

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

ราชทพย์ ประเสริฐสุลิม. "การเปรียบเทียบค่าความเที่ยงของมาตรฐานตัวอักษรคณคติแบบลิโคอร์ทกีฟี จำนวนรายการคำตอบต่างกัน." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

راتร นันทสุคนธ์. "การเปรียบเทียบผลการตัดสินข้อกระหงของมาตรฐานตัวคณคติแบบเรอร์ล์ตัน ของผู้ตัดสินที่มีตัวคณคติต่อริยาซ์พครูแตกต่างกัน." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

บุญชุม ศรีลดาอุด. "รูปแบบของผลการเรียนในโรงเรียน" ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยคริสต์วิทยาลัย ประจำปี พ.ศ. 2524.

ประคง ภรณสุต. สิทธิเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมค่าลัตต์. กรุงเทพมหานคร : ส้านักพิมพ์ บรรณาธิค, 2525.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. หัวคณคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

ไฟกรย์ ลินลารัตน์ และสำนัก ทองริว. การวิจัยทางการศึกษา : หลักและวิธีการสำหรับนักวิจัย กรุงเทพมหานคร : ส้านักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

วรชนี ศรีชาติโรจน์. "การศึกษาหัวคณคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เจตนา เชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมในการใช้บริการปรึกษาของนักเรียนมารยมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 6 ในเขตกรุงเทพมหานคร" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

รษัย บุญชูดวง. "การเปรียบเทียบความตรงของมาตรฐานตัวคณคติโดยเทคนิค民意จำแนกที่ลีรังจาก คุณค่าที่ต่างมิติ" วิทยานิพนธ์ปริญญาเดิมห้าลูกสูตรประถมศึกษาปีที่ 3 ภาควิชาบริจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

รษาการ, กรม. คู่มือการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมรضاการ กองธรรมศึกษาธิการ, 2521.

——. คู่มือคุณคติค่าลัตต์ขั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพมหานคร : กรมรضاการ กองธรรมศึกษาธิการ, 2526.

- _____ . เครื่องมือวัดผลการเรียนตามมาตรฐานค่าลั่นมาตรฐานของระบบศึกษาปีที่ 6.
กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2526.
- _____ . แนวการใช้หลักสูตรระบบศึกษา พุทธศักราช 2521. กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2525.
- ร.เชียร์ เกตุสิงห์. สภิติวิเคราะห์สานห่วงการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : สานักพิพิธภัณฑ์ไทยวัฒนาพาณิช, 2525.
- ศรีศักดิ์ ศรีฉันทดศักดิ์. "ทัศนคติของครูโรงเรียนประถมศึกษาในเยตการศึกษา 4 ที่มีต่อการทดลองปลายนี้" ปริญญาดิษณรักษารศึกษาทางมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประจำปี 2518.
- สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สานักงาน, คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สานักงาน. รายงานวิจัยโครงการบัณฑิตที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการศึกษาประจำปี. กรุงเทพมหานคร : 2526 (อัสดีนานา).
- สมหวัง พิริยานุวัฒน์. การเปรียบเทียบระดับการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติต่อวิชาชีพครู และความตั้งใจในการสอนวิชาชีพครูระหว่างนิสิตคณะครุศาสตร์ ค่าลั่น ปีที่ 1 ที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน. 2524 (อัสดีนานา)
- _____ . "ทัศนคติต่อวิชาชีพครูของผู้สมัครที่สอบผ่านข้อ เยี่ยน เพื่อเข้าศึกษาในคณะครุศาสตร์ ศึกษาค่าลั่น ของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย : ศึกษาเปรียบเทียบเชิงวัดและผลที่คาดได้" ม.ป.ก. (อัสดีนานา)
- สมหวัง พิริยานุวัฒน์ และนิบดा ศรีฉันทร์. การสร้างแบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู. ภาควิชาวิจัย การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- สุภาพร ทินประภา. "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ศึกษาเป็นผู้ประเมินค่าจากองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนกับคะแนนที่ได้จากการแบบล้อบผลลัมพุทที่ศึกษาสร้างและแบบล้อบผลลัมพุทที่มารฐาน" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- อัปชร เตียวตระกูลวัฒน์. "ทัศนคติที่มีต่อ ya เลพติดและปกติวิสัย เชิงอัตนัยของนักศึกษาครู" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- อุทุมพร ทองอุไนย. แผนวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมค่าลั่น. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาวิจัย การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

ເອນກ ເພີຍຮອນຫຼຸບຜຣ. ກາຮວດແລະປະເມີນທາງກາຮສຶກໝາ. ກາຄວົງຢ້າວດຜລ ມາຮວິທຍາລັງຮາມຄ່າແໜ່ງ,
2524.

Books:

- Adams, Georgia Saebs. Measurement and Evaluation in Education, Psychology, and Guidance. New York : Holt, Rinehart and Winton, 1964.
- Ajzen, Icek and Fishbein, Martin. Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall Inc. 1980.
- Baron, Denis. Evaluation Techniques of Classroom Teachers. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1958.
- Baron, Denis and Bernard, Harold W. Evaluating Techniques of Classroom Teachers. New York:McGraw-Hill Book Company, Inc., 1958.
- Blood, Don F. and Budd, William G. Educational Measurement and Evaluation. New York: Harper and row, Publishers, 1972.
- Chase, Clinton I. Measurement for Educational Evaluation. Philippines Addison-Wesley Publishing Company. Inc., 1978.
- Downie, N.M. and Heath R.W. Basic Statistical Methods. New York: Harper & Row, Publishers, Inc., 1970.
- Fishbein, Martin and Ajzen, Iceck. Belief Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research. Addison-Wesley Publishing, Inc., 1975.
- Fishbein, Martin. "Acceptance, Yielding and Impact : Cognitive Processes in Persuasion." In Cognitive Response in Persuasion, PP.339-346. Edited by petty, R.E.; Ostran, T.M.; and Broack, T.C. Hillsade, N.J.:Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1981.
- Greene, Edward B. Measurement of Human Behavior. New York: The Odyssey Press Inc., 1952.

- Gronlund, Norman E. Measurement and Evaluation in Teaching.
 New York: Macmillan Publishing Company, Inc., 1976.
- Guildford, J.P. Fundamental Statistics in Psychology and Education.
 6d.ed.Tokyo:McGraw-Hill Kogakusha, 1979.
- . Psychometric Methods. - 2nd.ed. New York: McGraw-Hill Book Co., 1954.
- Magnuson, Henry W. Evaluating Pupil Progress. California : California State Department of Education, 1960.
- Mehrens, William A. and Lehman, Irvin J. Standardized Test in Education.
 2d. ed: New York : Holt, Rinehart and Winston, 1975.
- Nacino- Brown, R., Oke, Festus E. and Brown Desmond P. Curriculum and Instruction. Macmillan Nigeria, 1982.
- Noll, Victor H. Educational Measurement. Boston : The Riberside Press, 1957.
- Noll, Victor H. and Seannell, Dale P. Introduction to Educational Measurement. 3 rd. ed. New York : Honghton Mifflin Company, 1972.
- Popham, W. James. Modern Educational Measurement. Englewood Chiffs : Prentice-Hall, Inc., 1981.
- Rothney, John W.M. Evaluating and Reporting Pupil Progress. National Education Association, 1960.
- Schwartz, Teademan. Evaluating Student Progress. New York : Longmans, Green and Co., 1957.
- Seltiz, Chaire; Jahoda, Marie; Deutch, Morton and Cook, Stuart W. Research Methods in Social Relation. New York: Holt, Rinehart and Winstion, 1959.
- Somwung Pitiyawat. "Relationships among Attitudes, Beliefs, Achievement Intentions and Achievement Behavior in Mathematics." A Thesis

Submitted to the Faculty of the Graduate School of the University of Minnesota; In Partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of Philosophy, 1976.

Travers, Robert M.W. Educational Measurement. New York: The Macmillan Company, 1955.

Tuckman, Bruce W. Measuring Educational Outcomes Fundamentals of Testing. New York : Harcourt Brace Javanovich, Inc., 1975

Wallage, Donald G. Evaluating Student Progress in the Secondary School. New York : Longmans, Green and Co., 1957.

Articles

Borman, Walter C. and Dummette, Marvin D. "Behavior-Based Versus Trait Oriented Performance Rating : An Empirical Study" Journal of Applied Psychology. 60 (1975):561-565.

Carroll, John B. "A Model of School Learning" Teacher Collage Record. 64 (May 1963), 723-733. อ้างถึงใน บุญยิ่ม ศรีลักษณ์ "รูปแบบของผลการเรียนในโรงเรียน"

Fay, Charles H. and Latham, Gary P. "Effects of Training and Rating Scales on Rating Errors" Psychological Abstracts. 68 (August 1982) : 260.

Harari, Oren and Convington, Martin V. "Reactions to Achievement Behavior from a Teacher and Student Percepective: A Developmental Analysis" American Educational Research Journal. 18 (1981): 15-28.

Heneman, Robert Lloyd, "The Effects of Rating Format and Rater Training on Performance Rating Accuracy and the Motivation to Rate Accurately." Dissertation Abstracts International. 45 (October 1984) :

- Heneman, Robert L. and Wexley, Kenneth N. "The Effects of Time Delay in Rating and Amount of Information Observed on Performance Rating Accuracy." Psychological Abstracts. 71 (April 1984): 1137.
- Keaveny, Timothy J. and McGann, Anthony F. "A Comparison of Behavioral Expectation Scales and Graphic Rating Scales." Journal of Applied Psychology. 60 (1975): 695-703.
- Landy, I.J., and Farr, J.L. "Performance Rating" Psychological Bulletin. 87 (1980): 72-107.
- Lissitz, Robert W. and Green, Samual B. "Effect of the Number of Scale Points on Reliability: A Monte Carlo Approach." Journal of Applied Psychology. 60 (1975) :10-13.
- Naffjiger, Douglas William, D.B.A. "Personality and Biodata Correlates of Rater Effectiveness" Dissertation Abstracts International. 44 (March 1984): 2820-A-2821-A.
- Pedulla, Joseph J. Airasian, Peter W. and Madaus, George F. "Do Teacher Ratings and Standardized Test Results of Student Yield the same Information" American Educational Research Journal. 17 (Fall 1980):303-307.
- Shower, Barlara H. "Alternative Response Deffinition in Instructional Rating Scales" Dessertation Abstracts International. 34 (March 1974): 5731-A.
- Zedeck, Sheldon and Caseio, Wayne F. "Performance Appraisal Decisions as a Function of Rater Training and Purpose of the Appraisal" Journal of Applied Psychology. 67 (1982): 752-758.



ก า ค ผ น ว ก ก.

สุ ท ร ั ล ภ ิ ต ิ และ ต ว อ บ ย ง ก า ร ค ა ն ვ ღ

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบส่วนเบี้ยนเบ้อร์ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบตัวอย่าง

โปรแกรมปีที่ 6 โดยใช้สูตรของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (K-R 20)

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right)$$

k : จำนวนข้อ = 40 ข้อ

$$\sum pq = 8.1561$$

$$S_t^2 = 40.5132$$

$$\text{แทนค่า } r_{tt} = \frac{40}{39} \left(1 - \frac{8.1561}{40.5132} \right) \\ = .819$$

การคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดโดยใช้สูตร

$$S_e = S_x \sqrt{1 - r_{tt}}$$

S_e : ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

S_x : ส่วนเบี่ยนเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบ

r_{tt} : ความเที่ยงของแบบส่วนเบี้ยนเบ้อร์ค่า S_x

$$S_e = 6.365 \sqrt{1 - .819} \\ = 2.707$$

สถิติก็ใช้ในการคำนวณหาอัตราจํานวนรายข้อของแบบวัดที่คุณค่า

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{N(N-1)}}}$$

\bar{x}_1 : มัธยมเลขคณิตของคะแนนของกลุ่มครูที่ได้คะแนนที่คุณค่าสูง

\bar{x}_2 : มัธยมเลขคณิตของคะแนนของกลุ่มครูที่ได้คะแนนที่คุณค่าต่ำ

N : จำนวนคน (นับเป็นคู่)

การคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบวัดทักษิณคติต่อการวัดและประเมินผลการเรียนโดยใช้สูตรวัดความล่อคล้องกับในของ Cronbach

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_x^2} \right)$$

n : จำนวนข้อ

s_i^2 : ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

s_x^2 : ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ตอบแบบวัดทักษิณคติ

$$\alpha = \frac{20}{19} \left(1 - \frac{171.1018}{1007.4276} \right)$$

$$= .873$$

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของตัวแปรที่ 1 และตัวแปรที่ 2 ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

$$r_{xy} = \sqrt{\frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{|N\sum X^2 - (\sum X)^2| |N\sum Y^2 - (\sum Y)^2|}}$$

r_{xy} = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของตัวแปรที่ 1 และตัวแปรที่ 2

x : คะแนนของตัวแปรที่ 1

y : คะแนนของตัวแปรที่ 2

N : จำนวนคะแนนทั้งหมด

ตารางที่ 13 ผลการคำนวณหาอัมมานาจจำแนกของข้อกระทงของมาตราวัดที่ศึกษาต่อการรับและประเมินผลการเรียนโดยการทดสอบทางค่า t (t-test)

ข้อ	t-test	ข้อ	t-test
1	2.681**	11	2.709**
2	2.044*	12	3.037**
3	2.466**	13	1.996*
4	2.108 *	14	3.031**
5	2.2899*	15	2.842**
6	2.725 **	16	2.393**
7	2.077 *	17	5.146**
8	1.957 *	18	2.700**
9	2.994 **	19	5.032**
10	2.771 **	20	3.032**

* P < .05

** P < .01

ศูนย์วิทยทรัพยากร
อุปางกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 14 ค่าความยากและค่าอ่านจำจำแนกเป็นรายข้อของแบบสื่อบัวดลสมฤทธิ์ฯ

คณิตศาสตร์

ข้อ	P	D	ข้อ	P	D
1	.79	.40	21	.65	.64
2	.85	.40	22	.33	.14
3	.92	.14	23	.33	.48
4	.46	.76	24	.45	.29
5	.46	.45	25	.58	.55
6	.50	.62	26	.48	.67
7	.78	.43	27	.30	.26
8	.72	.55	28	.33	.38
9	.82	.26	29	.55	.33
10	.41	.38	30	.32	.07
11	.38	.52	31	.73	.21
12	.50	.62	32	.26	.19
13	.37	.31	33	.43	.38
14	.67	.31	34	.36	.19
15	.38	.38	35	.38	.33
16	.56	.50	36	.23	.07
17	.45	.55	37	.38	.43
18	.45	.57	38	.77	.31
19	.50	.38	39	.64	.67
20	.58	.50	40	.70	.31

ກາຄພນວກ ຍ.

ຂ້ອມສົບແລະຄໍາລືຕື່ຕ່າງ ๆ ຂອງຄະແນນທີ່ໄດ້ຈາກຫອງເຮັນແຕ່ລະຫວ່າງ

ຮາມກັງກາຮົວເຄຣະໜີ້ຂ້ອມສົບ

ແລະຄວາມເຊື່ອເກີຍວັກກາຮົວແລະປະເມີນຜົກກາຮົວນຍອງກຸ່ມຕ້ວອຍໆ

ศູນຍົວິຖຍທັນພຍາກ ຈຸ່າລາສກຽມທາວິທຍາລ້ຍ

ตารางที่ 15 รายละเอียดของข้อมูลตัวแปรค่าลักษณะจากห้องเรียนของครูที่มีภาระสอนคณิตศาสตร์ 70%
และประเมินผลการเรียนในระดับต่ำ

ครู ลำดับที่	คนที่ 1		คนที่ 2		คนที่ 3		คนที่ 4		คนที่ 5	
	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y
1	23	14	38	23	19	14	20	18	21	22
2	18	14	27	20	26	20	35	21	23	23
3	28	18	36	21	25	18	35	24	14	22
4	29	21	15	12	32	19	25	15	20	22
5	37	21	20	22	24	15	28	19	21	25
6	21	26	20	24	24	12	22	17	24	27
7	19	13	39	27	31	25	23	16	36	32
8	32	28	17	12	39	26	34	24	36	32
9	26	14	17	13	25	28	22	18	36	29
10	35	24	30	23	26	20	20	17	18	20
11	35	20	28	17	18	23	34	30	16	18
12	35	31	24	31	24	19	25	24	29	34
13	32	19	33	18	21	22	19	22	26	23
14	21	25	20	10	32	20	35	26	25	24
15	36	25	40	27	34	31	25	17	32	28
16	36	26	37	20	27	25	22	22	25	26
17	21	26	31	17	25	21	33	31	32	14
18	29	18	19	19	32	22	19	19	22	21
19	24	18	33	21	32	13	25	17	20	23
20	33	15	35	22	19	17	17	21	21	20
21	29	26	26	24	31	22	29	18	29	32
22	33	26	20	25	28	23	20	12	18	19
23	26	23	38	25	34	33	34	29	24	23
24	20	21	26	24	25	23	21	24	22	20
\bar{x}	28.250	27.875	27.208	25.833	24.583					
\bar{y}	21.333	20.708	21.291	20.875	24.125					
s_x	6.187	8.061	5.372	6.260	6.296					
s_y	5.087	5.245	5.229	4.883	5.024					
r_{xy}	.375	.480	.448	.612	.627					

ตารางที่ 16 รายละเอียดของข้อมูลตัวแปรค่าลักษณะจากห้องเรียนของครูที่มีค่านคติต่อการรับ
และประเมินผลการเรียนในระดับปานกลาง

ครู นักเรียน ลำดับที่	คนที่ 1		คนที่ 2		คนที่ 3		คนที่ 4		คนที่ 5	
	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y
1	22	15	31	19	28	20	18	20	28	30
2	19	13	30	24	28	24	21	16	29	21
3	20	21	19	25	29	21	18	15	31	27
4	24	21	20	17	28	24	19	23	29	26
5	19	18	31	17	29	14	21	18	30	27
6	29	20	29	23	27	12	20	19	27	18
7	26	23	21	15	29	22	30	30	28	17
8	30	33	26	14	28	21	31	19	21	9
9	26	19	18	15	22	13	20	23	18	18
10	28	20	26	24	24	12	30	31	26	26
11	21	28	26	17	22	14	23	13	27	18
12	27	24	22	12	36	22	21	17	29	21
13	26	20	18	18	35	26	24	17	22	17
14	22	15	25	20	35	23	16	15	32	32
15	19	16	24	18	36	25	26	23	32	27
16	28	26	15	14	25	26	26	15	23	21
17	30	30	28	25	22	19	24	13	21	21
18	20	12	20	16	36	20	26	20	33	24
19	27	17	23	22	26	22	33	29	28	22
20	24	18	23	17	26	12	26	25	34	31
21	22	18	27	19	25	23	23	19	25	20
22	18	19	35	32	28	23	34	26	30	29
23	22	22	26	31	24	9	26	24	31	30
24	29	15	20	17	34	26	23	20	30	24
\bar{x}	24.083	24.166	28.416	24.125	27.666					
\bar{y}	20.125	19.625	19.708	20.416	22.75					
s_x	3.911	5.010	4.624	4.866	4.156					
s_y	5.219	5.165	5.270	5.174	5.252					
r_{xy}	.508	.546	.549	.612	.673					

ตารางที่ 17 รายละเอียดของข้อมูลตัวแปรและค่าสถิติต่าง ๆ จากห้องเรียนของครูที่มีภาระสอนคณิตศาสตร์วัดและประเมินผลการเรียนในระดับสูง

ครุ ผู้เรียน ลำดับที่	คนที่ 1		คนที่ 2		คนที่ 3		คนที่ 4		คนที่ 5	
	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y
1	26	14	18	18	16	12	17	16	14	7
2	30	19	34	29	25	18	30	26	23	18
3	30	16	33	22	22	15	19	19	25	28
4	37	24	26	22	21	20	34	27	23	24
5	22	15	26	13	23	15	34	27	22	26
6	33	19	31	24	23	18	24	15	18	21
7	37	17	33	30	26	17	28	25	17	18
8	38	27	27	24	21	17	23	15	13	19
9	35	21	23	19	20	17	30	25	18	18
10	27	17	21	17	26	15	36	32	18	14
11	27	15	34	26	31	24	24	15	12	14
12	26	19	32	21	29	27	25	26	17	14
13	27	15	33	28	31	22	30	16	27	21
14	39	23	32	27	26	26	34	29	27	24
15	27	20	22	16	25	16	24	23	24	28
16	29	19	34	28	25	19	25	17	25	27
17	28	15	35	29	21	13	23	14	26	30
18	27	15	21	17	24	20	24	24	29	32
19	24	15	20	18	37	33	32	27	21	28
20	19	14	28	17	33	26	17	15	18	17
21	20	14	30	26	24	23	32	25	25	20
22	40	31	30	21	25	25	34	22	19	27
23	37	27	34	27	38	27	27	21	20	20
24	33	31	29	16	28	23	26	23	14	14
\bar{x}	29.916	28.583	25.833	27.583	20.625					
\bar{y}	19.25	22.291	20.333	21.833	21.625					
s_x	6.035	5.282	5.247	5.702	5.578					
s_y	5.309	5.077	5.272	5.337	4.843					
r_{xy}	.775	.774	.805	.778	.736					

ตารางที่ 18 ค่าความแปร่ทรงในการประเมินค่าพฤติกรรมไฝส์มุกท์ที่เปล่งเป็นรูปแบบแนน
ฟิชเชอร์-ซี (Fisher's Z) และค่าล็อกิติ่ง ๆ สำเนกตามระดับที่คืนคดี
ของครูที่มีต่อการวัดและประเมินผลการเรียน

ระดับที่คืนคดี	ค่าความแปร่ทรงในการประเมินค่าพฤติกรรมไฝส์มุกท์						ΣX	ΣX^2	\bar{X}
ที่เปล่งเป็นรูปแบบแนนฟิชเชอร์-ซี									
ตัว	.3942	.5230	.4822	.7364	.7121	2.8479	1.7108	.5695	
กลาง	.6127	.6170	.5600	.7121	.8162	3.318	2.2429	.6638	
สูง	1.0327	1.0302	1.1127	1.0403	.9417	5.1576	5.3349	1.0315	

การคำนวณหาค่า F ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

อัตรา

$$SS_t = \Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{N} = 9.2886 - 8.5481 = .7405$$

$$SS_b = \frac{(\Sigma X_1)^2}{n_1} + \frac{(\Sigma X_2)^2}{n_2} + \frac{(\Sigma X_3)^2}{n_3} - \frac{(\Sigma X)^2}{N} = \\ = 1.622 + 2.2018 + 5.3201 - 8.5481 = 5959$$

$$SS_w = SS_t - SS_b = .7405 - .5959 = 1446$$

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}; \quad MS_b = \frac{.5959}{2} = .2979$$

$$MS_w = \frac{.1446}{12} = .0120$$

$$F = \frac{.2979}{.0120} = 24.825$$

สูตรการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของทูกี พร้อมตัวอย่างการคำนวณ

สูตร

$$HSD = q_{\alpha, v} \sqrt{\frac{MS}{n}}$$

$$q_{.01, 12} = 5.04$$

$$HSD = 5.04 \sqrt{\frac{.0120}{5}} = .2469$$

$$q_{.05, 12} = 3.77$$

$$\therefore HSD = 3.77 \sqrt{\frac{.0120}{5}} = .1846$$

$$\text{สูง } \bar{z}_2 - \bar{z}_1 = .0943 \text{ น้อยกว่า } .1846$$

$$\bar{z}_3 - \bar{z}_2 = .3565 \text{ มากกว่า } .2464$$

$$\bar{z}_3 - \bar{z}_1 = .462 \text{ มากกว่า } .2464$$

การวิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง
นักเรียน 15 ห้องเรียนโดยใช้สูตรของ Cochran (วิเชียร เกตุสิงห์ 2525: 97-98)

$$\text{สูตร C} = \frac{\text{ความแปรปรวนที่มีค่าสูงสุด}}{\text{ผลรวมของความแปรปรวนทุกค่า}}$$

$$\therefore C = \frac{25.779}{347.903} = 0.074$$

จะเห็นว่าค่าที่คำนวณได้เป็นค่าที่น้อยกว่าค่าในตาราง ($C_{15,01} = .1612$)

แสดงว่าความแปรปรวนของคะแนนของนักเรียนทั้ง 15 ห้องมีความเป็นเอกพันธ์

กลุ่มครุภัณฑ์ที่ดีต่อการวัดและประเมินผลการเรียนมีความเชื่อและไม่เชื่อในเรื่องที่เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนดังต่อไปนี้

ความเชื่อเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน

- 1 ช่วยให้ได้แนวทางในการปรับปรุงการสอน
- 2 เป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติอย่างล้มเหลวของศึกษาฯ เรียนการสอนแต่ละบทหรือแต่ละเนื้อหา
- 3 ช่วยให้ทราบผลการเรียนของนักเรียนแต่ละคน
- 4 เป็นการประเมินประสิทธิภาพการสอนของครุ
- 5 เป็นสิ่งที่ครุต้องให้การเอาใจใส่ในการปฏิบัติ
- 6 ต้องมีการประสานงานกับบุคคลหลายฝ่าย เช่น ครุประจําวิชา เจ้าหน้าที่ฝ่ายวัดผล ฝ่ายวิชาการ เป็นต้น
- 7 ช่วยให้ทราบความลามารถและข้อบกพร่องของนักเรียนแต่ละคน
- 8 ต้องใช้ความละเอียดและรอบคอบ
- 9 ต้องตรงและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา
- 10 ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียน
- 11 ควรใช้แบบล้วบกที่มีคุณภาพ
- 12 ต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับหลักการวัดและประเมินผล
- 13 ต้องอาศัยความรู้และความเข้าใจในหลักสูตรและเนื้อหา
- 14 ต้องมีความยุติธรรม
- 15 ช่วยให้ทราบว่าการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา เพียงใด

สิ่งที่ไม่เชื่อมต่อไปนี้

- 1 มีความบุ่มบากในการปฏิบัติ
- 2 เสียเวลามากในการเตรียมการ เช่น เสียเวลาจำนวนมากในการสร้างข้อสอบ
- 3 ทำให้ครุมีภาระมากเกินความจำเป็น
- 4 เป็นงานที่ยาก
- 5 ทำให้เสียเวลาของ การเรียนการสอน

กลุ่มครุภารกิจคณิตในระดับต่อต่อการวัดและประเมินผลการเรียนมีความเชื่อและไม่เชื่อในเรื่อง เกี่ยวกับ การวัดและประเมินผลการเรียนดังนี้

ความเชื่อเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน

- 1 ช่วยให้ได้แนวทางในการปรับปรุงการสอน
- 2 ช่วยให้ทราบผลการเรียนของนักเรียนแต่ละคน
- 3 ต้องตรงและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา
- 4 ควรใช้แบบล้อบที่มีคุณภาพ
- 5 ต้องมีความยุติธรรม
- 6 ช่วยให้ทราบว่าการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพียงใด
- 7* เพิ่มภาระแก่ครูผู้สอน
- 8* ทำให้เสียเวลาของ การเรียนการสอน
- 9* เป็นสิ่งที่มีความยุ่งยากในการปฏิบัติ
- 10* เสียเวลามากในการเตรียมการเพื่อการวัดและประเมินผลการเรียน เช่น เสียเวลาในการสร้างข้อสอบ
- 11* เป็นงานที่ยาก

สิ่งที่ไม่เชื่อมต่อไปนี้

- 1** ช่วยประเมินประสิทธิภาพการสอนของครู
- 2** จะต้องให้การเอาใจใส่ในการปฏิบัติ
- 3** จะต้องปฏิบัติอย่างล้มเหลวหลังจบการเรียนการสอนแต่ละบทหรือแต่ละเนื้อหา
- 4** ช่วยให้นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียน
- 5** ต้องมีการประสานงานกับบุคคลหลายฝ่าย เช่น ครุประชำวิชา เจ้าหน้าที่ฝ่ายสังคัดผล ฝ่ายวิชาการ
- 6** ช่วยให้ทราบความลามารاثและข้อบกพร่องของนักเรียนแต่ละคน
- 7** ต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับหลักการวัดและประเมินผล
- 8** ต้องอาศัยความรู้และความเข้าใจในหลักสูตรและเพื่อหา
- 9** ต้องใช้คุณมูละเวียดและรอบคอบ

*ความเชื่อที่ควรเปลี่ยน

**ความเชื่อที่ควรสร้างขึ้นใหม่



ก า ค พ น ວ ก ค.

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้น ป. 6

- คำชี้แจง 1. แบบทดสอบนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ 1. ทักษะทางคณิตศาสตร์ 2. ความเข้าใจ 3. โจทย์ปัญหา
2. ในหัวเรียนกาน X องในช่องที่ตรงกับคำตอบที่นักเรียนได้อ่านแล้ว ลากเส้นใต้ลงมา
 3. ถ้าหาก เรียนต้องการจะเปลี่ยนคำตอบให้เป็นภาษาไทย ต้องมีสิ่งใดบ้าง?
 4. ตอบเพียงคำตอบเดียวในแต่ละข้อ

ตอนที่ 1 ทักษะทางคณิตศาสตร์

1. $500 \times (2 \times 79) = \boxed{\quad}$	7. $2 \times 3 \times 4 \times 5 = \boxed{\quad}$
ก. 79,000 ข. 74,000	ก. 240 ข. 120
ค. 29,000 ง. 24,000	ค. 60 ง. 30
2. $(13 \times 5) + (13 \times 3) = \boxed{\quad}$	8. $14 \times 3 \times 5 = \boxed{\quad}$
ก. 109 ข. 104	ก. 210 ข. 200
ค. 94 ง. 90	ค. 160 ง. 150
3. $200+45+900 = \boxed{\quad}$	<u>ตอนที่ 2 ความเข้าใจทางคณิตศาสตร์</u>
ก. 1,550 ข. 1,245	9. ตัวเลข 4 ที่อยู่ในจำนวนใดมีค่ามากที่สุด
ค. 1,145 ง. 1,045	ก. 95,064 ข. 72,453
4. $5^4 = \boxed{\quad}$	ค. 74,659 ง. 61,047
ก. 25 ข. 125	
ค. 625 ง. 3,125	
5. $2^3 \times 3^2 = \boxed{\quad}$	
ก. 24 ข. 48	
ค. 72 ง. 134	
6. $3^4 \times 2 \times 5 = \boxed{\quad}$	
ก. 150 ข. 270	
ค. 810 ง. 900	

ไข้ตรางข้างล่างนี้ตอบค่าตามข้อ 10-11

ตรางและจำนวนการประกอบอาชีพของ
เยาวชนใน 4 อาชีพใหญ่ ๆ พ.ศ.2526

อาชีพ	จำนวนคน
เกษตรกร	6,176,200
ชาวและกรรมกร	907,600
การค้า	470,900
บริการ	204,100
รวม	7,758,800

10. เยาวชนทั้ง 4 อาชีพประมาณกี่ล้านคน
 ก. 8,000,000 คน
 ข. 7,800,000 คน
 ค. 7,700,000 คน
 ง. 7,000,000 คน

11. เยาวชนที่ประกอบอาชีพการค้ามี
ประมาณกี่แสนคน
 ก. 500,000 คน
 ข. 470,900 คน
 ค. 470,000 คน
 ง. 400,000 คน

12. 27×105 มีค่าตรงกับข้อใด
 ก. $(27 \times 100) + 5$
 ข. $(27+5) \times 100$
 ค. $27 \times (100+5)$
 ง. $(100 \times 5) + 27$

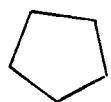
13. $3 + (80 \times 55)$ มีค่าตรงกับข้อใด
 ก. $(3 \times 80) + (3 \times 55)$ ค. $3 \times (55+80)$
 ข. $(3+80) \times 55$ ง. $(80 \times 55) + 3$

14. "สมค์ร์เมล müt ก. เล่ม แล้วข้อมาอีก 6 เล่ม
สมค์ร์จะมีล่มมุดทั้งหมด 20 เล่ม เดิมสมค์ร์มี
ล่มมุดกี่เล่ม" เขียนเป็นประ迤คลัญลักษณ์
ได้ดังข้อใด
 ก. $g - 6 = 20$ ข. $g + 6 = 20$
 ค. $g \times 6 = 20$ ง. $g - 6 = 20$
15. "ห้องเรียนของปราสาทมีนักเรียนทั้งหมด 7 คน
ครูประจำห้องได้แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม 7
กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ดังนั้นห้องเรียนของ
ปราสาทจะมีนักเรียนทั้งหมดกี่คน" เขียนเป็น
ประ迤คลัญลักษณ์ได้ดังข้อใด
 ก. $y - 7 = 5$ ข. $y \times 5 = 7$
 ค. $y \times 7 = 5$ ง. $\frac{y}{7} = 5$
16. จำนวนได้เท่ากี่แห่งครึ่ง ข. และทำให้สัมภาร
 $327 = y - 239$ เป็นจริง
 ก. 566 ข. 198
 ค. 192 ง. 188
17. ถ้า ย มีค่าเท่ากับ 49 และข้อใดเป็นจริง
 ก. $109 + y = 117 + 38$
 ข. $368 + y = 67 + 271$
 ค. $352 = 303 + y$
 ง. $784 \div y = 14$
18. จำนวนได้เป็นสองประภากองเฉพาะของ 207
 ก. 1 ข. 23
 ค. 69 ง. 207
19. ตัวประกอบเฉพาะของ 32 คือ จำนวนได้
 ก. 7 ข. 3
 ค. 2 ง. 1

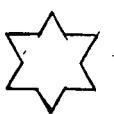
20. ตัวประกอบทุกตัวของ 35 ศือ	ตั้งแต่ข้อ 28-30 ให้มีการเรียนพิจารณาว่าสิ่งใดที่
ก. 1,5,7 ข. 5,7,35	เก่ากันทุกประการ
ค. 1,3,5,35 ง. 1,5,7,35	28. ก. ผลมะม่วงที่มีน้ำหนักเก่ากัน
21. 540 เซียนในรูปผลคุณของตัวประกอบ <u>เฉพาะได้ดังข้อใด</u>	ข. วงกลมที่มีรัศมียาวเก่ากัน
ก. $8 \times 3 \times 3 \times 27$ ข. $4 \times 5 \times 27$	ค. รูปสามเหลี่ยมด้านเท่าทุกๆ
ค. $3 \times 4 \times 5 \times 9$ ง. $5 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$	ง. เสาของคนคนเดียวกัน
X 22. 108 เซียนในรูปเลขยกกำลังได้ดังข้อใด	29. ก. รูปหกเหลี่ยมด้านเท่าทุกๆ
ก. 54^2 ข. 12^9	ข. ประมาณน้ำโโคกที่อยู่ในช่องขนาดเดียวกัน
ค. $2^3 \times 3^2$ ง. $2^2 \times 3^2$	ค. รูปสามเหลี่ยมทุกๆที่มีล่วนสูงและมีฐาน ยาวเก่ากัน
23. 64 เซียนในรูปเลขยกกำลังได้ดังข้อใด	ง. รูปสี่เหลี่ยมจตุรัสทุกๆที่มีด้านยาวด้าน ละ 8 ซม.
ก. 16^4 ข. 6^{14}	30. ก. หน้ากระดาษในหนังสือเล่มเดียวกัน
ค. 4^{16} ง. 2^6	ข. ธนาบตรรใบละ 10 บาททุกใบ
24. จำนวนที่มากที่สุดที่หาร 42 และ 105 ได้ลงตัวศือจำนวนใด	ค. ส่มุดปอกอ่อนขนาด 30 แผ่นทุกเล่ม
ก. 3 ข. 7	ง. ส.ค.ส.ทุกใบในร้านเดียวกัน
ค. 21 ง. 210	
25. จำนวนใดที่เป็นตัวหารร่วมที่มีค่ามากที่สุด ของ 45,63 และ 72	
ก. 3 ข. 6	
ค. 9 ง. 27	
26. ค.ร.น.ของ 12,18 และ 30 ศือ	
จำนวนใด	
ก. 360 ข. 180	
ค. 90 ง. 60	
27. จำนวนที่น้อยที่สุดที่ 14,42 และ 70 หารได้ลงตัวศือจำนวนใด	
ก. 70 ข. 140	
ค. 210 ง. 420	



จากข้อต่อไปนี้ใช้ตอบค้านามข้อ 31-32



1



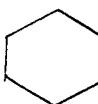
2



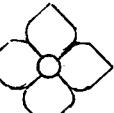
3



4



5



6

31. รูปใดที่มีจำนวนแणล่อมมาตรากรากที่สุด

ก. 1

ข. 2

ค. 4

ง. 5

32. รูปคู่ใดที่มีจำนวนแणล่อมมาตราเท่ากัน

ก. 1,5

ข. 2,6

ค. 3,4

ง. 3,5

ตอนที่ 3 โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์

33. นายล่ำยายมหิดลกั้งหมด 98 ตารางวา

ใช้เป็นเนื้อที่ปลูกบ้าน 35.8 ตารางวา

ดังนั้น เนื้อที่ไม่ใช่ตัวบ้านจะมีประมาณกี่

ตารางวา (ตอบเป็นจำนวนเต็มสิบ)

ก. 63 ตารางวา

ข. 62 ตารางวา

ค. 61 ตารางวา

ง. 60 ตารางวา

34. ในโรงเรียนแห่งหนึ่งมีจำนวนนักเรียนหญิง

เป็น 3 เท่าของนักเรียนชาย ถ้ามีนักเรียน

ชาย 1,275 คน จะมีนักเรียนหญิงประมาณ

กี่คน (ตอบเป็นจำนวนเต็มร้อย)

ก. 3,000 คน ข. 3,700 คน

ค. 3,800 คน ง. 4,000 คน

40. ราลนาล่ำล่มเงินได้ 18 บาท และวัวล่ำล่มเพิ่มอีก ๘ บาท รวมเป็นเงินล่ำล่ม 35 บาท

ดังนั้นราลนาล่ำล่มเงินได้เพิ่มอีกกี่บาท

ก. 13 บาท

ข. 17 บาท

ค. 23 บาท

ง. 27 บาท

35. จิตรางทุนค้ายาไปเป็นเงิน 9,875 บาท
ขายได้กำไร 4,500 บาท ตั้งนั้นคิดรายได้เงินทั้งสิ้นเท่าไร (ตอบเป็นจำนวนเต็มพ้น)
ก. 15,000 บาท ข. 14,500 บาท
ค. 14,000 บาท ง. 13,000 บาท

36. เมื่อสั้นเป็นรีซักแห่งหนึ่งได้ผลกำไรทั้งสิ้น

39,451,057 บาท ถ้ามีผู้ช่วยทั้งหมด 5 คน คงจะได้รับเงิน
บันผลคนละประมาณกี่บาท (ตอบเป็น
จำนวนเต็มแล่น)

ก. 800,000 บาท ข. 900,000 บาท

ค. 7,800,000 บาท ง. 7,900,000 บาท

37. เตือนที่แล้วว่ารายได้จากการขายพันธุ์ไม้
3,576 บาท เตือนนี้มีรายได้ 4,020 บาท
รวมรายได้ 2 เตือนเป็นเงินประมาณกี่บาท

ก. 8,000 บาท ข. 7,600 บาท

ค. 7,500 บาท ง. 7,000 บาท

38. ห้องเรียนของศินตามีโต๊ะเรียนหั้งหมด

30 ตัว จัดเป็นแท่ง ก แท่ง แท่งละ 6 ตัว

ดังนั้นโต๊ะของนักเรียนจัดเป็นกี่แท่ง

ก. 6 แท่ง ข. 5 แท่ง

ค. 4 แท่ง ง. 3 แท่ง

39. ฉันมีอายุ ก ป พี่ของฉันอายุ 31 ปี ถ้าพี่
ของฉันมีอายุมากกว่าฉัน 7 ปี ดังนั้นฉัน
มีอายุกี่ปี

ก. 22 ปี ข. 24 ปี

ค. 25 ปี ง. 27 ปี

มาตรฐานคุณศิลป์ต่อการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียน

คำชี้แจง มาตรฐานนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ลักษณะของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 การประเมินค่าคุณลักษณะหรือประภูมิการณ์ทาง ๆ

ตอนที่ 3 ความเชื่อเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียน

ตอนที่ 1 ลักษณะของผู้ตอบ

คำชี้แจง กรุณาชี้ตัวเลขนี้ใน และเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามลักษณะของท่าน

1. วุฒิสูงสุดที่ได้รับ

- ต่ำกว่าปริญญาตรี ป.ตรี..... วิชาเอก..... วิชาโท.....
- ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ป.ตรี..... วิชาเอก..... วิชาโท.....
- สูงกว่าปริญญาตรี ป.ตรี..... วิชาเอก..... วิชาโท.....
- อื่น ๆ ระบุ.....

2. ประสบการณ์ในการสอน (จำนวนปีที่ปฏิบัติงานสอน)

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 1 ปี | <input type="checkbox"/> 1-3 ปี |
| <input type="checkbox"/> 4-6 ปี | <input type="checkbox"/> 7-10 ปี |
| <input type="checkbox"/> 11 ปีขึ้นไป | |

3. ประสบการณ์ในการอบรม เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล
- เคย จำนวนครั้งที่อบรม..... ไม่เคย
4. เพศ ชาย หญิง
5. อายุ

- | | |
|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 20 ปี หรือต่ำกว่า | <input type="checkbox"/> 21-25 ปี |
| <input type="checkbox"/> 26-35 ปี | <input type="checkbox"/> 36-45 ปี |
| <input type="checkbox"/> มากกว่า 45 ปี | |

ตอนที่ 2 การประเมินคุณลักษณะต่าง ๆ

คำชี้แจง ภูมิภาพความหมายอวัยความแต่ละข้อ แล้วนี่ด / ลงในช่องที่ตรงกับความเห็นหรือความรู้สึกของท่านมากที่สุด ตอบเพียงคำตอบเดียวในแต่ละข้อ ภูมิภาพทุกข้อ

ตัวอย่าง ความน่าเป็น เป็นสิ่งที่

ตี _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่ตี
มากที่สุด มาก น้อย น้อย มาก มากที่สุด

ธุรกิจ ถ้าท่านมีความเห็นหรือมีความรู้สึกว่า ความน่าเป็น เป็นสิ่งที่ "ไม่ตีในระดับมาก" ให้ทำเครื่องหมายดังนี้

ความน่าเป็น เป็นสิ่งที่

ตี _____ : _____ : _____ : _____ : : _____ ไม่ตี
มากที่สุด มาก น้อย น้อย มาก มากที่สุด

1. การได้แนวทางในการปรับปรุงการสอน เป็นสิ่งที่

ตี _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่ตี
มากที่สุด มาก น้อย น้อย มาก มากที่สุด

2. การวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียนอย่างล้มเหลว ไม่สามารถจับการเรียนการสอนแต่ละบทหรือแต่ละเนื้อหา

ตี _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่ตี
มากที่สุด มาก น้อย น้อย มาก มากที่สุด

3. การได้ทราบผลการเรียนของนักเรียน

ตี _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่ตี
มากที่สุด มาก น้อย น้อย มาก มากที่สุด

4. การได้ประเมินผลประสิทธิภาพการสอนของตนเอง

ตี _____ : _____ " _____ " _____ " _____ " _____ ไม่ตี
มากที่สุด มาก น้อย น้อย มาก มากที่สุด

5. การให้การเอาใจใส่ในการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียน

ตี _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่ตี
มากที่สุด มาก น้อย น้อย มาก มากที่สุด

6. การมีความยุ่งยากในการปฏิบัติงาน เป็นสิ่งที่
 พึงประณญา _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่พึงประณญา
 มากรถลุด มากร น้อย น้อย มากร มากรถลุด
7. การปฏิบัติงานที่ต้องมีการประสานงานกับบุคคลหลายฝ่าย เช่น คุณประจำรัชดา เจ้าหน้าที่อัตล้านนา เจ้าหน้าที่ฝ่ายรัฐผล หรือวิชาการ เป็นสิ่งที่
 ตี _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่ตี
 มากรถลุด มากร น้อย น้อย มากร มากรถลุด
8. การได้ ทราบความลามารاثและข้อบกพร่องของนักเรียนแต่ละคน
 ตี _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่ตี
 มากรถลุด มากร น้อย น้อย มากร มากรถลุด
9. การใช้ความละเอียดและรอบคอบในการรับและประเมินผลการเรียนของนักเรียน
 ตี _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่ตี
 มากรถลุด มากร น้อย น้อย มากร มากรถลุด
10. การรับและประเมินผลที่ตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา
 ตี _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่ตี
 มากรถลุด มากร น้อย น้อย มากร มากรถลุด
11. การกระตุ้นให้นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียน
 ตี _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่ตี
 มากรถลุด มากร น้อย น้อย มากร มากรถลุด
12. การที่ต้องใช้เวลามากในการเตรียมการเพื่อการรับและประเมินผลการเรียนของนักเรียน เช่น ต้องใช้เวลา多くในการสร้างข้อสอบ เป็นสิ่งที่
 พึงประณญา _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่พึงประณญา
 มากรถลุด มากร น้อย น้อย มากร มากรถลุด
13. การใช้แบบทดสอบที่มีคุณภาพในการรับและประเมินผลการศึกษา
 ตี _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่ตี
 มากรถลุด มากร น้อย น้อย มากร มากรถลุด
14. การมีภาระมากเกินความจำเป็น
 ตี _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่ตี
 มากรถลุด มากร น้อย น้อย มากร มากรถลุด

15. การมีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาตามหลักสูตร

ตี _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่ตี

มากที่สุด มาก น้อย น้อย มาก มากที่สุด

18. งานที่มีความยาก เป็นสิ่งที่

พึงประถนา _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่พึงประถนา

มากที่สุด มาก น้อย น้อย มาก มากที่สุด

19. การที่ต้องเสียเวลาของเรียนการสอน เป็นสิ่งที่

ตี _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่ตี

มากที่สุด มาก น้อย น้อย มาก มากที่สุด

20. การได้ทราบว่าการสอนของตนเองบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษา

ตี _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่ตี

มากที่สุด มาก น้อย น้อย มาก มากที่สุด

ตอนที่ 3 ความเชื่อเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียน

คำชี้แจง กรณีพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วมีด ลงในช่องซึ่งกับความเห็นหรือความรู้สึกของท่านมากที่สุดว่า มีความเป็นไปได้ หรือ เป็นไปไม่ได้มากน้อยเพียงใด ตอบเพียงคำตอบเดียวในแต่ละข้อ กรณีตอบทุกข้อ

ตัวอย่าง

ข้อ	ข้อความ	เป็นไปได้			เป็นไปไม่ได้		
		มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อย	มาก	มากที่สุด
0	การวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียนเป็นสิ่งที่น่าเบื่อ						

วิธีตอบ

ถ้าทำนิมิตความเห็น หรือมีความรู้สึกว่า "มีความเป็นไปได้มาก" ที่การวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียนเป็นสิ่งที่น่าเบื่อ ให้ทำเครื่องหมายดังนี้

ข้อ	ข้อความ	เป็นไปได้			เป็นไปไม่ได้		
		มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อย	มาก	มากที่สุด
0	การวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียนเป็นสิ่งที่น่าเบื่อ				✓		

ข้อ	ข้อความ	เป็นไปได้		เป็นไปไม่ได้			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อย	มาก	มากที่สุด
1	การที่ข้าพเจ้ารับและประเมินผลการเรียนของนักเรียน จะช่วยให้ข้าพเจ้าได้แนวทางในการปรับปรุงการสอน						
2	การรับและประเมินผลการเรียนของนักเรียนเป็นสิ่งที่ จำเป็นต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ มองหาสิ่งที่ควร สอนแต่ละบทหรือเนื้อหา						
3	การที่ข้าพเจ้ารับและประเมินผลการเรียนของนักเรียน จะช่วยให้ข้าพเจ้าได้ทราบผลการเรียนของนักเรียน แต่ละคน						
4	การที่ข้าพเจ้าได้วัดและประเมินผลการเรียนของ นักเรียนจะช่วยประเมินผลประสิทธิภาพการสอนของ ตัวข้าพเจ้าด้วย						
5	การรับและประเมินผลการเรียนของนักเรียนเป็นสิ่งที่ ครุต้องให้การเอาใจใส่						
6	การรับและประเมินผลการเรียนของนักเรียนเป็นสิ่ง ที่มีความยุ่งยากในการปฏิบัติ						
7	ในการรับและประเมินผลการเรียนของนักเรียนนั้นต้อง มีการประสานงานกับบุคคลหลายฝ่าย เช่น ครูประจำ ชั้น เจ้าหน้าที่อัตรัสานา เจ้าหน้าที่ฝ่ายวัดผล หรือ ฝ่ายรักษาการ						
8	การที่ข้าพเจ้ารับและประเมินผลการเรียนของนักเรียน จะช่วยให้ข้าพเจ้าได้ทราบความสามารถและข้อบกพร่อง ของนักเรียนแต่ละคน						
9	ในการรับและประเมินผลการเรียนของนักเรียนจะเป็น ต้องใช้ความละเอียดและรอบคอบ						
10	ในการรับและประเมินผลการเรียนของนักเรียนต้อง ตรวจสอบประสิทธิภาพของการศึกษา						

ข้อ	ข้อความ	เป็นไปได้		เป็นไปไม่ได้		
		มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อย	มาก
11	การที่ข้าพเจ้ารู้ด้วยตนเองว่าต้องการเรียน จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียน					
12	ข้าพเจ้าต้องเสียเวลามากในการเตรียมการเพื่อการ รับและประเมินผลการเรียนของนักเรียน เช่น เสีย เวลาในการสร้างข้อสอบ					
13	ในการรู้ด้วยตนเองว่าต้องการเรียนของนักเรียนควร ใช้แบบทดสอบที่มีคุณภาพ					
14	การที่ข้าพเจ้ารู้ด้วยตนเองว่าต้องการเรียนของนักเรียน ทำให้ข้าพเจ้าต้องมีภาระมากเกินความจำเป็น					
15	ในการรู้ด้วยตนเองว่าต้องการเรียนของนักเรียน ข้าพเจ้าต้องมีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาตาม หลักสูตร					
16	ในการรู้ด้วยตนเองว่าต้องการเรียนของนักเรียน ข้าพเจ้าต้องมีความรู้และความเข้าใจในหลักการ รู้ด้วยตนเอง					
17	ในการรู้ด้วยตนเองว่าต้องการเรียนของนักเรียน จะเป็นต้องมีความยุติธรรม					
18	การรู้ด้วยตนเองว่าต้องการเรียนของนักเรียนเป็น งานที่ยาก					
19	การที่ข้าพเจ้ารู้ด้วยตนเองว่าต้องการเรียนของ นักเรียนทำให้ต้องเสียเวลาของ การเรียนการสอน					
20	การที่ข้าพเจ้ารู้ด้วยตนเองว่าต้องการเรียนของ นักเรียนจะช่วยให้ข้าพเจ้าได้ทราบว่าการสอน บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษา					

มาตราส่วนประมาณค่าพฤติกรรม

ชื่อโรงเรียน.....

ขั้น.....

พฤติกรรม	ชื่อผู้เรียน	ระดับการประกอบพฤติกรรม					ระดับการประกอบพฤติกรรม					ระดับการประกอบพฤติกรรม				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
การมีความตั้งใจในการเรียน																
การใช้เวลาในการฝึกฝนทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติม																
การมีความพากเพียรในการทำแบบฝึกหัดที่ได้รับมอบหมาย																
การมาเรียนอย่างล้าหลัง																
การสันใจเข้าร่วมกิจกรรมหรือเกมที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์																
การส่งงานอย่างล้าหลัง																
การทำแบบฝึกหัดที่ได้รับมอบหมายโดยไม่รีรอ																
การแก้ไขแบบฝึกหัดที่กำหนดให้ถูกต้อง																

5 = บ่อยครั้งที่สุด (เมื่อเทียบกับคนอื่นในชั้นเรียน)

4 = บ่อยครั้ง (เมื่อเทียบกับคนอื่นในชั้นเรียน)

3 = ปานกลาง

2 = น้อยครั้ง (เมื่อเทียบกับคนอื่นในชั้นเรียน)

1 = น้อยครั้งที่สุด (เมื่อเทียบกับคนอื่นในชั้นเรียน)

รายงานการคุณวุฒิที่ตรวจสอบความตรงของแบบลือบ

1. อาจารย์ระเปียบ นฤรภิศ	อาจารย์สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้นประถมปีที่ 6 โรงเรียนไทยนิยมลังเคราะห์
2. อาจารย์สุรพล สิงห์ศิริ	อาจารย์สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้นประถมปีที่ 6 โรงเรียนฤทธิยะวรรษลัย
3. อาจารย์สินดา รุ่งไหารณ์	อาจารย์สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้นประถมปีที่ 6 โรงเรียนฤทธิยะวรรษลัย
4. อาจารย์วันเดา ธรรมรัตน์	อาจารย์สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้นประถมปีที่ 6 โรงเรียนวัดราษฎร์
5. อาจารย์นกพนธ์ วัลลภาวน์สุก	อาจารย์สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้นประถมปีที่ 6 โรงเรียนวัดโพธิ์ (ราชบูรณะ)
6. อาจารย์สัญพงษ์ สุมูลไพร	อาจารย์ฝ่ายวัดผล โรงเรียนฤทธิยะวรรษลัย
7. อาจารย์มารค์ ณัฐวรรณะ	อาจารย์ฝ่ายวัดผล โรงเรียนวัดเสเมียนนาเร
8. อาจารย์ล้มล่มร เหลืองอาภิเตป	อาจารย์ฝ่ายวัดผล โรงเรียนวัดราษฎร์สิงขร
9. อาจารย์คิริสังฆ์ ชุปache อมรเมธ	อาจารย์ฝ่ายวัดผล โรงเรียนวัดดอนเมือง
10. อาจารย์น้ำก้าพย์ สุนทรชัย	อาจารย์ฝ่ายงานวัดผล โรงเรียนวัดดอนเมือง

**ศูนย์วิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

ประวัติผู้เขียน

นางสาวนีนา พานล่มปติ เกิดเมื่อวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2498 ที่จังหวัด

พระนครศรีอยุธยา ได้รับปริญญาการศึกษาบัณฑิต (กศ.บ.) จากมหาวิทยาลัยคริสต์นกรโรด
ประจำปี พ.ศ. 2521 เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโทสาขาวิชาบริหารธุรกิจ สาขาบริหารการศึกษา ภาควิชา
บริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2525 ปัจจุบันรับราชการ
ในตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 4 โรงเรียนโพธิลัทธพิทยากร ถนนชัย กรุงเทพมหานคร



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย