

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กมล สุกประเสริฐ. เทคนิคการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2516.
- ทองเคื่อน พันธมนาวิน. "อิทธิพลของสังคมต่อทัศนคติของวัยรุ่น." รายงานการวิจัย 18 (เมษายน 2518) : 3 - 7.
- ทวี ท่อแก้ว และ อบรม สันนิบาต. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเคียนสโตร์, 2517.
- ชารทิพย์ ประเสริฐสม. "การเปรียบเทียบค่าความเที่ยงของมาตราวัดทัศนคติแบบลิเคอร์ทที่มีจำนวนรายการคำตอบต่างกัน." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- ประคินันท์ อุปรมย์. จิตวิทยา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศรีอนันต์, 2518.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. ทัศนคติ : การวัด การเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2520.
- ประสาธ อิศรปริศา. จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กราฟิกอาร์ต, 2523.
- เยาวดี ราชชัยกุล. "การวัดทัศนคติ." กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523. (อัครสำเนา)
- _____ . "ประสิทธิภาพของเครื่องมือวัดผลการศึกษา." กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523. (อัครสำเนา)

วิเชียร เกตุสิงห์. การวัดผลการศึกษาและสถิติเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 5.

กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2517.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. การวิจัยเชิงบรรยาย. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

อนันต์ ศรีโสภณ. การวัดและการประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์

ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

_____ . หลักการวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช,

2521.

อนาสตาซี แอน. การตรวจสอบเชิงจิตวิทยา. แปลโดย ประชุมสุข อาชาวำรุง และ

คณะ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2529.

อุทุมพร ทองอุไทย. แบบสอบถาม : การสร้าง และการใช้. กรุงเทพมหานคร :

สมานมิตรการพิมพ์, 2520.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาษาต่างประเทศ

- Bendig, A.W. "Reliability and the Number of Rating Scale Categories." Journal of Applied Psychology, 38(1954) : 38 - 40 quoted in Komorita, S.S. and Graham, William K. "Nuber of Scale Points and the Reliability of Scales." Educational and Psychological Measurement. 25(1965) : 987-994.
- Best, John W. Research in Education. 3d ed. New Jersey : Prentic Hall Inc., 1977.
- Carputo, Daniel V., Psathas George and Plapp, Jon M. Test-Retest Reliability of the EPPS." Educational and Psychological Measurement, 26(1966) : 883 - 886.
- Cronbach, Lee J. Essential of Psychological Testing. 3d ed. New York : Harper & Raw Publishers, 1970.
- Ebel, Robert L. Essentials of Educational Measurement. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice - Hall Inc., 1972.
- Ferguson, L.W. "A Study of the likert Technigue of Attitude Scale Construction." Journal of Social Psychology, 13(1941) : 51 - 57 Quoted in Matell and Jacoby. "Is There an Optimal Number of Alternatives for Likert Scale Item? Study I : Reliability and Validity."

Educational and Psychological Measurement. 31(1971):
657 - 674.

Glass, Gene V. and Stanley, Julian C. Statistical Methods
in Education and Psychology. New Jersey : Prentice-
Hall Inc., 1970.

Gronlund, Norman E. Measurement and Evaluation in Teaching.
3d ed. New York : Macmillan, 1976.

Guilford, J.P. and Fruchter, Benjamin. Fundamental Statistics
in Psychology and Education. 6d ed. Tokyo : Tosho,
1978.

Guilford, J.P. Psychometric Method. New York : McGraw -
Hill Company, 1954.

Jahoda, M. ; Deutsch, M. and Cook, S.W. Research Methods
in Social Relations. 1951 quoted in Matell and
Jacoby. "Is there an" Educational and Psycholo-
gical Measurement. 31 (1971): 657 - 674.

Kerlinger, Fred N. Foundations of Behavioral Research.
New York : Halt, Rinehart and Winston Inc., 1964.

Komorita, S.S. and Graham, William K. "Number of Scale Points
and the Reliability of Scales." Educational and
Psychological Measurement. 25(1965) : 987 - 994.

Komorita, S.S. "Attitude Content, Intensity and the Neutral Point on a Likert Scale." Journal of Social Psychology. 61(1963) : : 327 - 334 quoted in Matell and Jacaby. "Is there an ... and Validity." Educational and Psychological Measurement. 31(1971): 657 - 674.

Likert, L.A. "A Technique for the Measurement of Attitude." Achives of Psychology. 22(1932) : 55 quoted in Masters, James R. "The Relationship Between Number of Response Categories and Reliability of Likert - Type Questionnaires." Journal of Educational Measurement. 11(spring 1974) : 49 - 53.

Masters, James R. "The Optimal Number of Categories of a Summated Rating Scale as a Function of Content and Average Discrimination of the Questionnair." (Unpubished Master's Thesis, University of Pittsburgh, 1969) quoted in Master, James R. "The Reliability Between ... Questionnairs." Journal of Education Measurement. 11(1974) : 49 - 53.

• "The Reliability Between ... Questionnaires." Journal of Educational Measurement. 11(1974) : 49 - 53.

- Matell, M.S. and Jacoby, Jacob. "Is there an ... and Validity." Educational and Psychological Measurement. 31(1971) : 657 - 674.
- Mehrens, William A. and Lehmann, Irvin J. Mearsurement and Evaluation in Education and Psychology. New York : Holt, Rinchart and Winston, 1973.
- Remmers, H.H. and Ewart, E. "Reliability of Multiple-Choice Measuring Instruments as a function of the Spearman Brown Prophecy Formula III." Journal of Educational Psychology. 32(1974) : 61 - 66 quoted in Masters, James R. "The Relationship Between ... Questionnaires." Journal of Educational Measurement.
- Symonds, P.M. "On the Lass of Reliability in Ratings Due to Coarseness of the Scale." Journal of Experimental Psychology. 7(1924) : 456 - 461 quoted in Komorita and Graham. "Number of Scale... of Scales." Educational and Psychological Measurement.
- Thorndike, Robert L. and Elizabeth, Hagen P. Measurement and Evaluation in Psychology and Education. 3d ed. New York : John Wiley and Sons Inc., 1969.
- Wert, James E; Neidt, Charles O.; and Ahmann J. Stanley. Statistical Methods in Education and Psychological Research. New York : Appleton - Century - Crofts, 1954.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่าง การเปรียบเทียบค่าความเที่ยงที่คำนวณโดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา ของ มาตรการวัดทัศนคติแบบลิเคอร์ท ที่แปลงเป็นค่า Z ของฟิชเชอร์ และทดสอบ ความแตกต่างโดยใช้สูตรส่วน Z จากสูตร

$$\bar{z}_{1-2} = \frac{z_1 - z_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1-3} + \frac{1}{n_2-3}}}$$

$$z_1 = .6500 \text{ แปลงเป็นค่า Z ของฟิชเชอร์} = .7753$$

$$z_2 = .6890 \text{ แปลงเป็นค่า Z ของฟิชเชอร์} = .8460$$

$$n_1, n_2 = 31$$

$$\bar{z}_{1-2} = \frac{.7753 - .8460}{\sqrt{\frac{1}{31-3} + \frac{1}{31-3}}}$$

$$= \frac{-.0707}{\sqrt{\frac{1}{28} + \frac{1}{28}}}$$

$$= \frac{-.0707}{.267}$$

$$= -.2648$$



จากตารางค่า Z ที่ระดับความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 $Z = 2.58$ และที่ระดับ

$$.05 Z = 1.96$$

ค่า Z ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าค่า Z จากตาราง แสดงว่าค่าความเที่ยงของมาตรการวัด ที่มีจำนวนรายการคำตอบ 3 รายการ และ 4 รายการ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 ค่าความเที่ยงแบบความคงที่ภายใน และค่าพิชเชอร์ ซี ของมาตราวัดทัศนคติแบบลิเคอร์ท ในการทดสอบครั้งที่ 1 จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง

ช่วง เวลาในการ ทดสอบซ้ำ	จำนวนรายการ คำตอบ	จำนวนรายการ				
		3 รายการ	4 รายการ	5 รายการ	6 รายการ	7 รายการ
1 สัปดาห์	X_1	.6500	.6890	.7782	.8138	.7945
	Z	.7753	.8460	1.0403	1.1358	1.0822
2 สัปดาห์	X_1	.6452	.6845	.7281	.8045	.7687
	Z	.7667	.8366	.9245	1.1098	1.0154
3 สัปดาห์	X_1	.6150	.7423	.7507	.8096	.7767
	Z	.7169	.9549	.9730	1.1241	1.0352
4 สัปดาห์	X_1	.6301	.7030	.7311	.8153	.7589
	Z	.7414	.8732	.9309	1.1417	.9915

ตารางที่ 8 ค่าความเที่ยงแบบความคงที่ภายใน และค่าพิชเชอร์ ซี ของมาตราวัดทัศนคติแบบลิเคอร์ท ในการทดลองครั้งที่ 2 จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง

ช่วง เวลาในการ ทดสอบซ้ำ	จำนวนรายการ คำตอบ	3 รายการ	4 รายการ	5 รายการ	6 รายการ	7 รายการ
		ค่าตอบ				
1 สัปดาห์	χ^2_2	.8094	.8535	.8290	.9072	.9231
	Z	1.1241	1.2671	1.1849	1.5103	1.6157
2 สัปดาห์	χ^2_2	.8413	.8696	.8210	.8578	.8941
	Z	1.2246	1.3290	1.1599	1.2819	1.4415
3 สัปดาห์	χ^2_2	.8279	.8510	.8560	.8464	.8910
	Z	1.786	1.2598	1.2782	1.2419	1.4268
4 สัปดาห์	χ^2_2	.8086	.8641	.8684	.8156	.8505
	Z	1.1212	1.3089	1.3249	1.1417	1.2562

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ค่าความเที่ยงแบบสอบซ้ำของมาตราวัดทัศนคติแบบลิเคอร์ท และค่าพิชเชอร์ ซี
จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง

ช่วง เวลาในการ ทดสอบซ้ำ	จำนวนรายการ คำตอบ	3 รายการ	4 รายการ	5 รายการ	6 รายการ	7 รายการ
		1 สัปดาห์	r	.5480	.6218	.6997
	z	.6155	.7266	.8653	.8236	.7218
2 สัปดาห์	r	.6282	.7342	.7421	.7042	.7635
	z	.7381	.9373	.9549	.8752	1.0034
3 สัปดาห์	r	.5802	.6080	.7308	.6734	.7653
	z	.6625	.7057	.9287	.8162	1.0082
4 สัปดาห์	r	.5327	.6306	.7229	.6577	.6313
	z	.5929	.7414	.9118	.7875	.7431

ที่ ทม.0309/6225

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

10 กรกฎาคม 2524

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน อธิการวิทยาลัยครูสวนสุนันทา

เนื่องด้วย นางสาว วิยะดา หอขรรมนันต์ นิสิตปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชา
 ศึกษาศาสตร์ การศึกษาระดับปริญญาโท กำลังดำเนินการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบความเที่ยงแบบสอบซ้ำของ
 มาตรการวัดทัศนคติแบบลิเคอร์ท ที่มีจำนวนรายการคำตอบต่างกัน" ในการนี้ นิสิตจำต้องทำการ
 สืบหาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการแจกแบบสอบถามแก่นักเรียนชั้น
 ป.กศ. สูง ของวิทยาลัยครูสวนสุนันทา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นิสิตได้เข้าพบเพื่อเรียนชี้แจง
 รายละเอียดด้วยตนเอง และขอได้โปรดพิจารณาอนุมัติให้นิสิตได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล
 ดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ

บัณฑิตวิทยาลัย หวังอย่างยิ่งในความกรุณาของท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูง
 มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(ลงชื่อ) สุประคิษฐ์ มุนนาค

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประคิษฐ์ มุนนาค)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2529986, 2527677

แบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู

แบบวัดทัศนคติฉบับนี้มีจำนวน 60 ข้อ โปรดพิจารณาข้อความเหล่านี้ในสภาพ
 ทั่ว ๆ ไป และแสดงความคิดเห็นอย่างจริงจังว่า ท่านมีความรู้สึกอย่างไรต่อข้อความนั้น ๆ
 แล้วทำเครื่องหมายกากบาทที่หมายเลขที่ตรงกับความรู้ หรือความคิดเห็นในกระดาษคำตอบ
 ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง

- | | | | | |
|----|-----|-----|-----|----------------------------|
| 1. | (0) | (1) | (2) | กาเลข 0 ถ้าท่านไม่เห็นด้วย |
| 2. | (0) | (1) | (2) | กาเลข 1 ถ้าท่านไม่แน่ใจ |
| 2. | (0) | (1) | (2) | กาเลข 2 ถ้าท่านเห็นด้วย |

หมายเหตุ

1. คำตอบของท่านถือว่าเป็นความคิดเห็นส่วนตัว ดังนั้น จึงไม่มีการ
 พิจารณาตัดสินว่า ถูก หรือ ผิด
2. โปรดอย่าขีดเขียน หรือทำเครื่องหมายใด ๆ ในแบบวัดนี้
3. โปรดส่งแบบวัดคืน พร้อมด้วยกระดาษคำตอบ
4. โปรดตอบทุกข้อ

.....

แบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีวเคมี

แบบวัดทัศนคติฉบับนี้มีจำนวน 60 ข้อ โปรดพิจารณาข้อความเหล่านี้ในสภาพ
 ทั่วไป และแสดงความคิดเห็นอย่างจริงจังว่า ท่านมีความรู้สึกอย่างไรต่อข้อความนั้น ๆ
 แล้วทำเครื่องหมายกากบาทที่หมายเลขที่ตรงกับความรู้ หรือความคิดเห็นของท่านใน
กระดาษคำตอบ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง

1. (0) (1) (2) (3) กาเลข 0 ถ้าท่านไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2. (0) (1) (2) (3) กาเลข 1 ถ้าท่านไม่เห็นด้วย
3. (0) (1) (2) (3) กาเลข 2 ถ้าท่านเห็นด้วย
4. (0) (1) (2) (3) กาเลข 3 ถ้าท่านเห็นด้วยอย่างยิ่ง

หมายเหตุ

1. คำตอบของท่านถือว่าเป็นความคิดเห็นส่วนตัว ดังนั้น จึงไม่มีการ
พิจารณาตัดสินว่า ถูก หรือ ผิด
2. โปรดอย่า ขีดเขียน หรือทำ เครื่องหมายใด ๆ ใน แบบวัดนี้
3. โปรดส่ง แบบวัดคืน พร้อมด้วย กระดาษคำตอบ
4. โปรดตอบทุกข้อ

.....

แบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู

แบบวัดทัศนคติฉบับนี้มีจำนวน 60 ข้อ โปรดพิจารณาข้อความเหล่านี้ในสภาพ
 ทั่วไป และแสดงความคิดเห็นอย่างจริงจังว่า ท่านมีความรู้สึกอย่างไรต่อข้อความนั้น
 แล้วทำเครื่องหมายกากบาทที่หมายเลขที่ตรงกับความรู้ หรือความคิดเห็นของท่านในกระดาษ
คำตอบ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง

1. (0) (1) (2) (3) (4) กาเลข 0 ถ้าท่านไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2. (0) (1) (2) (3) (4) กาเลข 1 ถ้าท่านไม่เห็นด้วย
3. (0) (1) (2) (3) (4) กาเลข 2 ถ้าท่านไม่แน่ใจ
4. (0) (1) (2) (3) (4) กาเลข 3 ถ้าท่านเห็นด้วย
5. (0) (1) (2) (3) (4) กาเลข 4 ถ้าท่านเห็นด้วยอย่างยิ่ง

หมายเหตุ

1. คำตอบของท่านถือเป็นความคิดเห็นส่วนตัว ดังนั้น จึงไม่มีการ
 พิจารณาตัดสินว่า ถูก หรือ ผิด
2. โปรดอย่าขีดเขียน หรือ ทำเครื่องหมายใด ๆ ในแบบวัดนี้
3. โปรดส่งแบบวัดคืน พร้อมด้วยกระดาษคำตอบ
4. โปรดตอบทุกข้อ

.....

แบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู

แบบวัดทัศนคติฉบับนี้มีจำนวน 60 ข้อ โปรดพิจารณาข้อความเหล่านี้ในสภาพทั่วไป และแสดงความคิดเห็นอย่างจริงจังว่าท่านมีความรู้สึกอย่างไรต่อข้อความนั้น ๆ แล้วทำเครื่องหมายกากบาทที่หมายเลขที่ตรงกับความรู้ หรือความคิดเห็นของท่านใน กระดาษคำตอบ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง

1.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	กาเลข 0	ถ้าท่านไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งที่สุด
2.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	กาเลข 1	ถ้าท่านไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	กาเลข 2	ถ้าท่านไม่เห็นด้วย
4.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	กาเลข 3	ถ้าท่านเห็นด้วย
5.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	กาเลข 4	ถ้าท่านเห็นด้วยอย่างยิ่ง
6.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	กาเลข 5	ถ้าท่านเห็นด้วยอย่างยิ่งที่สุด

หมายเหตุ

- คำตอบของท่านถือเป็นความคิดเห็นส่วนตัว ดังนั้น จึงไม่มีการพิจารณาตัดสินว่า ถูก หรือ ผิด
- โปรดอย่า ขีดเขียน หรือ ทำเครื่องหมายใด ๆ ใน แบบวัดนี้
- โปรดส่ง แบบวัดคืน พร้อมด้วย กระดาษคำตอบ
- โปรดตอบทุกข้อ

.....

แบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู

แบบวัดทัศนคติฉบับนี้มีจำนวน 60 ข้อ โปรดพิจารณาข้อความเหล่านี้ในสภาพ
ทั่วไป และแสดงความคิดเห็นอย่างจริงจังว่า ท่านมีความรู้สึกอย่างไรต่อข้อความนั้น
แล้วทำเครื่องหมายกากบาทหับหมายเลขที่ตรงกับความคิดเห็นหรือความรู้ของท่านในกระดาษ
คำตอบ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง

- | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----------------------------------|
| 1. | (0) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | กาเลข 0 | ถ้าท่านไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งที่สุด |
| 2. | (0) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | กาเลข 1 | ถ้าท่านไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง |
| 3. | (0) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | กาเลข 2 | ถ้าท่านไม่เห็นด้วย |
| 4. | (0) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | กาเลข 3 | ถ้าท่านไม่แน่ใจ |
| 5. | (0) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | กาเลข 4 | ถ้าท่านเห็นด้วย |
| 6. | (0) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | กาเลข 5 | ถ้าท่านเห็นด้วยอย่างยิ่ง |
| 7. | (0) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | กาเลข 6 | ถ้าท่านเห็นด้วยอย่างยิ่งที่สุด |

หมายเหตุ

1. คำตอบของท่านถือว่าเป็นความคิดเห็นส่วนตัว ดังนั้น จึงไม่มีการพิจารณา
ตัดสินว่า ถูก หรือ ผิด
2. โปรดอย่าขีดเขียน หรือทำเครื่องหมายใด ๆ ในแบบวัดนี้
3. โปรดส่งแบบวัดคืน พร้อมควย กระดาษคำตอบ
4. โปรดตอบทุกข้อ

.....

ประวัติผู้เขียน

นางสาววิยะดา หอธรรมอนันต์ เกิดวันที่ 28 มีนาคม 2494 สำเร็จ
ปริญญาการศึกษาบัณฑิต จากวิทยาลัยวิชาการศึกษาพระนคร เมื่อปีการศึกษา 2516
ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่ง อาจารย์วิทยาลัยครูพระนคร



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย