

บรรณานุกรม

- กมล ภูประเสริฐ, "การศึกษาแบบการคิด (Cognitive Styles) ของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย," ปริญญานิพนธ์, วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, ๒๕๑๓.
- จำรัส นองมาก, "การศึกษาแบบการคิด (Cognitive Styles) ของนักเรียนใน ระดับประถมศึกษาตอนต้น," ปริญญานิพนธ์, วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, ๒๕๑๓.
- ธงชัย ชิวปรีชา, "การศึกษาแบบการคิด (Cognitive Styles) ของนักเรียนฝึกหัดครูระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นปีที่ ๑ และปีที่ ๒," ปริญญานิพนธ์, วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, ๒๕๑๓.
- นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ, "การรู้จักคิด," พัฒนาวิถึผล.๖ สำนักงานทดสอบ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, พระนคร, ๒๕๑๔.
- ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, บริษัทไทยวัฒนาพานิช, พระนคร, ๒๕๑๓.
- เพ็ญพิไล จิรอิทธิวรรณ, "ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิผลทางการเรียน กับแบบการใช้ความคิดของนักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย," ปริญญานิพนธ์, แผนกวิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๓.
- สุวัฒน์ เงินน้ำ, "การศึกษาแบบการคิด (Cognitive Styles) ของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น," ปริญญานิพนธ์, วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, ๒๕๑๓.

- Baller, Warron R. and Charles, Don C. The Psychology of Growth and Development. 2nd ed. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1968.
- Breckenridge, Marian E. and Vincent, Lee E. Child Development. 5th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1965.
- Caring, Lillian Cott. "The Relation of Cognitive Styles, Sex and Intelligence to Moral Judgement In Children," Dissertation Abstract, Vol.31, No.12, June, 1971.
- Chopra, Sukhendra Lal, "Cultural Deprivation and Academic Achievement," The Journal of Educational Research, Vol 62, No.10, July - August, 1969.
- Coop, Richard H. "Effect of Cognitive Styles and Teaching Method on Categories of Achievement," Journal of Educational Psychology. Vol.61, No.5, October, 1970.
- Dinkmeyer, Don C. Child Psychology, New Jersey : Prantice-Hall, Inc., 1965.
- Dochett, Ronald Leslie, "The Relationship of Cognitive Styles to Decision Making Behavior," Dissertation Abstract, Vol.29, No.12, June, 1969.
- Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. 2nd ed. New York: McGraw-Hill, Inc., 1966.

Gale, Raymond F. Developmental Behavior. London: The Collier Macmillan Limited, 1969.

Gray, Jesse Lee. "The Relation Between Cognitive Style and Intelligence," Dissertation Abstract, Vol.30, No.5, November, 1969.

Guilford, J.P. Fundamental Statistics in Psychology and Education. 3d.ed. New York: McGraw-Hill Company, Inc., 1956.

Jersild, Arthur T. Child Psychology. 6th.ed. New Jersey : Prentice-Hall, Ince, 1968.

Kagan, Jerome, et al. Birth to Maturity. New York :John Wiley and Sons, Inc., 1962.

Keller, Duwayne E. "The Relation Among Anxiety, Intelligence and Scholastic Achievement in Junior High School Children," The Journal of Educational Research. Vol. 54, No.4, December, 1964.

Lazarus, Richard S. Pattern of Adjustment and Human Effectiveness. New York : McGraw-Hill Book Company, 1969.

Linguist, E.F. Design and Analysis of Experiments in Psychology and Education. Boston : Houghton Mifflin Company, 1956.

Marks, Edmond, "Cognitive and Incentive Factor Involved in Within University Transfer," Journal of Educational Psychology, Vol.61, No.1, February, 1970.



- McCanless, Bond R. Children and Adolescents, New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1967.
- Meyer, William J. Developmental Psychology. New York: The Center for Applied Research in Education, Inc., 1964.
- Morton, Bortner. "Review of Test Progressive Matrices," in the Sixth Measurement Yearbook, New Jersey :The Gryphon Press, 1969.
- Nash, John. Developmental Psychology. New Jersey : Prentice-Hall Inc., 1970.
- Osipow, Samuel H. "Cognitive Styles and Educational-Vocational Preference and Selection," Journal of Counseling Psychology, Vol.16, No.8, November, 1969.
- Raven, J.C. Advanced Progressive Matrices Set I and Set 2. Plan and Use of the Scale, London: It-k Lewis and Co.Ltd., 1965.
- Roseman, Bernice L. "Analytic Cognitive Style in Children," Dissertation Abstract, Vol.27B, 1966.
- Sanford, Fillmore H. Psychology, 2nd.ed. California:Wadworth Publishing Company, Inc., 1965.
- Satterly, D.J. and Brimier, M.A. "Cognitive Style and School Learning," British Journal of Educational Psychology, Vol.41, Part 3, November, 1971.

Sigel, Ivring et.al. "Styles of Categorization and their Intelligence and Personality Correlation in Young Children," Psychological Abstract. Vol.40, No.6, 1967.

Smart, Mollie S. and Smart Russel C. Children Development and Relationships. New York: The Macmillan Company, 1967.

Thorndike, R.L. and Hagan E.P. Measurement and Evaluation in Psychology and Education, New York: John Wiley and Sons, Inc., 1968.

Tyler, Ioena E. The Psychology of Human Differences. 3d.ed. New York: D. Appleton-Century Co., 1965.

Winer, B.J. Statistical Principles in Experimental Design, International Student Edition, London :McGraw-Hill, Inc., 1970.

Wren, Karen Ioner, "Two Familial Antecedents of Cognitive Styles in Young Children," Dissertation Abstract, Vol.31, No.3, 1970.

ภาคผนวก

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. การหาค่าเฉลี่ย

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

เมื่อ \bar{X} แทน มัชฌิมเลขคณิต

X แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

๒. การหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

๓. การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย

$$Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}$$

$$\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) = \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}}$$

เมื่อ Z แทน อัตราส่วนวิกฤติ

\bar{X}_1 แทน มัชฌิมเลขคณิตของกลุ่มที่ ๑

\bar{X}_2 แทน มัชฌิมเลขคณิตของกลุ่มที่ ๒

$\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)$ แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

σ_1^2 และ σ_2^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒

N_1 และ N_2 แทน จำนวนคนในกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒

๔. การหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบ Kuder - Richardson สูตรที่ ๒๑

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\bar{X}(n-\bar{X})}{n\sigma_x^2} \right]$$

เมื่อ r_{tt} แทน สัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อมั่น
 n แทน จำนวนข้อกระทงของแบบทดสอบ
 \bar{X} แทน มัชฌิมเลขคณิต
 σ_x^2 แทน ความแปรปรวน

๕. การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน โพรคัก โมเมนต์

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
 N แทน จำนวนคนทั้งหมด
 $\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนน X และ Y
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน X
 $\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนน Y

๖. การทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$$t = r \sqrt{\frac{N-2}{1-r^2}}$$

เมื่อ t แทน อัตราสวนวิกฤติ
 r แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากประชากร
 N แทน จำนวนคน

๓. การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเมื่อมีตัวหาย ๒ ตัว และเกณฑ์ ๑ ตัว

$$R_{1(23)} = \sqrt{B_{2.3} r_{12} + B_{3.2} r_{13}}$$

$$B_{2.3} = \frac{r_{12} - r_{13} r_{23}}{1 - r_{23}^2}$$

$$B_{3.2} = \frac{r_{13} - r_{12} r_{23}}{1 - r_{23}^2}$$

เมื่อ R แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

r_{12} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ ๑ และ ๒

r_{13} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ ๑ และ ๓

r_{23} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ ๒ และ ๓

$B_{3.2}$ แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวหายตัวที่ ๒

$B_{2.3}$ แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวหายตัวที่ ๓

๔. การทดสอบความมีนัยสำคัญของ $R_{1(23)}$

$$F = \frac{R^2}{1 - R^2} \cdot \frac{N - k - 1}{k}$$

เมื่อ F แทน อัตราส่วนวิกฤติ

R^2 แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากประชากร ยกกำลัง ๒

N แทน จำนวนคน

k แทน จำนวนตัวหาย

๑๐. การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบซึ่งเกิดแฟคเตอร์และสอบซ้ำ (Single-Factor Analysis of Variance Having Repeated Measures)

	(1) = G^2/kn	(2) = $\sum \sum X^2$	(3) = $(\sum T_j^2)/n$	(4) = $(\sum P_i^2)/k$	
Source of Variation	df	SS	MS	F	
Between people	n-1	$SS_{\text{between people}} = (4) - (1)$			
Within people	n(k-1)	$SS_{\text{within people}} = (2) - (4)$			
Treatments	k-1	$SS_{\text{Treatments}} = (3) - (1)$	$SS_{\text{treat}}/k-1$	$MS_{\text{treat}}/MS_{\text{res}}$	
Residual	(n-1)(k-1)	$SS_{\text{residual}} = (2) - (3) - (4) + (1)$	$SS_{\text{res}}/(n-1)(k-1)$		
Total	kn-1	$SS_{\text{total}} = (2) - (1)$			

G^2 แทน ค่ายกกำลังสองของผลรวมของคะแนนทั้งหมด

k แทน จำนวนตัวแปร

n แทน จำนวนคนทั้งหมด

$\sum \sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละคะแนนยกกำลังสอง

$\sum T_j^2$ แทน ผลรวมของค่ายกกำลังสองของผลรวมในแต่ละสดมภ์

$\sum P_i^2$ แทน ผลรวมของค่ายกกำลังสองของผลรวมในแต่ละแถว

๑๑. การทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเป็นรายคู่ โดยใช้ studentized-Range Statistic ตามวิธีของ Newman-Keuls

๑๒. การวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบ Analysis of Variance in Double-Entry Table

Source of Variation	df	SS	MS	F
Columns(C)	c-1	$SS_C = \sum_{j=1}^c T_{.j}^2 / n_{.j} - T^2/N$	$MS_C = SS_C / (c-1)$	MS_C / MS_W
Rows(R)	r-1	$SS_R = \sum_{i=1}^r T_{i.}^2 / n_{i.} - T^2/N$	$MS_R = SS_R / (r-1)$	MS_R / MS_W
(Cells)	(rc-1)	$SS_{cells} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c T_{ij}^2 / n_{ij} - T^2/N$		
Rows x Columns(RC)	(r-1)(c-1)	$SS_{RC} = SS_{Cells} - SS_R - SS_C$	$MS_{RC} = SS_{RC} / ((c-1)(r-1))$	MS_{RC} / MS_W
Within Cells(W)	N-rc	$SS_W = SS_T - SS_{Cells}$	$MS_W = SS_W / (N-rc)$	
Total	N-1	$SS_T = \sum_{j=1}^c \sum_{i=1}^r \sum_{ij} n_{ij} x^2 - T^2/N$		

r แทน จำนวนแถว

c แทน จำนวนสดมภ์

$n_i = \sum_{j=1}^c n_{ij}$ แทน จำนวนของการวัดในแถว i

$n_j = \sum_{i=1}^r n_{ij}$ แทน จำนวนของการวัดในสดมภ์ j

$N = \sum_{ij} n_{ij} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c n_{ij}$ แทน ผลรวมของการวัดทั้งหมด

$T_{ij} = \sum n_{ij} x$ แทน ผลรวมของการวัดใน ij

$$T_i = \sum X^{n_i} \quad \text{แทน ผลรวมของการวัดในแถว } i$$

$$T_j = \sum X^{n_j} \quad \text{แทน ผลรวมของการวัดในสดมภ์ } j$$

$$T = \sum_{ij} \sum_{x=1}^r \sum_{j=1}^c X^{n_{ij}} \quad \text{แทน ผลรวมของการวัดทั้งหมด}$$

ประวัติการศึกษา



ผู้เขียนวิทยานิพนธ์ : นางสาว มาลี ชุมเพ็ญ

วุฒิทางการศึกษา : ครุศาสตร์บัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับสอง) จากคณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา ๒๕๑๒

การศึกษาต่อ : ผู้วิจัยได้ศึกษาต่อชั้นปริญญาโทบริหารศึกษาด้านบริหารวิชาจิตวิทยา
คณะศึกษิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา
๒๕๑๓