

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 พ.ศ. 2535-2539. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี, 2535.

นิภา ศรีไพโรจน์. สถิตินอนพารามิตรีค. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2533.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: บริษัทพริงเกอร์ปรีนแอนด์มีเดียร์จำกัด, 2535.

เพ็ญพิไล ฤทธาคุณนทร์. พัฒนาการทางพุทธิปัญญา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

วิมลนิจ สิงหะ และ ละออง ชูบรรจง. การพยาบาลเด็ก 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2534.

วินัส พีชาวิชย์ และ สมจิต วัฒนาชยากุล. สถิติสำหรับนักสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ประกายพริก, 2532.

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2536.

### ภาษาอังกฤษ

Beckwith,L., Cohen,S.E., Kopp,C.B., Parmelec,A.H. and Marcy,T.G.

Caregiver-Infant Interaction and Early Cognitive Development in Preterm infants. Child Development. 47 (1976) : 579-587.

Behrman, R.E. Text Book of Pediatrics. 14<sup>th</sup> ed. Philadelphia : W.B. Saunders co., 1992.

Berk,L.E. Child Development. 2<sup>nd</sup> ed. Boston : Allyn, 1991.-

\_\_\_\_\_. Infants, Childrent and Adolescents. Boston : Allyn & Bacon, 1993.

- Butterworth, G. Object disappearance and Error in Piaget's Stage IV task. J. of Experimental Child Psychology. 23 (1977) : 391-401.
- \_\_\_\_\_. Object Identity in Infancy : The Interaction of Spatial Location Codes in Determining Search Errors. Child Development. 46 (1975) : 866-870.
- Cohen, L.B., and Salapatek, P. eds. Infant Perception : From sensation to Cognitive. Vol.1 : Basic visual process. New York : Academic press, 1975.
- \_\_\_\_\_. Infant Perception : From Sensation to Cognitive. Vol.2 : Perception of Space , Speech and Sound. New York: Academic press, 1975.
- Diamond, A. Development of the Ability to Use Recall to Guide Action, as Indicated by Infants' Performance on AB. Child Development. 56 (1985) : 868-883.
- Evans W.F., and Gratch, G. The Stage IV Error in Piaget's Theory of object Concept Development : Difficulties in Object Conceptualization or Spatial Localization ? Child development. 43 (1972) : 682-688.
- Faw, T., and Belkin, G.S. Child Psychology. New York : McGraw-Hill, 1989.
- Flavell, J.H. Cognitive Development. 2<sup>nd</sup> ed. New Jersey : Prentice-Hall, 1985.
- Gratch, G., and Landers, W.F. Stage IV of Piaget's Theory of Infant's Object Concepts : A Longitudinal Study. Child Development. 42 (1971) : 359-372.
- \_\_\_\_\_. Apple, K.J., Evans, W.F., LeCompte, G.K., and Wright, N.A. Piaget's Stage IV Object Concept Error : Evidence of Forgetting or Object Conception. Child Development. 45 (1974) : 71-74.
- Gruber, H.E., and Voncche, J.J. The Essential Piaget. New York: Basic Book, 1977.

- Haake, R.J., and Somerville, S.C. Development of Logical Search Skills in Infancy. Developmental Psychology. 21 (1985) : 176-186.
- Harris, P.L. Perseverative Errors in Search by Young Infants. Child Development. 44 (1973) : 28-33.
- Hetherington, E.M. , and Parke, R.D. Child Psychology. 3<sup>th</sup> ed. New York : McGraw-Hill Book Co., 1986.
- Horobin, K., and Acredolo, L. The role of Attentiveness, Mobility History, and Separation of Hiding Sites on Stage IV Search Behavior . J. of Experimental Child Psychology. 41 (1986) : 114-127.
- Lee, H, and Barrott, M.S. Cognitive development of preterm low birth weight children at 5 to 8 years old. Journal - Dev- Behav- Pediat. Aug/4 (1993) : 242-249.
- Morrow, J.D. The eyes have it : Visual attention as an index of infant cognition. J.- of- pediat-Health -Care. 1993 : 150-155.
- Olson, G.M., and Strauss, M.S. The Development of Infant Memory. In Mozcovitch, M., ed. Infant Memory. pp.29-45. New York : Plenum press, 1984.
- Papalia, D.E., and Olds, S.W. Human development. 6<sup>th</sup> ed. New York : McGraw - Hill, 1995.
- Reed, S.K. Cognition theory and application. California : Brooks, 1982.
- Rice, R.D. Neurophysiological Development in Premature Infants Following stimulation. Developmental Psychology. 13 (1977) : 69-76.
- Rose, S.A. Differential Rates of Visual Information Processing in Full-term and Preterm Infants. Child development. 54 (1983) : 1189-1198.
- \_\_\_\_\_. Enhancing Visual Recognition memory in Preterm Infants. Developmental Psychology. 16 (1980) : 85-92.

- Ross, G., Auld, P.A.M., Tesman, J., and Nass, R. Effect of Subependymal and Mild Intraventricular Lesions on Visual Attention and Memory in Premature Infants. Developmental Psychology. 28 (1992) :1067-1074.
- Rosser, R.M. Cognitive Development. Boston : Allyn & Bacon, 1994.
- Rubin, R.A., Rosenblatt, C., and Balow, B. Psychological and Educational Sequelae of Prematurity. Pediatrics. 52 (September 1973) : 352-362.
- Ruff, H.A., McCarton, C., Kurtzberg, D., and Vanghan, H.G. Preterm Infants' Manipulative Exploration of objects. Child Development. 55 (1984) : 1166-1173.
- Russel, W.R. Explaining the brain. London : oxford University press, 1975.
- Schuberth, R.E., Werner, J.S., and Lipsitt, L.P. The Stage IV Error in Piaget's Theory of Objects Concept Development : A Reconsideration of the Spatial Localization Hypothesis. Child Development. 49 (1978) : 744-748.
- Seigel, L.S. Infant Test as Predictors of Cognitive and Language Development at two years. Child Development. 52 (1981) :545-557.
- \_\_\_\_\_. Reproductive, Perinatal, and Environmental Factors as Predictors of the Cognitive and Language Development of Preterm and Fullterm Infants. Child Development. 53 (1982) : 963-973.
- Shucard, D.W., Shucard, J.L., and Thomas, D.G. Neurophysiological study of human cognitive development in premature infants : an approach to the study of maturational brain process. Neurotoxicology. 9 (1988) :299-316.
- Siegel, S and Castellan, N.J. Nonparametric Statistic for the Behavioral Sciences. 2<sup>nd</sup> ed. Newyork : McGraw - Hill, 1988.

- Sigman, M. Early Development of Preterm and Full-Term Infants :  
Exploratory Behavior in Eight-Month-Olds. Child Development.  
47 (1976) : 602-612.
- Sophian, C., and Yengo, L. Infants' Search for Visible Objects :  
Implications for the Interpretation of Early Search Errors.  
J. of Experimental Child Psychology. 40 (1985) : 260-278.
- Stewart, A.C., and Friedman, S. Child Development-Infant through  
Adolescence. Newyork : John Wiley & Sons, 1987.
- Taab, H.B., Goldstein, K.M. and Capato, D.V. Indices of Neonatal  
Prematurity as Discriminators of Development in Middle  
Childhood. Child Development. 48 (1977) : 797-805.
- Ungerer, J.A., and Sigman, M. Developmental Lags in Preterm Infants  
from One to Three Years of age. Child Development. 54 (1983) :  
1217-1228.
- Vaughan, V.C., Nelson, W., and McKay, R.J. eds. Text Book of Pediatrics.  
Philadelphia : Saunders, 1969.
- Wingfield, A., and Byrnes, D.L. The Psychology of Human Memory.  
New York : Academic press, 1981.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การคำนวณหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต โดยใช้สูตร IOR (แบบช่วงเวลา)

$$\text{IOR (แบบช่วงเวลา)} = \frac{A}{A + D} \times 100$$

$$\text{IOR} = \text{ความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต}$$

$$A = \text{การบันทึกได้ตรงกันระหว่างผู้สังเกตในแต่ละช่วงของเวลา}$$

$$D = \text{การบันทึกได้ไม่ตรงกันระหว่างผู้สังเกตในแต่ละช่วงของเวลา}$$

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation )

$$r = \frac{\sum XY}{\sqrt{\sum X^2 \cdot \sum Y^2}}$$

$$r = \text{ค่าสหสัมพันธ์ ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบซ้ำ 2 ครั้ง}$$

$$X = \text{ค่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 1}$$

$$Y = \text{ค่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 2}$$



3. การทดสอบทางไคสแควร์ โดยใช้สูตรดังนี้คือ

$$X^2 = \sum \sum \frac{O_{ij}^2}{E_{ij}} - N$$

$$X^2 = \text{ค่าไคสแควร์}$$

$O_{ij}$  = observe frequency ในแถวที่  $i$  และ column ที่  $j$

$E_{ij}$  = expected frequency ในแถวที่  $i$  และ column ที่  $j$

$N$  = จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

4. การทดสอบฟิชเชอร์ ( Fisher Exact Probability test ) ใช้ในกรณีความถี่ที่ปรากฏค่า มีค่าน้อยที่สุด  $< 5$  โดยมีสูตรดังนี้คือ

$$P = \frac{(A + B)! (C + D)! (A + C)! (B + D)!}{N! A! B! C! D!}$$

$$P = \text{ค่าทดสอบฟิชเชอร์}$$

$A, B, C,$  และ  $D$  = เป็นจำนวนข้อมูลในแต่ละกลุ่ม แต่ละประเภท ในกรณีกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีลักษณะเป็นสองประเภท สามารถจัดข้อมูลอยู่ในรูปตาราง  $2 \times 2$  ดังตัวอย่างต่อไปนี้

		กลุ่มตัวอย่าง	
		กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2
ประเภท	1	A	B
	2	C	D





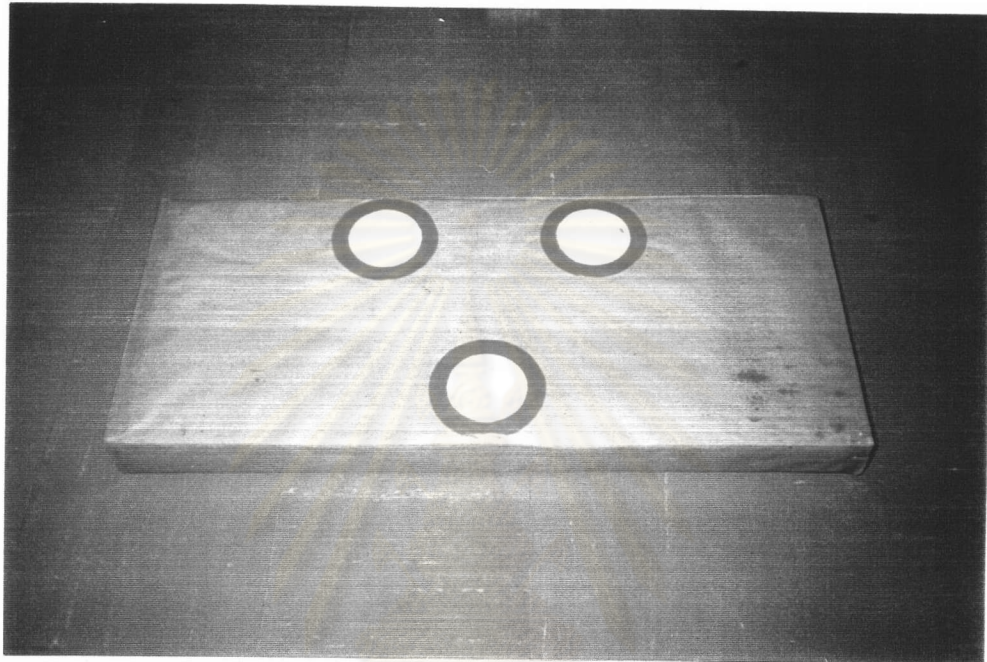
ภาคผนวก ข .

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

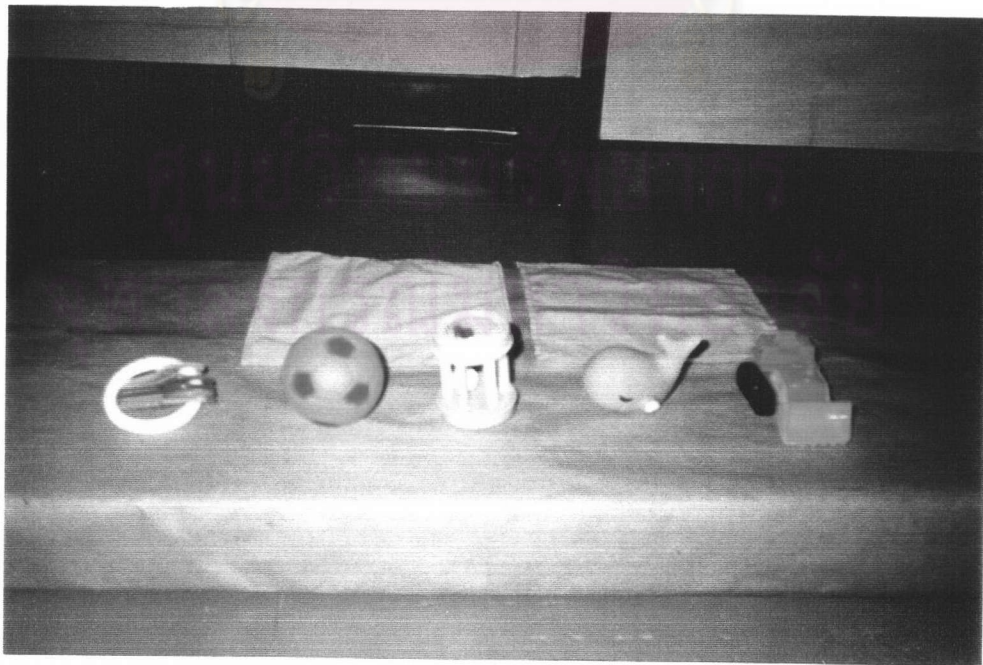
ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

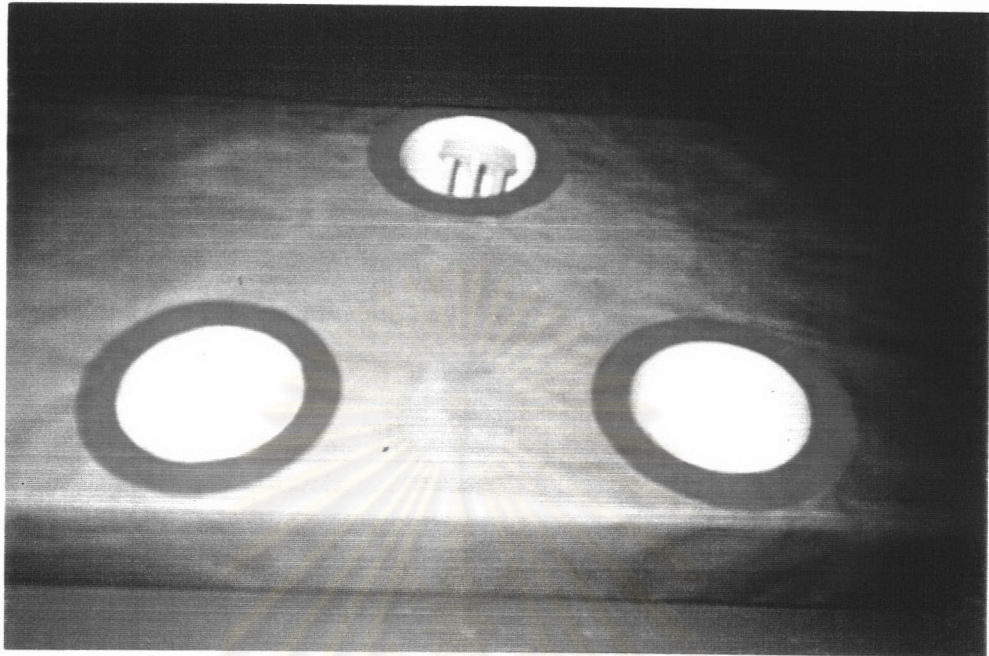
### 1. ภาพเครื่องมือ



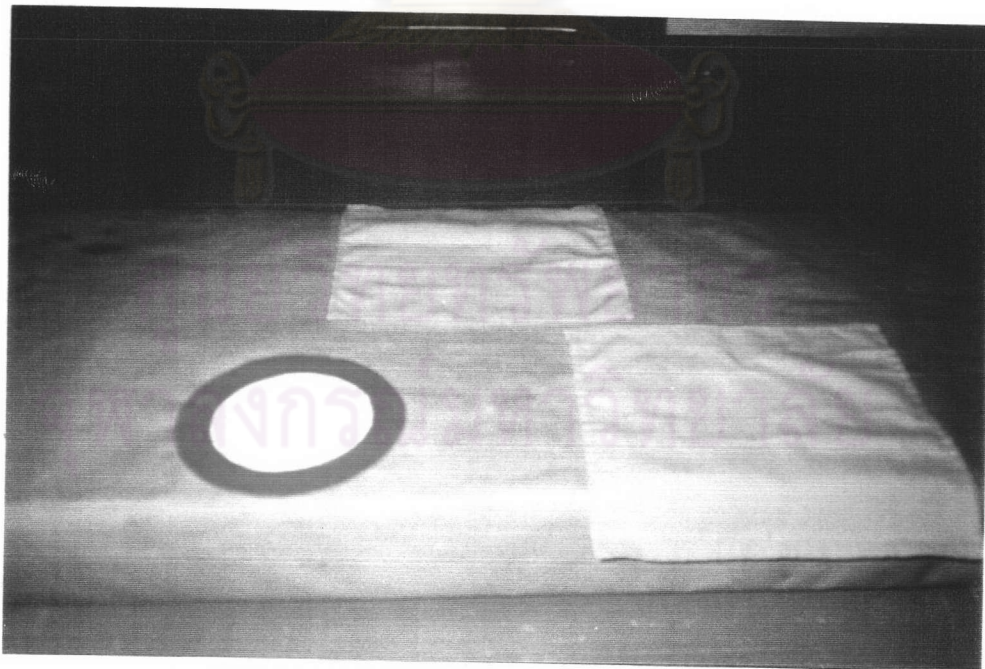
กล่อง เครื่องมือที่ใช้ทดสอบ



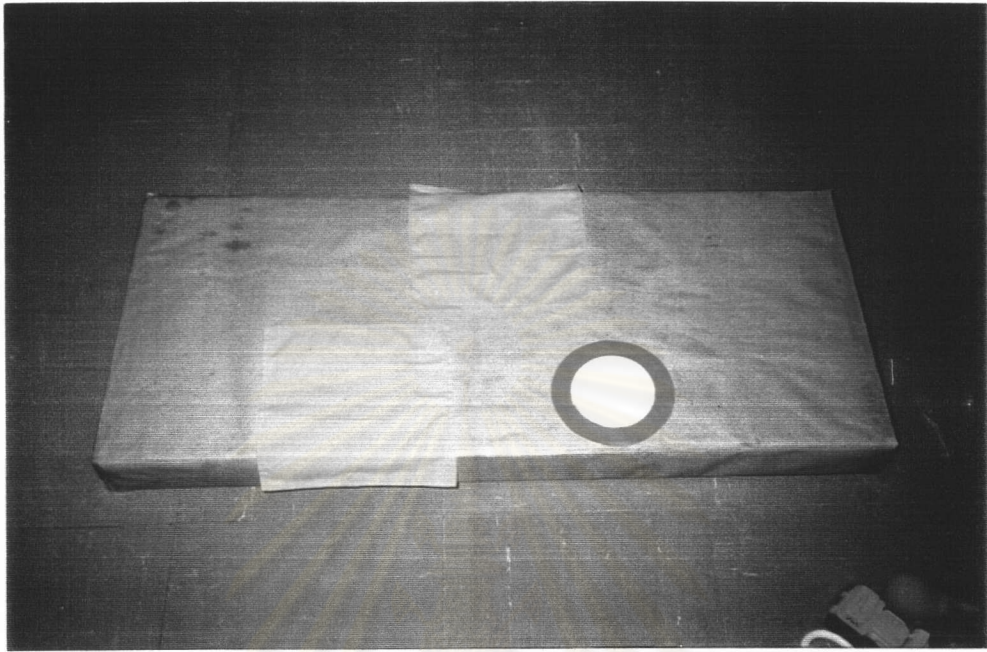
กล่อง เครื่องมือและของเล่น พร้อมผ้าสำหรับคลุม



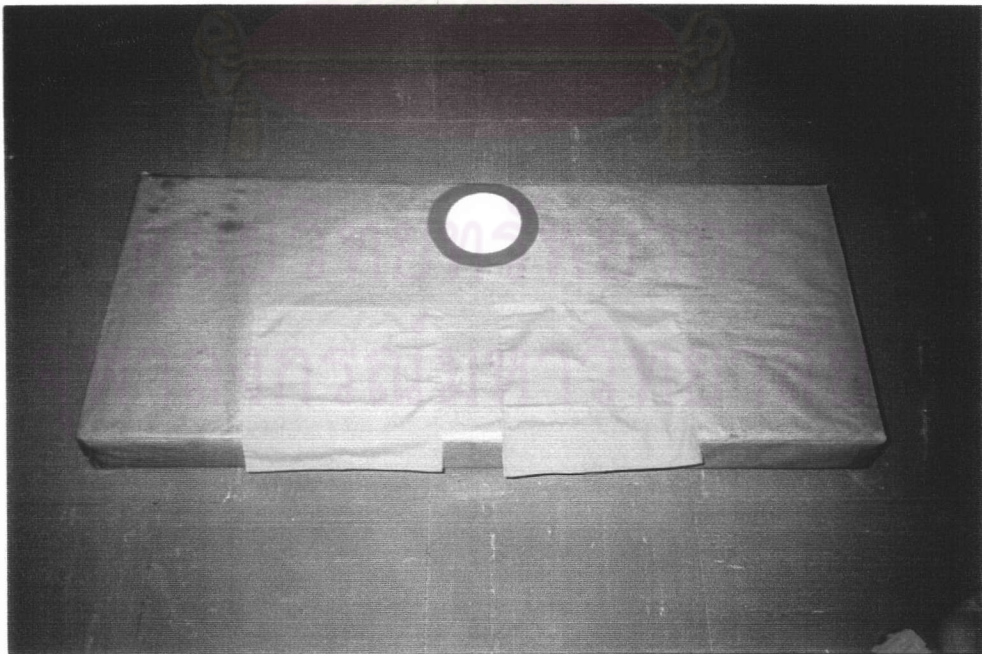
ตำแหน่งของเล่นที่ถูกซ่อนโดยยังไม่คลุมผ้า



ตำแหน่งผ้าที่คลุมของเล่นและช่องว่างด้านขวาและด้านบน



ตำแหน่งผ้าที่คลุมของเล่นและช่องว่างด้านซ้ายและด้านบน



ตำแหน่งผ้าที่คลุมของเล่นและช่องว่างด้านซ้ายและด้านขวา

## 2. แบบสังเกตพฤติกรรม

ตารางบันทึกการสังเกต

NO.....

การทดสอบชุดที่ 1

ช่วงเวลาการค้นหา วันที่ 0 วินาที

จำนวนครั้งของการทดสอบ	ช่องที่ซ่อน	ช่องที่ว่าง	เปิดถูก	ผิดพลาด
1	ซ้าย	บน		
2	ซ้าย	บน		
3	บน	ซ้าย		
4	ขวา	บน		
5	ขวา	บน		
6	บน	ขวา		
7	ซ้าย	ขวา		
8	ซ้าย	ขวา		
9	ขวา	ซ้าย		

หมายเหตุ

เปิดถูก หมายถึง ทารกเอื้อมมือไปจับผ้าที่คลุมช่องที่มีของเล่นซ่อนอยู่และ เปิดออก  
ผิดพลาด หมายถึง ทารกเอื้อมมือไปจะเปิดผ้า แต่ดึงมือกลับก่อนที่มือจะสัมผัสกับผ้า  
หรือเอื้อมมือไปสัมผัสผ้าแต่ไม่เปิดออก หรือเอื้อมมือไปจับช่องที่ ไม่มีผ้าคลุม แล้ว  
เอื้อมมือไปจับอีกช่องหนึ่ง

ถ้าทารกทำถูกทุกข้อ หรือผิดเฉพาะข้อ 3,6,9 เพียง 1 ข้อ ถือว่าผ่านการทดสอบ  
เริ่มเวลา.....ถึงเวลา.....รวมเวลา.....

.....ผู้สังเกต



การทดสอบชุดที่ 2 ช่วงเวลาการค้นหา เมื่อยึดเวลา 2 วินาที

จำนวนครั้งของการทดสอบ	ช่องที่ซ่อน	ช่องที่ว่าง	เปิดถูก	ผิดพลาด
1.	ขวา	บน		
2.	ขวา	บน		
3.	บน	ขวา		
4.	ซ้าย	บน		
5.	ซ้าย	บน		
6.	บน	ซ้าย		
7.	ขวา	ซ้าย		
8.	ขวา	ซ้าย		
9.	ซ้าย	ขวา		

การทดสอบชุดที่ 3 ช่วงเวลาการค้นหา เมื่อยึดเวลา 4 วินาที

จำนวนครั้งของการทดสอบ	ช่องที่ซ่อน	ช่องที่ว่าง	เปิดถูก	ผิดพลาด
1	ซ้าย	บน		
2	ซ้าย	บน		
3	บน	ซ้าย		
4	ขวา	บน		
5	ขวา	บน		
6	บน	ขวา		
7	ซ้าย	ขวา		
8	ซ้าย	ขวา		
9	ขวา	ซ้าย		

การทดสอบชุดที่ 4 ช่วงเวลาการค้นหา เมื่อยึดเวลา 6 วินาที

จำนวนครั้งของการทดสอบ	ช่องที่ซ่อน	ช่องที่ว่าง	เปิดถูก	ผิดพลาด
1.	ขวา	บน		
2.	ขวา	บน		
3.	บน	ขวา		
4.	ซ้าย	บน		
5.	ซ้าย	บน		
6.	บน	ซ้าย		
7.	ขวา	ซ้าย		
8.	ขวา	ซ้าย		
9.	ซ้าย	ขวา		

การทดสอบชุดที่ 5 ช่วงเวลาการค้นหา เมื่อยึดเวลา 8 วินาที

จำนวนครั้งของการทดสอบ	ช่องที่ซ่อน	ช่องที่ว่าง	เปิดถูก	ผิดพลาด
1	ซ้าย	บน		
2	ซ้าย	บน		
3	บน	ซ้าย		
4	ขวา	บน		
5	ขวา	บน		
6	บน	ขวา		
7	ซ้าย	ขวา		
8	ซ้าย	ขวา		
9	ขวา	ซ้าย		



การทดสอบชุดที่ 6 ช่วงเวลาการค้นหา เมื่อยึดเวลา 10 วินาที

จำนวนครั้งของการทดสอบ	ช่องที่ซ่อน	ช่องที่ว่าง	เปิดถูก	ผิดพลาด
1.	ขวา	บน		
2.	ขวา	บน		
3.	บน	ขวา		
4.	ซ้าย	บน		
5.	ซ้าย	บน		
6.	บน	ซ้าย		
7.	ขวา	ซ้าย		
8.	ขวา	ซ้าย		
9.	ซ้าย	ขวา		

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## 3. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนตัว

No....

เพศ	<input type="checkbox"/> หญิง	<input type="checkbox"/> ชาย
อายุ	<input type="checkbox"/> 8.5-9.0 เดือน	<input type="checkbox"/> 9.0-9.5 เดือน
ลำดับการเกิด	<input type="checkbox"/> คนที่ 1	<input type="checkbox"/> คนที่ 2
น้ำหนักแรกคลอด	<input type="checkbox"/> คนที่ 3	<input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ.....
	<input type="checkbox"/> มากกว่าหรือเท่ากับ 2,500 กรัม ระบุ.....	
	<input type="checkbox"/> น้อยกว่า 2,500 กรัม ระบุ.....	
อายุครรภ์มารดา	<input type="checkbox"/> ครบกำหนด	<input type="checkbox"/> ก่อนกำหนด ระบุ.....สัปดาห์
อายุของมารดา	<input type="checkbox"/> 18-25 ปี	<input type="checkbox"/> 26-35 ปี
การศึกษาของมารดา	<input type="checkbox"/> ป.1-ป.6	<input type="checkbox"/> มากกว่า 35 ปี
	<input type="checkbox"/> ป.ว.ท-ป.ว.ส	<input type="checkbox"/> ม.1-ม.6
อาชีพของมารดา	<input type="checkbox"/> แม่บ้าน	<input type="checkbox"/> ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป
	<input type="checkbox"/> ค้าขาย	<input type="checkbox"/> เกษตรกร
อายุของบิดา	<input type="checkbox"/> 18-25 ปี	<input type="checkbox"/> รับจ้าง
การศึกษาของบิดา	<input type="checkbox"/> ป.1-ป.6	<input type="checkbox"/> รับราชการ
	<input type="checkbox"/> ป.ว.ท-ป.ว.ส	<input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ.....
อาชีพของบิดา	<input type="checkbox"/> เกษตรกร	<input type="checkbox"/> 26-35 ปี
	<input type="checkbox"/> รับราชการ	<input type="checkbox"/> มากกว่า 35 ปี
รายได้เฉลี่ยของครอบครัว	<input type="checkbox"/> น้อยกว่า 4,600 บาทต่อเดือน	<input type="checkbox"/> ม.1-ม.6
	<input type="checkbox"/> 4,600-6,000 บาทต่อเดือน	<input type="checkbox"/> ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป
	<input type="checkbox"/> มากกว่า 6,000 บาทต่อเดือน	<input type="checkbox"/> รับจ้าง
ที่อยู่ในปัจจุบัน	<input type="checkbox"/> ในเมือง	<input type="checkbox"/> ค้าขาย
สมาชิกในครอบครัว ประกอบด้วย	<input type="checkbox"/> ชนบท	<input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ.....
	<input type="checkbox"/> พ่อ แม่ ลูก	
คนเลี้ยงดู คือ	<input type="checkbox"/> แม่	<input type="checkbox"/> พ่อ แม่ ลูก และญาติ ระบุ.....
เคยอยู่ในสถานเลี้ยงเด็กหรือไม่	<input type="checkbox"/> เคย	<input type="checkbox"/> แม่และบุคคลอื่น ระบุ.....
ของเล่นที่เล่นประจำ	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> ไม่มีเคย
ของเล่นที่เลือกในการทดสอบครั้งนี้	<input type="checkbox"/> ลูกบอล	<input type="checkbox"/> มี ระบุ.....
	<input type="checkbox"/> รถตุ๊กตุ๊ก	<input type="checkbox"/> ของเล่นที่เขย่ามีเสียงดัง (rattle)
	<input type="checkbox"/> ปลาваฟ	<input type="checkbox"/> พวงกุญแจ



ภาคผนวก ค .

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุณตรี พวงสุวรรณ  
ภาควิชาการพยาบาลแม่และเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. อาจารย์ จีรวรรณ แทนวัฒนา  
ภาควิชาการพยาบาลแม่และเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3. อาจารย์ นิลาวรรณ จันทะปรีดา  
ภาควิชาการพยาบาลแม่และเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน สอนเรื่องกิจกรรมการเล่นในเด็ก และทำการวิจัยเรื่องพัฒนาการในเด็กแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ประวัติผู้เขียน

นางสาวพัชราวลัย เวทศักดิ์ เกิดวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2501 ที่อำเภอเมือง  
จังหวัดลำพูน สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (พยาบาล และประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
ผดุงครรภ์ ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปีการศึกษา 2524 และเข้าศึกษาต่อ  
ในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ ภาควิชาจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2535 ปัจจุบันรับราชการเป็นพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์  
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย