

บรรณานุกรม



ภาษาไทย

หนังสือ

วิชา เมชวิญ. แบบทดสอบความถนัดทางการเรียน. กรุงเทพมหานคร :
เฉลิมชัยการพิมพ์, ๒๕๑๘.

เอกสารอื่น ๆ

มาลี นันทสาร. " ผลของการเฉลยข้อสอบที่มีต่อความจำ " วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต แผนกวิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
๒๕๑๗.

ภาษาอังกฤษ

Books

- Altaman, Karl I. and Linton, Thomas E. "Operant Conditioning
in the classroom setting : A review of research."
In Control of Human behavior : Behavior Modification
in Education, p. 86-88. Edited by Ulrich, Stachnik
and Marby, Illinois : Scott, Foresman & Co., 1974.
- Ausubel, David A. Educational Psychology. New York : Holt,
Rinehart and Winston, 1968.
- Bugelski, B. R. The Psychology of learning applied to teaching.
2d ed. Indianapolis : The Bobbs-Merrill Co., 1971.

- Decco, John P De. The Psychology of learning and instruction.
New Jersey : Prentice-Hall, 1968.
- Deese, James, and Hulse, Steward H. The Psychology of Learning. 3d ed. New York : McGraw-Hill Book Co.,
1967.
- Fan, Chung-Teh. Item Analysis Table. New Jersey : Educational
Testing Service, Princeton, 1952.
- Hilgard, Ernest R., and Bower, Gordon H. Theories of Learning
3d ed. New York: Appleton-Century-Crofts, 1966.
- Winer, B.J. Statistical Principles in Experimental Design.
2d ed, New York : McGraw-Hill Book Co., 1971.

Articles

- Anderson, Richard C., Kulhavy, Raymond W. and Andre, Thomas.
"Feedback procedures in Programmed Instruction." Journal of Educational Psychology 62 (April 1971) :
148-156.
- Anderson, Richard C., Kulhavy, Raymond W., and Andre, Thomas.
"Conditions under which feedback facilitates learning
from Programmed Lesson." Journal of Educational
Psychology 63 (June 1972) : 186-188.
- Beeson, Richard O. "Immediate knowledge of Results and Test
Performance." The Journal of Educational Research
66 (January 1973): 224-226.

- Esveldt, Karen C., Dawson, Patrick C., and Forness, Steven R.
"Effect of Videotape Feedback on Children's Classroom Behavior." The Journal of Educational Research 67 (July-August 1974) : 453-457.
- Gilman, David A. "Comparison of several feedback methods for correcting errors by Computer-Assisted Instruction." Journal of Educational Psychology 60 (December 1969): 503-508.
- Kelly, Richard. "Comparison of the effects of Positive and Negative vicarious reinforcement in an Operant learning task." Journal of Educational Psychology 57 (October 1966) : 307-310.
- Leonard, Charles, Gies, Frederick J., and Paden, Jon S.
"The Effect of Selected Media Feedback Upon the Interactive Behavior of Student Teachers." The Journal of Educational Research 64 (July-August 1971): 478-480.
- More, Arthur J. "Delay of feedback and the Acquisition and Retention of Verbal Material in the classroom." Journal of Educational Psychology 60 (October 1969) : 339-342.
- Sassenrath, Julius M., and Yonge, George D. "Delayed Informative Feedback cues, retention set, and delayed retention." Journal of Educational Psychology 59 (April 1968) : 69-73.

- Sturges, Persis T. "Verbal Retention on a Function of the Informativeness and Delay of Informative Feedback." Journal of Educational Psychology 60 (February 1969) : 11-14.
- Sturges, Persis T., Sarafino, Edward P., and Donalson, Patricia L. "Delay retention effect and Informative Feedback." Journal of Experimental Psychology 78 (October 1968) : 357-358.
- Surber, John R., and Anderson, Richard C. "Delay-Retention Effect in Natural Classroom Settings." Journal of Educational Psychology 67 (April 1975): 170-173.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. การหามัชฌิมเลขคณิต (Mean)

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

$$\text{เมื่อ} \quad \bar{X} = \text{มัชฌิมเลขคณิต}$$

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

$$N = \text{จำนวนนักเรียนทั้งหมด}$$

๒. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

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

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

$$\sum X^2 = \text{ผลรวมกำลังสองของคะแนนแต่ละจำนวน}$$

$$\bar{X} = \text{มัชฌิมเลขคณิต}$$

$$N = \text{จำนวนนักเรียนทั้งหมด}$$

๓. การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางโดยวิธีวัดซ้ำ (Two-Way)

Analysis of Variance with Repeated Measures)

$$\text{สูตรที่ใช้} \quad ๑ = G^2 / npq$$

$$๒ = \sum X^2$$

$$๓ = (\sum A_i^2) / nq$$

$$c = (\sum B_j^2) / np$$

$$e = [\sum (AB_{ij})^2] / n$$

$$b = (\sum P_k^2) / q$$

Source of variation	Computational formula	SS	df	MS	F
<u>Between subjects</u>	$(b)-(๑)$		$np-๑$	SS/df	MS
A (calibration)	$(๓)-(๑)$		$p-๑$		MS error
Subjects within groups	$(b)-(๓)$		$p(n-๑)$		
<u>Within subjects</u>	$(๒)-(b)$		$np(q-๑)$		
B (shape)	$(๔)-(๑)$		$q-๑$		
AB	$(๕)-(๓)-(๔)+(๑)$		$(p-๑)(q-๑)$		
B x subjects within groups	$(๒)-(๕)-(b)+(๓)$		$p(n-๑)(q-๑)$		

เมื่อ n แทน จำนวนผู้รับการทดลองในแต่ละเซต

p แทน จำนวนกลุ่ม

q แทน จำนวนครั้งที่ทดสอบ

G^2 แทน กำลังสองของผลรวมของคะแนนในแต่ละเซตรวมกันทั้งหมด

$\sum A_i^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนแต่ละจำนวนใน c กลุ่ม

ΣB_j^2	แทน	ผลรวมของกำลังสองของคะแนนแต่ละจำนวนในการทดสอบแต่ละครั้ง
$\Sigma (AB_{ij})^2$	แทน	ผลบวกกำลังสองของผลรวมของคะแนนในแต่ละเซลล์
ΣP_k^2	แทน	ผลรวมกำลังสองของผลรวมของคะแนนในแต่ละเซลล์รวมกันทั้งหมด
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom)
SS	แทน	Sum of Square
MS	แทน	Mean Square

๘. การเปรียบเทียบความถี่มีเลขคณิตเป็นรายคู่ โดยวิธีนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test)

$$q = \frac{\bar{T}_{\text{largest}} - \bar{T}_{\text{smallest}}}{S_{\bar{B}}}$$

$$\bar{T}_{\text{largest}} = \text{ค่าเฉลี่ยของตัวที่มีความมาก}$$

$$\bar{T}_{\text{smallest}} = \text{ค่าเฉลี่ยของตัวที่ค่าน้อย}$$

$$S_{\bar{B}} = \sqrt{\frac{MS_B \times \text{subjects within groups}}{np}}$$

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

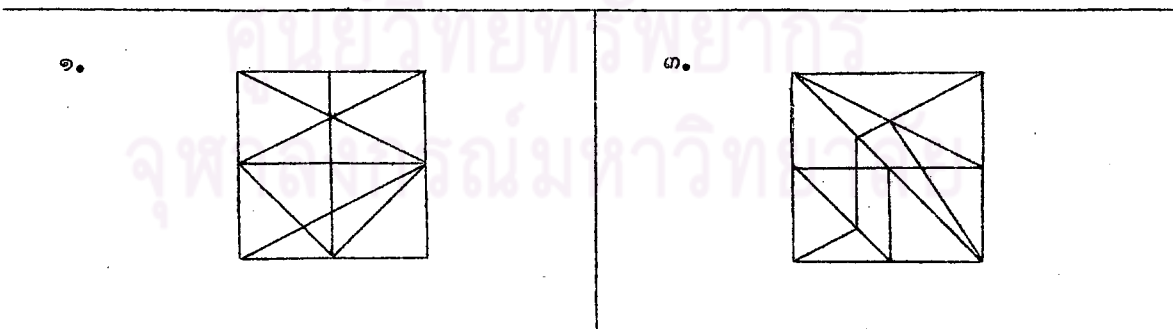
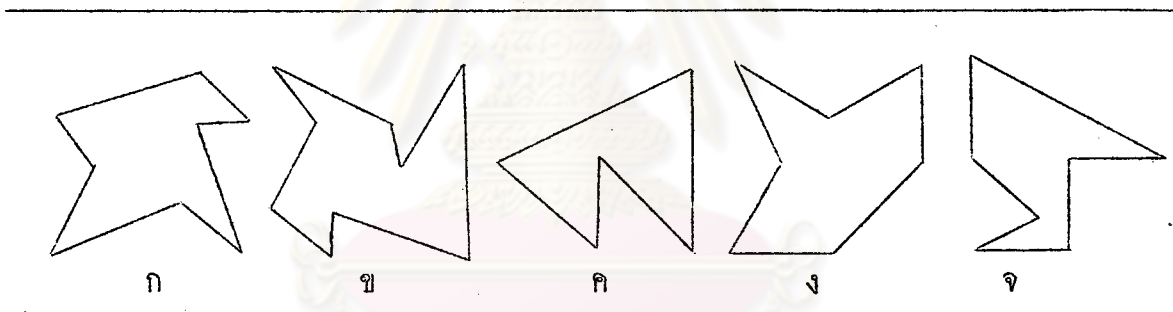
ภาคผนวก ข.

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

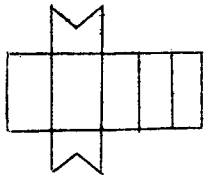
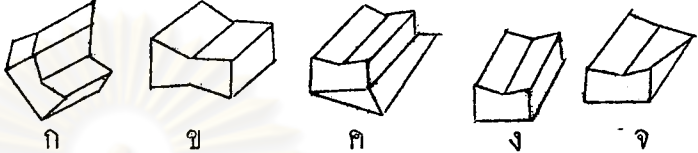
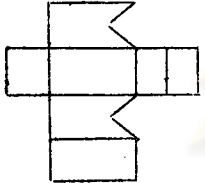
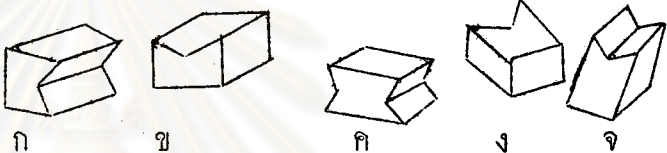
๑. แบบสอบถาม

ตัวอย่างของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

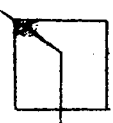





คำสั่ง ตั้งแต่ข้อ ๑ - ๔ ให้หาว่า รูปในแต่ละข้อมีรูปใดจาก ก. - จ. ซ่อนอยู่



คำสั่ง ตั้งแต่ข้อ ๑๕ - ๒๑ ให้หาว่า ถ้าพับกระดาษตามรูปที่กำหนดให้แล้ว จะไดรูปร่างตามข้อใด จาก ก. - จ.

<p>๑๕.</p> 	
<p>๑๖.</p> 	

คำสั่ง ตั้งแต่ข้อ ๒๕ - ๓๑ ให้หาว่า เมื่อตัดรูปตามรอยเส้นที่กำหนดให้แล้ว จะไดรูปร่างย่อย ๆ เหมือนข้อใด จาก ก. - จ. (ทิศทางอาจจะเปลี่ยนได้ แต่ละรูปที่ตัดออกมาจะต้องมีขนาดคงเดิม)

<p>๒๕.</p> 	
<p>๓๐.</p> 	
<p>๓๑.</p> 	

แสดงการระดับความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบแต่ละข้อ

ข้อที่	ระดับความยาก	อำนาจจำแนก	ข้อที่	ระดับความยาก	อำนาจจำแนก
๑	.๕๘	.๓๐	๒๑	.๕๒	.๕๖
๒	.๕๐	.๕๕	๒๒	.๒๑	.๓๑
๓	.๔๘	.๖๘	๒๓	.๒๑	.๓๑
๔	.๕๗	.๖๗	๒๔	.๑๘	.๔๕
๕	.๔๘	.๕๘	๒๕	.๓๑	.๓๑
๖	.๖๑	.๖๑	๒๖	.๔๘	.๓๖
๗	.๕๐	.๒๔	๒๗	.๔๘	.๓๖
๘	.๓๗	.๒๘	๒๘	.๕๕	.๓๐
๙	.๓๓	.๓๕	๒๙	.๓๘	.๕๐
๑๐	.๓๓	.๓๐	๓๐	.๓๕	.๔๓
๑๑	.๖๐	.๕๒	๓๑	.๔๒	.๔๓
๑๒	.๕๘	.๔๓	๓๒	.๔๗	.๒๒
๑๓	.๕๗	.๓๔	๓๓	.๓๐	.๓๐
๑๔	.๕๔	.๒๐	๓๔	.๓๓	.๓๐
๑๕	.๕๐	.๓๔	๓๕	.๓๑	.๒๖
๑๖	.๓๗	.๓๒	๓๖	.๓๑	.๒๖
๑๗	.๔๕	.๓๘	๓๗	.๓๗	.๒๒
๑๘	.๕๐	.๒๔	๓๘	.๔๑	.๔๕
๑๙	.๔๘	.๔๔	๓๙	.๖๔	.๕๒
๒๐	.๒๔	.๒๒	๔๐	.๖๕	.๔๓

๒. กระดาษคำตอบ

คำสั่ง ให้ขีดเครื่องหมาย X ลงใต้ตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

	ก	ข	ค	ง	จ		ก	ข	ค	ง	จ
๑.	()	()	()	()	()	๒๑.	()	()	()	()	()
๒.	()	()	()	()	()	๒๒.	()	()	()	()	()
๓.	()	()	()	()	()	๒๓.	()	()	()	()	()
๔.	()	()	()	()	()	๒๔.	()	()	()	()	()
๕.	()	()	()	()	()	๒๕.	()	()	()	()	()
๖.	()	()	()	()	()	๒๖.	()	()	()	()	()
๗.	()	()	()	()	()	๒๗.	()	()	()	()	()
๘.	()	()	()	()	()	๒๘.	()	()	()	()	()
๙.	()	()	()	()	()	๒๙.	()	()	()	()	()
๑๐.	()	()	()	()	()	๓๐.	()	()	()	()	()
๑๑.	()	()	()	()	()	๓๑.	()	()	()	()	()
๑๒.	()	()	()	()	()	๓๒.	()	()	()	()	()
๑๓.	()	()	()	()	()	๓๓.	()	()	()	()	()
๑๔.	()	()	()	()	()	๓๔.	()	()	()	()	()
๑๕.	()	()	()	()	()	๓๕.	()	()	()	()	()
๑๖.	()	()	()	()	()	๓๖.	()	()	()	()	()
๑๗.	()	()	()	()	()	๓๗.	()	()	()	()	()
๑๘.	()	()	()	()	()	๓๘.	()	()	()	()	()
๑๙.	()	()	()	()	()	๓๙.	()	()	()	()	()
๒๐.	()	()	()	()	()	๔๐.	()	()	()	()	()

กระดาษคำตอบแบบพิเศษของกลุ่มที่ ๒ ที่ได้รับการเฉลยคำตอบทันที
ภายหลังจากการทำแบบสอบแต่ละข้อเสร็จ แบบไม่ต้องหาคำตอบเอง

คำสั่ง

ให้นักเรียนลอกกระดาษสติ๊กเกอร์ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องออก (คำตอบ
ที่ถูกต้องจะมีเครื่องหมาย ▲ ปรากฏอยู่) ถ้าไม่พบเครื่องหมาย ▲
ในลอกกระดาษสติ๊กเกอร์ที่เหลือทั้งหมดออก และเมื่อพบคำตอบที่ถูกต้อง
แล้ว ให้กลับไปอ่านคำถามอีกครั้งหนึ่ง ก่อนที่จะทำข้อต่อไป

- | | | |
|----|-----------------|-----------|
| ๑. | ก ข ก ง จ ๑๘. | ก ข ค ง จ |
| ๒. | ก ข ก ง จ ๑๙. | ก ข ค ง จ |
| ๓. | ก ข ค ก ง จ ๒๐. | ก ข ค ง จ |
| ๔. | ก ข ค ก ง จ ๒๑. | ก ข ค ง จ |
| ๕. | ก ข ค ก ง จ ๒๒. | ก ข ค ง จ |
| ๖. | ก ข ค ก ง จ ๒๓. | ก ข ค ง จ |
| ๗. | ก ข ค ก ง จ ๒๔. | ก ข ค ง จ |
| ๘. | ก ข ค ก ง จ ๒๕. | ก ข ค ง จ |
| ๙. | ก ข ค ก ง จ ๒๖. | ก ข ค ง จ |

๑๗. ก ข ก ๙ จ

๒๙. ก ข ก ๙ จ

๑๘. ก ข ก ๙ จ

๓๐. ก ข ก ๙ จ

๑๙. ก ข ก ๙ จ

๓๑. ก ข ก ๙ จ

๒๐. ก ข ก ๙ จ

๓๒. ก ข ก ๙ จ

๒๑. ก ข ก ๙ จ

๓๓. ก ข ก ๙ จ

๒๒. ก ข ก ๙ จ

๓๔. ก ข ก ๙ จ

๒๓. ก ข ก ๙ จ

๓๕. ก ข ก ๙ จ

๒๔. ก ข ก ๙ จ

๓๖. ก ข ก ๙ จ

๒๕. ก ข ก ๙ จ

๓๗. ก ข ก ๙ จ

๒๖. ก ข ก ๙ จ

๓๘. ก ข ก ๙ จ

๒๗. ก ข ก ๙ จ

๓๙. ก ข ก ๙ จ

๒๘. ก ข ก ๙ จ

๔๐. ก ข ก ๙ จ

กระดาษคำตอบแบบพิเศษของกลุ่มที่ ๓ ที่ได้รับการเฉลยคำตอบทันที
ภายหลังการทำแบบสอบแต่ละข้อเสร็จ แบบของหาคำตอบเอง

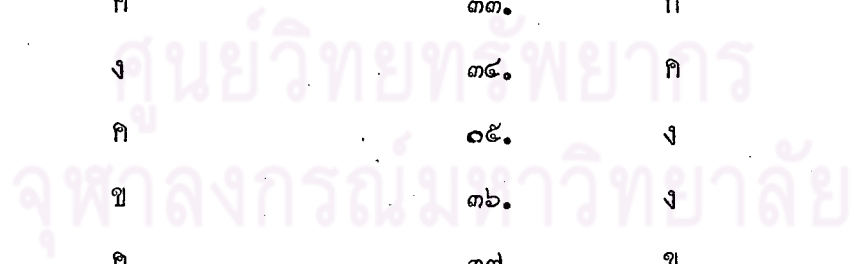
คำสั่ง ให้นักเรียนลอกกระดาษสติ๊กเกอร์ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องออก (คำตอบ
ที่ถูกต้องจะมีเครื่องหมาย ▲ ปรากฏอยู่) ถ้าไม่พบเครื่องหมาย ▲
ในลอกกระดาษสติ๊กเกอร์ขอตัดคิดว่าจะเป็นคำตอบที่ถูกต้องต่อไปจนกว่า
จะพบเครื่องหมาย ▲ เมื่อพบแล้ว ให้กลับไปอ่านคำถามอีกครั้งหนึ่ง
ก่อนที่จะทำข้อต่อไป

๑.	<table border="1"><tr><td>ก</td><td>ข</td><td>ค</td><td>ง</td><td>จ</td></tr></table>	ก	ข	ค	ง	จ	๕.	<table border="1"><tr><td>ก</td><td>ข</td><td>ค</td><td>ง</td><td>จ</td></tr></table>	ก	ข	ค	ง	จ
ก	ข	ค	ง	จ									
ก	ข	ค	ง	จ									
๒.	<table border="1"><tr><td>ก</td><td>ข</td><td>ค</td><td>ง</td><td>จ</td></tr></table>	ก	ข	ค	ง	จ	๑๐.	<table border="1"><tr><td>ก</td><td>ข</td><td>ค</td><td>ง</td><td>จ</td></tr></table>	ก	ข	ค	ง	จ
ก	ข	ค	ง	จ									
ก	ข	ค	ง	จ									
๓.	<table border="1"><tr><td>ก</td><td>ข</td><td>ค</td><td>ง</td><td>จ</td></tr></table>	ก	ข	ค	ง	จ	๑๑.	<table border="1"><tr><td>ก</td><td>ข</td><td>ค</td><td>ง</td><td>จ</td></tr></table>	ก	ข	ค	ง	จ
ก	ข	ค	ง	จ									
ก	ข	ค	ง	จ									
๔.	<table border="1"><tr><td>ก</td><td>ข</td><td>ค</td><td>ง</td><td>จ</td></tr></table>	ก	ข	ค	ง	จ	๑๒.	<table border="1"><tr><td>ก</td><td>ข</td><td>ค</td><td>ง</td><td>จ</td></tr></table>	ก	ข	ค	ง	จ
ก	ข	ค	ง	จ									
ก	ข	ค	ง	จ									
๕.	<table border="1"><tr><td>ก</td><td>ข</td><td>ค</td><td>ง</td><td>จ</td></tr></table>	ก	ข	ค	ง	จ	๑๓.	<table border="1"><tr><td>ก</td><td>ข</td><td>ค</td><td>ง</td><td>จ</td></tr></table>	ก	ข	ค	ง	จ
ก	ข	ค	ง	จ									
ก	ข	ค	ง	จ									
๖.	<table border="1"><tr><td>ก</td><td>ข</td><td>ค</td><td>ง</td><td>จ</td></tr></table>	ก	ข	ค	ง	จ	๑๔.	<table border="1"><tr><td>ก</td><td>ข</td><td>ค</td><td>ง</td><td>จ</td></tr></table>	ก	ข	ค	ง	จ
ก	ข	ค	ง	จ									
ก	ข	ค	ง	จ									
๗.	<table border="1"><tr><td>ก</td><td>ข</td><td>ค</td><td>ง</td><td>จ</td></tr></table>	ก	ข	ค	ง	จ	๑๕.	<table border="1"><tr><td>ก</td><td>ข</td><td>ค</td><td>ง</td><td>จ</td></tr></table>	ก	ข	ค	ง	จ
ก	ข	ค	ง	จ									
ก	ข	ค	ง	จ									
๘.	<table border="1"><tr><td>ก</td><td>ข</td><td>ค</td><td>ง</td><td>จ</td></tr></table>	ก	ข	ค	ง	จ	๑๖.	<table border="1"><tr><td>ก</td><td>ข</td><td>ค</td><td>ง</td><td>จ</td></tr></table>	ก	ข	ค	ง	จ
ก	ข	ค	ง	จ									
ก	ข	ค	ง	จ									

๓. กระดาษเฉลยคำตอบ

เฉลยคำตอบข้อ ๑ - ๔๐

๑.	ข	๒๑.	ข
๒.	ก	๒๒.	ก
๓.	ง	๒๓.	ก
๔.	ก	๒๔.	ก
๕.	ข	๒๕.	ข
๖.	ง	๒๖.	ง
๗.	ก	๒๗.	ข
๘.	ข	๒๘.	จ
๙.	ข	๒๙.	ก
๑๐.	ข	๓๐.	ก
๑๑.	ข	๓๑.	จ
๑๒.	ก	๓๒.	จ
๑๓.	ก	๓๓.	ก
๑๔.	ง	๓๔.	ก
๑๕.	ก	๓๕.	ง
๑๖.	ข	๓๖.	ง
๑๗.	ก	๓๗.	ข
๑๘.	ข	๓๘.	ง
๑๙.	จ	๓๙.	ข
๒๐.	ก	๔๐.	จ



ภาคผนวก ค.

ข้อมูลสืบ

คะแนนการตอบแบบสอบถามจากการทดสอบครั้งแรก ทดสอบทันที และ
ทดสอบล่าช้า ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง ๕ กลุ่ม

กลุ่มที่ ๑

คนที่	การทดสอบ			คนที่	การทดสอบ		
	ครั้งแรก	ทันที	ล่าช้า		ครั้งแรก	ทันที	ล่าช้า
๑	๓๒	๓๓	๒๘	๑๖	๓๐	๒๔	๒๒
๒	๑๘	๒๓	๒๖	๑๗	๓๓	๒๑	๒๕
๓	๓๕	๒๗	๓๐	๑๘	๓๑	๒๕	๒๔
๔	๓๑	๓๑	๓๒	๑๙	๒๐	๒๒	๒๘
๕	๒๗	๒๘	๒๓	๒๐	๒๔	๒๔	๑๘
๖	๒๔	๓๗	๑๗	๒๑	๒๔	๒๖	๓๔
๗	๓๐	๓๔	๒๔	๒๒	๒๙	๒๖	๒๐
๘	๒๖	๒๙	๒๐	๒๓	๒๕	๓๑	๒๙
๙	๒๐	๒๐	๒๖	๒๔	๒๘	๒๑	๒๑
๑๐	๒๘	๒๕	๒๗	๒๕	๓๗	๓๕	๓๐
๑๑	๒๔	๑๒	๑๕	๒๖	๒๑	๒๒	๑๙
๑๒	๑๖	๘	๑๗	๒๗	๒๖	๒๓	๒๓
๑๓	๓๑	๓๐	๓๒	๒๘	๒๗	๒๗	๑๘
๑๔	๓๔	๒๗	๑๘	๒๙	๒๒	๒๕	๓๒
๑๕	๒๓	๓๑	๒๔	๓๐	๒๘	๓๒	๒๗

กลุ่มที่ ๒

คนที่	การทดสอบ		
	ครั้งแรก	ครั้งที่	ลาซา
๑	๒๐	๓๒	๓๙
๒	๒๐	๒๖	๒๓
๓	๓๓	๒๙	๒๙
๔	๒๐	๒๑	๒๙
๕	๓๐	๓๕	๓๙
๖	๒๖	๒๖	๓๔
๗	๑๖	๒๔	๒๙
๘	๒๙	๓๕	๓๑
๙	๒๓	๓๑	๓๖
๑๐	๓๔	๓๒	๓๙
๑๑	๒๓	๓๑	๓๒
๑๒	๒๒	๒๔	๒๕
๑๓	๒๒	๓๑	๓๓
๑๔	๒๒	๒๖	๒๕
๑๕	๒๖	๓๑	๓๐

คนที่	การทดสอบ		
	ครั้งแรก	ครั้งที่	ลาซา
๑๖	๒๕	๓๐	๓๒
๑๗	๓๙	๒๙	๓๓
๑๘	๑๔	๒๑	๒๔
๑๙	๑๙	๒๙	๓๙
๒๐	๑๙	๓๐	๓๒
๒๑	๓๔	๓๙	๓๖
๒๒	๓๓	๓๓	๓๖
๒๓	๓๔	๓๖	๓๔
๒๔	๒๔	๒๔	๓๓
๒๕	๒๙	๒๕	๒๔
๒๖	๒๐	๒๙	๒๙
๒๗	๒๐	๒๙	๒๓
๒๘	๓๕	๒๒	๓๐
๒๙	๓๑	๓๕	๓๖
๓๐	๑๖	๒๓	๒๕

กลุ่มที่ ๓

คนที่	การทดสอบ			คนที่	การทดสอบ		
	ครั้งแรก	ครั้งที่	ภาษา		ครั้งแรก	ครั้งที่	ภาษา
๑	๓๘	๒๙	๒๘	๑๖	๒๖	๒๘	๒๗
๒	๓๖	๓๙	๓๒	๑๗	๒๕	๓๑	๓๒
๓	๓๘	๓๓	๒๘	๑๘	๒๕	๓๐	๓๒
๔	๓๓	๓๕	๓๘	๑๙	๒๓	๒๗	๒๗
๕	๓๓	๓๓	๓๓	๒๐	๒๓	๒๗	๓๘
๖	๓๓	๓๘	๓๕	๒๑	๒๓	๒๗	๒๕
๗	๓๐	๓๕	๓๘	๒๒	๒๒	๒๘	๒๓
๘	๓๒	๓๘	๓๕	๒๓	๒๒	๒๕	๓๖
๙	๓๐	๓๓	๓๖	๒๔	๒๑	๒๖	๒๓
๑๐	๒๙	๓๘	๓๘	๒๕	๒๑	๓๑	๒๖
๑๑	๒๘	๓๒	๓๐	๒๖	๒๐	๒๖	๒๓
๑๒	๒๗	๓๐	๒๘	๒๗	๒๐	๒๗	๒๘
๑๓	๒๗	๓๑	๒๙	๒๘	๑๙	๒๕	๒๒
๑๔	๒๗	๓๓	๓๐	๒๙	๑๗	๒๓	๒๐
๑๕	๒๖	๓๒	๓๐	๓๐	๑๖	๑๗	๒๓

กลุ่มที่ ๔

คนที่	การทดสอบ			คนที่	การทดสอบ		
	ครั้งแรก	ครั้งที่	ปลาย		ครั้งแรก	ครั้งที่	ปลาย
๑	๓๔	๓๗	๓๓	๑๖	๒๒	๓๕	๓๒
๒	๒๕	๒๓	๑๘	๑๗	๒๐	๓	๓๑
๓	๓๐	๓๕	๓๑	๑๘	๓๑	๓๗	๓๓
๔	๓๓	๓๗	๓๕	๑๙	๓๐	๓๖	๒๘
๕	๒๘	๓๓	๒๘	๒๐	๓๐	๓๘	๓๑
๖	๒๘	๒๘	๒๘	๒๑	๒๘	๓๕	๓๖
๗	๓๓	๓๗	๓๓	๒๒	๑๖	๓๖	๒๒
๘	๒๘	๓๔	๓๒	๒๓	๒๖	๓๒	๓๐
๙	๑๙	๓๒	๑๘	๒๔	๑๔	๒๘	๑๗
๑๐	๒๒	๓๐	๒๘	๒๕	๒๒	๓๗	๒๖
๑๑	๓๑	๓๗	๓๕	๒๖	๒๐	๒๘	๒๗
๑๒	๒๕	๓๖	๒๗	๒๗	๑๙	๒๘	๓๐
๑๓	๓๗	๓๘	๒๗	๒๘	๒๖	๓๕	๓๑
๑๔	๒๒	๓๗	๒๕	๒๙	๒๓	๓๖	๓๕
๑๕	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๑	๓๓	๓๑

กุ่มที่ ๕

คนที่	การทดสอบ			คนที่	การทดสอบ		
	ครั้งแรก	ทันที	ซ้ำ		ครั้งแรก	ทันที	ซ้ำ
๑	๓๐	๓๔	๓๕	๑๖	๑๓	๒๖	๓๖
๒	๒๔	๓๓	๓๓	๑๗	๓๔	๓๓	๒๐
๓	๒๗	๒๖	๓๔	๑๘	๑๗	๒๕	๓๓
๔	๒๗	๓๔	๓๐	๑๙	๒๖	๓๕	๓๘
๕	๒๖	๓๕	๓๑	๒๐	๒๑	๓๔	๓๒
๖	๒๖	๓๓	๓๒	๒๑	๒๖	๒๗	๓๓
๗	๒๕	๓๔	๓๔	๒๒	๒๒	๒๖	๒๕
๘	๒๕	๓๒	๓๘	๒๓	๓๔	๒๕	๒๘
๙	๒๕	๓๖	๓๓	๒๔	๒๒	๓๓	๒๗
๑๐	๒๓	๓๔	๒๙	๒๕	๓๒	๒๒	๓๑
๑๑	๓๒	๓๙	๑๙	๒๖	๓๑	๓๓	๒๒
๑๒	๓๒	๓๘	๓๕	๒๗	๒๙	๒๙	๓๕
๑๓	๒๑	๓๕	๒๒	๒๘	๒๘	๓๓	๓๔
๑๔	๒๕	๒๗	๒๘	๒๙	๓๖	๓๘	๓๓
๑๕	๑๘	๔๐	๓๘	๓๐	๓๕	๓๕	๓๕

ประวัติผู้เขียน

นางสาว วราภรณ์ จินาวัฒน์ เกิดวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๕๗ ที่ กรุงเทพมหานคร ใ้ได้รับปริญญาตรี ครุศาสตร์บัณฑิต จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๑๗ เขาศึกษาต่อปริญญาโท แผนกจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๑๘ ปัจจุบันรับราชการตำแหน่งอาจารย์ ๑ ระดับ ๓ โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย