

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- ณัฐภา สรรพศรี. แนวโน้มของการวิจัยการศึกษาในอนาคต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- บุญเรือง ขจรศิลป์. สถิติวิจัย. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530.
- ประคอง กรรณสุต. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. ปทุมธานี: ศูนย์หนังสือดร.
ศรีสง่า, ม.ป.ป.
- ประเสริฐ เรืองนธการ. การเปรียบเทียบวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีแอนเซ็น-
เซอร์วิทซ์ และ วิธีเอล-บาดรี เมื่อมีการไม่ตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- ปรีชา อัครเดชากร. การประมาณค่าพารามิเตอร์เมื่อมีผู้ไม่ตอบสัมภาษณ์จากการสำรวจ
ตัวอย่าง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- พัชรี คราประอร. การวิเคราะห์วิทยานิพนธ์ทางการศึกษาในระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยของ
นิสิตนักศึกษาในประเทศไทยถึงปี พ.ศ. 2511. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.
- พิชัย แก้วสุวรรณ. การเปรียบเทียบอัตราการตอบแบบสอบถามกลับคืนทางไปรษณีย์ของครู
เมื่อข้อความในแบบสอบถามเกี่ยวข้องกับและไม่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครู และเมื่อผู้
ลงนามในจดหมายนำของแบบสอบถามมีตำแหน่งต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญา
โท มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- พิชัย คลเสมอ. การวิเคราะห์วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัย สาขาไสตทัศน์ศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 25๑6-2523. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

- นิสิต นิตักษณ์ เทนสมบัติ. ปฏิบัติการเหนือตำรา: การวิจัยทางสังคม. กรุงเทพมหานคร : โครงการตำราวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรม, 2531.
- นิมณีไล ทองไพบูลย์. การวิเคราะห์วิทยานิพนธ์ทางการศึกษาระดับปริญญาตรีฉบับที่
ของหลักสูตร 2 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2517-2521. วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- พรศักดิ์ ผ่องแผ้ว. การสัมภาษณ์อย่าง สำหรับการวิจัยแบบสำรวจ. กรุงเทพมหานคร:
เจ้าพระยาการพิมพ์, 2529.
- ภัทรา พรประศาสน์สุข. การสำรวจวิทยานิพนธ์ของนิสิตบัณฑิตศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2486-2528" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2523.
- ภัสสร ลิมานนท์. การรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ใน นิตักษณ์
นิตักษณ์ เทนสมบัติ (บรรณาธิการ), ปฏิบัติการเหนือตำรา: การวิจัยทางสังคม,
หน้า 69-76. กรุงเทพมหานคร: โครงการตำราวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรม,
2531.
- ลือชัย ชูนาคา. การเปรียบเทียบผลการปรับแก้ตัวประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีของ
เฮนดริคส์กับวิธีเลียนโดยใช้ข้อมูลจากแบบสอบถาม. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- วิเชียร เกตุสิงห์. สภาพการวิจัยทางการศึกษาในประเทศไทย. วารสารการศึกษา
แห่งชาติ 18 (ธันวาคม 2526-มกราคม 2527): 118-127.
- วิจิตรา ประสาทเวทกุล. ผลของการจัดหน้าและการพิมพ์ด้วยระบบออฟเซตของแบบถามที่มี
มีต่ออัตราการตอบแบบถามที่ส่งทางไปรษณีย์. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- วิไลวรรณ ศากรวิมล. อิทธิพลของสี ความตรงของแบบสอบถาม และวิธีการติดตามที่มี
ต่ออัตราการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- วินัส นิชวนิชย์ และสมจิต วัฒนาชยากุล. สถิติสำหรับนักสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 4.
กรุงเทพมหานคร: ประกายพริก, 2525.

- ศิริชัย กาญจนวาลี. สถิติศาสตร์: หลักการและเหตุผล. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- คิวนร หิรัญชัย. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนผู้ไม่ให้คำตอบในการสำรวจเกี่ยวกับภาวะ
เจริญพันธุ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- สุชาติ กิระนันท์. ก. การสำรวจตัวอย่าง. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาสถิติ
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
_____ . ข. การอนุมานเชิงสถิติ: ทฤษฎีขั้นต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:
ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- สุชีรา ภัทรราชวรรัตน์. ผลของการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า สิริของหมึกพิมพ์ และการระบุนวัน
ส่งกลับ ที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบ.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- สุทธิชัย โจ้วศิริ. หลักสถิติ. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาสถิติและ
คอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2531.
- สุเทพ ไชยบุตร. การเปรียบเทียบอัตราการตอบแบบสอบถามของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา
จากแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ไปยังสถานที่รับต่างกัน และบุคคลที่ออก
จดหมายนำและจำหน่ายติดตามต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2527.
- สุนีย์ เหมะประสิทธิ์. แบบสอบถาม. ร.บ.อ.สาร 10 (พฤษภาคม-สิงหาคม
2533): 16.
- สุภา ลวกุล. การเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับและความคงเส้นคงวาของแบบสอบถามที่
ส่งทางไปรษณีย์โดยการให้สิ่งล่อใจที่ต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- สุภาพร โภเอนกุล. อิทธิพลของคำถามที่มีผลสะท้อนและการลงชื่อ ที่มีต่ออัตราการตอบ
แบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2523
- สุวัฒนา สุวรรณเชตนิคม. การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง : มโนทัศน์ แนว
คิดและแนวปฏิบัติ. วารสารวิธีวิทยาการวิจัย 1 (มกราคม-เมษายน 2529):
76-88.

- สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม . เอกสารคำสอนเรื่อง การประมาณค่า. กรุงเทพมหานคร:
ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
(อัดสำเนา)
- สุวรรณ มีทองคำ. การเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์
ของบุคคลต่างอาชีพเมื่อข้อความเกี่ยวข้องกับและไม่เกี่ยวกับภาพจน์ทางอาชีพของ
ผู้ตอบ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- สุวิมล ว่องวานิช. เอกสารประกอบการสอนวิชา 412621. กรุงเทพมหานคร:
ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
(อัดสำเนา)
- อัญชลี คงมั่น. ผลของสิ่งตอบแทนที่มีต่ออัตราการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์.
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- อุทุมพร จามรมาน. การสัมภาษณ์ทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:
เจ้าพระยาการพิมพ์, 2529.
- _____ . แบบสอบถาม: การสร้าง และการใช้. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

ภาษาอังกฤษ

- Armstrong, J.S., and Overton, T.S.. Estimating Nonresponse Bias
in Mail Survey. *Journal of Marketing Research* 14
(August 1977): 396-402.
- Babbie, E.R.. *Survey Research Methods*. Belmont: Wadsworth
Publishing, 1973.
- Bailey, K.D.. *Methods of Social Research*. 3rd ed. New York:
The Free Press, 1987.
- Barker, R.. *Marketing Research: Text with Cases*. Reston VA:
Reston Publishing, 1983.

- Bebbington, A.C.. The Effect of Non-Response in the Sample Survey with an Example. *Human Relations* 23 (1970): 169-180.
- Berdie, D. and Anderson, J.. *Questionnaire: Design and Use*. New Jersey: The Scorecrow Press, 1974.
- Brown, F.E.. *Marketing Research: A structure for decision making*. PA: Addison-Wesley Publishing, 1980.
- Cochran, W.G.. *Sampling Techniques*. New York: Wiley, 1963.
- Deming, W.E.. *Sample Design in Business Research*. London: John Wiley & Sons, 1960.
- Dillman, D.A., Christenson, J.A., Carpenter, E.H.. and Brooks, R.M. Increasing Mail Questionnaire Response : A Four State Comparison. *American Sociological Review* 39 (1974) :744-756.
- Donald, M.N.. Implications of Nonresponse for the Interpretation of Mail Questionnaire Data. *Public Opinion Quarterly* 24 (1960): 99-114.
- Ellis, R.A., Endo, C.M., and Armer, J.M.. The Use of Potential Nonrespondents for Studying Nonresponse Bias. *Pacific Sociological Review* 13 (1970), 103-109.
- ErDOS, P.L.. *Professional Mail Surveys*. New York : McGraw - Hill, 1970.
- Filion, F.L.. Estimating Bias Due to Nonresponse in Mail Surveys. *Public Opinion Quarterly*. 39 (1975):482-492.
- Fuller, C.H.. Weighting to Adjust for Survey Nonresponse. *Public Opinion Quarterly* 38(1974) : 239-246.

- Gannon, M.J., Nothern, J.C., and Carroll, S.J.. Characteristics of Nonrespondents Among Workers. *Journal of Applied Psychology* 55 (1971): 586-588.
- Goyder, J.C.. Further Evidence on Factors Affecting Response Rate to Mailed Questionnaires. *American Sociological Review* 47 (August 1982): 550-553.
- Green, K.E. and Kvidahl, R.F.. Personalization and Offers of Results: Effects on Response Rate. *The Journal of Experimental Education* 57(Spring 1989): 263-270.
- _____ and Stager, S.F.. The Effects of Personalization, Sex, Locale and Level Taught on Educators' responses to a Mail Survey. *The Journal of Experimental Education*. 54 (1986):203-206.
- Green, P.E., Tull, D.S. and Albaum, G.. *Research for Marketing Decision*. New Jersey: Prentice Hall, 1988.
- Goode, W.J. and Hatt, P.K.. *Methods in Social Research*. New York: McGraw-Hill, 1952.
- Hawkins, D.F.. Estimation of Nonresponse Bias. *Sociological Methods & Research* 3 (May 1975):461-488.
- Hansen, M.H. and Hurwitz, W.N.. The Problem of Nonresponse in Sample Surveys. *Journal of the American Statistical Association* 41 (December 1946): 517-529.
- _____ Hurwitz, W.N. and Madow, W.G.. *Sample Survey Methods and Theory*. Volume I Methods and Applications New York: John Wiley & Sons, 1953.

- Hartman, B.W., Fuqua, D.R. and Jenkins, S.J.. The Problem of and Remedies for Nonresponse Bias in Educational Surveys. *The Journal of Experimental Education* 54 (1985/1986): 85-90.
- Heberlein, T.A. and Baumgartner, R.. Factors Affecting Response Rates to Mailed Questionnaires : A Quantitative Analysis of the Published Literature. *American Sociological Review* 43 (1978): 447-462.
- Holt, D.. Missing Data and Nonresponse. In J.P. Keeves (ed.), *Educational Research, Methodology and Measurement: An International Handbook* pp. 685-689. New York: Pergamon Press, 1988.
- Kanuk, L. and Berenson, C.. Mail Surveys and Response Rates: A Literature Review. *Journal of Marketing Research* 12 (1975): 440-453.
- Kerlinger, F.N.. *Foundations of Behavioral Research*. 3rd ed. Fort Worth: Holt, Rinehart and Winston, 1986.
- Kish, L.. *Survey Sampling*. New York: John Wiley & Sons, 1965.
- _____ and Hess, I.. A 'replacement' procedure for reducing the bias of non-response. *The American Statistician* 13 (1959): 17-19.
- Kivlin, J.E.. Contributions to the study of mail-back bias. *Rural Sociology* 30 (1965): 322-326.
- Lansdowne, J.. The Mailed Questionnaire in Panel Research : Some Empirical Observations. *Social Forces* 49 (1970): 136-140.

- Mandell, L.. When to Weight: Determining Nonresponse Bias in Survey Data. *Public Opinion Quarterly* 38 (1974): 247-252.
- Moore, N.. *How to Do Research*. London: Libery Association Publishing, 1983.
- Moser, C.A. and Kalton, G.. *Survey Methods in Social Investigation*. 2nd ed. London: Heinemann Educational Books, 1971.
- Nielsen, H.D Moos, R.H., and Lee, E.A.. Response Bias in Follow-up Studies of College Students. *Research in Higher Education* 9 (1978): 97-113.
- Pearl, D.K. and Fairley, D.. Testing for the Potential for Nonresponse Bias in Sample Survey. *Public Opinion Quarterly* 49 (1985): 553-560.
- Sarndal, C.E. and Hui, T.K.. Estimation for Nonresponse Situations : To what extent must we rely on models?. In D. Krewski, R. Platek, and J.N.K. Rao (eds.), *Current Topics In Survey Sampling*, pp.227-246. New York: Academic Press, 1981.
- Smith, T.W.. The Hidden 25 percent : An Analysis of Nonresponse on the 1980 General Social Survey. *Public Opinion Quarterly* 47 (1983): 386-404.
- Sosdian, C.P. and Sharp, L.M.. Nonresponse in Mail Surveys: Access Failure or Respondent Resistance. *Public Opinion Quarterly* 44 (1980): 396-402.
- Stinchcombe, A.L., Jones, C., and Sheatsley, P.. Nonresponse Bias for Attitude Questions. *Public Opinion Quarterly* 45 (1981): 359-375.

- Tull, D.S. and Hawkins, D.I.. *Marketing Research: Measurement and Method*. 3rd ed. New York: Macmillan Publishing, 1984.
- Warwick, D.P. and Lininger, C.A.. *The Sample Survey: Theory and Practice*. New York: McGraw-Hill, 1975.
- Wunsch, D.R.. Survey Research: Determining Sample Size and Representative Response. *Business Education Forum*. 40 (1986): 31-34.
- Yamane, T.. *Elementary Sampling Theory*. New York: Prentice-Hall, 1967.
- Yu, J. and Cooper, H.. A Quantitative Review of Research Design Effects on Response Rates to Questionnaires. *Journal of Marketing Research* 20 (1983): 36-44.
- Zimmer, H.. Validity of Extrapolating Nonresponse Bias from Mail Questionnaire Follow-ups. *The Journal of Applied Psychology* 40 (1956): 117-121.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก



สูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สูตรคำนวณค่าพารามิเตอร์ของประชากร

1.1 ค่าเฉลี่ย (ประคอง กรรณสูตร, ม.ป.ป.: 66)

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{N}$$

เมื่อ μ หมายถึง ค่าเฉลี่ยของประชากร
 X_i หมายถึง ข้อมูลจากประชากรแต่ละหน่วยที่จะนำมาหาค่าเฉลี่ย
 N หมายถึง ขนาดของประชากรทั้งหมด 1,044 คน

1.2 ค่าสัดส่วน (วินัส พิชวินิชย์ และสมจิต วัฒนาชยากุล, 2525: 252)

$$P = \frac{A}{N}$$

เมื่อ P หมายถึง สัดส่วนของคนที่มิลักษณะ A ในประชากร
 A หมายถึง จำนวนคนที่มิลักษณะ A ในประชากร

2. สูตรคำนวณค่าประมาณแบบจุดของกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ค่าเฉลี่ย (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2526: 34)

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

เมื่อ \bar{x} หมายถึง ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
 x_i หมายถึง ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละหน่วยที่จะนำมาหาค่าเฉลี่ย
 n หมายถึง ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2.2 ค่าสัดส่วน (วินัส นีชวินชัย และสมจิต วัฒนาชยากุล, 2525: 252)

$$p = \frac{a}{n}$$

เมื่อ p หมายถึง สัดส่วนของคนที่มัลักษณะ A ในกลุ่มตัวอย่าง
 a หมายถึง จำนวนคนที่มัลักษณะ A ในกลุ่มตัวอย่าง

3. สูตรคำนวณค่าประมาณแบบช่วงของกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ค่าเฉลี่ย (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2530: 80)

$$\bar{x} - 1.96 \left[\frac{\sigma_x}{\sqrt{n_r}} \right] < \mu < \bar{x} + 1.96 \left[\frac{\sigma_x}{\sqrt{n_r}} \right]$$

3.2 ค่าสัดส่วน (วินัส นีชวินชัย และสมจิต วัฒนาชยากุล, 2525: 253)

$$p_{aR} - 1.96 \sqrt{\frac{P(1-P)}{n_R}} < P_A < p_{aR} + 1.96 \sqrt{\frac{P(1-P)}{n_R}}$$

- เมื่อ \bar{x}_R หมายถึง ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม
- σ_x หมายถึง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของประชากร
- p_{aR} หมายถึง ค่าสัดส่วนของมหาบัณฑิตชายในกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม $p_{aR} = a_R / n_R$
- P หมายถึง ค่าสัดส่วนของมหาบัณฑิตชายจากประชากร
- a_R หมายถึง จำนวนมหาบัณฑิตชายในกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม
- n_R หมายถึง ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามตามอัตราการตอบกลับนั้น

4. สูตรคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_1^2}{S_x^2} \right]$$

n = จำนวนข้อคำถาม

S_1^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

(ประคอง กรรณสุต, ม.ป.ป.)

ภาคผนวก ข

ระบบการจัดเก็บและติดตามแบบสอบถาม

ตารางที่ 28 บันทึกการส่ง รับ และติดตามแบบสอบถาม มหาวิทยาลัยการศึกษาศรีวิชัย 2532

รหัส	ชื่อ	วันส่ง	วันรับ	การติดตามครั้งที่		หมายเหตุ
				1	2	
2001	น.ส. อัจฉรา	23 ม.ค.	4 ก.พ.			
2002	นายวันชัย	23 ม.ค.	31 ม.ค.			
2003	น.ส. ชนิษฐา	23 ม.ค.	4 ก.พ.			
2004	น.ส. ชวัญใจ	23 ม.ค.		7 ก.พ.	22 ก.พ.	
2005	น.ส. นิลิตา	23 ม.ค.		7 ก.พ.	22 ก.พ.	
2006	น.ส. สุณีย์	23 ม.ค.		7 ก.พ.	22 ก.พ.	
2007	นายวิญญู	23 ม.ค.		7 ก.พ.	22 ก.พ.	
2008	นายไพสิษฐ์	23 ม.ค.	16 ก.พ.	7 ก.พ.		
2009	น.ส. พนัส	23 ม.ค.	31 ม.ค.			
2010	น.ส. สุกินทิพย์	23 ม.ค.	6 มี.ค.	7 ก.พ.	22 ก.พ.	
2011	นายบัญญัติ	23 ม.ค.	31 ม.ค.			
2012	นายปัญญา	23 ม.ค.	-	-	-	ย้าย

ตารางที่ 29 บันทึกรายการแบบสอบถามที่ได้รับในแต่ละวัน (เรียงตามจำนวนวันที่ได้รับแบบ
สอบถามกลับคืน นับตั้งแต่เริ่มส่งแบบสอบถามฉบับนั้น)

วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	วันที่ 6
3015	3406 3230	3340 3381	3396 3001 2331
3039	3143 3207	3270 3392	3378 3407 1328
3067	3403 3193	3117 2293	3355 3346 2381
3104	3399 3123	3122 2162	3320 3286 2367
3292	3402 3020	3100 2154	2117 1366
3281	3386 3006	3082 2152	3184 3163
3409	3330 1332	3013 1235	2374 2368
2340	3290 2140	3349 2358	1363
	3277 2095	3373 2177	2093
	3275 1084	3351 2376	3307
	3245 1290	3397	

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสำรวจ

" ความคิดเห็นของมหาบัณฑิตคณะครุศาสตร์ต่อการเรียนการสอนในระดับปริญญาโท "

คำชี้แจงในการตอบ

การสอบถามครั้งนี้เป็นการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนในขณะที่ท่านเป็นนิสิตบัณฑิตวิทยาลัย และประโยชน์ที่ท่านได้รับจากการมาศึกษาต่อในระดับปริญญาโทของคณะครุศาสตร์ข้อมูลที่ได้ จะถือเป็นความลับและผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอในระดับกลุ่มเท่านั้น ดังนั้นจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อประโยชน์จากการใช้ข้อมูลในการเสนอแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ในระดับบัณฑิตศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต่อไป

เมื่อท่านตอบเรียบร้อยแล้ว ขอได้โปรดกรุณาส่งแบบสอบถามกลับคืนทางไปรษณีย์ซึ่งผู้วิจัยได้ติดแสตมป์สำหรับส่งกลับไว้เรียบร้อยแล้วโดยเร็วที่สุด และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งในความอนุเคราะห์ของท่านครั้งนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน และกรอกข้อความลงในช่องว่าง

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ.....ปี

3. คะแนนเฉลี่ยสะสมเมื่อสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี.....

4. การศึกษาในระดับปริญญาโท

เข้าศึกษาปีการศึกษา.....

สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา.....

สาขาวิชา.....

คะแนนเฉลี่ยสะสมเมื่อสำเร็จการศึกษา.....

5. การมีอาชีพขณะศึกษาในระดับปริญญาโท

ประกอบอาชีพแล้ว

ไม่ได้ประกอบอาชีพ

ศึกษาไประยะหนึ่งแล้วจึงประกอบอาชีพ

6. อาชีพในปัจจุบัน

- รับราชการในหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวกับการศึกษา
 รับราชการในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
 ทำงานในสถานศึกษาเอกชน
 ทำงานรัฐวิสาหกิจ
 ทำงานในบริษัท/ร้านค้า
 ประกอบธุรกิจส่วนตัว
 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....



7. ลักษณะงานในหน้าที่ประจำ

- งานสอน
 งานวิจัย
 งานบริหาร
 งานนิเทศการศึกษา
 งานบริการทางวิชาการ เช่น วิทยากร จัดฝึกอบรม
 ปฏิบัติงานในลักษณะอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

8. ผลงานทางวิชาการที่ทำนผลิตหลังจากจบปริญญาโท (ตอบได้หลายข้อ)

- งานวิจัย
 บทความทางวิชาการ
 หนังสือ/ตำรา
 สื่อการศึกษา
 งานพัฒนาหลักสูตร
 งานบริการทางวิชาการ
 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

โปรดตอบตอนที่ 2 ต่อไป.....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอน

คำชี้แจง ข้อความต่อไปนี้เป็นการประเมินสภาพการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา ขอให้ท่านใช้ประสบการณ์ที่ท่านได้รับจากการเรียนการสอน ในรายวิชาส่วนใหญ่ของบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์เป็นพื้นฐานในการพิจารณาลงความเห็นว่าคุณเห็นด้วยกับข้อความที่ประเมินนี้มากน้อยเพียงใด แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับตัวเลขที่เป็นความคิดเห็นของท่าน

- 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
 4 หมายถึง เห็นด้วย
 3 หมายถึง ไม่น่าใจ
 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข้อความที่ประเมิน	5	4	3	2	1
ด้านหลักสูตร					
1. เนื้อหาซ้ำซ้อนกันระหว่างรายวิชา
2. เนื้อหาวิชาสอดคล้องกับสภาพสังคมไทย.....
3. เนื้อหาวิชาสามารถนำไปใช้ได้จริง.....
4. วิชาเลือกที่เปิดสอนมีจำนวนน้อย.....
5. เนื้อหาในหมวดวิชาเอกยังไม่ลึกซึ้ง.....
6. การกำหนดจำนวนหน่วยกิตให้กับรายวิชามีความเหมาะสม.....
ด้านคุณลักษณะของอาจารย์					
7. มีความมั่นใจในความรู้และวิชาการที่สอน.....
8. มีความมั่นคงในอารมณ์.....
9. ใจกว้างรับฟังความคิดเห็นของนิสิต

ข้อความที่ประเมิน	5	4	3	2	1
10. ให้เกียรตินิสิต.....
11. มีเวลาให้นิสิตปรึกษาและซักถาม.....
12. ส่งเสริมให้นิสิตเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง.....
13. เต็มใจช่วยเหลือนิสิตทั้งในและนอกชั้นเรียน.....
<u>ด้านวิธีการสอน</u>					
14. ใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายในการอธิบาย.....
15. จูงใจให้นิสิตมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน.....
16. มอบหมายงานให้นิสิตในปริมาณที่เหมาะสม.....
17. เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ในชั้นเรียน.....
18. แจ้งเกณฑ์การประเมินผลล่วงหน้า.....
19. การประเมินผลการเรียนขาดกฎเกณฑ์ที่แน่นอน.....
20. ตรวจสอบแจ้งผลการสอบอย่างรวดเร็ว.....
21. สะท้อนผลการเรียนกลับสู่นิสิต.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พักสายตาสักครู

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาต่อ

ประสบการณ์ที่ท่านได้รับจากการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยของ คณะครุศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีประโยชน์มากน้อยเพียงใดในการพัฒนาตนเอง และการปฏิบัติงานของ
 ท่านในด้านต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีประโยชน์มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีประโยชน์มาก
- 3 หมายถึง มีประโยชน์ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีประโยชน์น้อย
- 1 หมายถึง ไม่มีประโยชน์

รายการ	5	4	3	2	1
1. มีความเชื่อมั่นในตนเองด้านวิชาการ.....
2. สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการในสาขาวิชา ที่เรียนได้.....
3. สามารถให้คำแนะนำแก่ผู้อื่นเกี่ยวกับความรู้ในสาขา วิชาที่เรียนได้.....
4. สามารถทำวิจัยในสาขาวิชาที่เรียน.....
5. สามารถนำหลักวิชาไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้....
6. สามารถเสนอแนวความคิดหรือวิธีการใหม่ ๆ ในการ แก้ปัญหาได้.....
7. มีระเบียบแบบแผนในการทำงาน.....
8. มีมนุษยสัมพันธ์ดี.....
9. มีหลักเกณฑ์ในการแก้ปัญหาและตัดสินใจดี.....
10. เป็นที่เชื่อถือและยอมรับของเพื่อนร่วมงานมากขึ้น.....

รายการ	5	4	3	2	1
11. ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานในฐานะผู้นำหรือหัวหน้าเพิ่มขึ้น.....
12. สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพมากขึ้น.....

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่าน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จดหมายนำ

ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

20 มกราคม 2535

เรียน พี่ชาวครุศาสตร์ที่รักและนับถือ

ดิฉัน นางสาวสุณี นิตประชา กำลังทำวิทยานิพนธ์ในสาขาวิจัยการศึกษา เรื่อง "อัตราต่ำสุดของการตอบแบบสอบถามกลับคืนทางไปรษณีย์ที่ให้ตัวประมาณค่าที่มีความลำเอียงน้อยสุด" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา สารสำคัญที่จะได้จากการศึกษาในครั้งนี้เป็นทั้ง การศึกษาลักษณะการใช้แบบสอบถามที่เหมาะสม และการศึกษาสภาพการเรียนการสอน รวมทั้งประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาบัณฑิตคณะครุศาสตร์ทุกสาขาวิชา ซึ่งความรู้ที่ได้นี้จะประโยชน์ในการใช้แบบสอบถามให้ถูกต้องและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของคณะเรา

ในการนี้ดิฉันเป็นบุคคลหนึ่งที่ได้รับเลือกให้เป็นผู้ให้ข้อมูล หวังว่าพี่คงจะยังจำความรู้สึกของนักวิจัยหน้าใหม่ที่กำลังเก็บข้อมูล และตั้งตารอคอยข้อมูลให้กลับคืนมาอย่างครบถ้วนและสมบูรณ์ที่สุดได้ ดังนั้นจึงใคร่ขอความกรุณาจากพี่ได้โปรดตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นและประสบการณ์อันแท้จริงของดิฉัน แล้วส่งเฉพาะแบบสอบถามกลับคืนทางไปรษณีย์ ข้อมูลที่ได้ดิฉันขอรับรองว่าจะเก็บรักษาไว้เป็นความลับ และการวิเคราะห์ข้อมูลจะวิเคราะห์เป็นภาพรวมเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้การอนุเคราะห์ในครั้งนี้ด้วย และหากกุศลกรรมของการวิจัยครั้งนี้จะมี ขอตึงจิตปรารถนาให้กุศลกรรมนั้นส่งผลให้พี่เจริญก้าวหน้าในการงานและการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการยิ่ง ๆ ขึ้นไป

ด้วยความรักและนับถือ

(นางสาวสุณี นิตประชา)

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม)

ไปรษณียบัตรติดตามรอบที่ 1

เรียน

ดิฉัน นางสาวสุณี นิตประชา กำลังทำวิทยานิพนธ์ในสาขาวิจัยการศึกษา เรื่อง "อัตราต่ำสุดของการตอบแบบสอบถามกลับคืนทางไปรษณีย์ที่ให้ตัวประมาณค่าที่มีความลำเอียงน้อยสุด" โดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นของมหาดิทัศนศาสตร์ต่อการเรียนการสอนในระดับปริญญาโท เป็นเครื่องมือศึกษาลักษณะการใช้แบบสอบถามดังกล่าว ในการนี้ดิฉันเป็นบุคคลหนึ่งที่ได้รับเลือกเป็นผู้ให้ข้อมูล และน้องได้ส่งแบบสำรวจข้างต้นมาถึงนี้ตั้งแต่วันที่ 20 มกราคม 2535 ที่ผ่านมา

หากนี้ได้ตอบและส่งคืนแบบสำรวจแล้ว น้องขอขอบคุณจากใจจริงในความอนุเคราะห์ครั้งนี้ แต่หากนี้ลืมหรือยังไม่มีเวลาตอบ น้องหวังว่า Post Card นี้คงช่วยให้พี่ระลึกถึงรุ่นน้องคนหนึ่งที่กำลังรอคอยข้อมูลจากพี่อยู่ ขอได้โปรดกรุณาสละเวลาสักนิดในวันนี้ให้ข้อมูลแก่น้องด้วย และขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จดหมายติดตามรอบที่ 2

ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กุมภาพันธ์ 2535

เรียน พี่ชาวครุศาสตร์ที่รักและนับถือ

จดหมายฉบับนี้หวังว่าจะทำให้พี่ระลึกได้ถึงการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนในระดับปริญญาโทของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งน้องได้ส่งแบบสำรวจมาสอบถามความคิดเห็นของพี่เป็นเวลาผ่านมาประมาณ 1 เดือนแล้ว จนถึงวันนี้ยังไม่ได้รับแบบสำรวจที่สมบูรณ์คืนจากพี่เลย

การศึกษาเกี่ยวกับอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามทางไปรษณีย์ที่ให้ตัวประมาณค่าที่มีความลำเอียงน้อยที่สุดนี้ นับเป็นครั้งแรกที่มีการศึกษาในลักษณะเช่นนี้ ดังนั้นผลการศึกษาจึงเป็นแนวทางสำคัญต่อการตัดสินใจยอมรับอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ของผู้วิจัยที่จัดเก็บข้อมูลด้วยวิธีนี้ ซึ่งอาจรวมถึงพี่ด้วย นอกจากนี้เนื้อหาของข้อมูลที่ไต่ถามก็ยังคงมีความสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาของคณะเราอีกด้วย เนื่องจากเป็นการระดมความคิดเห็นของศิษย์เก่าครุศาสตร์ ทุกสาขาวิชา ซึ่งไม่เคยมีมาก่อนในช่วงระยะเวลา 13 ปี หลังจากที่ได้มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาเมื่อปี 2523 อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยที่ได้จะมีความถูกต้องและมีคุณค่าเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับพี่ และกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ยังไม่ตอบแบบสำรวจ ที่จะช่วยให้การวิจัยครั้งนี้มีประโยชน์ดังที่มุ่งหวัง

ด้วยเหตุนี้ น้องจึงหวังว่าจดหมายฉบับนี้คงจะเป็นสิ่งกระตุ้นเตือนความจำให้พี่รีบตอบแบบสำรวจให้สมบูรณ์ และส่งกลับคืนให้น้องโดยเร็วที่สุด โดยน้องได้แนบแบบสำรวจมากับจดหมายนี้อีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้พี่ได้รับความสะดวกในการตอบมากที่สุด หวังอย่างยิ่งในความกรุณาจากพี่ และขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสนธิ นนิตประชา)

ภาคผนวก ง

ค่าประมาณแบบจุดของตัวแปรที่ใช้ศึกษา

ตารางที่ 31 ค่าสัดส่วนและค่าเฉลี่ยของข้อมูล 7 ตัวแปร เมื่ออัตราการตอบกลับสมบูรณ์จาก
กลุ่มตัวอย่างที่สุ่มซ้ำ 10 กลุ่ม

กลุ่มตัวอย่าง	p_1	p_2	\bar{y}_1	\bar{y}_2	\bar{x}	\bar{y}	\bar{z}
1	.363	.329	2.871	3.639	3.346	3.693	4.125
2	.426	.311	2.848	3.625	3.332	3.722	4.125
3	.408	.270	2.883	3.636	3.379	3.722	4.118
4	.398	.315	2.874	3.636	3.330	3.659	4.143
5	.405	.346	2.848	3.640	3.348	3.703	4.147
6	.363	.315	2.882	3.636	3.359	3.724	4.152
7	.398	.346	2.889	3.635	3.361	3.733	4.180
8	.422	.291	2.879	3.637	3.373	3.713	4.163
9	.384	.273	2.910	3.626	3.355	3.704	4.104
10	.363	.315	2.880	3.649	3.351	3.716	4.094
ค่าเฉลี่ย	.393	.311	2.876	3.635	3.353	3.709	4.135
ค่าพารามิเตอร์	.385	.306	2.886	3.634	3.358	3.709	4.130

ตารางที่ 32 ค่าสัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่ประมาณจากแต่ละกลุ่มตัวอย่าง ในแต่ละอัตราการตอบกลับ

Rate (%)	n	ค่าสัดส่วนจากกลุ่มตัวอย่างที่										เฉลี่ย	SE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
45	130	.346	.431	.385	.408	.462	.362	.385	.431	.392	.385	.399	.011
50	145	.338	.441	.386	.414	.448	.366	.379	.428	.407	.400	.401	.011
55	159	.333	.440	.415	.415	.428	.358	.396	.415	.409	.384	.399	.010
60	173	.335	.439	.420	.416	.439	.370	.410	.422	.410	.364	.402	.011
65	188	.351	.436	.420	.426	.447	.372	.420	.431	.399	.372	.407	.010
70	202	.347	.450	.416	.421	.431	.381	.416	.421	.396	.371	.405	.010
75	217	.346	.429	.419	.415	.424	.387	.419	.429	.387	.364	.402	.009
80	231	.346	.429	.420	.420	.420	.381	.416	.429	.387	.364	.401	.009
85	246	.350	.431	.419	.423	.407	.370	.415	.435	.382	.378	.401	.009
90	260	.354	.431	.423	.419	.408	.369	.404	.419	.381	.377	.398	.008
95	275	.356	.429	.407	.407	.404	.367	.396	.418	.378	.371	.393	.008

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 33 ค่าสัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่สำเร็จการศึกษาภายในเวลา 2 ปี ที่ประมาณจากแต่ละกลุ่มตัวอย่าง
ในแต่ละอัตราการตอบกลับ



Rate (%)	n	ค่าสัดส่วนจากกลุ่มตัวอย่างที่										เฉลี่ย	SE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
45	130	.285	.277	.246	.292	.292	.292	.308	.285	.262	.300	.284	.006
50	145	.317	.283	.262	.324	.290	.297	.338	.297	.255	.310	.297	.008
55	159	.346	.283	.270	.327	.308	.314	.340	.296	.270	.327	.308	.009
60	173	.358	.312	.303	.335	.318	.324	.353	.301	.272	.335	.321	.008
65	188	.367	.314	.303	.362	.335	.330	.372	.319	.282	.340	.332	.009
70	202	.376	.332	.302	.361	.337	.347	.391	.322	.297	.347	.341	.009
75	217	.373	.341	.290	.378	.346	.350	.392	.323	.313	.350	.346	.010
80	231	.359	.346	.281	.377	.342	.351	.381	.316	.394	.342	.349	.010
85	246	.341	.350	.280	.374	.333	.337	.370	.309	.297	.329	.332	.009
90	260	.331	.327	.273	.365	.323	.331	.362	.300	.288	.323	.322	.009
95	275	.327	.320	.276	.360	.324	.327	.353	.298	.280	.313	.318	.009

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 34 ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรีที่ประมาณจากแต่ละกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอัตราการตอบกลับ

Rate n (%)	ค่าเฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่างที่										\bar{x}	SE
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
45 129	2.904	2.846	2.908	2.834	2.881	2.903	2.900	2.841	2.867	2.866	2.875	.009
50 144	2.909	2.839	2.895	2.849	2.871	2.921	2.894	2.842	2.867	2.873	2.876	.009
55 158	2.911	2.833	2.877	2.851	2.855	2.913	2.899	2.845	2.863	2.880	2.873	.009
60 172	2.894	2.844	2.874	2.853	2.848	2.903	2.897	2.853	2.875	2.881	2.872	.007
65 187	2.887	2.857	2.878	2.844	2.856	2.898	2.908	2.875	2.884	2.887	2.877	.006
70 201	2.892	2.869	2.887	2.857	2.861	2.898	2.911	2.875	2.894	2.891	2.884	.005
75 215	2.884	2.862	2.883	2.856	2.852	2.886	2.896	2.871	2.889	2.883	2.876	.005
80 230	2.879	2.849	2.880	2.866	2.852	2.873	2.900	2.860	2.893	2.875	2.873	.005
85 244	2.874	2.844	2.888	2.870	2.853	2.880	2.892	2.861	2.901	2.892	2.876	.006
90 258	2.878	2.850	2.882	2.880	2.855	2.887	2.895	2.864	2.905	2.888	2.878	.006
95 273	2.872	2.855	2.879	2.879	2.858	2.880	2.899	2.869	2.903	2.891	2.879	.005

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 35 ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาโทที่ประมาณจากแต่ละกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอัตราการตอบกลับ

Rate n (%)	ค่าเฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่างที่										\bar{X}_2	SE
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
45 128	3.652	3.633	3.637	3.648	3.665	3.664	3.638	3.643	3.633	3.667	3.648	.004
50 143	3.654	3.626	3.640	3.644	3.667	3.658	3.638	3.647	3.627	3.659	3.646	.004
55 157	3.654	3.625	3.638	3.640	3.658	3.654	3.637	3.644	3.628	3.664	3.644	.004
60 171	3.648	3.634	3.640	3.642	3.655	3.654	3.640	3.645	3.636	3.669	3.646	.003
65 185	3.648	3.639	3.640	3.644	3.659	3.652	3.642	3.644	3.637	3.666	3.647	.003
70 200	3.649	3.637	3.630	3.645	3.659	3.651	3.647	3.643	3.637	3.664	3.646	.003
75 214	3.648	3.638	3.634	3.644	3.655	3.650	3.646	3.643	3.636	3.662	3.646	.003
80 228	3.645	3.629	3.631	3.643	3.655	3.649	3.642	3.640	3.636	3.656	3.643	.003
85 242	3.641	3.626	3.630	3.642	3.651	3.644	3.640	3.637	3.634	3.653	3.640	.003
90 257	3.639	3.626	3.624	3.637	3.644	3.638	3.636	3.636	3.629	3.651	3.636	.003
95 271	3.639	3.624	3.631	3.635	3.643	3.640	3.635	3.637	3.625	3.651	3.636	.003

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 36 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร ที่ประมาณจากแต่ละกลุ่มตัวอย่าง ในแต่ละ
อัตราการตอบกลับ

Rate (%)	n	ค่าเฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่างที่										\bar{x}	SE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
45	129	3.317	3.331	3.385	3.335	3.385	3.339	3.306	3.402	3.354	3.313	3.347	.011
50	144	3.326	3.303	3.359	3.310	3.394	3.338	3.304	3.407	3.360	3.329	3.343	.012
55	158	3.343	3.306	3.361	3.344	3.380	3.332	3.322	3.399	3.353	3.358	3.350	.009
60	172	3.345	3.306	3.377	3.321	3.374	3.342	3.306	3.410	3.375	3.382	3.354	.011
65	187	3.361	3.303	3.361	3.310	3.387	3.355	3.313	3.396	3.381	3.379	3.355	.011
70	201	3.347	3.310	3.367	3.313	3.372	3.352	3.326	3.383	3.376	3.378	3.352	.009
75	215	3.344	3.323	3.367	3.326	3.363	3.363	3.339	3.379	3.371	3.381	3.356	.007
80	230	3.357	3.316	3.381	3.328	3.338	3.358	3.359	3.374	3.365	3.380	3.356	.007
85	244	3.355	3.333	3.404	3.334	3.344	3.367	3.379	3.378	3.380	3.380	3.365	.007
90	258	3.368	3.342	3.402	3.344	3.355	3.374	3.378	3.380	3.380	3.375	3.370	.006
95	273	3.358	3.326	3.390	3.338	3.354	3.364	3.371	3.378	3.378	3.358	3.362	.006

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 37 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอน ที่ประมาณจากแต่ละกลุ่มตัวอย่าง
ในแต่ละอัตราการตอบกลับ

Rate (%)	n	ค่าเฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่างที่										\bar{y}	SE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
45	129	3.622	3.684	3.720	3.716	3.687	3.689	3.728	3.720	3.682	3.766	3.701	.012
50	144	3.647	3.709	3.724	3.713	3.684	3.713	3.738	3.731	3.692	3.765	3.712	.010
55	158	3.686	3.681	3.714	3.724	3.698	3.724	3.745	3.734	3.717	3.773	3.720	.009
60	172	3.685	3.707	3.724	3.716	3.712	3.717	3.726	3.745	3.715	3.772	3.722	.007
65	187	3.711	3.717	3.812	3.698	3.713	3.724	3.707	3.750	3.705	3.765	3.730	.011
70	201	3.707	3.701	3.693	3.673	3.699	3.716	3.716	3.744	3.728	3.739	3.712	.007
75	215	3.698	3.712	3.700	3.680	3.700	3.712	3.721	3.736	3.710	3.746	3.712	.006
80	230	3.710	3.719	3.698	3.683	3.704	3.723	3.728	3.728	3.709	3.747	3.715	.006
85	244	3.706	3.716	3.715	3.692	3.707	3.731	3.740	3.740	3.710	3.733	3.719	.005
90	258	3.716	3.725	3.725	3.695	3.718	3.726	3.737	3.737	3.715	3.742	3.724	.004
95	273	3.714	3.717	3.719	3.682	3.710	3.726	3.737	3.737	3.716	3.726	3.718	.005

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 38 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาต่อ ที่ประมาณจากแต่ละกลุ่มตัวอย่าง ในแต่ละอัตราการตอบกลับ

Rate (%)	n	ค่าเฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่างที่										\bar{x}	SE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
45	130	4.114	4.134	4.094	4.102	4.112	4.074	4.114	4.140	4.056	4.053	4.102	.010
50	145	4.126	4.147	4.098	4.136	4.113	4.107	4.118	4.142	4.085	4.079	4.115	.007
55	159	4.133	4.135	4.093	4.124	4.100	4.118	4.134	4.144	4.092	4.091	4.116	.007
60	173	4.136	4.122	4.112	4.136	4.123	4.125	4.135	4.165	4.110	4.088	4.125	.006
65	188	4.135	4.125	4.121	4.143	4.142	4.132	4.147	4.165	4.103	4.094	4.131	.007
70	202	4.122	4.132	4.117	4.133	4.127	4.145	4.144	4.172	4.100	4.102	4.129	.007
75	217	4.110	4.139	4.123	4.131	4.141	4.146	4.160	4.176	4.116	4.091	4.133	.008
80	231	4.118	4.119	4.129	4.134	4.119	4.140	4.169	4.172	4.112	4.090	4.130	.008
85	246	4.114	4.140	4.110	4.132	4.138	4.150	4.168	4.172	4.107	4.087	4.132	.009
90	260	4.126	4.129	4.114	4.140	4.143	4.158	4.181	4.169	4.108	4.086	4.135	.009
95	275	4.132	4.123	4.120	4.141	4.140	4.156	4.185	4.162	4.108	4.089	4.136	.009

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียน

นางสาวสุณี นนิตประชา เกิดที่อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น สำเร็จการศึกษา
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสถิติ จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในปีการศึกษา 2524 และ
เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2532
ปัจจุบันรับราชการที่สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย