

บรรณานุกรม

ก่อ สรัสดิพานิชย์. "ครูสามแบบ." วิทยาสาร, 15(เดือนมีนาคม, 2515), 27.

จุไรรัตน์ เปรมเมธีสุร. "การศึกษาเบรี่ยงเที่ยบความคิดเห็นเกี่ยวกับตนของเด็กวัยรุ่นในสถานสงเคราะห์," วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.

ทิพนา แชนนี. "เอกสารประกอบการศึกษา Group Dynamics in Educational Settings," แผนกวิชาประพฤติศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517. (เอกสารอัสดง)

เยาพา เศษะคุปต์. "กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์สำหรับการสอนในระดับประเพณีศึกษา," วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาประเพณีศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

ส่งศรี ศรีนุกดกา. "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นกับความสัมพันธ์ทางการศึกษาของเด็กวัยรุ่นทั้งชายและหญิง," วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2511.

สมชัย ชินะตระกูล. "ความสัมพันธ์ระหว่างสังกัดเกี่ยวกับตน (Self Concept) ความเชื่อแบบผึ่งใจ (Dogmatism) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน," วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2517.

สินธีโชค วรรณลันติกุล. "การศึกษามโนภาพเกี่ยวกับตน ความแตกต่างระหว่างคนและความเชื่อใจในการอ่านของเด็กนักเรียนชั้นประถมที่ 7," วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2514.

สุชีรพันธ์ กรณัชย์. "การฝึกฝนมีระสាទรับความรู้สึก," วารสารจิตวิทยาคลินิก (มกราคม, 2516), 17-63.

Bergevin, P. and Morris D. A Manual for Group Discussion Participation. New York : The Seabury Press, 1965.

Boller, Jon D. and Boller, Joyce D. "Sensitivity Training and the School Teachers," Journal of Educational Research, 66 : 7 (March, 1972), 309.

Cathcart, Robert S. and Samovar, Larry A. Small Group Communication : A Reader, Iowa : W.M.C. Brown Company Publishers, 1970.

Counseling Center Staff, University of Massachusetts. "Effects of Three Types of Sensitivity Training Group on Changes in Measures of Self-Actualization," Journal of Counseling Psychology, 19 : 3(1972), 253-254.

Cronbach, Lee J. Essentials of Psychological Testing, New York : Harper and Row, Publishers, 1970.

Deighton, Lee C. The Encyclopedia of Education, New York : The McMillan Company and the Free Press, 1971.

Divis, Keith. Human Relations at Work, New York : McGraw-Hill Book Company, Inc., 1962.

Edwards, Allen L. Experimental Design in Psychological Research,
New York : Holt Rinehart and Winston, Inc., 1968.

Fenimore, Flora. "Reading and Self Concept," Journal of Reading
(March, 1968), 447-457.

Gendlin, Eugene T. and Beebe, John. "An Experimental Approach to Group
Therapy," Journal of Research and Development in Education,
1968, 20-26.

Gordon, Ira J. Human Development, Bombay : D.B. Taraporevala Sons and
Co. Private Ltd., 1970.

Gully, Halbert E. Discussion, Conference and Group Process, New York :
Holt Rinehart and Winston, Inc., 1963.

Hurlock, Elizabeth B. Child Development, New York : McGraw-Hill
Company, 1964.

• Adolescent Development, New York : McGraw-Hill Company,
1967.

Jarolimek, John. Social Studies in Elementary Education, 3rd ed.,
New York : The MacMillan Company, 1967.

Jersild, Arthur T. In Search of Self, New York : Teacher College,
Columbia University, 1966.

Kerlinger, Fred N. Foundation of Behavioral Research, New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1973.

Linzey, Gardner and Hall, Calvin. Theories of Personality : Primary Source and Research, New York : John Wiley and Sons, 1965.

Magnusson, David. Test Theory, Massachusetts : Addison Wesley Publishing Co., 1967.

Marks, Stephen E. and others. "The Marathon Group Hypothesis : An Unanswered Question," Journal of Counseling Psychology, 20 : 2(1973), 185-187.

Marshall, Stuart A. "Leadership and Sensitivity Training," Journal of Education, Boston : Boston University, 1970.

McDavid, John W. and Harari, Herbert, Social Psychology Individual, Group, Societies, New York : Harper and Row Publishers, 1969.

Ottaway A.K.C. Learning Through Group Experience, London : Routledge and Kegan Paul, 1966.

Quinan, Jame F. and Foulds, Melvin L. "Marathon Group Facilitator of Personal Growth," Journal of Counseling Psychology, 1970, 145-149.

Rapaport, Julian, et al. "Modeling, Sensitivity Training and Instruction," Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1973, 99-107.

Rogers, Carl R. Carl R. Rogers on Encounter Group, New York : Harper & Row, Publishers, 1970.

Rogers, Carl R. and Wallen, John L. Counseling With Returned Servicemen, New York : McGraw-Hill Book Company, Inc., 1949.

Shaw, Marvin E. Group Dynamics : The Psychology of Small Group Behavior, New York : McGraw-Hill Book Company, 1971.

Standford, G. and Standford, B.D. Learning Discussion Skills Through Games, New York : Citation Press, 1969.

Thomson, George C. and others. Educational Psychology, New York : Appleton-Century Crofts, Inc., 1959.

Tisana Tiansame. "A Model for Pre-Service Teacher Training for Thailand," Unpublished Ph.D. Dissertations, Arizona State University, 1972.

Treppa, Jerry A. and Frike, Lawrence. "Effects of Marathon Group Experience," Journal of Counseling Psychology, 17 : 2(1972), 466-468.

Van Dalen Deobold B. Understanding Education Research : An Introduction,
New York : McGraw-Hill Book Company, 1966.

Winer, B.J. Statistical Principles in Experimental Design, New York :
McGraw-Hill Book Company, Inc., 1971.

Young, Edward R. and Jacobson, Leonard I. "Effects of Time Extended
Marathon Group," Journal of Counseling Psychology, 17 : 3
247-251.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ๑.

๑. การวิเคราะห์แบบทดสอบ

๑.๑ การหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อ ของแบบทดสอบทั่วไปในทัศนและทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ๒ กลุ่ม โดยใช้ t -test ซึ่งมีสูตร

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}}$$

เมื่อ t แทนค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t distribution

\bar{x}_1, \bar{x}_2 แทนคะแนนเฉลี่ยกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ หรือคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒

$S_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}$ แทน Standard error of Difference between two means

$$\text{และ } S_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2} = \sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}$$

เมื่อ s_1^2, s_2^2 แทนความแปรปรวนของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ หรือความแปรปรวนของกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒

n_1, n_2 แทนจำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ หรือจำนวนคนในกลุ่ม ๑ และกลุ่ม ๒

๑.๒ หากความเชื่อมันของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร คูเดอร์-ริชาร์ดสันที่ 21

(Kuder-Richardson 21)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left(\frac{s_t^2 - s_i^2}{s_t^2} \right)$$

เมื่อ r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
s_t^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนของแบบทดสอบทั้งหมด
$\sum s_1^2$	แทน	ผลรวมของค่าความแปรปรวนของคะแนนของแบบทดสอบ
		แต่ละชุด
n	แทน	จำนวนชุดของแบบทดสอบ

1.3 หาค่าความคลาดเคลื่อนในการวัด (Standard Error of Measurement) ใช้สูตร

$$SE_{meas} = \pm s_t \sqrt{1 - r_{tt}}$$

เมื่อ SE_{meas}	แทนค่า	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด
s_t	แทนค่า	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวัด
r_{tt}	แทนค่า	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

1.4 หาความเที่ยงคงตามสภาพ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบ 2 ชุด โดยใช้สูตร

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

เมื่อ r	แทนค่า	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
$\sum xy$	แทน	ผลรวมของผลคูณของคะแนน 2 ชุด
$\sum x, \sum y$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละกลุ่ม
$\sum x^2, \sum y^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของคะแนนแต่ละชุด
N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

๒. การวิเคราะห์ข้อมูล

๒.๑ หาค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\begin{aligned}\text{สูตรที่ใช้} \quad \bar{x} &= \sum x/N \\ \bar{x} &= \text{คะแนนเฉลี่ยอัตโนมัติที่ศนนแต่ละคนของกลุ่มทดลอง} \\ \sum \bar{x} &= \text{ผลรวมของคะแนนอัตโนมัติที่ศนนแต่ละคนของกลุ่ม} \\ N &= \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}\end{aligned}$$

๒.๒ วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance)

สูตรที่ใช้

(1) สูตรคำนวณผลบวกของผลคูณ (Total Sum of Products)

ผลบวกของกำลังสองของตัวแปรร่วม (x) และการทดสอบหลังการฟีก (y) (Sum of Square)

$$\begin{aligned}(2x_j) &= \sum y_{ij}^2 & (2xy_j) &= \sum x_{ij}y_{ij}(2y_j) = \sum y_{ij}^2 \\ (3x_j) &= T_{x_j}^2/n & (3xy_j) &= T_{x_j}T_{y_j}/n(3y_j) = T_{y_j}^2/n\end{aligned}$$

(2) สูตรคำนวณความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Within Class Error)

$$\begin{array}{lll}E_{xx_1} = (2x_1) - (3x_1) & E_{xy_1} = (2xy_1) - (3xy_1) & E_{yy_1} = (2y_1) - (3y_1) \\ \cdots & \cdots & \cdots \\ E_{xx_k} = (2x_k) - (3x_k) & E_{xy_k} = (2xy_k) - (3xy_k) & E_{yy_k} = (2y_k) - (3y_k)\end{array}$$

๓. สูตรคำนวณหาผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม (Error Sum of Square) ผลบวกกำลังสองของทั้งหมด (Total Sum of Square) และผลบวกของกำลังสองระหว่างกลุ่ม (Treatment Sum of Square)

$$\begin{array}{lll}
 (1x) = G_x^2 / kn & (1xy) = G_x G_y / kn & (1y) = G_y^2 / kn \\
 (2x) = \sum (2x_j) & (2xy) = \sum (2x_j y_j) & (2y) = \sum (2y_j) \\
 = \sum x^2 & = \sum xy & = \sum y^2 \\
 (3x) = \sum (3x_j) & (3xy) = \sum (3x_j y_j) & (3y) = \sum (3y_j) \\
 = (\sum T_{x_j}^2) / n & = (\sum T_{x_j} T_{y_j}) / n & = \sum T_{y_j}^2 / n
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
 S_{xx} = (2x) - (1x) & S_{xy} = (2xy) - (1xy) & S_{yy} = (2y) - (1y) \\
 E_{xx} = (2x) - (3x) & E_{xy} = (2xy) - (3xy) & E_{yy} = (2y) - (3y) \\
 T_{xx} = (3x) - (1x) & T_{xy} = (3xy) - (1xy) & T_{yy} = (3y) - (1y)
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 S'_{yy} &= S_{yy} - (S_{xy}^2 / S_{xx}) \\
 E'_{yy} &= E_{yy} - (E_{xy}^2 / E_{xx}) \\
 T'_{yyR} &= S'_{yy} - E'_{yy}
 \end{aligned}$$

- เมื่อ k = จำนวนกลุ่ม
 T_{x_j} = จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม
 T_{y_j} = ผลบวกของคะแนนตัวแปรรวมในแต่ละกลุ่ม
 \bar{x}_j = ค่าเฉลี่ยของคะแนนภัยหลังการฝึกในแต่ละกลุ่ม
 \bar{y}_j = ค่าเฉลี่ยของคะแนนตัวแปรรวมในแต่ละกลุ่ม
 E_{xx_i} = ค่าเฉลี่ยของคะแนนภัยหลังการฝึกในแต่ละกลุ่ม
 E_{yy_i} = ค่าความแปรปรวนของคะแนนตัวแปรรวมในแต่ละกลุ่ม

- E_{xy_j} = ความแปรปรวนรวมของคะแนนทั่วแปรปรวนและการทดสอบหลังการฝึกในแต่ละกลุ่ม $E_{xx} = \sum E_{xx_j}$, $E_{yy} = \sum E_{yy_j}$,
 $E_{xy} = \sum E_{xy_j}$
- T_{xx} = ภาคความแปรปรวนระหว่างกลุ่มของทั่วแปรปรวน
 T_{yy} = ภาคความแปรปรวนระหว่างกลุ่มของการทดสอบหลังการฝึก
 T_{xy} = ภาคความแปรปรวนรวมระหว่างกลุ่ม
 S_{xx} = ภาคความแปรปรวนทั้งหมดของทั่วแปรปรวน
 S_{yy} = ภาคความแปรปรวนทั้งหมดของการทดสอบหลังการฝึกในแต่ละกลุ่ม
 $= T_{yy} + E_{yy}$
 $S_{xy} =$ ภาคความแปรปรวนรวม $= T_{xy} + E_{xy}$

ตารางการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม

Source of Variation	SS	df	MS	F
Treatments	T_{yyR}	$k - 1$	MS treat	MS treat/MS error
Error	E_{yy}	$k(n - 1) - 1$	MS error	
Total	S_{yy}	$kn - 2$		

ภาคผนวก ๔.

แบบทดสอบวัดคุณโนทก์

คำชี้แจงในการตอบแบบทดสอบ

แบบทดสอบนี้ แบบทดสอบนี้ ทางราชการขอรับความรู้ดีๆ และความคิดเห็นบางประการของท่าน แต่ละข้อไม่มีคำตอบที่ถูก หรือผิด เนื่องจากแต่ละคนยอมมีลักษณะนิสัย ความรู้ดีๆ หรือแนวทาง ประพฤติปฏิบัติ ไม่เหมือนกัน ดังนั้นคำตอบที่ถูก คือ คำตอบที่ตรงกับความรู้ดีๆ หรือ สภาพที่ทางราชการขอรับ

การตอบแบบทดสอบ

ให้หายใจโดยการหายใจอย่างมาก () ลงในช่องที่ต้องการจะตอบ เพียงช่องละ 1 ช่องเท่านั้น และขอให้ท่านตอบทุกข้อ ในชุดนี้ ๆ จะมีช่องให้เลือกตอบ 5 ช่องดังนี้

	ไม่จริงเลย (0)	จริงเล็กน้อย (1)	จริงพอประมาณ (2)	จริงมาก (3)	จริงมากที่สุด (4)
(0)					

เกณฑ์การเลือกตอบ

กำหนดของหมายเลขอ ๐ เมื่อขอความนั้น ไม่เป็นความจริงสำหรับท่านเลย

กำหนดของหมายเลขอ ๑ เมื่อขอความนั้น เป็นความจริงสำหรับท่านเพียงเล็กน้อย

กำหนดของหมายเลขอ ๒ เมื่อขอความนั้น เป็นความจริงสำหรับท่านราวกว่าครึ่งหนึ่ง

กำหนดของหมายเลขอ ๓ เมื่อขอความนั้น ส่วนใหญ่เป็นความจริงสำหรับท่าน

กำหนดของหมายเลขอ ๔ เมื่อขอความนั้น เป็นความจริงสำหรับท่านมากที่สุด

ท้าอย่างการตอบ

(0) ข้าพเจ้าเป็นคนมีเหตุผล

เมื่อท่านอ่านขอความสืบฯ ที่จารณาตัวแทนของฯ ขอว่ามีเรื่องกับสภาพความเป็นจริงของหานเพียงใด สมมุติว่า ขอความนี้ตรงกับสภาพความจริงของหานมากที่สุด ก็การร้องเรียน / ลงในช่องหมายเลข 4 ดังนี้

ไม่จริงเลย	จริงเล็กน้อย	จริง	จริงค่อนข้างมาก	จริงมากที่สุด
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
(0) ข้าพเจ้าเป็นคนมีเหตุผล				✓

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กระดาษคำตอบ

ข้อที่	ไม่จริง เลข (0)	จริงเล็ก น้อย (1)	จริงพอปะ มาก (2)	จริงค่อน กลางมาก (3)	จริงมาก ที่สุด (4)	ข้อที่	ไม่จริง เลข (0)	จริงเล็ก น้อย (1)	จริงพอปะ มาก (2)	จริงค่อน กลางมาก (3)	จริงมาก ที่สุด (4)
1						25					
2						26					
3						27					
4						28					
5						29					
6						30					
7						31					
8						32					
9						33					
10						34					
11						35					
12						36					
13						37					
14						38					
15						39					
16						40					
17						41					
18						42					
19						43					
20						44					
21						45					
22						46					
23						47					
24						48					

แบบทดสอบวัดอัตโนมัติ

1. เพื่อนร่วมชั้นชอบดูเลียนจากเพจ
2. ภาพเจ้าเป็นคนที่เข้ากันเพื่อนไม่ยาก
3. บางครั้งขาดใจเจ้าสักครู่หนึ่งอย่างโดยไม่ทราบสาเหตุ
4. ภาพเจ้าเป็นคนขี้อาย
5. ภาพเจ้าลืกประหม่าเมื่อถูกครู่เรียก
6. ภาพเจ้าสักกังวลเมื่อมีการสอบ
7. ภาพเจ้าเป็นคนไม่นานยม
8. ภาพเจ้าเป็นนักเรียนที่มีความประพฤติดี
9. เมื่อมีอะไรนิดพลาดายน้ำใจของภาพเจ้าสักกว่า
10. ภาพเจ้าเป็นผู้สร้างความเดือดร้อนให้แก่ครอบครัว
11. ภาพเจ้าเป็นคนสำคัญของครอบครัว
12. ภาพเจ้าสักหอบเส้นหวังให้ตายเมื่อทำอะไรไม่สำเร็จ
13. ภาพเจ้าทำสิ่งที่ไม่ดีหลายอย่าง
14. เพื่อนชอบความคิดของภาพเจ้า
15. ภาพเจ้าสักว่าตัวเองเป็นคนทำงานชาและบางทีก็คนอกเรื่องงานที่กำลังทำอยู่
16. ภาพเจ้าสามารถรายงานหนาชั้นได้ทุกครั้ง
17. ภาพเจ้ารู้สึกว่าตัวเองมีความบุญญาคือครั้นเป็นประจำ
18. ภาพเจ้าชอบคิดวิถีกังวลเป็นประจำ
19. ภาพเจ้านอนหลับตื่นในเวลาอdagคน
20. ภาพเจ้ามักเป็นคนดุกดายที่ได้รับการเลือกเข้าร่วมกิจกรรม
21. ภาพเจ้ามีเพื่อนมาก
22. ภาพเจ้าเป็นคนราเริง
23. ภาพเจ้ามักถูกเลือกให้ออกจากกลุ่มเสมอ
24. ครอบครัวของภาพเจ้าสักนิพัทธ์หวังให้ตัวภาพเจ้าเป็นภาระของชาติ
25. เมื่อภาพเจ้าพยายามทำอะไรภาพเจ้าสักกว่า
26. ภาพเจ้ารู้สึกว่าตัวเองเป็นคนเชื่อชาญมุ่งมาน
27. ภาพเจ้ามักลืมสิ่งที่เรียนไปแล้วโดย
28. ภาพเจ้าเข้ากันเพื่อนโดย
29. ภาพเจ้ารู้สึกว่าตัวเองอารมณ์เดียวโดย
30. ภาพเจ้าสักว่าตัวเองไม่ปกติเมื่อันเพื่อน
31. ภาพเจ้าชอบคิดถึงเรื่องที่ไม่ดีบ่อยๆ
32. ภาพเจ้ามักได้รับความไว้วางใจจากคนอื่นเสมอ
33. ภาพเจ้าสักว่าตัวเองเป็นคนดี
34. ภาพเจ้าชอบโถถ่ายคลายเหตุผลมากกว่าอารมณ์
5. ภาพเจ้าชอบบีบบ๊วยและบีบบ๊วย

36. ถึงแม้พเจ้าจะยังเรียนมากกว่านี้ ชาพเจ้าคงจะเรียนหนังสือไม่ได้ก้าว
นี้
37. พาพเจ้าเป็นคนชื่อย้ายและประหมา
เมื่อเข้าสังคม
38. พาพเจ้าปีกวนหอยใจที่จะได้อยู่ตาม
ลำพังห่างไกลจากถนน
39. พาพเจ้าไม่ชอบเสียเวลาช่วยเหลือ
คนอื่นทำงานนอกจากตนเอง และ
ครอบครัว
40. พาพเจ้ารู้สึกว่ามีกำลังใจ ความเชื่อ
มั่นในตัวเองในการพูดและทำงาน
รวมกับคนอื่นโดยไม่กลัวว่าจะผิด
41. ชาพเจ้าเคยคิดถูกคนอื่น
42. ชาพเจ้ารู้สึกไม่สม狎ใจ เมื่อเห็นเพื่อนได้
ก้าว
43. เมื่อมีปัญหาที่แก่เองไม่ได้ ชาพเจ้ายินดีจะ
ขอคำแนะนำจากผู้อื่น
44. ชาพเจ้าทำตัว像เชากับคนทุกประเภทโดยไม่ว่า
จะเป็นคนชนชั้นหรือคนชนชั้นต่ำ
45. ชาพเจ้าสามารถทำทุกสิ่งที่เพื่อน ๆ ทำได้
46. ชาพเจ้ารู้สึกว่าตัวเองฝึกอบรมคนอื่น ๆ
47. ชาพเจ้าชอบทำงานตามลำพังคนเดียวมากกว่า
ทำงานเป็นกลุ่ม
48. ชาพเจ้ารู้สึกว่าตนเองสุภาพไม่ดีอย่างเสื่อม化

ศูนย์วิทยทรัพยากร
บุคลากรและมหาวิทยาลัย

ค่าอำนาจจำแนกของข้อทดสอบ

ลำดับที่ของข้อทดสอบ	ค่าอำนาจจำแนก (t)	ลำดับที่ของข้อทดสอบ	ค่าอำนาจจำแนก (t)
1	2.3110	22	5.3316
2	2.3364	23	2.5444
3	2.5355	24	2.5802
4	3.1685	25	3.0984
5	2.7617	26	2.6163
6	2.7214	27	2.5076
7	2.8947	28	2.4910
8	2.7080	29	2.7111
9	2.8500	30	2.2376
10	2.3915	31	2.2383
11	2.4543	32	3.5184
12	2.4632	33	2.3494
13	2.6504	34	4.9487
14	4.0825	35	2.5347
15	3.4819	36	2.8631
16	2.4597	37	2.9143
17	2.9787	38	3.2593
18	2.6656	39	3.9064
19	3.7264	40	2.6435
20	2.9051	41	2.2341
21	2.7080	42	2.3068

ลำดับที่ของข้อทดสอบ	ค่าอ่านจากจำแนก (t)	ลำดับที่ของข้อทดสอบ	ค่าอ่านจากจำแนก (t)
43	2.5894		
44	2.4588		
45	7.9033		
46	2.8550		
47	2.9142		
48	2.4142		

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค.

ทิวอย่างกิจกรรมการฝึกความไว เป็นกลุ่ม

กิจกรรมที่ 1 การฝึกความรวมมือ

ความมุ่งหมายทั่วไป

ก. ความรู้ความเข้าใจ

1. เพื่อให้ผู้รับการฝึกทราบทฤษฎีกรรณและวิธีการที่ถูกต้องในการทำงานรวมกัน
2. เพื่อให้ผู้รับการฝึกเรียนรู้ประ予以ชันของการทำงานรวมกัน

ข. ค่านิยม

3. เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีโอกาสฝึกฝนการทำงานรวมกัน
4. เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถคว้าเคราะห์บทบาทในการทำงานรวมกัน

ค. ความโน้มโน่น

5. เพื่อให้ผู้รับการฝึกและเห็นคุณค่าของการทำงานรวมกัน
6. เพื่อให้ผู้รับการฝึกไวต่อความต้องการและความรู้สึกของผู้อื่น

ความมุ่งหมายเชิงพุทธิกรรม : ในขณะที่ฝึกและหลังจากการฝึกเสร็จแล้ว

1. ผู้รับการฝึกจะร่วมมือกันทำงานและปฏิบัติตามกฎเกณฑ์หรือศีลธรรมสี่ทักษะในโภคติให้ถูกต้องตามภาระในเวลา 15-20 นาที
2. ผู้รับการฝึกจะเล่าวิธีการทำงานและปฏิบัติหน้าที่ของสมาชิกในแต่ละกลุ่มจากการสังเกตการณ์และการเล่นเกมส์โดยอย่างถูกต้อง
3. ผู้รับการฝึกจะแยกเปลี่ยนความคิดและความรู้สึก เกี่ยวกับวิธีการทำงาน และความรู้สึกของสมาชิกในแต่ละกลุ่มได้

4. ผู้รับการฝึกอบรมรายเพื่อวิเคราะห์อุบัติที่ได้รับจากการทำงาน กติกาและ
เหตุที่ได้รับมอบหมายจากการเล่นเกมส์

5. ผู้รับการฝึกจะอภิปรายและเขียนสรุปประโยชน์ของการทำงานรวมกันให้

กิจกรรมและวิธีการที่ใช้

1. การเล่นเกมส์
2. การอภิปราย

เวลาที่ใช้ 2 ชั่วโมง

ขนาดของกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน

อุปกรณ์

1. หินส่วนรูปสี่เหลี่ยมคานเทาที่จะใช้เล่นเกมส์จำนวน 5 รูป

ประสบการณ์การเรียนรู้

1. ขั้นปฏิบัติกิจกรรม

1.1 แนะนำวิธีการทำงานและการติดตามหรืออภิปรายในการทำงานคังคอกไปนี้

1.1.1 จะมีการแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน เพื่อให้ช่วยกันทำงาน
หันหน้าในส่วนเดียว

1.1.2 แต่ละกลุ่มจะมีผู้ทำงาน 5 คน อีกคนหนึ่งทำหน้าที่ถอยลังเกด
การทำงาน

1.1.3 ในแต่ละกลุ่มได้รับของ 5 ช่อง โดยสมการแต่ละคนจะได้
คนละ 1 ช่อง แต่ละช่องจะมีหินส่วนซึ่งจะเล่นจะสามารถ
นำมาระบกันเข้าเป็นรูปสี่เหลี่ยมที่มีขนาดเท่ากัน 5 รูป

- 1.1.4 เมื่อในสัญญาณเริ่มลงมือ ทุกคนจะต้องช่วยกันเพื่อชีวิตรักษาส่วนที่ได้รับให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมที่มีขนาดเท่ากัน
- 1.1.5 งานชนิดจะดำเนินการดังได้ เมื่อสมาชิกทุกคนมีชีวิตรักษาส่วนวางแผนอยู่ ทรงหน้าของตน เป็นรูป คนละ 1 รูป
- 1.1.6 ก្នុងในการทำงานมีอยู่ว่า ขณะที่ทำงานนี้
 ก. ห้ามทุกคนพูดหรือส่งสัญญาณใดๆ จนกว่างานของกลุ่มจะสำเร็จ
 ข. แต่ละคนมีสิทธิ์จะให้ชีวิตรักษาส่วนของตนแก่เพื่อน แต่ห้ามขอหรือหักดิบของผู้อื่น และแต่ละคนมีสิทธิ์จะไม่รับชีวิตรักษาส่วนจากผู้อื่น
 ค. การให้ชีวิตรักษาส่วนของตนให้กับสมาชิกคนใดคนหนึ่งโดยเฉพาะจะวางไว้ตรงกลางให้ใครๆ เลือกหักดิบไม่ได
 ง. เวลาที่ใช้ในการทำงานนี้จะใช้เวลา 15 นาที หมายเหตุ กติกาและวิธีการทำงานนี้อาจแตกต่างกันไปตามความต้องการของแต่ละกลุ่ม
- 1.2 ยกประชารักษากฎบัญหาที่มีอยู่สังสมัย
- 1.3 แบ่งผู้เดินออกเป็นกลุ่ม ๆ เพื่อสมาชิกจะได้มีส่วนร่วมในการทำงานรวมกันทั้งร่างกายและอารมณ์ โดยแบ่งออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน สมาชิกในการทำงานมี 5 คน และผู้สังเกตภารณ์อีก 1 คน หรือมากกว่านั้น
- 1.4 มอบหมายหน้าที่และให้ขอเสนอแนะแก่ผู้สังเกตภารณ์ทั้งนี้ คือ
- 1.4.1 ผู้สังเกตภารณ์ของค่ายสังเกตและดูแล สมาชิกในกลุ่มแต่ละคนที่สามารถก្នុងเงินทั้งนี้หรือไม่
 ก. ห้ามพูด ชื่อ ลังสัญญาณเพื่อสื่อความหมายในระหว่างสมาชิกในกลุ่ม
 ข. สมาชิกแต่ละคนสามารถให้ชีวิตรักษาส่วนของตนแก่สมาชิกคนอื่น ๆ ได้ แต่หักดิบของคนอื่นมาไม่ได

๔. สมาชิกจะต้องให้ชื่อส่วนแก่สมาชิกคนในครอบครัวที่นั่ง ระหว่างไว้ตรงกลางให้ใคร ๆ เสือกหันเอามาลงไม่ได้
๕. สมาชิกจะจ่ายค่าน้ำส่วนให้กับใคร ๆ ก็ได้ตามท้องธรรมแม้ว่าเขาจะสร้างรูปสีเหลี่ยมเสร็จแล้ว
- ๑.๔.๒ ผู้สังเกตการณ์ของกองถ่ายสังเกตและดูการทำงานของกลุ่มทั้วย่างต่อไปนี้
- ก. โครงบางที่ให้ชื่อส่วนแก่เพื่อน
- ข. โครงบางที่สร้างรูปสีเหลี่ยมไม่ได้แล้วนั่งอยู่เฉย ๆ ไม่สนใจความช่วยเหลือใคร
- ค. โครงบางที่พยายามจะต่อรูปสีเหลี่ยมแต่เพียงอย่างเดียวโดยไม่สนใจในการซึ่งส่วนของตน
- ง. โครงบางที่ไม่เต็มใจให้ชื่อส่วนของตนแก่บ่อน
- จ. โครงบางที่พยายามนำชื่อส่วนมารวมกันก่อน แล้วหารือต่อรูปสีเหลี่ยมให้สำเร็จ
- ฉ. โครงบางที่ชอบช่วยเหลือบุตร โดยวิธีใด
- ช. โครงบางที่ช่วยให้กลุ่มทำงานได้สำเร็จ โดยวิธีใด
- ช. โครงบางที่ไม่ทำงานก្នฏเพื่อให้คืนส่วนที่กองการและโดยวิธีใด (บุคคล ชื่อ สัญญาณ ฯ)
- ฉ. โครงบางที่ไม่ทำงานก្នฏเพื่อช่วยแก้ปัญหาในกลุ่ม หรือในการทำงานสำเร็จ โดยวิธีใด
- หมายเหตุ ขอสังเกตว่าอาจทำเป็นแบบบันทึกการทำงานใหญ่สังเกตการณ์ทั้งหมด
- ๑.๕ บุคคลหรือบุญสังเกตการณ์จะมองไปส่วนไหนแก่สมาชิกแต่ละกลุ่มคนละ ๑ ช่อง และให้สัญญาณลงมือทำงาน

2. ชุมชนวิเคราะห์

เมื่อทำงานเสร็จภายในเวลา 15-20 นาที สมาชิกของทุกกลุ่มจะกลับมา
นั่งร่วมกันเป็นวงกลม รายงานผู้ดูแลภารณ์และสมาชิกรวมกันอภิปรายแสดงความรู้สึก
เกี่ยวกับงานที่ได้ทำดังนี้

2.1 วิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้และความล้มเหลว

2.1.1 ผู้ดูแลภารณ์แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่อยู่ในนี้

ก. วิธีการทำงานของแต่ละกลุ่ม เช่น

(1) กลุ่มมีวิธีการทดลองที่นิสัยอย่างไร (ทางคนต่างทำ

มีคนรวมรวมแยกเปลี่ยนกัน)

(2) กลุ่มให้ความร่วมมือดีเพียงไร

(3) สมาชิกช่วยเหลือกันอย่างไร

(4) กลุ่มทำงานเสร็จเร็ว(ช้า) เท่าใดๆ

ข. พฤติกรรมของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม เช่น

(1) สมาชิกที่ไม่ยอมให้ขึ้นส่วนแก่ใคร ๆ

(2) สมาชิกที่ชอบช่วยเหลือเพื่อน

(3) สมาชิกที่ไม่ช่วยเหลือใคร ๆ

(4) สมาชิกที่ทำผิดปกติ เช่นอะไร (เพื่อให้งานของ
กลุ่มเสร็จหรือเหตุผลอื่น ๆ)

2.1.2 สมาชิกในแต่ละกลุ่มแสดงความนึกกิด ตลอดจนเหตุผลใน การทำงาน ดังต่อไปนี้

ก. วิธีการทำงานของตนและของกลุ่ม

ข. ความรู้สึกของการทำงาน

ก. ความรู้สึกของเพื่อนสมาชิก

ง. เหตุผลในการแสดงพฤติกรรมหรือการทำงาน

จ. ความต้องการและขอเสนอแนะเกี่ยวกับการทำงาน

ฉ. ความต้องการและขอเสนอแนะเกี่ยวกับเพื่อนสมาชิกฯ

2.2 วิเคราะห์เนื้อหา

ชุมชนชีวภาพกันคิดแสดงความเห็นเกี่ยวกับ

2.2.1 ขอคิดจากการทำงานในกลุ่ม

2.2.2 ขอคิดจากติกาคำสั่ง

2.2.3 ขอคิดจากหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ฯลฯ

3. ขั้นสรุปและประยุกต์ใช้

3.1 ผู้ฝึกช่วยให้สมาชิกสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้และขอคิดเห็นทาง ๆ แล้วจดลงบนกระดาษ เพื่อให้สมาชิกนำไปเขียนสรุปลงในสมุด

3.2 ผู้ฝึกจะชี้ให้สมาชิกช่วยกันคิด กับการนำไปใช้ในการปรับปรุงคนเอง และการทำงานต่อไป โดยการอภิปรายและเขียนลงในสมุด ดังตัวอย่างท่อไปนี้

3.2.1 คุณคิดว่าจะนำข้อคิดในวันนี้ไปปรับปรุงคนเองอย่างไร

3.2.2 คุณคิดว่าในการทำงานครั้งต่อไป คุณจะมีวิธีการอย่างไร

3.2.3 คุณคิดว่าจะนำความต้องการของเพื่อนมาปรับปรุงคนเอง หรือไม่

3.2.4 คุณคิดว่าสิ่งใดที่ควรเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับตัวคุณเกี่ยวกับวิธีการทำงาน ฯลฯ

4. ขั้นประเมินผล

4.1 ผู้รับการฝึกเป็นผู้ประเมินผล ดังต่อไปนี้

4.1.1 ประเมินผลตนเอง จากการให้ขอเสนอแนะของเพื่อน

4.1.2 ประเมินผลตนเอง จากแบบประเมินผลที่ผู้ฝึกจัดเตรียมขึ้น

4.1.3 ประเมินผลตนเอง จากการเขียนบรรยายความรู้สึกของตน

๓. การกำหนดชื่นส่วนของทุก ๆ ชุด จะต้องมีขนาดเท่า ๆ กัน การตัดชื่นส่วน ต้องพยายามให้ชื่นส่วนแต่ละชิ้นสามารถประกอบกันเข้าเป็นรูปสี่เหลี่ยมไนล็อกายรูป แต่ละชิ้น จะประกอบเข้าเป็นสี่เหลี่ยมขนาดเท่ากันໄกเพียง ๕ รูปเท่านั้น

๔. นำชื่นส่วนที่ตัดไว้มาใส่ลงในแทลงของ ตามลำดับดังนี้

ช่องที่ ๑ จะมีชื่นส่วน i, h, e

ช่องที่ ๒ จะมีชื่นส่วน a, a, a, c

ช่องที่ ๓ จะมีชื่นส่วน a, j

ช่องที่ ๔ จะมีชื่นส่วน d, f

ช่องที่ ๕ จะมีชื่นส่วน g, b, f, c

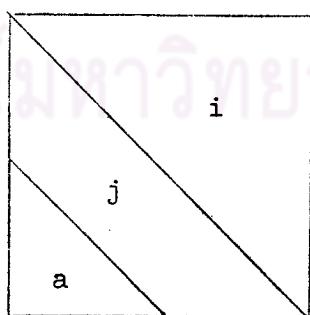
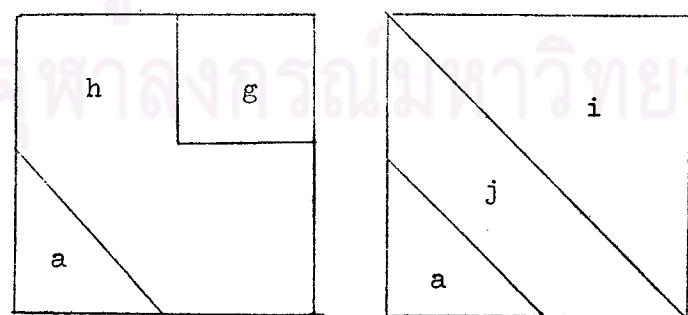
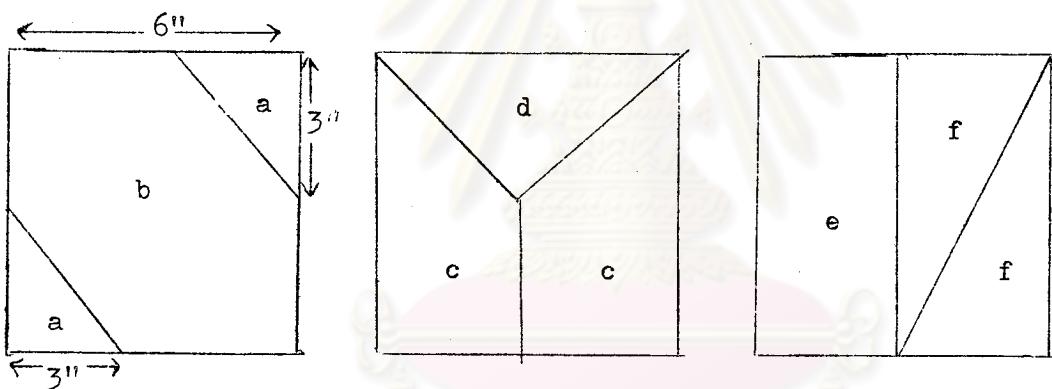
๕. เมื่อจัดชื่นส่วนในสูตรเรียบร้อยแล้ว ให้ลบทัวร์อักษรจากแต่ละชื่นส่วน และมาเขียนบนช่องแทน ซึ่งจะช่วยให้สคืบไปสะดวก เมื่อผู้เดินทำเชือกแล้ว

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำแนะนำในการสร้างอุปกรณ์

1. ตุชของชิ้นส่วนของรูปสี่เหลี่ยม 5 รูป จะต้องเป็นรูปต่าง ๆ กัน และไม่ใช้ในช่อง 5 ช่องซึ่งเนื่องมาจากการให้ห้องต้องแล้ว จะได้รูปสี่เหลี่ยมขนาดเท่ากัน 5 รูป โดยชิ้นส่วนแต่ละชุดจะแจกให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม

2. การเตรียมรูปสี่เหลี่ยม ทำโดยการตัดกระดาษเป็นรูปสี่เหลี่ยมจตุรัสขนาด $6'' \times 6''$ จำนวนครึ่ดละ 5 รูป และแบ่งออกเป็นชิ้นส่วนรูปต่าง ๆ ดังในภาพ โดยการเขียนทั้วอักษรกำกับไว้คร่าวกินสอบบาง ๆ เพื่อจะสามารถลองอ่านได้ในภายหลัง และตัดชิ้นส่วนออกตามรอยที่ขีดไว้



บทเรียนที่ 2 การเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี

ความมุ่งหมายทั่วไป

- ก. คานความรู้ความเข้าใจ
 - 1. เพื่อให้ผู้รับการฝึกเข้าใจถึงกระบวนการในการพูดและการฟัง
 - 2. เพื่อให้ผู้รับการฝึกเข้าใจถึงลักษณะของการพูดและการฟังที่ถูกต้อง
 - 3. เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถประเมินผลการเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี
- ข. คานทักษะ
 - 4. เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีโอกาสฝึกและพัฒนาทักษะในการพูดและการฟังอย่างถูกต้อง
- ค. คามมโนธรรม
 - 5. เพื่อให้ผู้รับการฝึกเห็นคุณค่าของการเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี

ความมุ่งหมายเชิงพยุทธิกรรม

- 1. ผู้รับการฝึกจะอธิบายกระบวนการในการพูดและการฟัง จากการแสดงบทบาทที่กำหนดไว้ให้ -
- 2. ผู้รับการฝึกจะสื่อความหมายโดยอย่างถูกต้องจากการตรวจสอบการรับรู้ของผู้ฟัง โดยให้ผู้ฟังพูดหวานในสิ่งที่ตนได้รับฟัง และจากการสังเกตการสนทนาก
- 3. ผู้รับการฝึกจะอภิปรายแสดงความรู้สึกและความคิดที่ได้รับจากการแสดงบทบาทที่กำหนดให้
- 4. ผู้รับการฝึกจะสามารถอภิปรายและเขียนสรุปเรื่องราบทหารเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี จากการแสดงบทบาทที่ได้รับมอบหมาย
- 5. ผู้รับการฝึกจะอภิปรายและเขียนสรุปประเด็นจากการเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี

6. ผู้รับการฝึกเสนอแนวทางที่จะนำข้อคิดจากการแสดงบทบาทไปใช้
7. ผู้รับการฝึกจะสามารถอภิปรายและเขียนประเมินผลจากการเป็นผู้พูด ผู้ฟังที่สำคัญจากการแสดงบทบาทเป็นผู้พูด ผู้ฟัง และจากการมีโอกาสสั่งเกตการณ์ การสนทนาระยะไกลซึ่ง

วิธีการและกิจกรรมที่ใช้

1. การแสดงบทบาทจำลอง
2. การอภิปรายทั่วไป

ขนาดของกลุ่ม 2-4 คน

เวลาที่ใช้ 2 ชั่วโมง

ประสบการณ์การเรียนรู้

1. ขั้นปฏิบัติกิจกรรม

1.1 อธิบายวิธีการทำกิจกรรมในวันนี้ดังนี้

1.1.1 แบ่งผู้เล่นออกเป็นกลุ่มละ 2-4 คน

1.1.2 เทลากลุ่มจะกำหนดหัวข้อสนทนาระบบที่จะอภิปรายกัน

1.1.3 สมาชิกแต่ละกลุ่มจะตกลงกันว่า ให้จะทำหน้าที่อะไร

โดยทุกคนจะต้องแสดงบทบาทเป็นผู้พูด ผู้ฟัง และ

ผู้สั่งเกตการณ์คนละ 1 คน

1.1.4 กติกาในการทำงานมีดังต่อไปนี้ คือ

ก. ในการสนทนาระบบทั่วไป จะมีคนหนึ่งเป็นผู้พูด คนหนึ่งเป็นผู้ฟัง และอีกคนหนึ่งหรือสองคนทำหน้าที่ค่อยเป็นผู้สั่งเกตการณ์

- ช. ผู้มีหน้าที่เสนอความเห็น หรือแสดงความคิดเห็น
ของตนเกี่ยวกับหัวข้อที่ทางกลบกน
- ก. ผู้ที่มีหน้าที่พิจารณาเพียงอย่างเดียว จะตัดสินใจ
หรือเสนอความคิดเห็นของตนขึ้นมาในขณะที่ผู้พูดยัง
พูดไม่จบขอความยังไม่ได้
- ง. เมื่อผู้พูดแสดงความคิดเห็นในหัวข้อนานๆ แล้ว ผู้ฟัง
จะเสนอความคิดเห็นของตนเพิ่มเติมหรือตัดสินใจ
ยังไม่ได้ จะต้องพูดหวานในสิ่งที่ได้รับฟังมาให้ได้
ใจความครบถ้วน จนเป็นที่พอใจของผู้ฟังแล้วจึงจะ
สามารถเสนอความคิดเห็นของตนได้
- จ. ผู้ฟังเกตการณ์หน้าที่ค่อยลังเลและควบคุม ในผู้พูด
และผู้ฟังปฏิบัติตามกติกาอย่างถูกต้อง และค่อยลังเล
พฤติกรรมของแต่ละคนที่แสดงออก เช่น สีหนา ท่าทาง

๗๗

๑.๑.๕. แบ่งผู้รับการฝึกอบรมที่กล้ามมาแล้ว และให้ทุกคนมีส่วน
รวมในการทำกิจกรรมทั้งร่างกายและจิตใจ

๒. ข่าวิเคราะห์

เมื่อทุกคนแสดงบทบาทครบถ้วน ๓ บทบาทแล้ว หรือเมื่อได้เวลา
พอดีก็จะให้สัญญานิเทศก์ทุกคนมานั่งรวมกัน เพื่อวิเคราะห์สิ่งที่ได้เรียนรู้รวมกัน

๒.๑ วิเคราะห์กระบวนการกราฟการเรียนรู้และความสมมติฐาน สมาชิกแต่ละคน
แล้วก็ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้สึกของตนที่ได้ทำไป คังควรอย่างพอ
ไปนั้น

๒.๑.๑ ความรู้สึกในขณะที่แสดงบทบาทแต่ละบทบาท

๒.๑.๒ ความรู้สึกที่มีต่อการแสดงบทบาทของย้อน

๒.๑.๓ ความรู้สึกที่มีต่อสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม

2.1.4 ความรู้สึกต่อภารกิจกรรมการเรียนรู้ (ชอบ, ไม่ชอบ)

2.1.5 ขอคิดจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้พูดและผู้ฟัง ฯลฯ

2.2 วิเคราะห์เนื้อหา

สมาชิกแต่ละคนจะแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับกิจกรรมที่ทำค้างค่าวอย่าง
ต่อไปนี้

2.2.1 ข้อคิดและประโนนจากกิจกรรมในวันนี้ เช่น
การเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดีความมีลักษณะคั่งนี้...

2.2.2 ขอดี ขอเสีย ของ การเรียนในวันนี้

3. ขั้นสรุปและการนำไปประยุกต์

3.1 สมาชิกแต่ละคนรวมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากชื่อคิดที่สมาชิกแต่ละคน
เสนอแล้วเขียนเอาไว้บนกระดาษ

3.2 แต่ละคนเขียนสรุปลงสมุด

3.3 ผู้ฝึกและผู้รับการฝึกช่วยกันคิดว่า

3.3.1 เราแต่ละคนเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดีเพียงไร

3.3.2 เราจะนำชื่อคิดในวันนี้ไปใช้ในการปรับปรุงตนเองอย่างไร

3.3.3 เราจะนำชื่อคิดในวันนี้ไปใช้กับบุคคลอื่น ๆ ได้อย่างไร
อีกบาง ฯลฯ

4. ขั้นประเมินผล

4.1 ผู้รับการฝึกประเมินผลคนเอง

4.1.1 ผู้รับการฝึกประเมินผลคนเองว่า เป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี
อย่างไรจากการรวมอภิปราย และการวิเคราะห์พฤติกรรม
การเรียนรู้รวมกัน

4.1.2 ผู้รับการฝึกสำรวจตนเองและความสัมพันธ์กับบุคคล จากการ
รวมอภิปรายและวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้

ภาคผนวก ง.

ข้อมูลพิบและภารคำนวณ

1. ข้อมูลพิบ ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบวัดค่าอัตราโนนท์คุณ 3 ค่านของกลุ่มทดลอง
และกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการผึ่งความไวเป็นกลุ่ม

ก. กลุ่มทดลอง

ผู้รับการทดสอบ	คุณค่าทันเดองเกี่ยวกับความสัมฤทธิ์ผล		การปรับตัวทางอารมณ์		ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	
	ก่อนผึ่ง	หลังผึ่ง	ก่อนผึ่ง	หลังผึ่ง	ก่อนผึ่ง	หลังผึ่ง
1	36	39	77	79	46	5
2	38	37	75	81	40	49
3	40	43	74	79	51	50
4	30	36	76	78	51	55
5	34	36	82	88	43	46
6	34	36	71	76	53	56
7	36	30	87	90	44	47
8	24	27	81	86	54	47
9	36	36	82	86	44	48
10	34	36	86	80	48	51
11	30	36	76	80	41	46
12	28	31	84	86	43	56
รวม	400	423	951	989	568	602

ช. ความคุบคาม

ผู้รับการทดสอบ	ความคุณของเกี่ยวกับความสัมฤทธิ์		การปรับตัวทางอารมณ์		ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	
	ก่อนฝึก	หลังฝึก	ก่อนฝึก	หลังฝึก	ก่อนฝึก	หลังฝึก
1	35	37	72	84	51	43
2	32	34	71	80	42	40
3	38	37	84	81	45	50
4	31	32	73	74	51	55
5	28	29	81	83	51	50
6	38	36	72	70	43	42
7	34	36	84	81	46	44
8	29	30	80	85	44	50
9	32	34	81	83	44	46
10	33	33	83	80	51	52
11	36	36	78	75	45	47
12	30	31	81	81	53	50
รวม	396	405	940	957	566	569

ก្រុងវិធានភាពបាន
ចូលលេកនាំមាត្រាវិទ្យាល័យ

2. การคำนวณเพื่อเบริบเที่ยบความแตกต่างของคะแนนอั้มในห้อง 3 ห้อง ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมที่ได้รับและไม่ได้รับการฝึกความไวเป็นกลุ่ม

ก. คำนวณหาค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับความสมดุลที่ใช้

(1) คำนวณหาผลรวมของกำลังสองของภารททดสอบก่อนฝึกและหลังฝึก (Sum of Square) และผลรวมของผลคูณ (Product Sum) ระหว่างภารททดสอบก่อนฝึกกับหลังฝึก

$$\sum_i x_i = 400 \sum_i y_i = 423 \quad \sum_j y_j = 396 \quad \sum_j y_j = 405$$

$$\sum_i x_i^2 = 13560 \quad \sum_i y_i^2 = 15,104 \quad \sum_j x_j^2 = 13,188 \quad \sum_j y_j^2 = 13,753$$

$$\sum_i x_i y_i = 14,254 \quad \sum_j x_j y_j = 13,458$$

รวมทั้งหมด (Totals)

$$\sum_j (\sum_i x_{ij}) = 796 \quad \sum_j (\sum_i y_{ij}) = 828$$

$$\sum_j (\sum_i x_{ij}^2) = 26,748 \quad \sum_j (\sum_i y_{ij}^2) = 28,857$$

$$\sum_j (\sum_i x_{ij} y_{ij}) = 27,712$$

(2) คำนวณความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Within-Class Error)

	Totals		
E_{xxj}	226.670	120	$346.670 = E_{xx}$
E_{xyj}	154.00	93	$247.000 = E_{xy}$
E_{yyj}	193.250	84.25	$177.500 = E_{yy}$

(3) คำนวณผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม (Error Sum of Square)

ผลบวกกำลังสองของทั้งหมด (Total Sum of Square) และผลบวกของกำลังสองระหว่างกลุ่ม (Treatment Sum of Square)

$$(1x) = (796)^2 / 24 = 26,400.666$$

$$(1y) = (828)^2 / 24 = 28,566$$

$$(2x) = 26,748$$

$$(2y) = 28,857$$

$$(3x) = (400)^2 + (396)^2 / 12 = 26,401.333 \quad (3y) = (423)^2 + (405)^2 / 12 = 28,575.$$

$$(1xy) = (796)(828) / 24 = 27,462$$

$$(2xx) = 27,712$$

$$(2xy) = (400)(423) + (396)(405) / 12 = 27,465$$

$$S_{xx} = (2x) - (1x) = 347.334$$

$$S_{xy} = (2x) - (1x) = 250$$

$$E_{xx} = (2x) - (3x) = 346.667$$

$$E_{xy} = (2x) - (3x) = 247$$

$$T_{xx} = (3x) - (1x) = 0.667$$

$$T_{xy} = (3x) - (1x) = 3$$

$$S_{yy} = (2y) - (1y) = 291$$

$$E_{yy} = (2y) - (3y) = 277.5$$

$$T_{yy} = (3y) - (1y) = 13.5$$

$$\begin{aligned} S'_{yy} &= S_{yy} - (S_{xy}^2 / S_{xx}) \\ &= 291 - 179.942 = 111.058 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} E'_{yy} &= E_{yy} - (E_{xy}^2 / E_{xx}) \\ &= 277.5 - 175.987 = 101.513 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} T'_{yyR} &= S'_{yy} - E'_{yy} \\ &= 9.545 \end{aligned}$$

(4) คำนวณหาค่า F (F-Ratio)

$$\begin{aligned}
 &= \frac{9.545/1}{101.513/21} \quad df = 1, 21 \\
 &= 1.974
 \end{aligned}$$

๔. ด้านการปรับตัวทางอารมณ์

(1) คำนวณผลบวกกำลังสองของภารทดีบกอนฝึกและหลังฝึก (Sum of Square) และผลบวกของผลคูณ (Product Sum) ระหว่างภารทดีบกอนฝึกกับหลังฝึก

$$\begin{aligned}
 \sum_i x_i &= 951 \quad \sum_i y_i = 989 \quad \sum_j x_j &= 940 \quad \sum_j y_j = 957 \\
 \sum_i x_i^2 &= 75,653 \quad \sum_i y_i^2 = 81,735 \quad \sum_j x_j^2 &= 73,906 \quad \sum_j y_j^2 = 76,543 \\
 \sum_i x_i y_i &= 78,576 \quad \sum_j x_j y_j &= 75,075
 \end{aligned}$$

รวมทั้งหมด (Totals)

$$\begin{aligned}
 \sum_j (\sum_i x_{ij}) &= 1,891 \quad \sum_j (\sum_i y_{ij}) = 1,946 \\
 \sum_j (\sum_i x_{ij}^2) &= 149,559 \quad \sum_j (\sum_i y_{ij}^2) = 158,278 \\
 \sum_j (\sum_i x_{ij} y_{ij}) &= 153,651
 \end{aligned}$$

(2) คำนวณความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Within-Class Error)

	Totals		
E_{xxj}	286.25	242.667	$528.917 = E_{xx}$
E_{xyj}	197.75	110	$307.750 = E_{xy}$
E_{yyj}	225	222.25	$447.250 = E_{yy}$

(3) คำนวณผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม (Error Sum of Square)

ผลบวกกำลังสองของทั้งหมด (Total Sum of Square) และผลบวกกำลังสองระหว่างกลุ่ม (Treatment Sum of Square)

$$(1x) = (1891)^2 / 24 = 148,995.041$$

$$(1y) = (1946)^2 / 24 = 157,778.166$$

$$(2x) = 149,559$$

$$(2y) = 158,278$$

$$(3x) = (951)^2 + (940)^2 / 12 = 149,000.083 \quad (3y) = (989)^2 + (957)^2 / 12 = 157,830.$$

$$(1xy) = (1891)(1946) / 24 = 153,328$$

$$(2xy) = 153,651$$

$$(3xy) = (951)(989) + (940)(937) / 12 = 153,343.250$$

$$S_{xx} = (2x) - (1x) = 563.959$$

$$S_{xy} = (2x) - (1x) = 323$$

$$E_{xx} = (2x) - (3x) = 558.917$$

$$E_{xy} = (2x) - (3x) = 307.75$$

$$Y_{xx} = (3x) - (1x) = 5.042$$

$$T_{xy} = (3x) - (1x) = 15.25$$

$$S_{yy} = (2y) - (1y) = 489.834$$

$$E_{yy} = (2y) - (3y) = 447.167$$

$$T_{yy} = (3y) - (1y) = 42.667$$

$$S'_{yy} = 489.834 - 184.993 = 304.841$$

$$E'_{yy} = 447.167 - 169.452 = 277.715$$

$$T_{yyR} = 27.126$$

(4) คำนวณค่า F (F-Ratio)

$$= \frac{27.126/1}{277.715/21} \quad df = 1, 21 \\ = 2.051$$

ค. ดำเนินความลื้มพื้นที่ระหว่างบุคคล

(1) คำนวณผลรวมกำลังสอง (Sum of Square) ของการทดสอบก่อนปีก และหลังปีก และผลรวมของผลคูณ (Product Sum) ระหว่างการทดสอบก่อนปีกและหลังปีก

$$\begin{aligned} \sum_i x_i &= 568 \quad \sum_i y_i = 602 \quad \sum_j x_j = 566 \quad \sum_j y_j = 569 \\ \sum_i x_i^2 &= 27,158 \quad \sum_i y_i^2 = 30,354 \quad \sum_j x_j^2 = 28,864 \quad \sum_j y_j^2 = 27,203 \\ \sum_i x_i y_i &= 28,627 \quad \sum_j x_j y_j = 26,949 \end{aligned}$$

รวมทั้งหมด (Totals)	
$\sum_j (\sum_i x_{ij})$	$= 1,134$
$\sum_j (\sum_i y_{ij})$	$= 1,171$
$\sum_j (\sum_i x_{ij}^2)$	$= 54,022$
$\sum_j (\sum_i y_{ij}^2)$	$= 57,557$
$\sum_j (\sum_i x_{ij} y_{ij})$	$= 55,576$

(2) คำนวณความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Within-Class Error)

	Totals		
E_{xxj}	272.667	167.667	$440.334 = E_{xx}$
E_{yyj}	132.334	111.167	$234.501 = E_{xy}$
E_{yyj}	153.667	222.917	$376.584 = E_{yy}$

(๓) คำนวณผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม (Error Sum of Square)

ผลบวกกำลังสองของทั้งหมด (Total Sum of Square) และผลบวกกำลังสองระหว่างกลุ่ม (Treatment Sum of Square)

$$(1x) = (1134)^2/24 = 53,581 \quad (1y) = (1171)^2/24 = 57,135.041$$

$$(2x) = 54,022 \quad (2y) = 57,557$$

$$(3x) = (568)^2 + (566)^2/12 = 53,581 \quad (3y) = (602)^2 + (569)^2/12 = 57,180.416$$

$$(1xy) = (1134)(1171)/24 = 55,329.750$$

$$(2xy) = 55,576$$

$$(3xy) = (568)(602) + (566)(569)/12 = 55,332.500$$

$$S_{xx} = (2x) - (1x) = 441 \quad S_{xy} = (2x) - (1x) = 246.250$$

$$E_{xx} = (2x) - (3x) = 441 \quad E_{xy} = (2x) - (3x) = 243.500$$

$$T_{xx} = (3x) - (1x) = 0 \quad T_{xy} = (3x) - (1x) = 2.75$$

$$S_{yy} = (2x) - (1x) = 421.959$$

$$E_{yy} = (2x) - (3x) = 376.584$$

$$T_{yy} = (3x) - (1x) = 45.375$$

$$S'_{yy} = 421.959 - 137.503 = 284.456$$

$$E'_{yy} = 376.584 - 134.449 = 242.135$$

$$T_{yyR} = 42.321$$

(4) คำนวณค่า F (F-Ratio)

$$\begin{aligned}
 &= \frac{42.521/1}{242.135/21} \quad df = 1, 21 \\
 &= 3.67
 \end{aligned}$$

๓. ความน่าเชื่อถือได้ (Reliability) และความถูกต้อง ๆ ของแบบทดสอบวัดอัตนโนทกัน ชุดที่ปรับปรุงขึ้น

N	\bar{x}	S	S^2	r_{tt}	SE _{meas}
60	173.320	23.603	557.105	.835	± 7.765

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาค แผนก ๑.

บันทึกประสพการณ์และขอคิดเห็น

จากการฝึกความไวเป็นกลุ่ม

บันทึกการฝึกครั้งที่ ๘ ผู้รายงาน นางสาว

ศุกร์ที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๑๘

การฝึกในวันนี้ช่วงแรกเป็นการประเมินแผลว่าตั้งแต่ครั้งการฝึกมาแล้ว ก็օหะไร
มาก ซึ่งผู้รับการฝึกทุกคนช่วยกันประเมินผลออกมาสรุปได้ดังนี้

- ฝึกการรู้จักฟังความคิดเห็นของคนอื่นอย่าง คือฝึกการ เป็นนักฟังที่ดี
- ทำให้เป็นนักคิดพยายามใช้ความคิดใหม่ๆ มาก และคิดให้รอบคอบ
มากกว่าเดิม คิดอย่างใช้เหตุผล ฝึกการควบคุมอารมณ์ ไม่ใช้อารมณ์ในการ
แสดงความคิดเห็น
- ได้มีการสำรวจตนเอง ศึกษาตนเองและศึกษาผู้อื่นไปด้วยในขณะ
เดียวกัน
- ลองเล่นการรับฟังขอบอกตนเองและตอบหมุนเวียน
- สามารถให้คุณนายและเข้าใจกันดียิ่งขึ้น

ฯลฯ

เนื่องจากช่วงแรกแล้ว ไม่มีการแบ่งส่วนวิธีทั้งหมด ๑๒ คู่ ออกเป็น ๓ หมู่ เพื่อ
พากิจกรรมต่อไป วิชาพเจ้าอยู่ในหมู่ที่ ๑ และได้รับเลือกเป็นตัวแทนของกลุ่มเพื่อกระทำกิจกรรม
คือ สมมุติว่าเป็นวิทยากรที่ได้รับเชิญให้ไปพูด ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งในที่ประชุม

ในขณะที่ช้าพเจ้าเข้าไปในกลุ่มและเริ่มพูด ช้าพเจ้าได้นำเรื่องการทำพื้นที่
อย่างง่าย ๆ มาพูด ช้าพเจาวางໂຄ戎การไว้ในใจอย่างคืบๆ ผู้ฟังของช้าพเจ้าจะต้องเข้าใจ

และนำไปใช้ในอย่างแน่น เนื่องจากเจ้าจะใช้วิธีการที่ง่ายและรวดเร็วให้ดู เมื่อเช่นนี้
 เสร็จแล้วจะให้สมาชิกถักตาม แต่การณ์กับบิดก้าว เนื่องจากเจ้าเป็นพุทธ สมาชิกก็เริ่มร่วม
 บางคนก็สนใจยกฟัง บางคนก็มองว่าสนใจยกฟังเรื่องอื่น บางคนก็ฟังแต่ก้มฟังหูข้างเจ้า
 พุทธ บางคนก็ว้าวุ่นเจ้าฟังไม่เข้าใจ เมื่อเป็นเช่นนี้ ข้าพเจ้าก็พยายามจะหยุดช้า ๆ และรัก
 รู้ไปด้วย เพื่อหวังจะให้เข้าใจให้ได้ โดยที่ยังไม่หมดกำลังใจ แนะนำเจ้าด้วยความคิดเห็น
 เป็นจริงว่ามีโน้นโหนเดียว ได้แต่นึกว่างจะเป็นที่ข้าพเจ้าเองก็ได้ ที่น่าเรื่องในน้ำสนใจมาก
 และนี่กว่าด้วยด้วยคำอื่นไม่เข้าใจก็พยายามจะแก้ไข แต่จะเดือดร้อนก็ต้องรู้สึกว่าคงนิคหนอยทีคงใจ
 ไว้ว่าจะดูดให้ดูฟังให้รับประโลยนกับไม่กลับไม่กลับมีคนสนิท จึงอยากรู้ดูดเสียให้จบ ๆ ไปหรือไม่ก็
 จะเปลี่ยนเรื่องดูดเสียใหม่ แต่ก็ยังเปลี่ยนไม่ได้ เนื่องจากมีผู้สนิทอยู่ก็มี จึงรู้สึกอื้ออื้อใจ
 ลังเลเวลาจะดูดก่อนหรือหดดูดเปลี่ยนเรื่องดูดก็ ในที่สุดข้าพเจ้าก็ได้อธิบายสมาชิกว่าอยากรู้เรื่อง
 อะไร (ตอนที่ข้าพเจ้าเดาออกแล้วว่าสมาชิกแสร้งทำเทrase นกมากเหลือเกิน แต่สภาระริงฯ
 แล้วหูกนอยากรู้เรื่องที่ข้าพเจ้าพูดมากที่เดียวมีสมาชิกมาสารภาพ ในตอนเดิมกว่า เรื่องที่พูดไม่
 สนใจมาก เขาลงเอยจะรับบทเป็นผู้ก่อกรณีสันใจแต่ก็ถอยเงียบหาย ขณะที่ข้าพเจ้าดูดให้กันอื่น
 ฟัง และสมาชิกนั้นยังบอกว่าจะขอร้องให้ข้าพเจ้าดูดให้ฟังใหม่ จะเห็นว่าการแสร้งทำก็มีความ
 เป็นจริงในใจของคนเราจะปิดกันไว้ยาก กันเราจะทำอะไรที่มีความรู้สึกของคนของยากร
 ผู้ฟังหรือผู้ฟังแต่ก็ยังมีความของก้าวเป็นสภาระริงหรือแสร้งทำ) ထยคืนดูแลซึ่งกันและกัน
 จะคงไปรวมกันแน่นตามเดิม เป็นอภิปรายให้ขอสังเกต และวิจารณ์ซึ่งกันและกัน ขานเจ้า
 ขอแสดงความรู้สึกจากใจจริง ในขณะที่ยังไม่รู้ว่าເเงอนแสร้งทำว่า รู้สึกหมัดกัดลังใจเนื่องมี
 หัวใจอย่างมากจะให้เกิดประโลยชน์ และอยากรู้เรื่อง ดูดูกันให้จบ ๆ ไปหรืออยากรู้เรื่อง
 ใหม่ หลังจากที่ได้พยายามปรับปรุงลิ่งหูกันเงินกิคว่า ตมเงินกันกรองแต่ก็ยังไม่ไกด์ แต่หลัง
 จากที่มีการอภิปรายแล้วทำให้ข้าพเจ้าได้ความคิดหลายอย่าง รู้สึกละเอียดที่ได้แสดงอาการหล่าย
อย่างที่ไม่เหมาะสมสอนอกไป เช่นการย่อແນาบูรฟังความฟ่าเสียงผิดปกติ อาการหอแหบนกกำลังใจ
 ในอยากรู้ดู และบางครั้งก็แสดงลีฟันและดวงตาแสดงความโกรกเกี้ยวท่อเที่ยวเป็นทัน

คั้นนการอภิปรายที่มีอาจารย์คุยช่วยตอบทำให้ขาดเจ้าให้ความคิดเหตุอย่างที่เป็นประโยชน์
ก่อตัวขาดเจาเอง เช่น

- พฤติกรรมที่ไม่ยอมรับของสังคมทำให้เกิดความห้อดอย โกรธแค้น และหมกกำลังใจ
 - ขาดเจ้าเป็นคนที่ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง หัง ๆ สิ่งที่เคยทำนั้น ก็อยู่แล้วก็อคลัง เลใจไม่ได้
 - มีหัศจรรย์ที่อยู่ในแน่น้ำไม่สำคัญ ทักษิณคนอื่นในแน่น้ำไม่ควรเริ่ม เกินไป
 - มีความคาดหวังในผลงานที่ตนเองทำสูงไปจึงทำให้ผิดหวังโดยง่าย ขาดการยอมรับจากสังคม
 - มีความประหน่า ตื่นเต้น เมื่อยุทธหัต្តีเพื่อน ๆ จะทำอะไรไม่ ค่อยถูก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

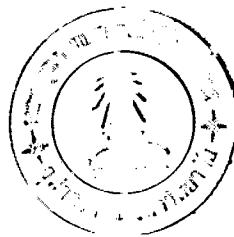
หัศนคติของผู้รับการฝึกที่มีต่อการฝึกความไวเป็นกลุ่ม

หลังจากการฝึกความไวเป็นกลุ่มและครั้งเสร็จแล้ว ผู้วิจัยได้ให้ผู้รับการฝึกโภค เขียนบรรยายความรู้สึก และหัศนคติที่มีต่อการฝึก เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขการฝึก ครั้งต่อไป และทำให้ทราบความก้าวหน้าของผู้รับการฝึกอย่าง ตอบใบันี้คือตัวอย่างการประเมิน หัศนคติของผู้รับการฝึกกิจกรรมที่ 2 " การเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี " ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปเป็นข้อ ๆ และคำนวณเป็นร้อยละคิดจากจำนวนผู้รับการฝึกทั้งหมด ดังแสดงไว้ในตารางด้านล่างนี้

ข้อที่	หัศนคติของผู้รับการฝึก	ร้อยละของบุคคล
1	ทำให้รู้จักเพื่อนสื้น เข้าใจนิสัยใจ性	86.32
	ทราบความรู้สึกนึกคิดความต้องการของเพื่อน	
2	เกิดความรู้สึกที่ดีที่พอใจเพื่อนและรักเพื่อน	65.51
3	รู้สึกเห็นอกเห็นใจและให้อภัยบุตร	70.22
4	ทำให้มีความพยายามในการทำวิ่งทาง ๆ ให้สำเร็จ	65.51
5	รู้จักและเข้าใจวิธีการทำงานแบบ ประชาธิปไตย	81.89
6	รู้จักวิธีพูดเชื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า	73.32
7	ให้แสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระ	65.44
8	ให้ฝึกการตัดสินใจ	44.44
9	ให้ฝึกการใช้เหตุผล	32.55
10	ให้ฝึกการสังเกตการฟังและการ นิ่มารยาทในการฟังและพูด	65.59

ข้อที่	ทักษิณค์ของผู้รับการฝึก	รายละเอียดของผู้ตอบ
11	ได้ฝึกสอนฝึกการคิด	60.51
12	เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคล	72.73
13	เห็นความสำคัญของการรวมกัน	69.42
	และการทำงานร่วมกันอยู่อัน	
14	เห็นแนวทางที่จะนำประสบการณ์	78.46
	ที่ได้ไปใช้ในการทำงานและนำไปปรับ	
	ตัวให้เข้ากับอยู่อัน	
15	เห็นแนวทางที่จะนำแนวคิดไปใช้ใน	50.62
	การแนะนำอยู่อัน	
16	ชอบทำกิจกรรม(เพราะสนุกคุ้มค่า	81.95
	เพลิดเพลิน)	
17	ได้เคราะห์ทัศน์เองทำให้เห็นส่วนคือ	81.43
	และส่วนที่บกพร่องของตนเอง	
18	ได้ทราบบุคคลิกและพฤติกรรมของอยู่อัน	65.53
19	อยากรู้ทำกิจกรรมเช่นนัก	90.98
20	ไม่ชอบกิจกรรมเป็นหมู่	5.81
21	การแบ่งหมู่ชักกันทำให้น่าเบื่อ	12.42
22	ผู้ฝึกอบรมวิธีทำกิจกรรมไม่ชัดเจน	19.65
23	ผู้ฝึกมักตามคำถ้ามที่ยากเกินไป	19.65

ประวัติการศึกษา



ขอ

นายธีระ ประพุทธิ吉

ภูมิการศึกษา

ปริญญาการศึกษามัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาสังคม บีการศึกษา
2513 ประกาศนียบัตรชั้นสูงสาขาวิชาระบบที่ต้องการ บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย บีการศึกษา 2516

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย