องเรียนจัดก้อนคับความชอบ



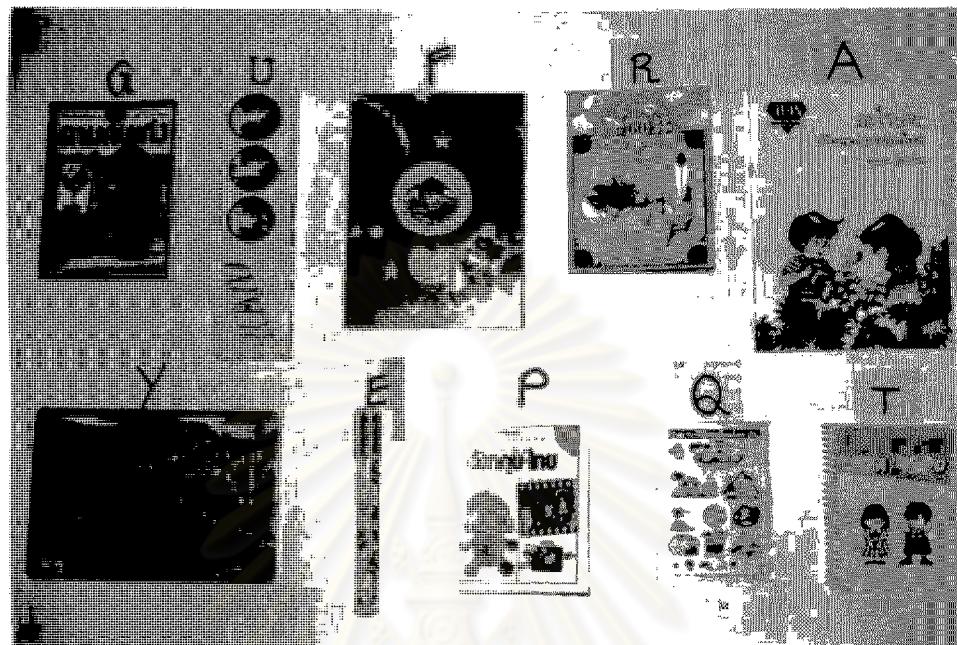
ตารางที่ 18 ตารางค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคากู้อุปกรณ์ที่นำเข้าไปท่าความชอบ

$\Sigma x$	N	$\bar{x}$	S.D.	$s^2$
229	25	9.16	2.81	7.89

อันดับความชอบสิ่งของของนักเรียน

อันดับที่	ประเภทสิ่งของ	คะแนนความชอบ
1	G	915
2	U	885
3	F	869
4	R	834
5	A	806
6	Y	803
7	E	803
8	P	776
9	Q	673
10	T	671
11	W	668
12	C	668
13	B	659
14	V	632
15	J	597
16	S	585
17	N	576
18	X	567
19	I	554
20	H	511
21	M	493
22	O	483
23	D	437
24	K	401
25	L	365

อุปกรณ์เรียนชื่อมากที่สุด 10 อันดับแรก

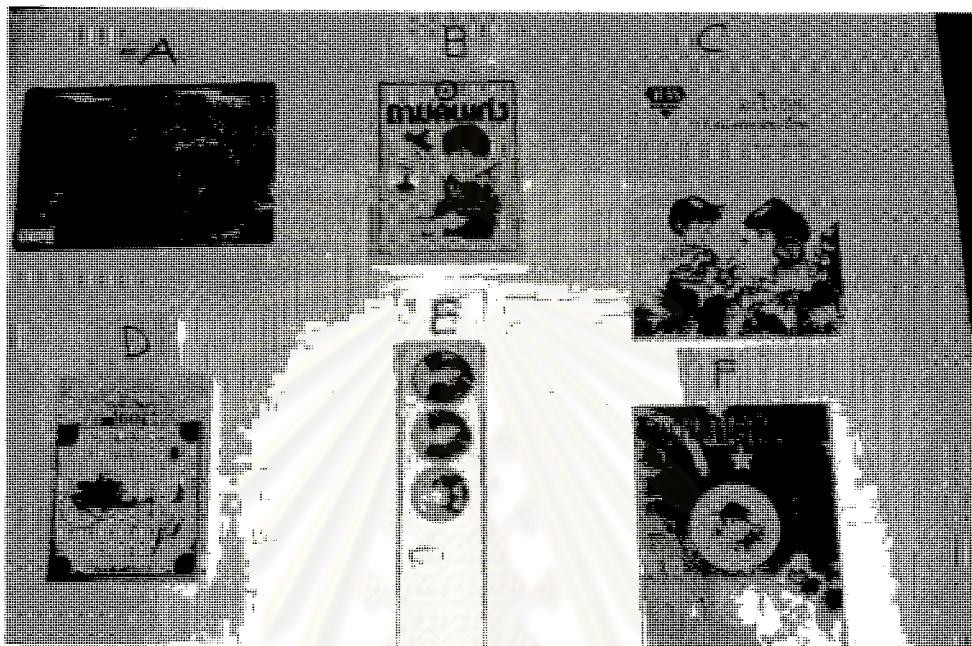


อันดับที่	ประเภทสิ่งของ	คะแนนความชอบ	ราคา (บาท)
1	G	915	10
2	U	885	17
3	F	869	9
4	R	834	10
5	A	806	10
6	Y	803	12
7	E	803	10
8	P	776	8
9	Q	673	10
10	T	671	8

ตารางที่ 19 ตารางค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของราคากล่องที่เรียนชื่อมากที่สุด 10 อันดับแรก

$\Sigma x$	N	$\bar{x}$	S.D.	$s^2$
104	10	10.4	2.46	6.04

อุปกรณ์ที่นักเรียนชอบมากที่สุด ๖ อันดับแรกที่ใช้ในการทดลองจริง



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 20 จำนวนความถี่ของนักเรียนที่เข้าสอบคณิตศาสตร์ของ 25 อันดับ

อันดับ ความชั้น	ประเทศ สังฆะ																								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
1	3	0	2	0	5	3	9	0	0	0	1	0	0	1	0	3	1	5	1	0	0	0	1	1	8
2	4	1	1	0	3	5	6	0	0	0	0	1	0	1	0	1	6	2	6	2	5	5	1	0	0
3	4	2	3	0	3	2	9	1	0	1	1	1	0	1	0	6	2	5	0	0	3	3	1	1	1
4	5	1	1	1	5	5	1	2	0	3	1	0	1	1	1	2	3	3	1	3	4	2	1	2	1
5	3	3	3	0	1	8	1	1	0	1	0	0	1	3	3	2	4	3	4	0	3	1	2	0	3
6	2	1	2	0	3	5	0	0	3	2	1	1	0	5	1	4	3	1	1	2	2	1	4	1	5
7	5	3	1	0	1	3	4	1	3	1	0	0	3	0	2	1	2	1	2	2	5	1	4	1	4
8	1	6	2	1	2	2	2	0	0	3	0	2	3	1	0	3	1	2	3	3	2	3	4	1	3
9	1	1	1	3	4	1	4	4	2	2	1	2	1	2	0	2	0	1	2	5	2	4	2	2	1
10	0	4	2	2	2	3	1	2	3	6	1	1	2	2	2	0	2	1	1	1	1	4	2	3	2
11	2	1	3	3	3	0	0	2	5	1	0	0	3	0	2	1	1	4	3	1	4	2	1	4	4
12	2	2	1	1	2	1	1	3	5	0	2	1	1	0	3	2	0	3	1	5	3	3	3	3	1
13	3	2	6	0	3	0	1	0	3	3	1	0	2	1	2	1	6	1	2	3	0	2	1	5	2
14	2	4	3	2	1	0	0	3	0	2	1	0	1	3	2	1	2	3	4	1	3	2	1	7	2
15	1	2	3	3	0	1	1	4	4	4	3	3	0	4	1	0	0	1	1	2	0	5	2	3	2
16	0	1	0	5	0	0	2	4	3	4	4	2	3	2	3	2	4	0	0	2	1	0	6	2	0
17	2	2	0	6	2	2	0	4	2	2	4	1	2	3	1	2	5	0	2	2	0	2	3	0	1
18	2	4	3	4	1	2	1	2	3	1	4	2	4	3	5	0	1	2	0	1	0	0	4	1	0
19	0	0	3	1	4	2	3	1	0	4	2	5	1	5	1	2	2	2	2	0	2	3	2	1	2
20	2	0	4	0	0	0	0	3	1	1	1	8	4	6	2	0	2	2	7	2	0	1	2	1	1
21	2	3	1	4	1	2	1	2	3	0	2	4	5	3	2	2	2	1	1	1	3	1	2	1	2
22	2	4	2	5	0	2	0	2	2	2	6	4	2	1	3	1	1	0	2	3	1	1	1	1	2
23	1	0	2	2	2	0	2	2	1	2	5	5	6	1	6	2	1	0	1	2	0	1	1	5	0
24	0	2	1	2	0	0	1	4	3	3	6	2	3	0	6	1	4	1	3	1	1	4	0	1	1
25	1	1	0	5	2	1	0	3	3	2	3	6	1	2	1	4	0	2	4	1	1	2	1	2	2
รวม	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

ตารางที่ 21 คะแนนความซ้อมของในแต่ละอันคับ

น้ำหนัก คะแนน อันคับ	ปัจจัย สิ่งของ	ความซ้อม																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
25	1	75	0	50	0	125	75	225	0	0	0	25	0	0	25	0	75	25	125	25	0	150	0	25	25	200
24	2	96	24	24	0	72	120	144	0	0	0	0	0	24	0	24	144	48	144	48	120	120	24	0	0	24
23	3	92	46	69	0	96	46	207	23	0	23	23	23	0	23	0	138	46	115	0	0	69	69	23	23	23
22	4	110	22	22	22	110	110	22	44	0	66	22	0	22	22	22	44	66	66	22	66	88	44	22	22	22
21	5	63	63	63	0	21	168	21	21	0	21	0	0	21	63	63	42	84	63	84	0	63	21	42	0	63
20	6	40	20	40	0	60	100	0	0	60	40	20	20	0	100	20	80	60	20	20	40	40	20	80	20	100
19	7	95	57	19	0	19	57	76	19	57	19	0	0	57	0	38	19	38	19	38	38	95	19	76	19	76
18	8	18	108	36	18	36	36	36	0	0	54	0	36	54	18	0	54	18	36	54	54	36	54	72	18	54
17	9	17	17	17	51	68	17	68	68	34	34	17	34	17	34	0	34	0	17	34	85	34	68	34	34	17
16	10	0	64	32	32	32	48	16	32	48	96	16	16	32	32	32	0	32	16	16	16	16	64	32	48	32
15	11	30	15	45	45	45	0	0	30	75	15	0	0	45	0	30	15	15	60	45	15	60	30	15	60	60
14	12	28	28	14	14	28	14	14	42	84	0	28	14	14	0	42	28	0	42	14	70	42	42	42	42	14
13	13	39	26	78	0	39	0	13	0	39	39	13	0	26	13	26	13	78	13	26	39	0	26	13	65	26
12	14	24	48	36	24	12	0	0	36	0	24	12	0	12	36	24	12	24	36	48	12	36	24	12	84	24
11	15	11	22	33	33	0	11	11	44	44	44	33	33	0	44	11	0	0	11	11	22	0	55	22	33	22
10	16	0	10	0	50	0	0	20	40	30	40	40	20	30	20	30	20	40	0	0	20	10	0	60	20	0
9	17	18	18	0	54	18	18	0	36	18	18	36	9	18	27	9	18	45	0	18	18	0	18	27	0	9
8	18	16	32	24	32	8	16	8	16	24	8	32	16	32	24	40	0	8	16	0	8	0	0	32	8	0
7	19	0	0	21	7	28	14	21	7	0	28	14	35	7	35	7	14	14	14	14	0	14	21	14	7	14
6	20	12	0	24	0	0	0	0	18	6	6	6	48	24	36	12	0	12	12	42	12	0	6	12	6	6
5	21	10	15	5	20	5	10	5	10	15	0	10	20	25	15	10	10	5	5	5	15	5	10	5	10	5
4	22	8	16	8	20	0	0	0	8	8	8	24	16	8	4	12	4	4	0	8	12	4	4	4	4	8
3	23	3	0	6	6	6	0	6	6	3	6	15	15	18	3	18	6	3	0	3	6	0	3	3	15	0
2	24	0	4	2	4	0	0	2	8	6	6	12	4	5	0	12	2	8	2	6	2	2	8	0	2	2
1	25	1	1	0	5	2	1	0	3	3	2	3	6	1	2	1	4	0	2	4	1	1	2	1	2	2
<b>รวม</b>		<b>806</b>	<b>656</b>	<b>668</b>	<b>437</b>	<b>803</b>	<b>869</b>	<b>915</b>	<b>511</b>	<b>554</b>	<b>597</b>	<b>401</b>	<b>365</b>	<b>493</b>	<b>576</b>	<b>483</b>	<b>776</b>	<b>673</b>	<b>834</b>	<b>585</b>	<b>671</b>	<b>885</b>	<b>632</b>	<b>668</b>	<b>567</b>	<b>803</b>

หมายเหตุ คะแนนความซ้อม คิดจาก  $\Sigma$  จำนวนน้ำหนักเรียน  $\times$  ค่าน้ำหนักของอันคับความซ้อม

แบบฟอร์มการจัดลำดับความชอบของสิ่งของที่กำหนดให้

สวัสดีนักเรียนทุกๆ คน

ขอให้นักเรียนพิจารณาสิ่งของที่กำหนดให้ห้องหมกจำนวน 25 ชิ้น ซึ่งแต่ละชิ้นจะมีตัวอักษรติดไว้แทนชื่อ และให้นักเรียนจัดอันดับตามความรู้สึกจริง ๆ ของนักเรียนว่าขึ้นใดชอบมากที่สุด และขึ้นใดชอบรองลงมา จนกระทั่งน้อยที่สุด โดยขึ้นที่ชอบมากที่สุดก็จัดให้เป็นอันดับ 1 และเรียงไปเรื่อย ๆ จนอันดับสุดท้ายคืออันดับที่ 25

ขอขอบคุณ

พิพิธวัลย์ สุทธิน

นิสิตปริญญาโท ภาควิชาจิตวิทยา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อันดับความชอบ

อันดับที่ 1 .....	อันดับที่ 13 .....
อันดับที่ 2 .....	อันดับที่ 14 .....
อันดับที่ 3 .....	อันดับที่ 15 .....
อันดับที่ 4 .....	อันดับที่ 16 .....
อันดับที่ 5 .....	อันดับที่ 17 .....
อันดับที่ 6 .....	อันดับที่ 18 .....
อันดับที่ 7 .....	อันดับที่ 19 .....
อันดับที่ 8 .....	อันดับที่ 20 .....
อันดับที่ 9 .....	อันดับที่ 21 .....
อันดับที่ 10 .....	อันดับที่ 22 .....
อันดับที่ 11 .....	อันดับที่ 23 .....
อันดับที่ 12 .....	อันดับที่ 24 .....
	อันดับที่ 25 .....

ความชอบของบุคคลจะมีระดับที่แตกต่างกัน อันดับความชอบข้างล่างนี้จะมีสิ่งของที่จะให้นักเรียนพิจารณา 6 อันดับโดยใช้คะแนนแทนความชอบ ซึ่งมีคะแนนความเป็นไปได้แต่ละอันดับตั้งแต่ 0 ถึง 100 ซึ่ง คะแนน 0 หมายถึงไม่ชอบเลย คะแนน 100 หมายถึงชอบมากที่สุด

ชอบมากที่สุด	100	99	98	97	96	95	.....	11	10	9	8	7	6
5	4	3	2	1	0	ไม่ชอบเลย	ตัวเลขที่มากกว่า	หมายถึง	ความชอบที่มากกว่า				

<u>อันดับความชอบ</u>	<u>คะแนน</u>
อันดับที่ 1 .....	_____
อันดับที่ 2 .....	_____
อันดับที่ 3 .....	_____
อันดับที่ 4 .....	_____
อันดับที่ 5 .....	_____
อันดับที่ 6 .....	_____

## ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค.

โปรดอ่านและพิจารณาข้อความแต่ละข้อแล้วชี้กเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรง กับข้อความที่ต้องการเพียงเครื่องหมายเดียวในแต่ละข้อ ดังตัวอย่างค่อไปนี้

วิชาแนนเนว

สบุก	:	:	:	:	:	:	:	น่าเบื้อ
มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้ง	น้อย	ปานกลาง	มาก		
			2 อย่าง					

ถ้านักเรียนรู้สึกว่าวิชาแนนเนว สบุกมาก นักเรียนก็เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรง กับช่วง มาก ดังนี้

วิชาแนนเนว

สบุก	✓	:	:	:	:	:	:	น่าเบื้อ
มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้ง	น้อย	ปานกลาง	มาก		
			2 อย่าง					

ถ้านักเรียนรู้สึกว่าวิชาแนนเนว น่าเบื้อมาก นักเรียนก็เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ ตรงกับช่วง มาก ดังนี้

สบุก	:	:	:	:	:	:	:	✓ น่าเบื้อ
มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้ง	น้อย	ปานกลาง	มาก		
			2 อย่าง					

ถ้านักเรียนรู้สึกว่าวิชาแนนเนว สบุกปานกลาง นักเรียนก็เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ ตรงกับช่วง ปานกลาง ดังนี้

สบุก	:	✓	:	:	:	:	:	น่าเบื้อ
มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้ง	น้อย	ปานกลาง	มาก		
			2 อย่าง					

ถ้านักเรียนรู้สึกว่าวิชาแนะนำแนวสนุกน้อย นักเรียนก็เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับช่องน้อย ดังนี้

สนุก	:	:	✓	:	:	:	:	น่าเบื่อ
มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้ง 2 อาย่าง	น้อย	ปานกลาง	มาก		

ถ้านักเรียนรู้สึกว่าวิชาแนะนำแนวน่าเบื่อน้อย นักเรียนก็เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับช่องน้อย ดังนี้

สนุก	:	:	:	✓	:	:	:	น่าเบื่อ
มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้ง 2 อาย่าง	น้อย	ปานกลาง	มาก		

ถ้านักเรียนรู้สึกว่าไม่ใช่ทั้ง 2 อาย่าง นักเรียนก็เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับช่องไม่ใช่ทั้ง 2 อาย่าง ดังนี้

สนุก	:	:	:	✓	:	:	:	น่าเบื่อ
มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้ง 2 อาย่าง	น้อย	ปานกลาง	มาก		

## ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ผู้ช่วยผู้ทดลอง

รองคอบ : : : : : : : : สะเพร่  
 มา ก ปาน ก ล า ง น อ ย ไม่ใช่ ห ง น อ ย ปาน ก ล า ง มาก  
 2 อ ย ่าง

เป็นมิตร : : : : : : : : เป็นศัตรู  
 มา ก ปาน ก ล า ง น อ ย ไม่ใช่ ห ง น อ ย ปาน ก ล า ง มาก  
 2 อ ย ่าง

น่าดึงดูด : : : : : : : : น่ารำคาญ  
 มา ก ปาน ก ล า ง น อ ย ไม่ใช่ ห ง น อ ย ปาน ก ล า ง มาก  
 2 อ ย ่าง

ไว้ความ  
สามารถ : : : : : : : : มีความ  
สามารถ  
 มา ก ปาน ก ล า ง น อ ย ไม่ใช่ ห ง น อ ย ปาน ก ล า ง มาก  
 2 อ ย ่าง

อุตุธรรม : : : : : : : : อุตุธรรม  
 มา ก ปาน ก ล า ง น อ ย ไม่ใช่ ห ง น อ ย ปาน ก ล า ง มาก  
 2 อ ย ่าง

ใจร้าย : : : : : : : : ใจคี่  
 มา ก ปาน ก ล า ง น อ ย ไม่ใช่ ห ง น อ ย ปาน ก ล า ง มาก  
 2 อ ย ่าง

ประชา  
ตปตไคย : : : : : : : : เพศจกการ  
 มา ก ปาน ก ล า ง น อ ย ไม่ใช่ ห ง น อ ย ปาน ก ล า ง มาก  
 2 อ ย ่าง

เกลี้ยค : : : : : : : : ขอบ  
 มา ก ปาน ก ล า ง น อ ย ไม่ใช่ ห ง น อ ย ปาน ก ล า ง มาก  
 2 อ ย ่าง

ชื่อสัคย์	:	:	:	:	:	:	:	คดโกง
มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้ง 2 ออย่าง	น้อย	ปานกลาง	มาก		
เลว	:	:	ไม่ใช่ทั้ง 2 ออย่าง	น้อย	ปานกลาง	มาก	ดี	

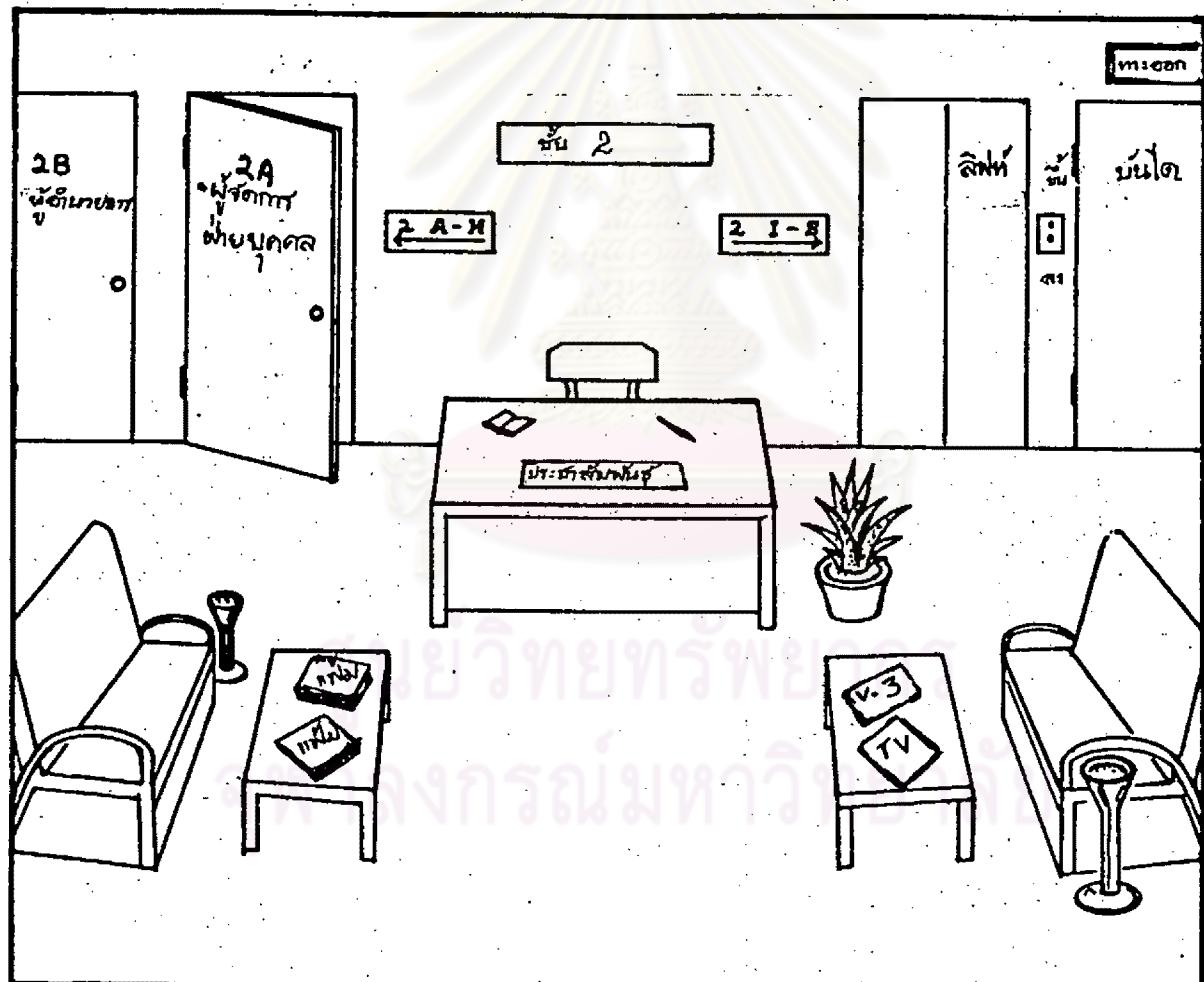
ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## OBSERVATION AND MEMORY TEST

## แบบทดสอบการสังเกตและการจำรูปภาพ

(เวลา 4 นาที)

คำอธิบาย ให้นักเรียนใช้เวลา 4 นาทีเพื่อจะศึกษาเกี่ยวกับรูปภาพข้างล่าง และจะจำรายละเอียดให้ได้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ เช่น จำสิ่งของต่าง ๆ คำแทนของสิ่งของ และ รายละเอียดในรูป และห้ามทำเครื่องหมายหรือบันทึกข้อความใด ๆ



## OBSERVATION AND MEMORY TEST

(เวลา 3 นาที)

คำถ้ามจากภาพ ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้โดยเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. มีอะไรร่วงอยู่บนโต๊ะทำงาน

- ก. กระถางคุณไม้
- ข. โทรทัศน์
- ค. แม่เม็ด
- ง. ป้าย "ประชาสัมพันธ์"

2. ห้องในรูปภาพอยู่ข้างที่เท่าไร

- ก. ขั้นกลาง
- ข. ขั้นที่สี่
- ค. ขั้นที่สาม
- ง. ขั้นที่สอง

3. ประตูทางด้านขวาของโต๊ะทำงานคือประตูใด

- ก. ประตูห้องผู้จัดการฝ่ายบุคคล
- ข. ประตูลิฟท์
- ค. ประตูทางออก
- ง. ประตูทางขึ้นบันได

4. หนังสือที่อยู่บนโต๊ะรับแขกคือหนังสือ

- ก. เด็กฉลาด แกรวจอมแก่น
- ข. ขยายหัวเราะ ชัยพฤกษ์การศึกษา
- ค. ความรู้รอบตัว สารานุกรมไทยฯ
- ง. ที่รีวิว กรณี ๓ ช่อง

5. ประตูที่เปิดอยู่เป็นประตูใด

- ก. ประตูห้องผู้อำนวยการ
- ข. ประตูห้องผู้จัดการฝ่ายบุคคล
- ค. ประตูทางขึ้นบันได
- ง. ประตูห้องเก็บของ

ประวัติผู้เขียน

นางสาวพิพิชญ์ สุทธิน เกิดเมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2502 ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช สำเร็จการศึกษาครุศาสตรบัณฑิต จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2524 ปัจจุบันทำงานตำแหน่ง อาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนขอนแก่นวิทยาณ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

108  
14  
132 ✓