

บรรณานุกรม

หนังสือ

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการวิจัยและประเมินผลประสิทธิภาพของการประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท.,ม.ป.ป.

คณะกรรมการวิจัย R-I (Phase II). รายงานการวิจัยเรื่อง การศึกษาลักษณะแวดล้อมในโรงเรียน พฤติกรรม และพฤติกรรมของนักเรียน โรงเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท., ม.ป.ป.

ชัยพร วิชารุณ. จิตวิทยาฉบับประสบการณ์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สารมวลชน, 2519.

บุญธรรม กิจปรัดดาบริสุทธิ์. คู่มือ คู่มือ และลุ่มคิด อีลระวัดณ์. ประชากรศึกษา. กรุงเทพมหานคร : อักษรปัดิต, 2520.

ทำหมันแห่งประเทศไทย, สماعيل. รายงานโครงการส่งเสริมงานวางแผนครอบครัวและพัฒนาประชากรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. กรุงเทพมหานคร : อมรินทร์การพิมพ์, 2526.

เอกสารอื่น ๆ

การุณี สุห์ราย. "ลำดับการเกิดและบุคลิกภาพของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.

แก้วตา คณะวรรณ. "ความสัมพันธ์ของลำดับที่การเกิดกับบุคลิกภาพบางคน." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2509.

- จันทร์สุดา ยงสิทยาพงศ์. "ลำดับการเกิดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์."  
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- ปาริชาติ จันทร์เพ็ญ. "ลำดับการเกิดและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของวัยรุ่น."  
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- ปิยาภรณ์ ผู้ตั้งกร. "ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางสังคมกับสัมฤทธิ์ผลของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี."  
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษาศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- พลมาน แล่งรุ่งโรจน์. "การใช้แบบทดสอบวัดคุณธรรมเล่มมอภาควัดความล้ำมารถทาง  
สมอง โดยทั่วไปของ เด็กไทยวัยรุ่นในเขตการศึกษาสิบสอง",  
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- พิศเพลิน เขียวหวาน. "องค์ประกอบบางประการที่เกี่ยวข้องกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต  
ภาควิชาวิจัยการศึกษาศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- รัตนา รักษ์การ. "การทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ที่มีความล้ำมารถทางสติปัญญาต่างกัน 3 ระดับ จากแบบวัดบุคลิกภาพอีพีพีเอส."  
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- สุปรียา ส่าเสียด. "สัมพันธ์ภาพระหว่างระดับสติปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์  
วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่สอง."  
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

ลูมาลี สัจจ์ศิริ. "ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับสภาพแวดล้อมทางบ้าน  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตศึกษา 6."  
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.

อัมพร สิทธิบัญญัติ. "การใช้แบบทดสอบวัดคุณธรรมเล่มอภาค วัดความสามารถทาง  
สมองโดยทั่วไปของเด็กไทยวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร."  
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.

#### Books

Anastasi Anne. Psychological Testing. 3d ed., New York :  
Macmillan Publising Co., 1968.

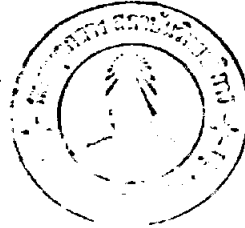
Downie, N.M. and Heath R. W. Basic Statistical Methods. 3d ed.  
New York : Harper & Row, 1970.

Guilford, J. P. Fundamental Statistic in Psychology and Education.  
6 th ed. New York : McGraw-Hill Book Co., 1979.

Kerlinger, Fred N. and Pedhazur, Elazar J. Multiple Regression in  
Behavioral Research. New York : Holt Rinehart and  
Winston, Inc., 1973.

Kirk, Roger E. Experimental Design : Procedures for the Behavioral  
Sciences. Belmont, California : Brooks / Cole Publishing  
Company, 1968.

Maddox, Harry. How to Study. London : Cox & Ysman, 1963.



Nunnally, Jum C. Introduction to Psychological Measurement. Tokyo :  
Koyakusha, 1970.

Rogers, Dorothy. Issue in Adolescent Psychology. New York :  
Meredith Coparation, 1969.

### Articles

Cicirelli, V. G. "The Relationship of Sibling Structure to  
Intellectual Abilities and Achievement." Review of  
Educational Research. 48 (1978) : 365 - 379.

Dandes, H. M. & Dow, D. "Relation of Intelligence to Family size  
and Density." Child Development 40 (1969) : 641 - 644.

Dash, S. C. and Kanango, R. "Progressive Matrices and School  
Success." Psychological Abstracts 35 (June 1961). : 393.

Grotevant, H. D. ; Scarr, S. and Weinberg, R. A. "Intellectual  
Development in Family Constellation with Adopted and  
Natural Children : A Test of the Zajonc and Markus  
Confluence Model." Children Development 48 (1977) : 1699-  
1703.

Lewis, Michael and Gallas, Haward. "Cognitive Performance in the  
12-week - Old Infant : The Effect of Birth Order, Birth  
Spacing, Sex and Social Class." Research Bulletin (1970) :  
1-5.

- Markus. G. B. & Zajonc R. B. "Family Configuration and Intellectual Development : A Simulation." Behavioral Science 22 (1977) : 137 - 142.
- Nuttall, Ena Vazquez and et al. "The Effects of Family Size, Birth Order, Sibling Separation and Crowding on the Academic Achievement of Boys and Girls." American Education Research Journal. 13 (1976) : 218.
- Schoonover, Sarah M. "The Relationship of Intelligence and Achievement to Birth Order, Sex of Sibling and Age Interval." Journal of Educational Psychology. 50 (1959) : 143 - 146.
- Velandia, Wilson ; Grandon, Gary M. and Page, Ellis B. "Family Size, Birth Order and Intelligence in a Large South American Sample." American Educational Research Journal. 15 (1978) : 399 - 416.
- Zajonc R. B. and Markus G. B. "Birth Order and Intellectual Development." Psychological Review. 82 (1975) : 74 - 88.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

แบบสอบถามสถานการณ์ภาพส่วนตัว

โปรดกาเครื่องหมาย  ลงใน  หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามความเป็นจริง

1. ชื่อ.....นามสกุล.....
2. กำลังศึกษาในชั้น.....โรงเรียน.....
3. เกิดเดือน.....พ.ศ.....
4. บิดามารดาของนักเรียนมีบุตรรวมทั้งตัวนักเรียนด้วย.....คน
5. นักเรียนเป็นบุตรคนที่.....ของครอบครัว
6. นักเรียนอยู่ร่วมกับบุคคลต่อไปนี้เป็นเวลา 5 ปี หรือมากกว่า 5 ปีขึ้นไป

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- บิดา
- มารดา
- พี่น้อง (ไม่นับตัวนักเรียน) คือ

1. ชื่อ.....เกิดเดือน.....พ.ศ.....
2. ชื่อ.....เกิดเดือน.....พ.ศ.....
3. ชื่อ.....เกิดเดือน.....พ.ศ.....
4. ชื่อ.....เกิดเดือน.....พ.ศ.....
5. ชื่อ.....เกิดเดือน.....พ.ศ.....

7. มีญาติผู้ใหญ่อายุ 60 ปี หรือมากกว่า 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ร่วมกับครอบครัวของนักเรียนหรือไม่

ไม่มี

มี 1-3 คน คือ คนที่ 1 อยู่มาเป็นเวลา.....ปีแล้ว (6 เดือนขึ้นไป คิดเป็น 1 ปี)

คนที่ 2 อยู่มาเป็นเวลา.....ปีแล้ว (6 เดือนขึ้นไป คิดเป็น 1 ปี)

คนที่ 3 อยู่มาเป็นเวลา.....ปีแล้ว (6 เดือนขึ้นไป คิดเป็น 1 ปี)

มีมากกว่า 3 คนขึ้นไป

8. ในช่วงปี 2526 มีสมาชิกในครอบครัวของนักเรียนเสียชีวิตไปหรือไม่

ไม่มี

มี

9. ครอบครัวของนักเรียนมีคนรับใช้หรือไม่

ไม่เคยมีมาก่อนเลย

เคยมี แต่ไม่มีมาเป็นเวลา.....ปีแล้ว (6 เดือนขึ้นไป คิดเป็น 1 ปี)

มี

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข.

## ตัวอย่างการคำนวณ

1. การเปรียบเทียบตามแผนที่กำหนดไว้ล่วงหน้า เพื่อตรวจสอบผลของลำดับที่เกิดและขนาดของครอบครัวที่มีต่อระดับเขาวงกตของนักเรียน

เมื่อสมมุติฐานที่กำหนดไว้ล่วงหน้าคือ  $\hat{\psi} = c_1\mu_1 + c_2\mu_2 + \dots + c_J\mu_J$

$$\text{สูตร } SS_{\hat{\psi}} = \left\{ \frac{\left( \sum_{j=1}^J c_j \bar{x}_j \right)^2}{\left( \sum_{j=1}^J \frac{c_j^2}{n_j} \right)} \right\}$$

$$MS_{\hat{\psi}} = \frac{SS_{\hat{\psi}}}{df_{\hat{\psi}}}$$

$$F = \frac{MS_{\hat{\psi}}}{MS_W} = \frac{SS_{\hat{\psi}}/df}{MS_W}$$

โดยที่  $\hat{\psi}$  = การเปรียบเทียบ

$c_j$  = ค่าสัมประสิทธิ์ของมัธยเลขคณิตของกลุ่มที่  $j$

$\bar{x}_j$  = มัธยเลขคณิตของกลุ่มที่  $j$

$n_j$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่  $j$

SS = ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบน

MS = ความแปรปรวน หรือค่าเฉลี่ยของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบน

F = อัตราส่วนเอฟ

## ตัวอย่าง

ในกรณีของสมมุติฐานย่อยที่ 1 :  $\psi_1 = \mu_1 - \mu_2 > 0$

$$SS_{\psi_1} = \frac{(c_1 \bar{x}_1 + c_2 \bar{x}_2)^2}{\frac{(c_1)^2}{n_1} + \frac{(c_2)^2}{n_2}} = \frac{[(1)(38.25) + (-1)(35.78)]^2}{\frac{(1)^2}{4} + \frac{(-1)^2}{9}}$$

$$= 16.90$$

$$MS_{\psi_1} = \frac{SS_{\psi_1}}{df_{\psi_1}} = \frac{16.90}{1} = 16.90$$

$$SS_W = SS_T - SS_{BG}$$

$$= 6972.93 - 172.19 = 6800.74$$

$$MS_W = \frac{SS_W}{df_W} = \frac{6800.74}{55} = 123.65$$

$$F = \frac{MS_{\psi_1}}{MS_W} = \frac{16.90}{123.65} = 0.14$$

2. การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง ตามแบบการวิจัย 2x4 แฟคทอเรียล เพื่อตรวจสอบผลของลำดับที่การเกิดและช่วงที่ห่างของบุตรที่มีต่อระดับเขาวัวปัญญาของนักเรียน (กรณีครอบครัวที่มีบุตร 4 คน)

A หมายถึง ช่วงที่ห่างของบุตรมี 2 ช่วง นั่นคือ  $P = 2$

B หมายถึง ลำดับที่การเกิดมี 4 ลำดับ นั่นคือ  $q = 4$

ตาราง การวิเคราะห์ห้ำยดิมเลขคณิตอย่างไมไ่ยน้ำหำกใน CRF - 24

(จ) ข้อมูล

ตารางสรูป ABS

a <sub>1</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>2</sub>
b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>
41	40	17	38	32	14	50	35
37	35	32	41	23	38	43	19
41	44	42	40	42	11	25	48
31	35	54	43	30	34	27	41
	27	17	25	33	48	12	23
	38				41		
	43				17		
	29				32		
	17						
	48						

$\sum_1^h AB = 150 \quad 356 \quad 163 \quad 187 \quad 160 \quad 235 \quad 157 \quad 166$

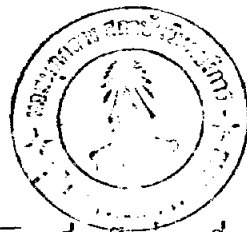
ตารางสรูป  $\bar{A}\bar{B}$

	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	$\sum_1^q \bar{A}$	$\left[ \sum_1^q \bar{A} \right]^2 / q$
a <sub>1</sub>	n = 4 37.50	n = 10 35.60	n = 5 32.40	n = 5 37.40	142.90	5105.10
a <sub>2</sub>	n = 5 32.00	n = 8 29.38	n = 5 31.40	n = 5 33.20	125.98	3967.74

$\sum_1^p \bar{B} = 69.50 \quad 64.98 \quad 63.80 \quad 70.60$

$$\left[ \sum_1^p \bar{B} \right]^2 = 2415.13 \quad 2111.20 \quad 2035.22 \quad 2492.18$$

P



หมายเหตุ : แต่ละเซลล์ในตารางสรุป  $\bar{AB}$  ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของแต่ละเซลล์

เช่น  $\bar{AB}_{11} = \frac{150}{4} = 37.50$

(ii) สัญลักษณ์ที่ใช้ในการคำนวณ

$$\sum_1^n (ABS)^2 = [ABS] = (41)^2 + (37)^2 + \dots + (23)^2 = 58083.00$$

$$\sum_1^p \sum_1^q \frac{[\sum_1^n AB_{ij}]^2}{n_{ij}} = [AB] = \frac{(150)^2}{4} + \frac{(356)^2}{10} + \dots + \frac{(166)^2}{5} = 53005.33$$

$$\sum_1^p \sum_1^q \bar{AB} = 37.50 + 35.60 + \dots + 33.20 = 268.88$$

$$\sum_1^p \sum_1^q (\bar{AB})^2 = [\bar{AB}] = (37.50)^2 + (35.60)^2 + \dots + (33.20)^2 = 9097.51$$

$$\frac{[\sum_1^p \sum_1^q \bar{AB}]^2}{pq} = [\bar{X}] = \frac{(268.88)^2}{(2)(4)} = 9037.06$$

$$\sum_1^p \frac{[\sum_1^q \bar{A}_j]^2}{q} = [\bar{A}] = 5105.10 + 3967.74 = 9072.84$$

$$\sum_1^q \frac{[\sum_1^p \bar{B}_i]^2}{p} = [\bar{B}] = 2415.13 + 2111.20 + \dots + 2492.18 = 9053.73$$

$$\bar{n} = \frac{pq}{\frac{1}{n_{1j}} + \frac{1}{n_{2j}} + \dots + \frac{1}{n_{ij}}} = \frac{(2)(4)}{\frac{1}{4} + \frac{1}{10} + \dots + \frac{1}{5}}$$

$$= 5.42$$

(iii) สูตรในการคำนวณ

$$SS_A = \bar{n} ([\bar{A}] - [\bar{X}]) = 193.93$$

$$SS_B = \bar{n} ([\bar{B}] - [\bar{X}]) = 90.35$$

$$SS_{AB} = \bar{n} ([\bar{AB}] - [\bar{A}] - [\bar{B}] + [\bar{X}]) = 43.36$$

$$SS_{W.Cell} = [ABS] = 5077.67$$

ตาราง การวิเคราะห์ความแปรปรวน

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F
1. A (ช่วงสีห่างของบุตร)	193.93	1	193.93	1.35
2. B (ลำดับที่การเกิด)	90.35	3	30.12	0.21
3. AB (ช่วงสีห่างของบุตร x ลำดับที่การเกิด)	43.36	3	14.45	0.10
4. ภายในเซลล์	5077.67	35	143.60	
5. ทั้งหมด	5405.31	42		

$p > 0.05$

3. หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางปัญญากับระดับเขาวัว  
ปัญญาของนักเรียนนี้ โดยใช้สูตรของเพียร์สัน โปรด โยเมนท์

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{20(19783.11) - (728)(513.26)}{\sqrt{[20(28654) - (529984)] [20(14001.48) - (263435.82)]}} \\
 &= 0.82
 \end{aligned}$$

ทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางปัญญากับ  
ระดับเขาวัวปัญญาของนักเรียนที่คำนวณได้

$$\begin{aligned}
 t &= r \frac{\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\
 &= 0.82 \frac{\sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(.82)^2}} \\
 &= 6.08
 \end{aligned}$$

## ประวัติผู้เขียน

นางสาว อรสา จรูญธรรม เกิดวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2503 ที่อำเภอเมือง  
จังหวัดลพบุรี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเคมี จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
เมื่อปีการศึกษา 2524 เข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2525



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย