

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กมล สุกประเสริฐ. หลักและวิธีวัดผลการศึกษา. พระนคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2510.

ชวาล แพร์ศักดิ์. เทคนิคการวัดผล. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2518.

เชิดศักดิ์ ไชวาสินธุ์. การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ. กรุงเทพมหานคร : สำนักทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.

ทองเกื้อน พันธุมนาวิน. "การวัดทัศนคติ." เอกสารเพื่ออบรมวิจัยการศึกษา เล่มที่ 6. กรุงเทพมหานคร : สำนักนายกรัฐมนตรี, 2519.

เกโซ สวนานนท์. ปทานุกรมจิตวิทยา. พระนคร : สำนักพิมพ์อักษรบริการ, 2512.

กัญ ชุมสาย, ม.ล. จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน. พิมพ์ครั้งที่ 3. พระนคร : โรงพิมพ์กิ่งเพชร, 2504.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. ทัศนคติ: การวัด การเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

พิมพ์มาศ สุทธนารักษ์. "ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการสอนวิทยาศาสตร์ กับเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

ไพบูลย์ อินทวิชา. หลักและวิธีการวัดเจตคติ. กรุงเทพมหานคร : กองวิจัยการศึกษาศำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2517.

รัตนา ศิริพานิช. "เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับการวัดผลการศึกษา." คุรุปริทัศน์ 6 (มิถุนายน 2519) : 28-29.

ล้วน สายยศ. "ธรรมชาติของการสอบวัด." มิตรครู 17 (15 เมษายน 2518) : 26.

- วรรณิ์ เกียวสุรินทร์. "ความคิดเห็นของครูอาชีวศึกษาต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาในปัจจุบัน พ.ศ. 2519." วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.
- วลันต์ จันทร์วงศา. "การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับพุทธศักราช 2518 ในเขตกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.
- วิเชียร เกตุสิงห์. คู่มือการวิจัย : หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : เรือนอักษร, 2524.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. วิชาการ, กรม. การประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ การศาสนา, 2521.
- ____. คู่มือการประเมินผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521. กรุงเทพมหานคร : จงเจริญการพิมพ์, 2521.
- ____. รายงานการวิเคราะห์หลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2503." วารสารการวิจัยทางการศึกษา 4(2) (พฤษภาคม-สิงหาคม 2517) : 11-18.
- ____. สามัญศึกษา, กรม. รายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ปีการศึกษา 2524. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท., 2527.
- สุนทร บำเรอราช. "ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับระบบการวัดผลและประเมินผลของวิทยาลัยครูในภาคกลาง." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.
- สุนีย์ วิงวอน. "ปัญหาการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- สุภาพ วาศเขียน และอรพินธ์ โภชนกา. การประเมินผลการเรียนการสอน. พระนคร : สำนักพิมพ์ ไทยวัฒนาพานิช, 2518.

- สุมาลี จันทร์ชลอ. "การศึกษาค้นคว้าผลการปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผล การเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ และเอนก กรีแสง. หลักเบื้องต้นของการวัดผลการศึกษา. พระนคร : โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์, 2518.
- สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร. รายงานความก้าวหน้า ของโครงการสร้างแบบสอบถามมาตรฐานชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สำนักงานทดสอบ ฯ ,2523.
- อนันต์ ศรีโสภณ. "แนวคิดเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผล." การศึกษา 15 (3) (มิถุนายน- กรกฎาคม 2522) : 37-45.
- อุเทน บุญโญ. "การวัดทัศนคติตามวิธีของเทอร์สโตน" ศึกษาศาสตร์สาร 6 (1) (มกราคม- มีนาคม 2520) : 72-79.

ภาษาอังกฤษ

- Abelson, R., and Rosenburg, Milton J. "Symbolic Psychologic :A Model of Attitudinal Cognition," Behavioral Science 3(1958), pp.1-13.
- Alkin, Marvin C., and Fitz-Gibbon, Carol T. "Method and Theories of Evaluating Programs." Journal of Research and Development in Education Vol.8, No.3(1975) : 2.
- Allport, Gordon W. " Attitudes," in Readings in Attitude Theory and Measurement, Edited by Martin Fishbein. New York : John Wiley and Sons, 1967.

- Anastasi, Anne. Psychology Testing. 3rd,ed. London : Macmillan Publishing Co., 1968.
- Beggs, Donal L., and Lewis, Ernest L. Measurement and Evaluation in the School. Boston : Houghton Mifflin, 1975.
- Brown, Roger. Social Psychology. New York : The Macmillan Co., 1967.
- Campbell, Allan.,and others. The American Voter. New York : John Wiley and Sons, 1960.
- Cronbach, Lee Joseph. Essentials of Psychological Testing. 3rd,ed. New York : Harper & Row, 1970.
- Ebel, Robert L. Measurement Educational Achievement. New York : John Wiley & Sons, 1966.
- Fishbein, Martin. Reading in Attitude Theory and Measurement. New York : John Wiley & Sons, 1967.
- Freedman, M.B. " Changes in Attitudes and Values Over Six Decades," Journal of Socail Issues 17 (1961) : 19-28.
- Funk, Haldon D. "The Effect of Pre-Student Teaching Professional Laboratory Experiences on Selected Attitudes and Concepts of Prospective Elementary Teachers," International Dissertation Abstracts, 29 : 3020 A, March 1969.
- Gronlund, Norman E. Measurement and Evaluation in Teaching.3rd,ed. New York : Macmillan Publishing, 1976.
- Hilgard, Ernest R. Introduction to Psychology. New York : Harcourt, Brace and World, 1962.
- Hovland, Carl Iver., Janis, Irving L., and Kelly, Harold H. Communication and Persuasion; Psychological Studies of Opinion Change. New Haven : Yale University Press, 1953.

- Lumbert, William W., and Lumbert, Wallace E. Social Psychology. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1964.
- Marshall, John Clark. Essential of Testing. Philippine : Addison Wesley Publishing, 1972.
- Noll, Victor H. Introduction of Educational Measurement. 2d ed. Boston : Houghton Mifflin, 1965.
- Nunnally, Jum C. Test and Measurements. New York : McGraw-Hill Book Company, 1959.
- Rosenberg, Milton J., and others. Attitude Organization and Change. New Haven : Yale University Press, 1963.
- Sherif, Muzafer., and Sherif, Carolyn W. Social Psychology. New York : Harper & Row Publishers, 1969.
- Siegel, Sidney. Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences. New York : McGraw-Hill, 1956.
- Tenbrink, Terry D. Evaluation : A Practical Guide for Teacher. New York : McGraw-Hill Book, 1974.
- Terviliger, J. Assingning Grades to Students. Illinois : Scott Forement, 1971.
- Thurstone, L.L. " Attitude Can be Measure, " Reading in Attitude Theory and Measurement, Edited by Martin Fishbein. New York : John Wiley & Sons, 1976.
- _____. " Comment," American Journal of Sociology 52 (1946):39.
- Thorndike, Edward L. Measurement and Evaluation in Psychology and Education. New York : John Wiley & Sons, 1972.
- Triandis, Harry C. Attitude and Attitude Change. New York : John Wiley & Sons, 1971.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



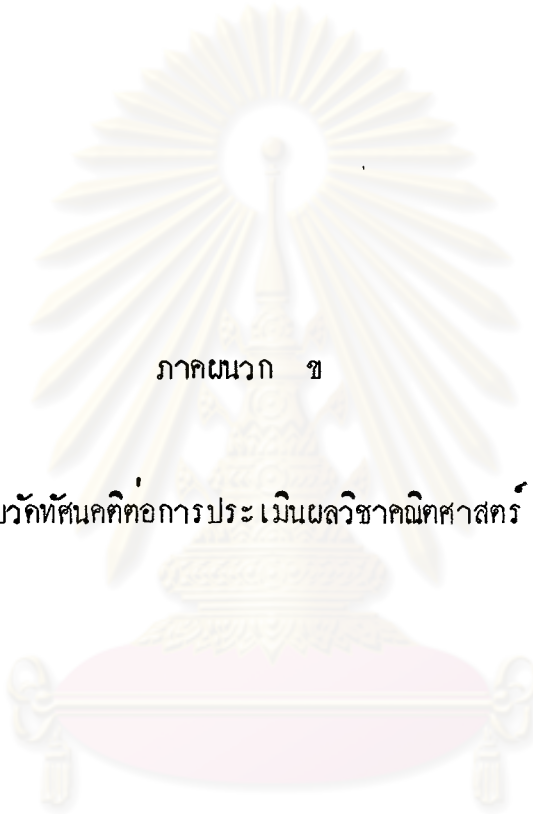
ภาคผนวก ก

รายงานบทรวงคุณวุฒิ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดทัศนคติต่อการประเมินผล
วิชาคณิตศาสตร์

1. ศาสตราจารย์ ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์
- หัวหน้าภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิฉณา สุวรรณเชษนิกม
- อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. อาจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์
- รองคณบดีฝ่ายวิจัย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. รองศาสตราจารย์ ดร. ธนันต์ ศรีโสภาก
- รองคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- หัวหน้าภาควิชาพื้นฐานการศึกษา
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วชิรญา บัวศรี
- คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
6. รองศาสตราจารย์ ล้วน สายยศ
- อาจารย์ประจำภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
7. อาจารย์ อารีวงศ์ เอี่ยมจันทร์
- หัวหน้าหมวดคณิตศาสตร์ โรงเรียนสตรีวิทยา



ภาคผนวก ข

แบบวัดทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ทม 0309/11312

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท 10505

๑๘ ธันวาคม 2527

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

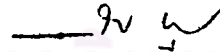
เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียน

เนื่องด้วย นางสาว ญาติ เทียนพิทักษ์ นิสิตปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชา
มัธยมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการประเมิน
ผลวิชาคณิตศาสตร์กับภูมิหลังของครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา" ในการนี้ นิสิตจำต้อง
ทำการสำรวจเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยการแจกแบบสำรวจแก่ครูสอนวิชา
คณิตศาสตร์ จำนวน 4 คน ของโรงเรียน

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ใ้โปรดอนุญาตให้นิสิตได้ทำ
การเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ

บัณฑิตวิทยาลัย หวังอย่างยิ่งในความกรุณาของท่าน และขอขอบคุณเป็น
อย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ



(นายสรชัย พิศาอุตร)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 215^895-9



แบบสำรวจทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์
ของครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

คำชี้แจง

1. แบบสำรวจชุดนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ตอบ
ตอนที่ 2 เป็นแบบวัดทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์จำนวนทั้งสิ้น 80 ข้อ
2. คำตอบของท่านในแบบสำรวจชุดนี้ ไม่มีผิด หรือถูก ขอให้ท่านตอบตามความรู้สึ
ที่แท้จริงของท่าน คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวิจัย และกรุณา
ตอบให้ครบทุกข้อ หากเว้นข้อใดข้อหนึ่ง ข้อมูลของท่านก็ไม่สามารถใช้ในการวิจัยได้

ตอนที่ 1

เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ตอบ

คำชี้แจง

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ 21 - 30 ปี
 31 - 40 ปี
 มากกว่า 40 ปี
3. สอนวิชาคณิตศาสตร์มาแล้ว น้อยกว่า 5 ปี
 5 - 10 ปี
 มากกว่า 10 ปี
4. ปัจจุบันส่วนใหญ่ทำการสอนระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น
 มัธยมศึกษาตอนปลาย
5. ความรู้และประสบการณ์ด้านการวัดผล เคยศึกษาหรือผ่านการอบรม
ด้านวัดผล
 ไม่เคยศึกษาและไม่เคยผ่านการอบรม

ตอนที่ 2 แบบวัดทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ ของครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

คำชี้แจง

1. แบบวัดทัศนคตินี้ จะประกอบไปด้วยข้อความ 4 ก้าน ได้แก่
 - 1) ระเบียบการวัดและการประเมินผล 20 ข้อ
 - 2) การสร้างข้อสอบ 21 ข้อ
 - 3) วิธีดำเนินการวัดผล 18 ข้อ
 - 4) การตัดสินผลการเรียน 21 ข้อ
2. กรุณาอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วพิจารณาว่าคุณเห็นด้วยกับข้อความนั้น ๆ หรือไม่ ตามความรู้สึกและความคิดเห็นของคุณ แล้วตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องท้ายข้อความนั้น ๆ ซึ่งแต่ละข้อมีให้เลือกตอบ 5 ช่อง กรุณาตอบตามความรู้สึก และความคิดเห็นที่ตรงกับตัวท่านให้มากที่สุด

ตัวอย่าง

ข้อที่	ข้อความ	ระดับของความรู้สึก				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
(0)	ข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์วัดได้เฉพาะทักษะการคำนวณเท่านั้น				✓	
(00)	การออกข้อสอบยาก ๆ ทำให้นักเรียนเก่งขึ้น	✓				

- จากข้อ (0) การที่ท่านตอบไม่เห็นด้วย แสดงว่าท่านมีความรู้สึกว่าคุณสามารถเขียนข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์วัดพฤติกรรมทางสมองค่านอื่น ๆ ได้
- (00) การที่ท่านตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง แสดงว่าท่านมีความรู้สึกว่าการออกข้อสอบยาก ๆ จะทำให้นักเรียนของท่านเรียนได้มากขึ้น

ข้อที่	ข้อความ	ระดับของความรู้สึก				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1.	<u>ถ่านที่ 1</u> ระเบียบการวัดและการประเมินผล					
1.	ระเบียบการวัดและการประเมินผลเป็นสิ่งที่ ไม่สามารถปฏิบัติได้					
2.	ข้าพเจ้าอยากให้ทางโรงเรียนจัดอบรมความรู้ เกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลวิชา คณิตศาสตร์					
3.	การศึกษาระเบียบวิธีวัดและประเมินผลช่วยให้ ข้าพเจ้าปฏิบัติได้ถูกต้องยิ่งขึ้น					
4.	เป็นการยากสำหรับข้าพเจ้าที่จะศึกษาระเบียบ วิธีวัดและประเมินผลด้วยตนเอง					
5.	ข้าพเจ้ารู้สึกภูมิใจที่ได้คุยเกี่ยวกับวิธีวัดและ ประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์กับเพื่อนร่วมงาน					
6.	การประเมินผลระหว่างภาคเรียนจะช่วยให้ นักเรียนและครูปรับปรุงการเรียนการสอนให้ ดียิ่งขึ้น					
7.	โรงเรียนไม่จำเป็นต้องประเมินผลการเรียน ด้วยความเห็นชอบของกลุ่มโรงเรียน					
8.	การวัดผลระหว่างภาคเรียนทำให้ครูต้องมีภาระ มากยิ่งขึ้น					
9.	การวัดผลระหว่างภาคเรียนโดยการสอบเพียง ครั้งเดียว เป็นการเพียงพอแล้ว					
10.	ถ้าอยากทราบความสามารถที่แท้จริงของ นักเรียน ควรใช้วิธีตรวจจากแบบฝึกหัด ความตั้งใจและพิจารณาจากงานที่มอบหมายให้ ทำประกอบผลการสอบ					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับของความรู้สึก				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
11.	เกณฑ์การให้ระดับคะแนนของครูคณิตศาสตร์แต่ละคน ในระดับชั้นเดียวกันไม่จำเป็นต้องเหมือนกัน					
12.	เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนด้วยระดับคะแนน "1" ถือว่าสอบได้เป็นการไม่เหมาะสม					
13.	การสอบทอมวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนสร้างความวุ่นวายให้ข้าพเจ้ามาก					
14.	ข้าพเจ้าสบายใจที่ไม่ต้องทำการสอนและสอบซ่อมนักเรียนที่สอบวิชาเลือกไม่ผ่าน					
15.	ข้าพเจ้าสนใจที่จะจัดการสอนซ่อมเสริมให้นักเรียนที่เรียนอ่อน โดยไม่คิดมูลค่า					
16.	การสอนซ่อมเสริมช่วยแก้ไขปัญหาของนักเรียนที่เรียนอ่อนให้ดีขึ้น					
17.	การศึกษาระเบียบการวัดและการประเมินผล เป็นสิ่งที่น่าเบื่อหน่ายอย่างยิ่งสำหรับข้าพเจ้า					
18.	ไม่จำเป็นที่ข้าพเจ้าจะต้องรู้เกี่ยวกับระเบียบการวัดผลและวิธีประเมินผล					
19.	การที่ข้าพเจ้าได้มีโอกาสพูดคุยกับฝ่ายวัดผลของโรงเรียน ทำให้ข้าพเจ้าเข้าใจถึงวิธีการวัดผลและประเมินผลยิ่งขึ้น					
20.	การประเมินผลการเรียน ควรตัดสินจากคะแนนสอบเท่านั้น <u>คำถามที่ 2 การสร้างข้อสอบ</u>					
21.	การศึกษาถึงเทคนิค และวิธีการเขียนข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์จำเป็นยิ่งสำหรับข้าพเจ้ามาก					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับของความรู้สึก				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
22.	การสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร ช่วยให้ ข้าพเจ้าจัดการเรียนการสอนและการสอบ ได้ถูกต้อง					
23.	การสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรทำให้เสีย เวลาในการตรวจแบบฝึกหัดของนักเรียน					
24.	ผู้ที่ออกข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ก็ ต้องมี ความรู้ในเนื้อหาที่สอบและวิธีการเขียนข้อสอบ					
25.	ข้าพเจ้าคิดว่าข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ ข้อที่ ควรมีนักเรียนทำถูกน้อยคน					
26.	ใคร ๆ ก็สร้างข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้					
27.	ข้าพเจ้าไม่สามารถออกข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ ให้ครอบคลุมทุกจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมได้					
28.	ถ้านักเรียนไม่สามารถทำข้อสอบข้อที่ข้าพเจ้า สร้างได้ก็ แสดงว่าข้าพเจ้ามีความสามารถ ในการสร้างข้อสอบมาก					
29.	การวิเคราะห์ข้อสอบจะช่วยให้เกิดประโยชน์ ต่อการประเมินผลอย่างยิ่ง					
30.	เป็นการเสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์สำหรับ ข้าพเจ้าที่จะทำการวิเคราะห์ข้อสอบ					
31.	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจ เมื่อมีผู้กล่าวว่าข้าพเจ้า ออกข้อสอบยากเกินหลักสูตร					
32.	ข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ที่ควรมีการพิจารณา ตัดสินจากผู้สอนวิชาเดียวกันร่วมกัน					


ข้อที่	ข้อความ	ระดับของความรู้สึก				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
33.	ข้าพเจ้าจะสร้างข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ ใ้ค้ช้ขึ้น ถ้าข้าพเจ้าใ้ค้ศึกษาถึง เทคนิคการ เขียนข้อสอบ					
34.	ข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ที่ข้าพเจ้าสร้างขึ้นเป็น ข้อสอบที่วัดใ้ค้ตรงตามจุดประสงค์การ เรียนรู้					
35.	ข้าพเจ้ารู้สึกท้อใจที่คงทำการวิเคราะห์ข้อสอบ					
36.	ข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ที่วัดความสามารถทาง สมองสูง ๆ ใ้ค้จักเป็นข้อที่ใ้ค้					
37.	ข้าพเจ้าสนใจที่จะวิเคราะห์หาคคุณภาพของข้อ สอบวิชาคณิตศาสตร์เพื่อนำไปปรับปรุงการสร้าง ในครั้งต่อ ๆ ไป					
38.	ข้าพเจ้าต้องการใ้ค้ฝ่ายวัดผลของโรงเรียนจัก ยอมรับวิธีหาคคุณภาพของข้อสอบ					
39.	ข้าพเจ้าจะสร้างข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ ใ้ค้ช้ขึ้น ถ้าข้าพเจ้าใ้ค้มีใ้ค้โอกาสเข้ารับการอบรมวิธีการ เขียนข้อสอบ					
40.	การวิเคราะห์หาคคุณภาพของข้อสอบวิชา คณิตศาสตร์ <u>ไม่มี</u> ประโยชน์สำหรับข้าพเจ้า					
41.	เป็นการยากแก่ข้าพเจ้าในการสร้างตัวลวง ของข้อสอบคณิตศาสตร์แบบเลือก ทอบ <u>คำถามที่ 3 วิธีคำนวณการวัดผล</u>					
42.	ขณะคำนวณการสอบ ข้าพเจ้าเฝ้าสังเกต พฤติกรรมของนักเรียนเพื่อป้องกันการทุจริต ในการสอบ					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับของความรู้สึก				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
43.	สถานที่สอบที่ดี ควรมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และปราศจากสิ่งรบกวน					
44.	ถ้าข้าพเจ้าได้ทราบวิธีดำเนินการสอบ จะช่วย ให้ข้าพเจ้าปฏิบัติตนในการคุมสอบได้ถูกต้องและ เที่ยงธรรมยิ่งขึ้น					
45.	การดำเนินการสอบวิชาคณิตศาสตร์ระยะเวลา ในการสอบควรขึ้นอยู่กับนักเรียนผู้สอบ					
46.	การกำหนดสถานที่ และผู้คุมสอบที่แน่นอนจะ ช่วยให้การดำเนินการสอบเป็นไปอย่างมี ระเบียบเรียบร้อย					
47.	ข้าพเจ้าใช้เวลาว่างในขณะคุมสอบ อ่าน หนังสือพิมพ์ หรือทำการฝีมือ					
48.	การดำเนินการสอบวิชาคณิตศาสตร์จะเป็นไป อย่างเรียบร้อยทุกครั้ง เมื่อข้อสอบชัดเจนและ ถูกต้อง					
49.	การตรวจทานความถูกต้องและชัดเจนของข้อ สอบวิชาคณิตศาสตร์ เป็นหน้าที่ของครูผู้ออก ข้อสอบ					
50.	ข้าพเจ้าคิดว่า การเก็บรักษาข้อสอบไว้เป็นความ ลับจนกว่าจะถึงเวลาสอบ เป็นสิ่งที่ครูทุกคนควร ปฏิบัติ					
51.	จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนควรจะเป็นผู้คุมสอบ นักเรียนของตนเอง					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับของความรู้สึก				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
52.	การทดสอบย่อยวิชาคณิตศาสตร์เป็นระยะ ๆ ก่อให้เกิดปัญหายุ่งยากในการดำเนินการสอบ กับครูและนักเรียนเสมอ					
53.	การตรวจให้คะแนนแบบฝึกหัดเป็นส่วนหนึ่ง ที่สำคัญของการวัดผลวิชาคณิตศาสตร์					
54.	การให้นักเรียนทำรายงานหรือกิจกรรมการ ทางคณิตศาสตร์เป็นสิ่งที่ชาวเจ้าปรารถนา ไว้แล้ว					
55.	ควรแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้าก่อนที่จะมี การสอบวิชาคณิตศาสตร์แต่ละครั้ง					
56.	การสอบย่อยบ่อยครั้งช่วยให้นักเรียนสามารถ ปรับปรุงตัวเองในการเรียนได้ดียิ่งขึ้น					
57.	วิธีการวัดผลวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้ข้อสอบแบบ ปรนัย (เลือกตอบ) จะส่งเสริมการเอาคำตอบ แก่นักเรียน					
58.	เพื่อให้การดำเนินการสอบเป็นมาตรฐาน ชาวเจ้าอยากให้โรงเรียนพิมพ์คู่มือแจกครูทุกคน					
59.	วิธีวัดผลวิชาคณิตศาสตร์ที่ดีควรรีใช้ทั้งข้อสอบ แบบอัตนัย (แสดงวิธีทำ) และแบบปรนัย (เลือกตอบ) <u>คำถามที่ 4 การตัดสินผลการเรียน</u>					
60.	การตัดสินผลการเรียนแบบให้ระดับคะแนนไม่ มีความยุติธรรมสำหรับนักเรียน					
61.	เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนของครูแต่ละคนนำ มาเปรียบเทียบกันได้					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับของความรู้สึก				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
62.	ข้าพเจ้าคิดว่า การให้ระดับคะแนน "1" ผ่าน ทำให้คุณภาพนักเรียนค่อยลง					
63.	การตัดสินผลการเรียนโดยใช้เกณฑ์ที่คงไว้เพียง อย่างเดียวเป็นหลักก็เพียงพอแล้ว					
64.	<u>ไม่ใช่หน้าที่</u> ของข้าพเจ้าที่จะต้องตัดสินผล การเรียน					
65.	การศึกษาดังวิธีคิดระดับคะแนน มีความจำเป็น ยิ่งสำหรับข้าพเจ้า					
66.	การทรวจให้คะแนนแบบทดสอบ จะมีความถูก ต้องได้ ต้องมีเวลาเพียงพอ					
67.	ผู้ทรวจให้คะแนนข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ จำเป็น จะต้องเป็นผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์					
68.	ข้าพเจ้าคิดว่า ควรแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนน มาตรฐานก่อนที่จะให้ระดับคะแนนทุกครั้ง					
69.	ข้าพเจ้าคิดว่า การตัดสินผลการเรียนที่ถูกต้อง ควรพิจารณาจากเกณฑ์เป็นหลักและพิจารณา กลุ่มนักเรียนประกอบด้วย					
70.	การประเมินผลในขณะทำการสอน จะช่วยให้ ข้าพเจ้าตัดสินผลการเรียนของนักเรียนได้ ถูกต้องยิ่งขึ้น					
71.	การนำคะแนนความตั้งใจเรียน สมุดงาน ของนักเรียนมาประกอบ ทำให้ผลการเรียน <u>ไม่</u> ถูกต้อง					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับของความรู้สึก				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
72.	การประเมินผลการเรียนเป็นระยะ ๆ ทำให้ ข้าพเจ้ายุ่งยากใจ					
73.	นักเรียนสอบได้ระดับคะแนน "0" แสดงว่า ไม่มีความรู้ในวิชาคณิตศาสตร์					
74.	การสอบซ่อมวิชาคณิตศาสตร์ ควรใช้ข้อสอบ ชุดเดิม					
75.	ผู้ที่มีหน้าที่คิดระดับคะแนนของนักเรียนควรเป็น เจ้าหน้าที่ที่วัดผลของโรงเรียนและครูผู้สอน รวมกัน					
76.	การคิดระดับคะแนนเป็นเรื่องที่ข้าพเจ้าชอบ ปฏิบัติอยู่เสมอ ๆ					
77.	ข้าพเจ้าคัดค้านผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ จากคะแนนสอบเท่านั้น					
78.	ควรใช้กิจกรรมทางคณิตศาสตร์เป็นเครื่องช่วย คัดค้านผลการเรียน					
79.	ข้าพเจ้าชอบใช้เกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียน ในการพิจารณาผู้สอบผ่านวิชาคณิตศาสตร์					
80.	ข้าพเจ้าสามารถคิดระดับคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ ได้เป็นที่น่าเชื่อถือ					



ภาคผนวก ค

จำนวนครู จำแนกตามภูมิหลังต่าง ๆ กัน
คือ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอน ระดับชั้นที่สอน
และการศึกษาหรืออบรมด้านการวัดผล ซึ่งมีระดับทัศนคติต่างกัน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง แสดงจำนวนครู จำแนกตามภูมิภาคต่าง ๆ กัน คือ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอน ระเบียบชั้นที่สอน และการศึกษาหรืออบรมก่อนการวัดผล ซึ่งมีระดับทัศนคติต่างกัน

ภูมิภาค	ระดับของทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์		
	ไม่ดี	เป็นกลาง	ดี
1. เพศ			
1.1 ชาย	0	29	60
1.2 หญิง	0	39	74
2. อายุ			
2.1 21-30 ปี	0	21	46
2.2 31-40 ปี	0	39	72
2.3 มากกว่า 40 ปี	0	8	16
3. ประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์			
3.1 น้อยกว่า 5 ปี	0	7	13
3.2 5-10 ปี	0	42	80
3.3 มากกว่า 10 ปี	0	19	41
4. ระเบียบชั้นที่สอน			
4.1 มัธยมศึกษาตอนต้น	0	35	76
4.2 มัธยมศึกษาตอนปลาย	0	33	58
5. การศึกษาหรืออบรมก่อนการวัดผล			
5.1 เคยศึกษาหรือผ่านการอบรม	0	46	104
5.2 ไม่เคยศึกษาและไม่เคยผ่านการอบรม	0	22	30



ภาคผนวก ง

แสดงตัวอย่างการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. หาค่าความเที่ยงของแบบวัดทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์
 โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา จากสูตร (Cronbach 1970 : 161)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

$$n = 80$$

$$\sum S_i^2 = 19.74$$

$$S_t^2 = 157.54$$

$$\begin{aligned} \alpha &= \frac{80}{79} \left\{ 1 - \frac{19.74}{157.54} \right\} \\ &= 0.8858 \end{aligned}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามของแบบวัดทัศนคติต่อการประเมินผล
วิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้สูตรที่ (t-test) (วิเชียร เกตุสิงห์ 2523:144-145)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2 + S_L^2}{n}}}$$

ข้อที่ 1

$$\bar{X}_H = 4.16$$

$$\bar{X}_L = 2.88$$

$$S_H^2 = 0.39$$

$$S_L^2 = 1.11$$

$$n = 15$$

$$t = \frac{4.16 - 2.88}{\sqrt{\frac{0.39 + 1.11}{15}}}$$

$$= 4$$

จากการคำนวณค่า t ของคำถามข้อที่ 1 พบว่าค่า t มากกว่าหรือเท่ากับ
 1.75 จึงถือว่าใช้ได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์กับภูมิหลังของครูคณิตศาสตร์ ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอน ระดับชั้นที่สอน และการศึกษา หรืออบรมด้านการวัดผลทดสอบโดยใช้สถิติไคสแควร์ (χ^2) ในที่นี้จะแสดงเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์กับภูมิหลังคือ เพศ

$$\begin{aligned}\chi^2 &= \sum_{i=1}^c \sum_{j=1}^r \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \\ \chi^2 &= \frac{(60-59.04)^2}{59.04} + \frac{(29-29.96)^2}{29.96} + \frac{(74-74.96)^2}{74.96} \\ &\quad + \frac{(39-38.04)^2}{38.04} \\ &= 0.0156 + 0.0308 + 0.0123 + 0.0242 \\ &= 0.0829\end{aligned}$$

เนื่องจากที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 องศาแห่งความเป็นอิสระ 2 ค่า $\chi^2 = 5.991$ ดังนั้นค่า χ^2 คำนวณน้อยกว่าค่าจากตาราง จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 หมายความว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์กับเพศของครูคณิตศาสตร์

4. หาขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์
กับภูมิหลังของครูคณิตศาสตร์ โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์การพัวจง (The Contingency
 Coefficient : C) (Sidney Siegel 1956 : 197)

ในที่นี้แสดงเฉพาะภูมิหลัง คือ เพศ

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{N + \chi^2}}$$

$$\chi^2 = 0.08$$

$$N = 202$$

$$C = \sqrt{\frac{0.08}{202 + 0.08}}$$

$$= 0.0199$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียน

นางสาวณัฏฐิ เทียนพิทักษ์ เกิดวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2500 ที่จังหวัดนครปฐม สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เมื่อปีการศึกษา 2521 และเข้าเป็นอาจารย์ประจำวิชาคณิตศาสตร์ที่วิทยาลัยกรุงเทพ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นมหาวิทยาลัยกรุงเทพ) และได้เข้าศึกษาต่อในภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ สาขาการศึกษา คณิตศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2524 ปัจจุบันรับราชการเป็น อาจารย์สอนวิชาคณิตศาสตร์ ตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย