



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

จุมพล พูลภัทรชีวิน. เทคโนโลยีกับคุณภาพชีวิต: ค่านิยมที่เปลี่ยนแปลง. วารสารครุศาสตร์
16(ตุลาคม-ธันวาคม 2530): 43-47.

จุไรรัตน์ เปรมัชเรีเยร. การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวเองของเด็กวัยรุ่นใน
สถานสงเคราะห์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.

ณัฐพงษ์ เจริญพิทย์. ความเข้าใจบางประการเกี่ยวกับทฤษฎีของ เพียเจต์และแนวประยุกต์ทางการ
การศึกษา. ศรีนครินทร์วิโรฒ พิษณุโลก 4(ธันวาคม 2521 - มกราคม 2522):
26-55.

ดวงเดือน ศาสตราภักดิ์. เพียเจต์และงานวิจัยในเด็กก่อนวัยเรียน. การศึกษา 16(มกราคม-
พฤษภาคม 2523): 17-18.

ดวงเดือน พันธมนานิน. จริยธรรมของเด็กไทย. ศึกษาศาสตร์ มศว.ประสานมิตร
3(มกราคม-พฤษภาคม 2523): 49-57.

ดวงเดือน พันธมนานิน และ เพ็ญแข ประจวบจันทน์. จริยธรรมของเยาวชนไทย.
กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ
ประสานมิตร, 2520.

ธีระพร อารรรณโณ. แล้วเราจะเสริมสร้างจริยธรรมกับคนวัยใด. วารสารครุศาสตร์
11(เมษายน-มิถุนายน 2526): 1-6.

_____. ทฤษฎีทางจิตวิทยาเกี่ยวกับจริยธรรม. ในเอกสารการสอนชุดวิชา จริยศึกษา
เล่มที่ 1 หน่วยที่ 4. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2528.

_____. การพัฒนาจริยธรรมและค่านิยมของนักเรียนวัยรุ่น. ในเอกสารการสอนชุดวิชา
พฤติกรรมวัยรุ่น. เล่มที่ 2 หน่วยที่ 12. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช, 2532.

- ประไพพรรณ ภูมิวิศิสาร. จิตวิทยาเด็ก. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์. ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- พุทธทาสภิกขุ. ขรวาสาธรรม. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรเจริญทัศน์, 2523.
- มณี เลิศปัญญาชู. มโนทัศน์ของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาเกี่ยวกับความทรงไว้ของความยาว
พื้นที่ และปริมาตร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.
- ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์, 2525.
- _____. พจนานุกรมศัพท์ปรัชญาอังกฤษ-ไทย. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์ พรินติ้ง กรุ๊ป, 2532.
- สมหมาย เทียงพูนวงศ์. การเปรียบเทียบการคิดแบบอนุรักษตามทฤษฎีของพือาเจต์ของเด็กไทย
ต่างระดับอายุและสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- สุจิตรา กลุ่อิง. การเปรียบเทียบการใช้แบบทดสอบบล็อกสี่และวิธีการทดสอบแบบพือาเจต์ใน
การวัดพัฒนาการทางการคิดของเด็กอายุ 5 ถึง 16 ปี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- สุพล บุญทรง. พัฒนาการของเด็กไทยทางด้านการสร้างมโนภาพเกี่ยวกับการคงอยู่ของสสาร.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2511.
- อนูมานราชธน, พระยา. การศึกษาประเพณีไทย. กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน,
2509.
- อมรรัตน์ สุทธิพินิจธรรม. พัฒนาการของการอนุรักษจำนวน การเพิ่มและการลดจำนวนของเด็ก
ไทยวัยก่อนเรียนที่เป็นลูกพ่อค้าและไม่ใช้ลูกพ่อค้าในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

อัญชลี สรียากรณ์. การตรวจสอบข้อค้นพบจากงานวิจัยของออบเบอ์เกี่ยวกับพัฒนาการทาง
เชาวน์ปัญญาของเด็กไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2521.

ภาษาอังกฤษ

Cortese, A. Subjective choice and Inference in Chicago and black children. *Ethnic and Racial studies*, University of Notre Dame, 1980: 281.

Caruso, I.H. La notion de responsabilite' et de justice immanente chez l'enfant. *Archives de Psychologie* 29(1948): 113-169.

Dahlberg, K., and Van, V. Home and community influences on young children. New York: Litton Educational Publishing, 1977.

Dennis, W. Animism and related tendencies in Hopi children. *Journal of Abnormal and Social Psychology* 38 (1943): 21-36.

Elkind, David. Children's discovery of conservation of mass, weight and volume: Piaget replication study II. In Elkind and J.H. Flavell (ed.), Research Reading in Child Psychology. pp. 406-412. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc, 1964.

Freeman, Evelyn B., and Daly, J. Distributive justice in children: Its relationship to immanent justice and egocentrism. Early Child Development and Care 16(1984): 185-194.

- Grinder, R.E. Relation between behavioral and cognitive dimensions of conscience in middle childhood. Child Development 35 (1964): 881-893.
- Glass, Gene V., and Stanley, Julien C. Statistical methods in education and psychology. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1970.
- Havighurst, R.J. and Neugarten, B.L. American Indian and white children: A sociological investigation. Chicago: University of Chicago Press, 1955.
- Hoffman, M.L. Moral development. In P.H. Mussen (ed.), Carmichael's manual of child psychology, (3rd ed.) Vol.2, pp.261-359. New York: Wiley, 1970.
- Jahoda, G. Immanent justice among west African children. Journal of Social Psychology 47 (1958): 241-248.
- Johnson, R.C. A study of children's moral judgment. Child Development 33 (1962): 327-354.
- Kohlberg, L. Development of moral character and moral ideology. In M.L. Hoffman and L.W. Hoffman (eds.), Review of child development research Vol.I, pp.383-432. New York: Russell Sage Foundation, 1964.
- Lerner, E. The problem of perspective in moral reasoning. American Journal of Sociology 43 (1937): 249-269.

- Liu, C. The influence of cultural background on the moral judgements of children. Columbia University, 1950. (Unpublished doctoral dissertation), cited by Lickona, T. Research on Piaget's theory of moral development. In T. Lickona (ed.), Moral development and behavior, 219-240. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1976.
- Lickona, T. Research on Piaget's theory of moral development. In T. Lickona (ed.), Moral development and behavior, 219-240. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1976.
- Lovell, K. and Ogilvie, E. A study of conversation of substance in junior school child. The British Journal of Educational Psychology 30 (1950): 109-114.
- MacRae, R. A test of Piaget's theories of moral development. Journal of Abnormal and Social Psychology 49 (1954): 14-18.
- Medinnus, G.R. Immanent justice in children: A review of the literature and additional data. Journal of Genetic Psychology 94 (1959): 253-262.
- Magowan, S.A., and Lee, T. Some sources of error in the use of the projective method for the assessment of moral judgment. British Journal of Psychology 61 (1970): 535-543.
- Najarian-Svajian, P.H. The idea of immanent justice among Lebanese children and adults. Journal of Genetic Psychology 109 (1966): 57-66.

Nyiti, Rophael M. The development of conversation in the Meru children of Tanzania. Children Development 47 (1976): 1122-1129.

Percival, P., and Haviland, M. Consistency and retribution in children's immanent justice decisions. Developmental Psychology 14 (1978): 132-136.

Peterson, Gail B., Peterson, L., and Hay, R. Family structure and moral education. In D.B. Cochrane and M. Manley-Casimir (ed.), Development of Moral Reasoning, pp.147-157. New York: Praeger Publishers, 1980.

Piaget, J. The moral judgement of the child. trans. Marjorie Gabain (New York: Collier Books, 1932).

Rest, J.R. Morality. In J.H. Flavell and E.M. Markman (eds), Handbook of child psychology, Vol.4, cognitive development, pp.25-37. New York: Wiley, 1983.

ภาคผนวก

ภาคผนวก

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. คะแนนเฉลี่ย (Mean)

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

$$\bar{X} = \text{คะแนนเฉลี่ย}$$

$$\sum X = \text{ผลรวมของคะแนนทุกคน}$$

$$N = \text{จำนวนคนทั้งหมด}$$

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

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

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

$$X = \text{คะแนนของแต่ละคน}$$

$$\bar{X} = \text{คะแนนเฉลี่ย}$$

$$N = \text{จำนวนคนทั้งหมด}$$

3. การวิเคราะห์แปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance)

$$\text{S.S.} = \text{ผลบวกของส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Square)}$$

มีสูตรคำนวณดังนี้

แหล่งของความแปรปรวน	df	Ss	Ms	F
ระหว่างกลุ่ม	k-1	$SS_b = T_j^2/n - t^2/n$	$MS_b = SS_b/k-1$	MS_b/MS_w
ภายในกลุ่ม	N-K	$SS_w = \sum X_{ij}^2 - T_j^2/n$	$MS_w = SS_w/N-k$	
	N-1	$SS_{total} = \sum X_{ij}^2 - T^2/n$	$MS_{total} = SS_{total}/N-1$	

T^2 = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N = จำนวนคนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

T_j^2 = ผลรวมกำลังสองของคะแนนแต่ละกลุ่ม

n = จำนวนผู้ตอบมารวัดในแต่ละกลุ่ม

$\sum X_{ij}^2$ = ผลรวมกำลังสองของคะแนนแต่ละจำนวน

K = จำนวนกลุ่มที่เปรียบเทียบกัน

SS = ผลรวมของส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง

MS = ส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองเฉลี่ย

F = อัตราส่วนความแปรปรวนของฟิชเชอร์

4. การวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง (Two-Way Analysis of Variance)

SS = ผลบวกของส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Squares)
ซึ่งมีสูตรคำนวณดังต่อไปนี้

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	$MS = \frac{SS}{df}$	F
ระหว่างกลุ่ม (Among groups)	$rc-1$	$SS_a = \frac{\sum X_{Aa}^2}{n} + \dots + \frac{\sum X_{Ba}^2}{N} - \frac{T^2}{N}$	$x \times x$	$x \times x$
ระหว่างแถว (between row) (สถานะภาพทางเศรษฐกิจและสังคม)	$r-1$	$SS_r = \frac{R_a^2}{na} + \frac{R_b^2}{nb} - \frac{T^2}{N}$	$MS_r = \frac{SS_r}{r-1}$	$F = \frac{MS_r}{MS_w}$
ระหว่างสดมภ์ (between colume) (อายุ)	$c-1$	$SS_c = \frac{T_a^2}{na} + \frac{T_b^2}{nb} + \frac{T_c^2}{nc} + \frac{T_d^2}{nd} - \frac{T^2}{N}$	$MS_c = \frac{SS_c}{c-1}$	$F = \frac{MS_c}{MS_w}$
ปฏิกริยาร่วม (interaction) (สถานะภาพทาง เศรษฐกิจและสังคม x อายุ)	$(r-1)(c-1)$	$SS_{int} = SS_a - SS_n - SS_c$	$MS_{int} = \frac{SS_{int}}{(r-1)(c-1)}$	$F = \frac{MS_{int}}{MS_w}$
ที่เหลือภายในกลุ่ม (Within group)	$N-rc$	$SS_w = SS_t - SS_a$	$MS_w = \frac{SS_w}{N-rc}$	
ทั้งหมด (Total)	$N-1$	$SS_t = \sum x^2 - \frac{T^2}{N}$	$x \times x$	

df	=	degree of freedom
r	=	จำนวนกลุ่มสถานภาพทาง เศรษฐกิจและสังคม
c	=	จำนวนกลุ่มอายุ
N	=	จำนวนคนที่ เป็นกลุ่มตัวอย่าง
SS	=	ผลบวกของส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Squares)
a	=	สถานภาพทาง เศรษฐกิจและสังคมสูง
b	=	สถานภาพทาง เศรษฐกิจและสังคมต่ำ
A,B,C,D,	=	อายุ 6, 8, 10, 12 ตามลำดับ
$\sum X$	=	ผลรวมของคะแนนแต่ละกลุ่มอายุในแต่ละกลุ่มสถานภาพทาง เศรษฐกิจ
R	=	ผลรวมของคะแนนแต่ละกลุ่มสถานภาพ เศรษฐกิจและสังคม
$T_a^2, T_b^2, T_c^2, T_d^2$	=	ผลรวมกำลังสองของคะแนนแต่ละระดับอายุ
T^2	=	ผลรวมกำลังสองของคะแนนทั้งหมด
MS	=	ส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองเฉลี่ย (Mean Squares)
F	=	อัตราส่วนความแปรปรวน

5. การเปรียบเทียบภายหลังของ ทูกี

สูตรที่ใช้ Tukey Contrast สำหรับตัวแปรแถวตั้ง (Column)

$$= \hat{\psi}_{\text{column } J, N-IJ} \pm q(1-\alpha) \sqrt{\frac{MS_w}{n} \cdot \frac{1}{2} \cdot \sum_j |c_j|}$$

Tukey Contrast สำหรับตัวแปรแถวนอน (Row)

$$= \hat{\psi}_{\text{row } I, N-IJ} \pm q(1-\alpha) \sqrt{\frac{MS_w}{n} \cdot \frac{1}{2} \cdot \sum_i |c_i|}$$

- $\hat{\psi}_{\text{column}}$ = ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์สำหรับแถวตั้ง (Column) แต่ละคู่
 $\hat{\psi}_{\text{row}}$ = ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์สำหรับแถวนอน (Row) แต่ละคู่
 $q_{J, N-J}^{(1-\alpha)}$ = ค่าของเปอร์เซนต์ไทล์ $(1-\alpha)$ ของ The Studentized range distribution
 ms_w = ค่าเฉลี่ยกำลังสองภายในกลุ่ม
 n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม
 C_j และ = ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าเฉลี่ยในประชากรที่คุณเปรียบเทียบ

6. หาค่าความเที่ยงตามแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha)

สูตรที่ใช้

$$r_\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

$\sum S_i^2$ = ผลรวมของความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ

S_t^2 = ความแปรปรวนของข้อสอบทั้งฉบับ

K = จำนวนข้อทั้งหมดในแบบสอบ

ประวัติผู้วิจัย

นางสาว สมสมร สิงห์เสนี เกิดเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2508 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขามัธยมศึกษา วิชาเอก วิทยาศาสตร์ทั่วไป-ชีววิทยา จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2530 และเข้าศึกษาต่อในภาควิชา จิตวิทยา สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2531

