

บรรณานุกรม

- เขาวนา ยุทธสุริยพันธุ์. "การศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
ในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ระหว่างโรงเรียนสาธิตและโรงเรียน
ที่ใช้หลักสูตร ปกติ." วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ๒๕๑๔.
- ประสาธน์ พันธวังกูร. "ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในวิชาวิทยาศาสตร์ แรง
จูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แรงจูงใจใฝ่สัมพัทธ์และการคิดแบบอเนกนัย." วิทยา
นิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร
๒๕๑๖.
- ลาวรรณ ลิขิตทรัพย์. "การเปรียบเทียบความวิตกกังวลและความคิดสร้างสรรค์
ของนักเรียนระดับมัธยมระหว่างโรงเรียนสาธิตและโรงเรียนที่ใช้หลักสูตร
ปกติ." วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต แผนกวิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๑๖.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรประโยคประถมศึกษาตอนต้น ๒๕๐๓ พิมพ์ครั้งที่
๑๘, พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, ๒๕๑๕.
- สมศักดิ์ บุญวิโรจน์. "ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางสัญลักษณ์ (Symbolic
Content) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์." วิทยานิพนธ์
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ๒๕๑๖.
- Anderson, Ronald D. and other. Developing Children's Thinking
Through Science. Englewood:Cliffs, N.J. Prentice -
Hall, Inc., 1970.

- Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. New York ; McGraw - Hill Book Company, Inc., 1966
- Gogan, John C. Creativity its Educational Implications. New York : John Willey & Sons, Inc., 1963.
- Guilford, J.P. "Creativity," Educational and Psychology Past, Present and Future. Edited by Robert A. Magoon. Ohio : A Bell & Howell Company, 1973. PP.- 86 - 95.
- _____. The Nature of Human Intelligence. New York : McGraw - Hill Book Company, Inc., 1967.
- _____. Psychometric Methods. New York : McGraw - Hill Book Company, Inc., 1954.
- Guilford, J.P. and Tenopur, M.L. "Implications of Structure - of - Intellect Model for High School and College Students," Teaching for Creative Endeavor. Edited by William B. Michael. Bloomington and London : Indiana University Press, 1968. PP. 32 - 59.
- Haddon, A.F. and Cotton, H. "Primary Education and Divergent Thinking Abilities - Four Years on," The British Journal Educational of Psychology. X L I (1971), 136 - 146.

Haddon, A.F. and Lytton, H. "Teaching Approach and Development of The Divergent Thinking Abilities in Primary Schools." The British Journal Educational of Psychology. XXXVIII (1968), 171 - 180.

Jersild, Arthur T. Child Psychology. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice - Hall Inc., 1968.

Klausmeier, H. and Wiersma, W. "Relationship of Sex, Grade Level, and Locale to Performance of I.Q. Students on Divergent Thinking Tests," Journal of Educational Psychology. LV(1964), 114 - 119.

Lindgren, H.C. Educational Psychology in Classroom. New York John Wiley & Sons, Inc., 1967.

Lucito, Leonard J. "Gifted Children," Exceptional Children in Schools. Edited by Lloyd M. Dunn. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1963. pp. 179 - 238.

Maier, Henry W. Three Theories of Child Development. New York . Harper & Row, Publishers, 1969.

Olive, Helen. "A Note On Sex Different Adolescent Divergent Thinking," Journal of Psychology. VIII(1972), 39-42.

Tisdall, William J., Blackurst, Edward A., and Claude, Marks. H. "Divergent Thinking in Blind Children," Journal of Educational Psychology. LXII(1972), 468 - 473.

Torrance, E.P. Guidance Creative Talent, Englewood Cliffs,
N.J. : Prentice - Hall Inc., 1962.

Torrance, E.P. and Myers R.E. Creative Learning & Teaching.
New York : Dodd, Mead & Company, Inc., 1970.

Winer, B.J. Statistical Principles in Experimental Design.
2d ed. New York : McGraw -Hill Book Company, Inc., 1971.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผนวก ก.

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. การหาคะแนนเฉลี่ย โดยสูตร

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

เมื่อ	\bar{X}	แทนคะแนนเฉลี่ย
	X	แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทนจำนวนคนในกลุ่ม

๒. การหาความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

เมื่อ	S.D.	แทนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	X ²	แทนผลรวมของกำลังสองของคะแนนแต่ละตัว
	N	แทนจำนวนคนในกลุ่ม

๓. การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความสามารถในการคิดแบบกระจายทางสัญลักษณ์ในคานต่าง ๆ โดยใช้สูตรของ Cronbach

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right)$$

เมื่อ	α	แทนระดับความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ
	σ_i^2	แทนความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
	σ_x^2	แทนความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด
	N	แทนจำนวนข้อสอบ

๕. การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองชั้น (Two - Way Analysis of Variance)

ตัวอย่างสูตรการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองชั้น

แหล่งความแปรปรวน (Sources of Variation)	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (df)	ผลบวกกำลังสองของความแตกต่างระหว่างคะแนนกับค่ามัธยิมเลขคณิต (SS)	ความแปรปรวน (MS)	เรโซเอชัน F - Ratio)
Row Means	$r - 1$	SS_R	$\frac{SS_R}{r - 1}$	$\frac{MS_R}{MS_W}$
Column Means	$c - 1$	SS_c	$\frac{SS_c}{c - 1}$	$\frac{MS_c}{MS_W}$
Interaction	$(r-1)(c-1)$	$SS_A - SS_R - SS_c$	$\frac{SS_c}{(r-1)(c-1)}$	$\frac{MS_r}{MS_W}$
Among Groups	$(cr - 1)$	SS_A	$\frac{SS_A}{cr - 1}$	
Within Groups	$N - cr$	$SS_T - SS_A$	$\frac{SS_W}{N - cr}$	
Total	$N - 1$	SS_T		

เมื่อ c, r แทนตัวเลขในแถวความแนวตั้งและแนวนอนตามลำดับ N แทนจำนวนประชากรในกลุ่ม SS แทนผลบวกของกำลังสองของผลต่างระหว่างมัธยิมเลขคณิตและคะแนนของแต่ละคน MS แทนความแปรปรวน

A Subscription	แทนความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
W Subscription	แทนความแปรปรวนภายในกลุ่ม
I Subscription	แทนความสัมพันธ์ร่วมกัน
T Subscription	แทนความแปรปรวนรวมทุกกลุ่ม

๕. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิตโดยวิธีของดันกัน (Duncan's new Multiple range test)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๘. การวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend Analysis)

๘.๑ ผลการวิเคราะห์คะแนนความคล่องในการคิด

	ป๑	ป๒	ป๓	ป๔	ป๕	ป๖	ป๗	c ²	c	D=n c ²
Total	876	1691	2481	3292	4222	5006	5728			
Linear	-3	-2	-1	0	1	2	3	28	22927	1680
Quadratic	5	0	-3	-4	-3	0	5	84	-257	5040

$$\begin{aligned}
 C_{lin} &= (-3 \times 876) + (-2 \times 1691) + (-1 \times 2481) + (4222) \\
 &\quad + (2 \times 5006) + (3 \times 5728) \\
 &= 22927
 \end{aligned}$$

$$MS_{lin} = \frac{C_{lin}^2}{n \sum c^2} = 312885.3149$$

$$\text{Test for Linear Trend } F. = \frac{\text{Linear component}}{MS_{error}}$$

$$= \frac{312885.3149}{423.5000}$$

$$F_{lin} = 738$$

$$\begin{aligned}
 C_{qua.} &= (5 \times 876) + (-3 \times 2481) + (-4 \times 3292) + (5 \times 5728) \\
 &= - (257)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 MS_{qua.} &= \frac{C_{qua.}^2}{n \sum c^2} \\
 &= 13.1050
 \end{aligned}$$

Test for Quadratic Trend $F = \frac{\text{Quadratic Component}}{\text{MSerror.}}$

$$= \frac{13.1050}{423.5000}$$

$$F_{\text{qua}} = 0.0309$$

6.2 ผลการวิเคราะห์ความยืดหยุ่นในการคิด

	ป๑	ป๒	ป๓	ป๔	ป๕	ป๖	ป๗	c ²	C	D=n	c ²
Total	535	875	1158	1472	1733	1945	2225				
Linear	- 3	- 2	- 1	0	1	2	3	28	7785	1680	
Quadratic	5	0	- 3	- 4	- 3	0	5	84	761	5040	

$$\text{Clin.} = (-3 \times 535) + (-2 \times 875) + (-1158) + (1733) \\ + (2 \times 1945) + (3 \times 2225)$$

$$= 7785$$

$$\text{MSlin.} = 36075.1339$$

$$\text{Flin.} = 824.4821$$

$$\text{CQua.} = (5 \times 535) + (-3 \times 1158) + (-4 \times 1472) + (-3 \times 1733) \\ + (5 \times 2225)$$

$$= 761$$

$$\text{MSqua.} = 114.9050$$

$$\text{Fqua.} = 2.6261$$

6.3 ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดริเริ่ม

	ป๑	ป๒	ป๓	ป๔	ป๕	ป๖	ป๗	c ²	C	D = n c ²
Total	153	400	498	712	1043	1469	1706			
Lineare	- 3	- 2	- 1	0	1	2	2	28	7342	1680
Quadratic	5	0	- 3	- 4	- 3	0	5	84	1824	5040

$$\begin{aligned} \text{Clin.} &= (-3 \times 153) + (-2 \times 400) + (-1 \times 498) + (1043) + \\ &\quad (2 \times 1469) + (3 \times 1706) \\ &= 7342 \end{aligned}$$

$$\text{MSlin.} = 32086.2881$$

$$\text{Flin.} = 376.6173$$

$$\begin{aligned} \text{Cqua} &= (5 \times 153) + (-3 \times 498) + (-4 \times 712) + (-3 \times 1043) \\ &\quad + (5 \times 1706) \\ &= 1824 \end{aligned}$$

$$\text{MSqua.} = 660.1143$$

$$\text{Fqua} = 7.7482$$

ผนวก ข.

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแบบกระจายทางสัญลักษณ์

ชื่อ เพศ ชั้น


โรงเรียน อายุ ปี เดือน

คำแนะนำในการตอบแบบทดสอบ

๑. แบบทดสอบฉบับนี้ประกอบด้วยข้อทดสอบ ๘ ข้อ
๒. แบบทดสอบฉบับนี้วัดความสามารถในการคิดแบบกระจายทางสัญลักษณ์
๓. ข้อทดสอบแต่ละข้อเป็นแบบให้คิดหาคำตอบมาให้มากที่สุด และให้เขียนคำตอบลงในช่องใส่คำตอบ
๔. ข้อทดสอบแต่ละข้อให้เวลาคิดข้อละ ๕ นาที ถ้านักเรียนได้ยินสัญญาณหมดเวลาแต่ละข้อให้หยุดทำทันที แล้วเตรียมทำข้อต่อไป
๕. นักเรียนต้องเขียนชื่อ นามสกุล เพศ อายุ โรงเรียนและชั้นเรียนให้เรียบร้อยก่อนลงมือทำแบบทดสอบ
๖. ถ้านักเรียนเขียนผิดหรือต้องการเขียนคำตอบใหม่ให้นักเรียนฆ่าคำตอบเก่า โดยไม่ต้องเสียเวลาลบออก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลักษณะของข้อสอบและการให้คะแนน

ข้อ ๑. มีอักษรไทยตัวใดซ่อนอยู่ในภาพ  จงบอกมาให้มากที่สุด

ตัวอย่างคำตอบ ๑. ก ๒. ข ๓. ค ๔. ง ๕. จ

การให้คะแนน

- คะแนนความคล่องในการคิดจะได้คะแนนตามจำนวนคำตอบ คือ ๕ คะแนน
- คะแนนความยืดหยุ่นในการคิดให้ตามทิศทางของการเขียนตัวหนังสือเป็นเกณฑ์ เช่น ก. กับ ค. มีทิศทางเดียวกัน และ ง. มีทิศทางการเขียนที่แตกต่างกันออกไป
- คะแนนความยืดหยุ่นในการคิดของข้อนี้เท่ากับ ๓ คะแนน
- คะแนนความคิดริเริ่ม ได้กำหนดเกณฑ์จากคำตอบที่มีผู้ตอบไม่ถึง ๒๐ % ของคำตอบทั้งหมด โดยเอาคำตอบของแต่ละคนมาหาความถี่

คำตอบที่มีความถี่สูงสุดให้มีค่าเท่ากับ ๑๐๐ % แล้วหาว่ามีคำตอบใดที่มีผู้ตอบได้ไม่ถึง ๒๐ % คำตอบนั้นจัดได้ว่า เป็นคำตอบที่มีความคิดริเริ่ม เช่น นักเรียนตอบ ก. ข. ค. เกิน ๔๐ % คำตอบนั้นก็ไม่ว่าว่าเป็นคำตอบที่มีความคิดริเริ่ม และถ้าคำตอบ ง.- จ. มีผู้ตอบไม่เกิน ๒๐ % แล้วจัดได้ว่าเป็นคำตอบที่มีความคิดริเริ่ม ถ้านักเรียนคนใดตอบ ง และ จ ด้วยก็จะได้คะแนนความคิดริเริ่มเท่ากับ ๒ คะแนน

ข้อ ๒. จงบอกถึงที่ซ่อนคันศร "น้ำ" มาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ตัวอย่างคำตอบ นักเรียนตอบว่ามี น้ำปลา น้ำใจ น้ำเต้า น้ำแข็ง น้ำค้าง น้ำฝน

- คะแนนความคล่องในความคิดจะได้เท่ากับ ๖ คะแนน
 - คะแนนความยืดหยุ่นในความคิดให้ตามทิศทางของคำตอบ คือมีเกณฑ์ว่า คำใดที่มีที่มาจากน้ำจริง ๆ เช่น น้ำปลา น้ำแข็ง น้ำค้าง น้ำฝน เป็น คำตอบที่มีทิศทางเดียวกันให้ ๑ คะแนน ส่วนน้ำมัน น้ำเต้า น้ำกรด เป็น คำตอบที่มีทิศทางอีกลักษณะหนึ่งให้ ๑ คะแนน และคำตอบที่เป็นนามธรรม เช่น น้ำใจ น้ำคำ น้ำพักน้ำแรง มีทิศทางตรงกันข้ามไปทางเดียวกันให้ ๑ คะแนน
 - คะแนนความคิดริเริ่ม มีเกณฑ์เหมือนกันข้อหนึ่ง คือ คำตอบใดที่มี ผู้ตอบไม่เกิน ๒๐ % ของคำตอบทั้งหมดจัดว่าเป็นคำตอบที่เป็นความคิดริเริ่ม
- ข้อ ๓. จงจัดกลุ่มตัวเลขในข้อต่อไปนี้ให้มีลักษณะใดลักษณะหนึ่งรวมกันอยู่มาให้มากที่สุด พร้อมทั้งบอกลักษณะรวมที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มด้วย ซึ่งแต่ละกลุ่มต้องประกอบด้วยตัวเลขมากกว่า ๑ ชุดขึ้นไป

๑๒๕, ๒๔๖, ๑๓๕, ๓๗๕, ๓๕๘, ๓๐๖.

กลุ่ม	เกณฑ์ที่ใช้จัดกลุ่ม
๑. ๑๒๕, ๓๗๕	๓๗๕ เป็น ๓ เท่าของ ๑๒๕
๒. ๒๔๖, ๓๐๖	ต่างก็หารด้วย ๓ ลงตัว
๓. ๑๒๕, ๑๓๕	ต่างก็ชนต้นด้วยเลข ๑

- คะแนนความคล่องในการคิดต้องตอบถูกทั้งกลุ่มและเกณฑ์ที่ใช้จัดกลุ่มได้เท่ากับ ๓ คะแนน
- คะแนนความยืดหยุ่นในการคิด ให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ใช้จัดกลุ่มซึ่งจากตัวอย่างจะได้เท่ากับ ๓ คะแนน
- คะแนนความคิดริเริ่ม คำตอบใดที่มีผู้ตอบไม่ถึง ๒๐ % จัดว่าเป็นคำตอบที่เป็นความคิดริเริ่ม

ข้อ ๔. จงจัดกลุ่มตัวอักษรต่อไปนี้ให้มีลักษณะใดลักษณะหนึ่งร่วมกันอยู่มากที่สุด พร้อมทั้งบอกลักษณะร่วมที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มต้องประกอบด้วยตัวอักษรมากกว่า ๑ ชุดขึ้นไป คตฎ กบฏ ขจร คจอ คตข อบป นอง ตลก ทถธ ทวง

ตัวอย่างคำตอบ	กลุ่ม	เกณฑ์ที่ใช้จัดกลุ่ม
๑.	กบฏ ขจร	ต่างก็สามารถอ่านออกเสียงที่มีความหมาย
๒.	คจอ คตฎ	ต่างก็เป็นอักษรกลาง
๓.	ตลก ทวง	ต่างก็ขึ้นต้นด้วย ต.

- คะแนนความคล่องในการคิด ให้คะแนนคำตอบที่ต้องตอบถูกต้องทั้งการจัดกลุ่มและเกณฑ์ที่ใช้จัดกลุ่มจากตัวอย่างจะได้เท่ากับ ๓ คะแนน
- คะแนนความยืดหยุ่นในการคิด โดยให้ตามเกณฑ์ที่ใช้จัดกลุ่มที่ต่างกัน จากตัวอย่างจะได้เท่ากับ ๓ คะแนน
- คะแนนความคิดริเริ่ม คำตอบใดที่มีผู้ตอบไม่เกิน ๒๐ % จัดว่าเป็นคำตอบที่มีความคิดริเริ่ม

ข้อ ๕. จงนำตัวเลข ๑, ๒, ๓, ๔ และ ๕ มาให้สัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์ (บวก, ลบ, คูณ,หาร) ให้ได้ผลลัพธ์เท่ากับ ๙ มาให้มากที่สุด

ตัวอย่างคำตอบ

$$3 + 4 = 7$$

$$4 + 5 \div 2 = 7, \frac{5 \times 4}{2} - 3 = 7$$

- คะแนนความคล่องในการคิดให้ตามจำนวนคำตอบที่ตอบถูกต้อง
- คะแนนความยืดหยุ่นในการคิดให้ตามเครื่องหมายคณิตศาสตร์ที่นำมาสัมพันธ์กัน
- คะแนนความคิดริเริ่ม คำตอบใดที่มีผู้ตอบไม่เกิน ๒๐ % ถือว่าเป็นคำตอบที่มีความคิดริเริ่ม

ข้อ ๖. จงนำเอาอักษรและสระต่อไปนี้ คือ ม อ โ ร บ ย ว ฤ ส
น ำ ก ็ ็ ็ มาสร้างเป็นคำที่มีความหมายสมบูรณ์มาให้มากที่สุด

ตัวอย่างคำตอบ สาม, มาร, เรา

- คะแนนความคล่องในการคิด ให้ตามจำนวนของคำตอบที่มีความหมายสมบูรณ์
- คะแนนความยืดหยุ่นในการคิด ให้ตามทิศทางของคำตอบ โดยคำนึงถึงการใช้สระในการสร้างคำเป็นเกณฑ์ และคำตอบที่มีหลายพยางค์ เช่น สามารณ, วาสนา
- คะแนนความคิดริเริ่ม คำตอบที่มีผู้ตอบไม่เกิน ๒๐ % จัดว่าเป็นคำตอบที่เป็นความคิดริเริ่ม

ข้อ ๗. จงสร้างประโยคต่าง ๆ กันตามรูปประโยค (ประธาน กริยา กรรม) มาให้มากที่สุด ตัวอย่างคำตอบ

ฉันเห็นเรือ, นายพรานฆ่าเสือ, นกกินเหยื่อ, เขาตีงู, แม่ครูลูก, ฯลฯ

- คะแนนความคล่องในการคิดจะได้ ๕ คะแนน
- คะแนนความยืดหยุ่นในการคิดให้ตามกริยาที่แต่ง ที่ไม่ซ้ำกันเลยจะได้ ๕ คะแนน
- คะแนนความคิดริเริ่ม คำตอบใดที่มีผู้ตอบไม่เกิน ๒๐ % จัดว่าเป็นคำตอบที่มีความคิดริเริ่ม

ข้อ ๘. กำหนดให้ ก ข ค ต่างก็มีค่าเท่ากับ ๑ - ๙ จงบอกค่าที่เป็นไปได้ของ ก ข ค เมื่อ $ก - ข + ค = ๗$ มาให้มากที่สุด

ตัวอย่างคำตอบ ๑. ก = ๘ ข = ๕ ค = ๓

๒. ก = ๘ ข = ๘ ค = ๓

๓. ก = ๘ ข = ๖ ค = ๘

- คะแนนความคล่องในการคิดให้ตามจำนวนคำตอบที่ตอบถูกต้อง
- คะแนนความยืดหยุ่นในการคิด ดึงจากตัวเลขที่ใช่แทน ข ที่ไม่ซ้ำกัน

- คะแนนความคิดริเริ่ม คำตอบที่มีผู้ตอบไม่เกิน ๒๐ % จัดว่าเป็นคำตอบที่มีความคิดริเริ่ม

ข้อ ๔. จงหาว่า $๗ + ๒$ จะเท่ากับเลขอะไร ที่บวก, ลบ, คูณ, หารกับเลขอะไรแล้วได้ผลลัพธ์ออกมาเท่ากันมากที่สุด

ตัวอย่างคำตอบ

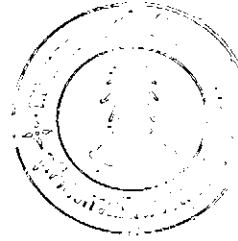
$$๗ + ๒ = ๓ \times ๓$$

$$๗ + ๒ = ๑๘ \div ๒$$

$$๗ + ๒ = ๑๐ - ๑$$

- คะแนนความคล่องในการคิด ให้ตามจำนวนคำตอบของผู้ตอบ
- คะแนนความยืดหยุ่นในการคิด ให้ตามเครื่องหมายที่นำมาสัมพันธ์กัน
- คะแนนความคิดริเริ่ม คำตอบที่มีผู้ตอบไม่เกิน ๒๐ % จัดว่าเป็นคำตอบที่มีความคิดริเริ่ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ประวัติการศึกษา

ผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว กอบกุล กิษฐ์แย้ม

วุฒิการศึกษา

การศึกษามัธยมศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร
 เมื่อปีการศึกษา ๒๕๑๒ และประกาศนียบัตรชั้นสูง
 สาขาแนะแนวการศึกษา แผนกจิตวิทยา
 วิทยาลัยเมื่อปีการศึกษา ๒๕๑๕

สถานที่ทำงาน

โรงเรียนวัดภาณี ถนนเอกมัย พระโขนง
 กรุงเทพมหานคร.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย