

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กาญจนา คำสุวรรณ. (2514). ความสัมพันธ์การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการอบรมเลี้ยงดูพัฒนาการทางความคิดตามทฤษฎีของเปียเจต์ และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กฤตยา อารชาศิริ. (2523). การแสดงอารมณ์ตามการคาดคิดของนักศึกษาไทยและอเมริกัน การปะทะสัมพันธ์กับบุคคลต่างสถานภาพกับต่างสภาพการทางสังคม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วนิดา แซ่ตั้ง. (2528). การแสดงออกทางอารมณ์ในสถานการณ์ที่แตกต่างกันของนักเรียนมัธยมศึกษาตามการรับรู้ของตนเอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรีสมร ไทวะระ. (2520). พฤติกรรมทางอารมณ์ของเด็กเล็กในชนบทตามการรับรู้ของแม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2537). การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรุณรัตน์ ทิมพ์สุตะ. (2533). พัฒนาการของการเข้าใจอารมณ์ที่แท้จริงและอารมณ์ที่ปรากฏทางใบหน้าในเด็กอายุ 4 - 6 ปี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัญชลี สรียาภรณ์. (2520). การตรวจสอบข้อค้นพบจากงานวิจัยของออปเปออร์ เกี่ยวกับพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของเด็กไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาต่างประเทศ

- Alison, C.S., and Susan, F. (1987). *Child development : Infancy through adolescence*.
New York : John Wiley & Sons.
- Berk, L.E. (1989). *Child development*. (2nd ed). Massachusetts : Allyn & Bacon.
- Brody, R. (1985). Gender differences in emotional development. *Journal of Personality*,
53, 103 - 149.
- Donaldson, S.K., and Weasterman, C.A. (1986). Development of children's understanding
of ambivalence and causal theories of emotion. *Developmental Psychology*, 22,
655 - 662.
- Haris, P.L., Guz, G.R., Lipion, M.R., and Man - Shu, Z. (1985). Insight in to the time occur
of emotion among western and Chinese children. *Child Development*, 56,
972 - 988.
- Harter, S. (1982). A cognitive - development approach to children's understanding of
affect and trait labels. In F.C. Serafica (Ed.), *Social - Cognitive Development*,
(pp.27 - 61). New York : Guildford Press.
- Harter, S. (1983). Children's understanding of multiple emotions : A cognitive-
developmental approach .In W.F. Overton (Ed.), *The Relationship Between
Social and Cognitive Development*, (pp. 147 - 149). Hillder , NJ : Erlbaum.
- Harter, S. (1986). Cognitive - developmental process intregation of concepts about
emotion and self. *Social Cognition*, 4, 119 - 151.
- Harter, S, and Buddin, B.J. (1987). Children's understanding of the simultaneously of
the emotion : A five - stage development acquisition sequence. *Developmental
Psychology*, 23, 288 - 299.
- Hoffman. M.L. (1987). The contribution of empathy to justice and moral judgment. In
N.Eisenber, & J.Strayer (Eds.) , *Empathy and its development* (TB.) 47-80.
New York. Cambridge University Press.
- Jeffrey, S.T., and Donald, B.H. (1991). *Lifespan development*. (5 th ed). New York :
Harcourt Brace College Publishers.
- Mavis, H.E., and Ross, P.D. (1979). *Child psychology : Contemporary viewpoint*.
New York : McGraw Hill.

- Paul, H.M., and John, J.C.(1990). *Child development and personality*. (7 rd ed).
New York : Harper & Row Publishers .
- Philip, H. Dubois.(1965). *An introduction to psychological statistics*. New York :
Harter Row & John Weather Hill, Inc.
- Piaget, J.(1952). *The origins of Intelligence*. New York : Random House
- Richard, R.B., and Gordon, H.B.(1981). *Psychology today*. (7 rd ed). New York :
Mc Graw - Hill, Inc.
- Russell, J.A.(1983). Cultural aspects of the human conceptual organization of
emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*. 45, 1281 - 1288.
- Russell, J.A., and Ridgeway, D.(1983). Dimensions underlying children's emotion
concepts. *Developmental Psychology*, 19, 784 - 795.
- Strongman, K.T.(1973). *The psychology of emotion*. New York : John Wiley & Sons.
- Tarwogt, M.M., Koops, W. Oosterhoff, T., and Olthof, T.(1989). Development in
processing of multiple emotional situations. *Journal of General
Psychology*, 113, 109 - 119.
- Trabasso, T., Stein, N.L., and Johnson, L.R.(1981). Children's knowledge of events :
A causal analyses of story structure. *The Psychology of Learning and
Motivation*. 15, 237 - 282.
- Whitesell, N.R., and Harter, S.(1989). Child report of conflict between simultaneous
opposite valence emotion. *Child Development*, 60, 673 - 683.
- Williams, J.W. (1974). *The middle childhood behavior and development*. New York :
Macmillan Publishing, Inc.
- Wintre, M., Polivy, J., and Murray M.A.(1990). Self - predictions of emotional response
patterns : age, sex, and situational determinants. *Child Development*. 61,
1124 - 1133.
- Wintre, M.G. and Vallence, D.(1994). A developmental sequence in the
comprehension of emotions : intensity, multiple emotions and valence.
Developmental Psychology. 30, 509 - 514.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ คณะจิตวิทยาฯท่าลงกรณ์ ที่ช่วยตรวจเนื้อหาและเครื่องมือวิจัย
ในการวิจัยครั้งนี้

1. รศ. ดร. ทวรรณทิพย์ ศิริวรรณมุขย์
2. รศ. ประไพพรรณ ภูมิภูมิสาร
3. อาจารย์ ดร. ทวรรณระพี ชลวณิช



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

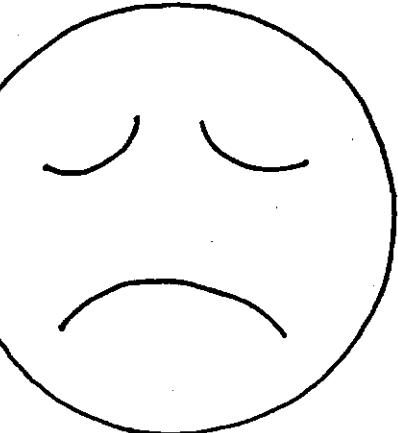
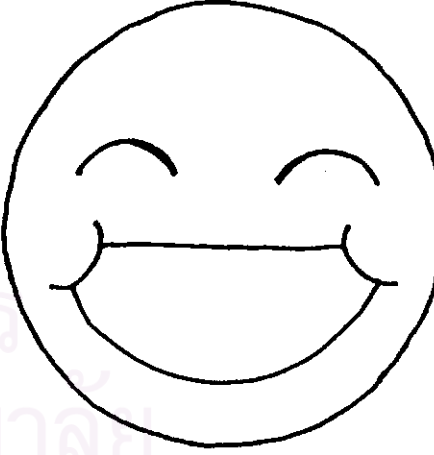
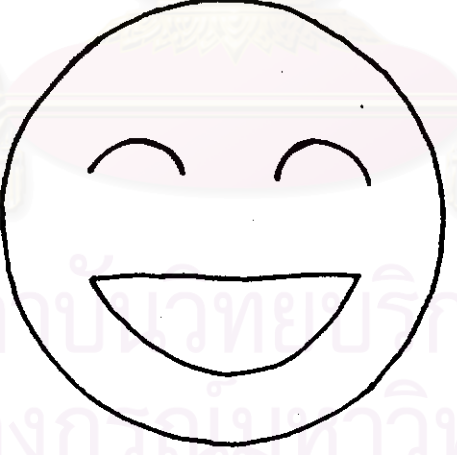
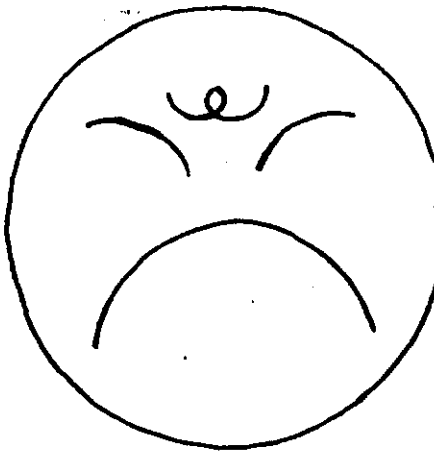
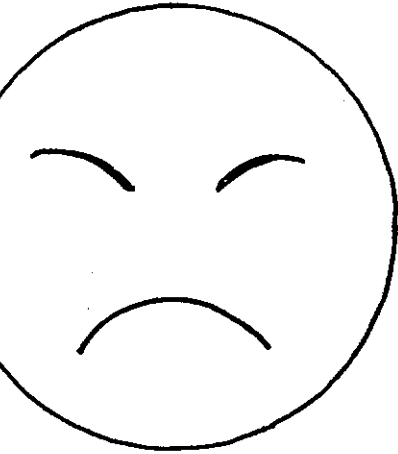
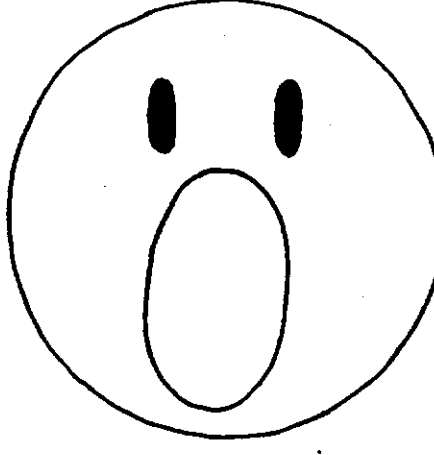
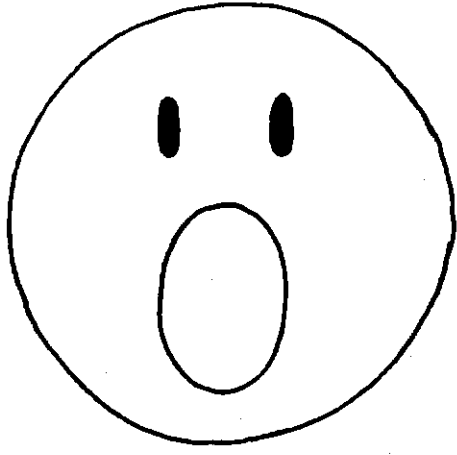
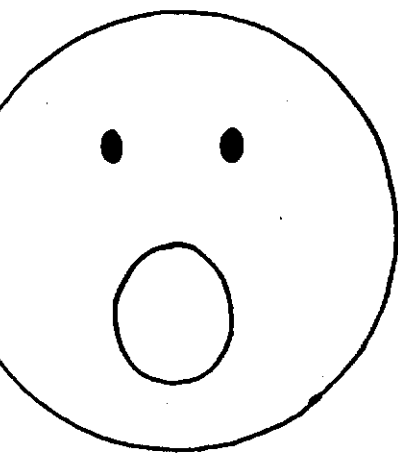
ภาพที่ใช้ในการทดลอง

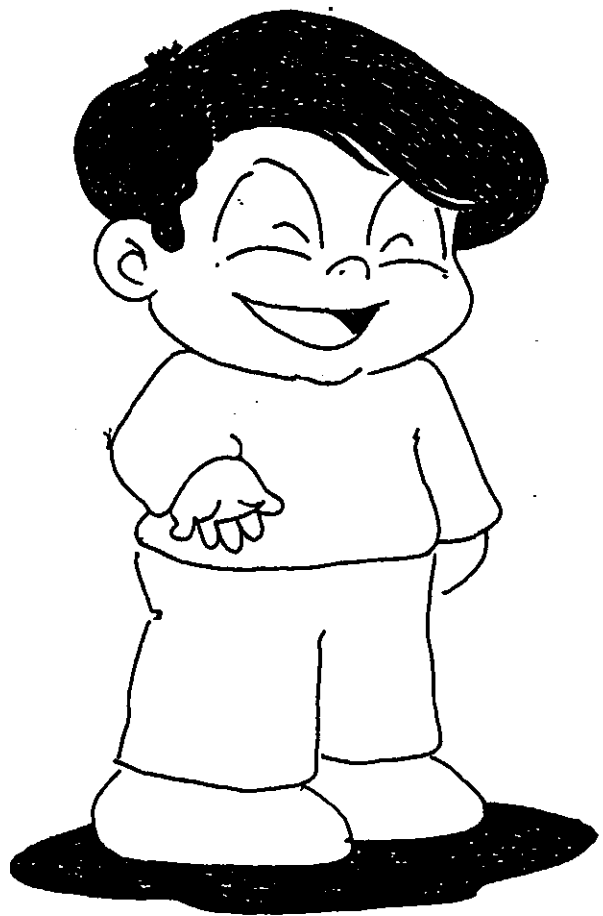
ก. ภาพสัญลักษณ์แสดงอารมณ์ต่างๆ และความเข้มของอารมณ์ที่ใช้ในการสอนให้เด็กคุ้นเคยกับเครื่องมือวิจัยในการระบุถึงการแยกแยะอารมณ์ ความเข้มของอารมณ์ การร่วมกันของอารมณ์ และทิศทางของอารมณ์ (ดูภาพที่ 82)

ข. ภาพวาดการ์ตูนเด็กแสดงอารมณ์ต่างๆและความเข้มของอารมณ์ที่ใช้ในการทดสอบการแยกแยะอารมณ์ ความเข้มของอารมณ์ การร่วมกันของอารมณ์ และทิศทางของอารมณ์ (ดูภาพที่ 83- 90)

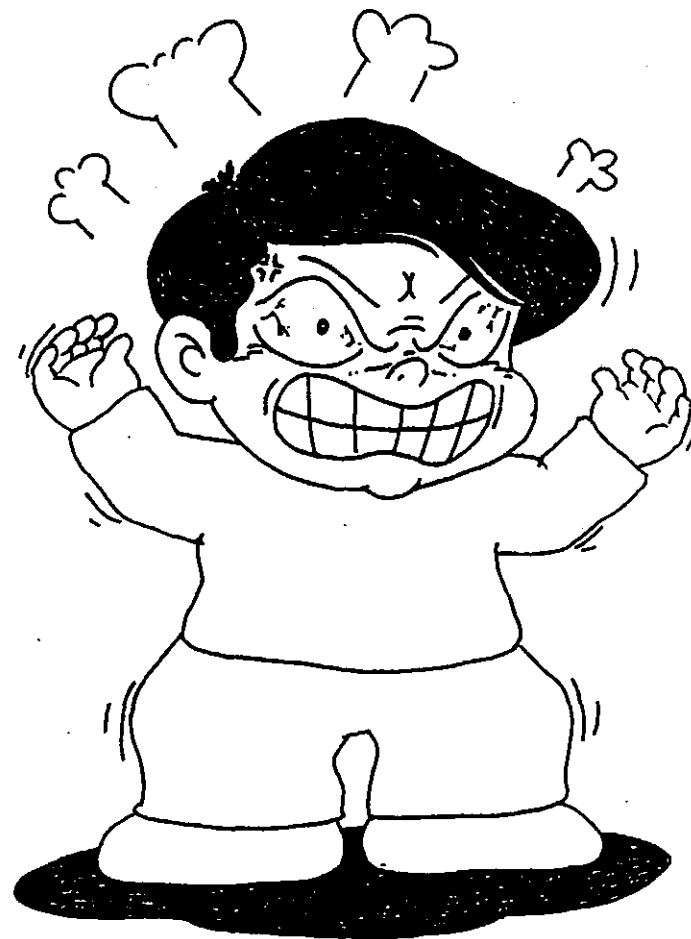


สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





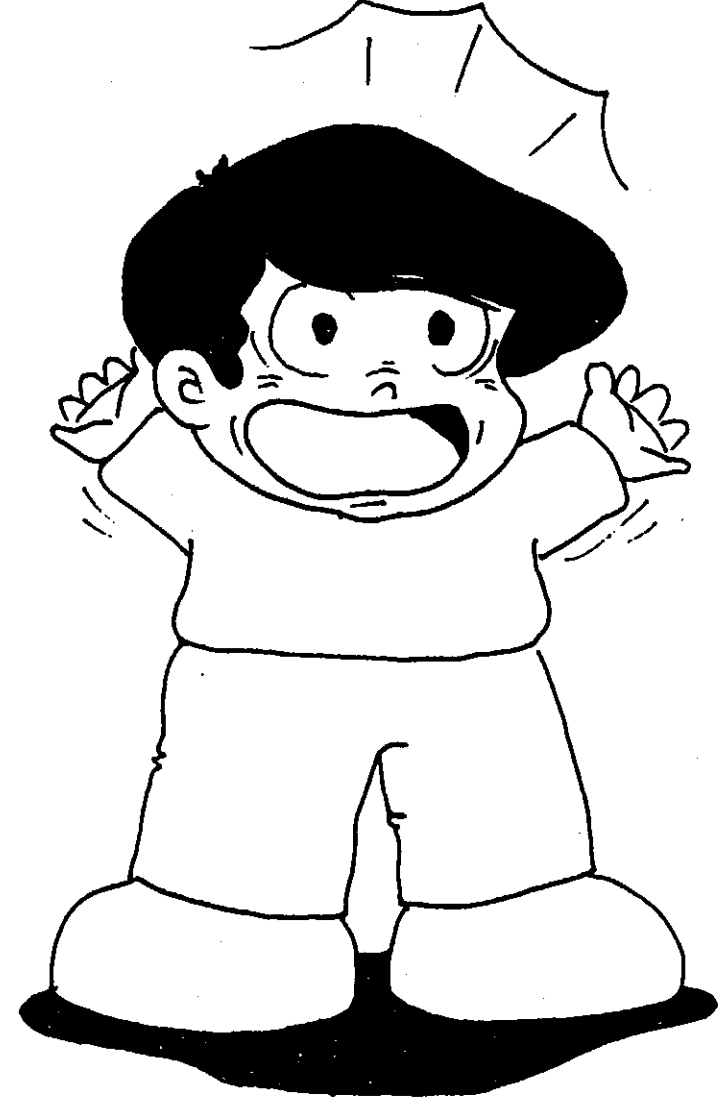
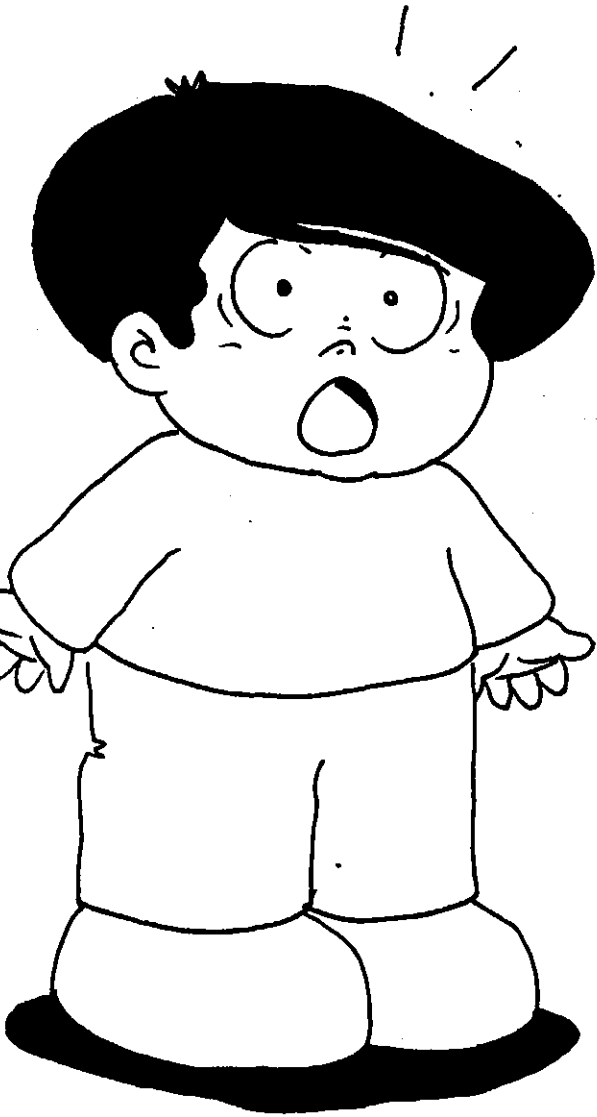
สถาบันหอสมุดการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันนันทวิทยา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



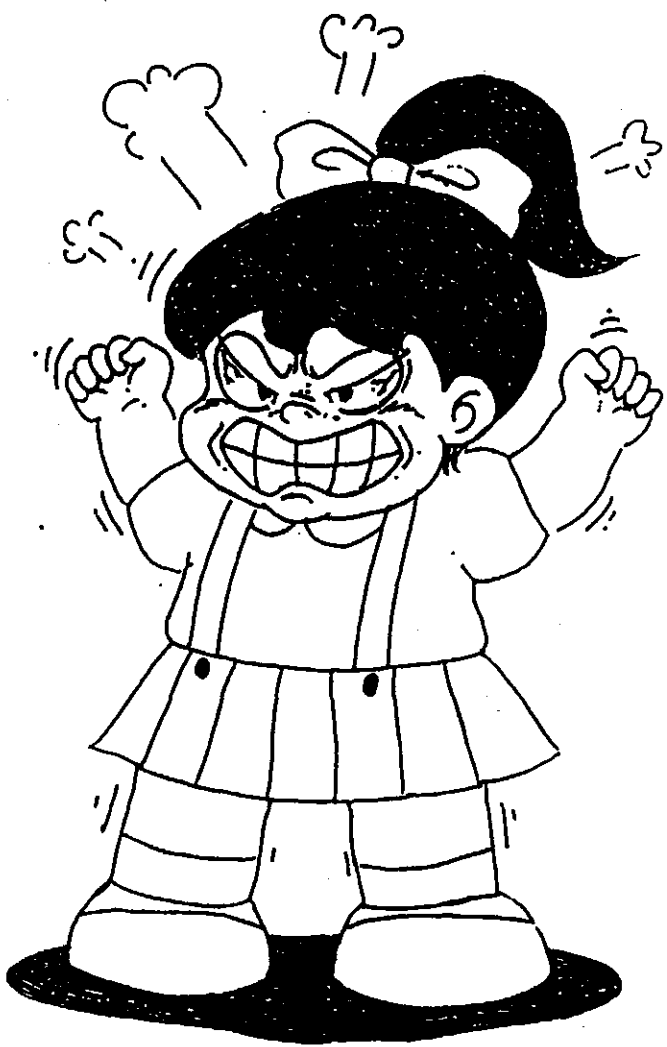
สถาบันวิจัยประชากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันส่งเสริมบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันส่งเสริมวิชาการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันนรทอชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค.

สถานการณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในงานวิจัย

อารมณ์โกรธ

1. มีคนสั่งให้หนูทำอะไรที่หนูไม่อยากทำ
(Someone is trying to make you do something you don't want to do)
2. เพื่อนตั้งชื่อมาเกียด ๆ ให้หนู
(Someone calls you bad name)
3. หนูแข่งกับเพื่อนแต่หนูไม่มีทางได้รางวัลเลย
(You don't get your turn to win a prize)

อารมณ์ดีใจ

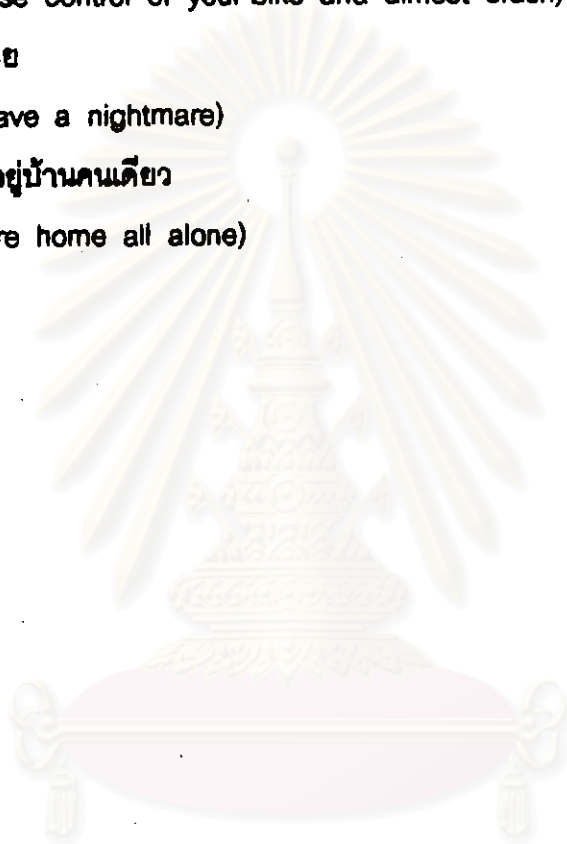
1. หนูไปเที่ยวงานมาสนุกมาก ๆ เลย
(You have a terrific time a party)
2. หนูปลอบแม่ให้หยุดร้องไห้ได้
(Your mother is crying , you give her a hug and she stops crying)
3. หนูได้ของขวัญวันเกิดเป็นจักรยานคันใหม่เอี่ยม
(For your birthday you get a brand new bicycle)

อารมณ์เสียใจ

1. เพื่อนที่หนูรักที่สุดย้ายบ้านไปอยู่ที่อื่นแล้ว
(Your best friend moves away)
2. สัตว์เลี้ยงของหนูตาย
(Your pet dies)
3. เพื่อน ๆ ของหนูกำลังเล่นกันอยู่ข้างนอก แต่หนูไปเล่นด้วยไม่ได้เพราะหนูไม่สบาย
(All your friends have gone out to play but you cannot because you are sick)

อารมณ์ตกใจ

1. หนูรีจักรยานอยู่แล้วก็เฉี่ยวหลักเกือบหกล้ม
(You lose control of your bike and almost crash)
2. หนูฝันร้าย
(You have a nightmare)
3. หนูต้องอยู่บ้านคนเดียว
(You are home all alone)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ง.

ขั้นตอนในการฝึกให้เด็กคุ้นเคยกับเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยทำให้เด็กคุ้นเคยกับเครื่องมือ โดยผู้วิจัยให้เด็กฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นใหม่ ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองมาใช้ในขั้นตอนนี้

1.2 ผู้วิจัยให้เด็กทำความคุ้นเคยกับเครื่องมือที่แสดงความเข้มของอารมณ์ โดยให้เด็กดูรูปวาดในแนวตั้งของเครื่องมือ หลังจากนั้นผู้วิจัยชี้รูป และถามเด็กว่า "หนูหูลองบอกพี่ซิคะว่ารูปที่หนูเห็นแสดงอาการอย่างไร" ถ้าเด็กตอบว่า "ยิ้ม" ผู้วิจัยถามเด็กต่อไปอีกว่า "เข้ายิ้มเพราะอะไร" หากเด็กตอบว่า "ดีใจ" แสดงให้เห็นว่า เด็กสามารถแยกแยะอารมณ์ในแนวตั้งได้ จากนั้นผู้วิจัยให้เด็กดูรูป ที่แสดงถึงระดับความเข้มของอารมณ์ในแนวนอนที่อยู่แถวเดียวกันกับรูปที่เด็กตอบในครั้งแรก (หลังจากเก็บรูปในแนวตั้งที่ให้เด็กดูครั้งแรกแล้ว) ซึ่งประกอบไปด้วยรูปวาดทั้งหมด 3 รูป ในแต่ละแถว ผู้วิจัยบอกเด็กว่า "เมื่อครูหนูบอกกับพี่ว่าเด็กยิ้ม คราวนี้ลองบอกพี่ซิว่า เด็กยิ้มมากแค่ไหน" และให้เด็กชี้ และบอกระดับความเข้มของอารมณ์ด้วย หากเด็กตอบน้อย เราสรุปว่าภาพนี้แสดงถึงการยิ้มเล็กน้อย และรูปต่อไปละ "เด็กยิ้มมากกว่ารูปแรกหรือเปล่า" หากเด็กตอบว่ามากกว่า เราสรุปว่า "เราเรียกว่าการยิ้มปานกลาง" (ซึ่งภาพประกอบ) จากนั้นผู้วิจัยถามเด็กต่อไปอีกว่า "หูลองบอกพี่ซิว่ารูปไหนยิ้มมากกว่ากัน" (ผู้วิจัยชี้ภาพยิ้มปานกลางและยิ้มมาก) หากเด็กชี้รูปที่ยิ้มมากกว่าเราก็บอกเด็กว่าเราเรียกว่ายิ้มมาก หลังจากนั้นผู้วิจัยทดสอบเด็กในรูปหน้าบึ้ง และรูปร้องไห้ตามลำดับ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับความเข้มของอารมณ์ให้ถูกต้อง รวมทั้งทดสอบความเข้าใจในเรื่องดังกล่าว ด้วยการเล่นเกมทดสอบความเข้าใจความเข้มของอารมณ์ เช่น ผู้วิจัยบอกเด็กว่า "เรามาเล่นเกมสตามคำบอกกัน โดยพี่ให้หนูชี้ภาพตามคำบอกของพี่ เช่น ถ้าพี่บอกว่า "ยิ้มเล็กน้อย" หนูก็ชี้ไปยังรูปที่แสดงสีหน้ายิ้มเล็กน้อย และเมื่อพี่บอกว่า "หน้าบึ้งปานกลาง หนูก็ชี้ภาพไปยังรูปที่เด็กแสดงสีหน้าบึ้งปานกลาง" หลังจากนั้น ผู้วิจัยบอกเด็กว่า "พี่จะชี้รูปใดรูปหนึ่ง แล้วให้หนูบอกพี่ว่ารูปที่พี่ชี้แสดงอาการอย่างไร แค่นั้น เช่น พี่ชี้รูปที่เด็กมีน้ำตาไหลออกมาเล็กน้อย หนูต้องบอกพี่ว่าเด็กในรูปร้องไห้เล็กน้อย หากหนูทำได้ถูกต้อง พี่จะให้รางวัล" หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงเริ่มเล่นเกมกับเด็กเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับความเข้มของอารมณ์

1.3 หลังจากที่ผู้วิจัยทำให้เด็กคุ้นเคยกับเครื่องมือที่แสดงความเข้มของอารมณ์แล้ว ผู้วิจัยทำให้เด็กเข้าใจถึง การร่วมกันของอารมณ์ และทิศทางของอารมณ์ที่ร่วมกันด้วย เครื่องมือเดียวกันกับข้อ 1.1 โดยผู้วิจัยเล่าเนื้อเรื่องเหตุการณ์ที่สร้างขึ้นใหม่ให้เด็กฟัง ผู้วิจัยบอกเด็กว่า "พี่จะเล่าเรื่องสั้นให้หนูฟัง หนูต้องฟังอย่างตั้งใจ หลังจากพี่เล่าจบหนูต้องตอบคำถามของพี่" ผู้วิจัยเริ่มต้นเล่าสถานการณ์ว่า "คุณแม่อินิด เพราะอินิดคือ" ผู้วิจัยถามเด็กว่า "ถ้าหนูเป็นอินิด หนูจะรู้สึกอย่างไร" เมื่อเด็กตอบคำถามแล้วผู้วิจัยให้เด็กชี้ภาพในแถวแนวตั้งทางซ้ายมือ ประกอบเพื่อตรวจสอบความสามารถในการแยกแยะอารมณ์ของเด็ก หลังจากนั้นผู้วิจัยถามเด็กต่อไปว่า "หนูรู้สึกอย่างไรอีกไหม" หากเด็กตอบว่า "รู้สึกโกรธด้วย" แสดงให้เห็นว่าเด็กสามารถเข้าใจการร่วมกันของอารมณ์ และทิศทางของอารมณ์ได้ หลังจากนั้นผู้วิจัยเก็บภาพที่ให้ดูไว้ก่อน และให้เด็กดูรูปที่แสดงความเข้มของอารมณ์ชนิดเดียวกับคำตอบของเด็กในครั้งแรก ผู้วิจัยถามเด็กต่อไปว่า "เมื่อครูบอกพี่ว่า หนูรู้สึกเสียใจ คราวนี้พี่ต้องการให้หนูบอกพี่ว่าหนูรู้สึกเสียใจมากแค่ไหน" เมื่อเด็กตอบคำถามแล้ว ผู้วิจัยให้เด็กชี้ภาพประกอบด้วย หลังจากนั้นผู้วิจัยให้เด็กดูรูปที่แสดงของอารมณ์ ชนิดเดียวกับคำตอบของเด็กในครั้งที่สอง ผู้วิจัยถามเด็กต่อไปว่า "หนูบอกพี่ว่าหนูรู้สึกโกรธร่วมด้วย พี่ต้องการให้หนูบอกพี่ว่าหนูรู้สึกโกรธมากแค่ไหน" เมื่อเด็กตอบคำถามแล้วผู้วิจัยจะให้เด็กชี้รูปวาดประกอบ เพื่อแสดงถึงความเข้าใจของเด็กเกี่ยวกับความเข้มของ อารมณ์สองอารมณ์ที่เหมือน หรือแตกต่างกัน

2. ขั้นตอนการทดสอบ ผู้วิจัยทดสอบเด็กโดยอ่านเนื้อเรื่องที่สถานการณ์ แล้วบอกให้เด็กระบุลักษณะของอารมณ์ ความเข้มของอารมณ์ การร่วมกันของอารมณ์ และทิศทางของอารมณ์ทั้ง 12 สถานการณ์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก จ.

ผลการทดสอบค่าความเที่ยงของเนื้อหา และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คนที่	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	12	12	144	144	144
2	12	12	144	144	144
3	12	12	144	144	144
4	12	12	144	144	144
5	12	12	144	144	144
6	12	12	144	144	144
7	12	12	144	144	144
8	12	12	144	144	144
9	12	12	144	144	144
10	12	12	144	144	144
11	-	3	-	9	-
12	12	12	144	144	144
13	4	3	16	9	12
14	8	12	64	144	96
15	12	12	144	144	144
16	11	12	121	144	132
17	12	12	144	144	144
18	-	-	-	-	-
19	10	12	100	144	120
20	4	-	16	-	-
Σ	193	198	2189	2322	2232

(การออกนัยะอารมณ์)

การแจกแจงอาร์มณฑ์

$$r = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum x)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r = \frac{20(2,232) - (193)(198)}{\sqrt{[20(2,189) - (193)^2][20(2,322) - (198)^2]}}$$

$$r = \frac{44,640 - 38,214}{\sqrt{[43,780 - 37,249][46,440 - 39,204]}}$$

$$r = \frac{6,426}{\sqrt{(6,531)(7,236)}}$$

$$r = \frac{6,426}{\sqrt{47,258,316}} = \frac{6,426}{6,874.46} = 0.934$$

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คนที่	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	10	8	100	64	80
2	7	5	49	25	35
3	11	10	121	100	110
4	10	6	100	36	60
5	12	11	144	121	132
6	10	11	100	121	110
7	12	12	144	144	144
8	11	10	121	100	110
9	12	11	144	121	132
10	12	12	144	144	144
11	-	3	-	9	-
12	12	12	144	144	144
13	4	3	16	9	12
14	8	12	64	144	96
15	12	12	144	144	144
16	11	12	121	144	132
17	12	12	144	144	144
18	-	-	-	-	-
19	10	12	100	144	120
20	-	-	-	-	-
Σ	176	174	1900	1858	1849

(ความเข้มของอารมณ์หนึ่งอารมณ์)

ความเข้มของอารมณ์หนึ่งอารมณ์

$$r = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$r = \frac{20(1,849) - (176)(174)}{\sqrt{[20(1,900) - (176)^2][20(1,858) - (174)^2]}}$$

$$r = \frac{36,980 - 30,624}{\sqrt{[38,000 - 30,976][37,160 - 30,276]}}$$

$$r = \frac{6,356}{\sqrt{(7,024)(6,884)}}$$

$$r = \frac{6,356}{\sqrt{48,353,216}} = \frac{6,356}{6,953.65} = 0.914$$

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คนที่	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	3	3	9	9	9
2	2	2	4	4	4
3	3	3	9	9	9
4	3	3	9	9	9
5	2	2	4	4	4
6	2	3	4	9	6
7	2	2	4	4	4
8	2	2	4	4	4
9	3	3	9	9	9
10	1	2	1	4	2
11	3	3	9	9	9
12	3	3	9	9	9
13	2	2	4	4	4
14	1	1	1	1	1
15	3	3	9	9	9
16	2	2	4	4	4
17	3	3	9	9	9
18	3	3	9	9	9
19	3	3	9	9	9
20	3	3	9	9	9
Σ	49	51	129	137	132

(ความเข้มของอารมณ์ที่เหมือนกัน)

ความเข้มของอารมณ์ที่เหมือนกันสองอารมณ์

$$r = \frac{N(\Sigma xy) - \Sigma x \Sigma y}{\sqrt{[N\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2][N\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}}$$

$$r = \frac{20(132) - (49)(51)}{\sqrt{[20(129) - (49)^2][20(137) - (51)^2]}}$$

$$r = \frac{2,640 - 2,499}{\sqrt{(2,580 - 2,401)(2,740 - 2,601)}}$$

$$r = \frac{141}{\sqrt{(179)(139)}}$$

$$r = \frac{141}{\sqrt{(24,881)}} = \frac{141}{157.73} = 0.894$$

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คนที่	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	3	4	9	16	12
2	3	3	9	9	9
3	2	2	4	4	4
4	2	2	4	4	4
5	2	2	4	4	4
6	3	3	9	9	9
7	2	2	4	4	4
8	2	3	4	9	6
9	2	2	4	4	4
10	2	2	4	4	4
11	1	1	1	1	1
12	2	2	4	4	4
13	2	2	4	4	4
14	2	3	4	9	6
15	2	2	4	4	4
16	3	4	9	16	12
17	1	1	1	1	1
18	2	2	4	4	4
19	2	2	4	4	4
20	2	2	4	4	4
Σ	42	46	94	118	104

(ความเข้มของอารมณ์ที่แตกต่างกัน)

ความเข้มของอารมณ์ที่แตกต่างกับสองอารมณ์

$$r = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$r = \frac{20(104) - (42)(46)}{\sqrt{[20(94) - (42)^2][20(118) - (46)^2]}}$$

$$r = \frac{2,080 - 1,932}{\sqrt{(1,880 - 1,764)(2,360 - 2,116)}}$$

$$r = \frac{148}{\sqrt{(116)(244)}}$$

$$r = \frac{148}{\sqrt{(28,304)}} = \frac{148}{168.24} = 0.879$$

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คนที่	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	6	7	36	49	42
2	5	5	25	25	25
3	5	5	25	25	25
4	5	5	25	25	25
5	4	4	16	16	16
6	5	6	25	36	30
7	4	4	16	16	16
8	4	5	16	25	20
9	5	5	25	25	25
10	3	4	9	16	12
11	4	4	16	16	16
12	5	5	25	25	25
13	4	4	16	16	16
14	3	4	9	16	12
15	5	5	25	25	25
16	5	6	25	36	30
17	4	4	16	16	16
18	5	5	25	25	25
19	5	5	25	25	25
20	5	5	25	25	25
Σ	91	97	425	483	451

(การร่วมกันของอากรมณ์)

การร่วมกันของอารมณ์

$$r = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$r = \frac{20(451) - (91)(97)}{\sqrt{[20(425) - (91)^2][20(483) - (97)^2]}}$$

$$r = \frac{9,020 - 8,827}{\sqrt{[(8,500) - (8,281)][(9,660) - (9,409)]}}$$

$$r = \frac{193}{\sqrt{(219)(251)}}$$

$$r = \frac{193}{\sqrt{(54,969)}} = \frac{193}{234.45} = 0.823$$

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คนที่	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	5	6	25	36	30
2	5	5	25	25	25
3	5	5	25	25	25
4	5	5	25	25	25
5	4	4	16	16	16
6	4	5	16	25	20
7	4	4	16	16	16
8	4	5	16	25	20
9	5	5	25	25	25
10	3	3	9	9	9
11	4	4	16	16	16
12	5	5	25	25	25
13	4	4	16	16	16
14	3	4	9	16	12
15	5	5	25	25	25
16	5	5	25	25	25
17	4	4	16	16	16
18	5	5	25	25	25
19	5	5	25	25	25
20	5	5	25	25	25
Σ	89	93	405	441	421

(ทิศทางของอารมณ์ที่เหมือนกัน)

ทิศทางของอารมณ์ที่เหมือนกัน

$$r = \frac{N \Sigma xy - \Sigma x \Sigma y}{\sqrt{[N \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2][N \Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}}$$

$$r = \frac{20(421) - (89)(93)}{\sqrt{[20(405) - (89)^2][20(441) - (93)^2]}}$$

$$r = \frac{8,420 - 8,277}{\sqrt{(8,100 - 7,921)(8,820 - 8,649)}}$$

$$r = \frac{143}{\sqrt{(179)(171)}}$$

$$r = \frac{143}{\sqrt{(30,609)}} = \frac{143}{173.95} = 0.822$$

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คนที่	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1
3	1	3	1	9	3
4	-	-	-	-	-
5	1	1	1	1	1
6	5	5	25	25	25
7	1	1	1	1	1
8	10	9	100	81	90
9	1	1	1	1	1
10	2	2	4	4	4
11	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1
13	3	2	9	4	6
14	3	1	9	1	3
15	2	2	4	4	4
16	1	1	1	1	1
17	2	2	4	4	4
18	2	1	4	1	2
19	1	2	1	4	2
20	1	1	1	1	1
Σ	40	38	170	146	152

(ทิศทางของอารมณ์ที่แตกต่างกัน)

ทิศทางของอารมณ์ที่แตกต่างกัน

$$r = \frac{N \Sigma xy - \Sigma x \Sigma y}{\sqrt{[N \Sigma X^2 - (\Sigma x)^2][N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

$$r = \frac{20(152) - (40)(38)}{\sqrt{[20(170) - (40)^2][20(146) - (38)^2]}}$$

$$r = \frac{3,040 - 1,520}{\sqrt{[3,400 - 1,600][2,920 - 1,444]}}$$

$$r = \frac{1,520}{\sqrt{(1,800)(1,476)}}$$

$$r = \frac{1,520}{\sqrt{2,656,800}} = \frac{1,520}{1,629.96} = 0.93$$

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้วิจัย

นางสาวพจณี สิทธีอำพรพรรณ เกิดเมื่อวันที่ 3 เมษายน 2516 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี พยาบาลศาสตร์บัณฑิต จากมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ปีการศึกษา 2538 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2538



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย