

ภาษาไทย

- กานดา พูนลาภทวี. "ความคิดเห็นของผู้บริหาร นักวิจัยและนักประเมิน เกี่ยวกับ
สมรรถภาพในการวิจัยและประเมินการศึกษา." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาคศึกษาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- กานดา ลือสุขทวีบุญย์. "การติดตามผลการปฏิบัติงานของมหาบัณฑิตทางการศึกษาวิจัยการศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในทัศนะของตนเองและผู้บังคับบัญชา." วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาคศึกษาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์-
มหาวิทยาลัย, 2523.
- โกวิท ประวาลพฤษ์. "แนวทางการปรับปรุงงานวิจัยทางการศึกษา." วารสารการ
วิจัยทางการศึกษา 11 (ตุลาคม - ธันวาคม 2524) : 62-89.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รวมบทความที่เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา.
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์และท่าปกเจริญผล, 2526.
- ____. กองทะเบียนวิจัย. ทำเนียบนักวิจัยในประเทศไทย สาขาสังคมศาสตร์และ
มนุษยศาสตร์ พ.ศ.2525. กรุงเทพมหานคร (2525) (อัครสำเนา)
- ____. ทำเนียบหน่วยงานวิจัยในประเทศไทย พ.ศ.2524. กรุงเทพมหานคร (2524)
(อัครสำเนา)
- ____. ทำเนียบนักวิจัยในประเทศไทย สาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ พ.ศ.2521.
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สุวรรณภูมิ, 2521.
- จรรยา สุวรรณทัต. "การวิจัยกับการพัฒนาการศึกษา." ท.วิจัยการศึกษา 7
(ตุลาคม - พฤศจิกายน 2526) : 25-28.
- จุมพล สวัสดิ์วิทยากร. หลักและวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์สุวรรณภูมิ, 2520.
- จุฬาลงกรณ์, มหาวิทยาลัย. ฝ่ายวิจัย. รายงานกิจการวิจัยต้นแผนพัฒนามหาวิทยาลัย
ระยะที่ 5 (2525-27). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2528

- ชาอุทัย อาจินสมาจาร และประหยัค ศรีวิหะ. "การวิจัยทางการบริหาร การศึกษา." สารพัฒนาหลักสูตร อดัฉบับที่ 35 (กุมภาพันธ์ 2520) : 12-14.
- ฐสม ธรรมธรรม. "การวิเคราะห์งานวิจัยที่ได้รับรางวัลสาขาสังคมศาสตร์." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- เขวง ชื่นประโคน. "ตัวประกอบที่สัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียนโครงการมัธยมเพื่อพัฒนาชนบท ความการรับรู้ของครู ผู้บริหาร และศึกษานิเทศก์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- เชิดศักดิ์ โสภาสินธุ์. การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : โอเคียนส์โคร์, 2522.
- ญาคา คาวพลังพรหม. "การเผยแพร่ผลงานวิจัยการศึกษา : ปัญหาของผู้เผยแพร่และความต้องการของผู้รับ." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- ณัฐภา สรรพศรี. "แนวโน้มของการวิจัยการศึกษาในอนาคต." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- ทองหอ วิภาวิน. วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522.
- ช่าง ฐทัฬ และประหยัค ทองมาก. "การวิจัยทางการศึกษา-ข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุง." วารสารการวิจัยทางการศึกษา 9 (มิถุนายน 2522) : 6-8.
- นงราม เกรษฐธานีช. "การศึกษากับการพัฒนา." วารสารการศึกษาแห่งชาติ 17 (สิงหาคม-กันยายน 2526) : 3-6.

- นพรัตน์ ชูชาติวรรณกุล. "สมรรถภาพนักวิจัยของครูท่าสตรมหาบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2526 และ 2527 ตามการรับรู้ของตนเอง." วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- นิภา ศรีไพโรจน์. หลักการวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ศึกษาพร จำกัด, 2527.
- ประชุมสุข อารวอำรุง. "การวิจัยการศึกษาในสหรัฐอเมริกา." ศูนย์ศึกษา 16 (กุมภาพันธ์ 2512) : 12-18.
- พจน์ สะเพียรชัย. "แนวทางในการเพิ่มคุณภาพของการวิจัยและการประเมินผลการศึกษานอกระบบโรงเรียน." วิจัยสนเทศ 2 (มิถุนายน 2525) : 1-7.
- พรอมพรรณ อุดมสิน. รายงานการวิจัยเรื่องความต้องการเสริมสมรรถภาพการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- พัทธา สายหู, สุกางค์ จันทวานิช และอุทุมพร ทองอุไทย. "สภาพการวิจัยทางการศึกษาของประเทศไทย." ข.วิจัยการศึกษา 6 (สิงหาคม-กันยายน 2526) : 23-34.
- พีรศักดิ์ ทองมาก. "ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมความเป็นผู้นำและความสามารถในการบริหารงานวิชาการของหัวหน้าฝ่ายวิชาการในวิทยาลัยครู." พระนคร : แผนกวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.
- ไพฑูรย์ สินดารัตน์ และสำลี ทองธิว, บรรณาธิการ. การวิจัยทางการศึกษา : หลักและวิธีการสำหรับนักวิจัย. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- ภราดาประทีป น. โคมลมาศ. "จรรยาบรรณของนักวิจัย." วารสารวิธีวิทยาการวิจัย 1 (มกราคม-เมษายน 2525) : 16-21.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ศึกษาพร จำกัด, 2526.

วิชาการ, กรม. กองวิจัยทางการศึกษา. เอกสารโครงการประชุมปฏิบัติการ เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษาครั้งที่ 3 เรื่องการปรับปรุงคุณภาพงานวิจัยทางการศึกษา.

กรุงเทพมหานคร : กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ, 2526.

_____. เอกสารโครงการ อบรมวิจัยปฏิบัติการครั้งที่ 3 เรื่องการนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพในโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ, 2527.

_____. ทำเนียบนักวิจัยการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2519.

วิเชียร เกตุสิงห์. "สภาพการวิจัยทางการศึกษาในประเทศไทย." วารสารการศึกษา-แห่งชาติ 18 (ธันวาคม-มกราคม 2527) : 118-127.

วิรัตน์ พงษ์พิจิตร. "สมรรถภาพของอาจารย์ในสังกัดฝ่ายคณะตามการรับรู้ของตนเอง อาจารย์ในสังกัดฝ่ายโรงเรียน ผู้บริหารและนิสิตที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

ศักดิ์ ผาสุกนิรันดร์. "การวิจัยทางสังคมศาสตร์ ประโยชน์ของการวิจัยและคุณสมบัติของนักวิจัย." วิจัยสังคม 8 (เมษายน 2506) : 12-21.

สีลา จายนัยโยธิน. "การวิจัยทางการศึกษาในประเทศไทย." ศูนย์ศึกษา 16 (กุมภาพันธ์ 2512) : 5-9.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. การวิจัยเชิงบรรยาย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์และท่าปกเจริญผล, 2524.

_____. "แนวทางเพิ่มคุณภาพงานวิจัยโดยใช้ตัววัดไรการตอบโต้." วารสารครุศาสตร์ 11 (กรกฎาคม - กันยายน 2525) : 67-74.

_____. "วิจัยอย่างไรจึงจะไ้งานวิจัยที่มีคุณภาพสูง." ข.วิจัยการศึกษา 8 (กุมภาพันธ์-มีนาคม 2528) : 7-10.

- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. "สถานภาพและแนวโน้มของการวิจัยทางการศึกษาในประเทศไทย." วารสารครุศาสตร์ 12 (ตุลาคม-ธันวาคม 2526) : 139-158.
- _____. "สมรรถภาพของนักวิจัยและประเมินการศึกษา." ที่ระลึก 24 ปีแห่งการสถาปนาคณะครุศาสตร์ 10 กรกฎาคม 2524 กรุงเทพมหานคร : บริษัทกรพิมพ์, 2524.
- สีกา เจ็ทรี. วิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวการทำวิจัย วิทยานิพนธ์ บรรณานุกรม และเชิงอรรถ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แพรวพิทยาอินเตอร์ เนชั่นแนล, 2520.
- สุชา จันทร์เอม. การวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แพรวพิทยา, 2515.
- _____. "การวิจัยเพื่อทำให้การบริหารดียิ่งขึ้น." ประชาศึกษา 19 (กันยายน 2510) : 85-89.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ และลักคาวลัย รอดมณี. เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด-ภาพพิมพ์, 2527.
- สุบรรณ พันธุ์วิชาส และชัยวัฒน์ นัจจนงษ์. ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเคียนสวีท, 2522.
- สุวรรณ สุวรรณเวโต. หลักการวิจัยทางสังคมศาสตร์ แนวการเขียนวิทยานิพนธ์ รายงานทางวิชาการ และรายงานประจำภาค. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทย-วัฒนาพานิช, 2510.
- สุวิทย์ อารีกุล. หลักการวิจัยและการเสนอผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ที่โรงพิมพ์รุ่งเรืองรัตน์, 2521.
- เสริน ปุณณะหิตามนต์. "การค้นคว้าเพื่อผลประโยชน์ทางวิชาการ." วารสารสังคมศาสตร์ 6 (กรกฎาคม 2521) : 11-12.
- สำเริง บุญเรืองรัตน์. เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรพหุคูณ. กรุงเทพมหานคร : บริษัท กิจภาพร จำกัด, 2526.

- อนันต์ ศรีโสภณ. หลักการวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.
- อมรชัย คันทิเมธ. " "การวิจัย" บทบาทใหม่ของนักบริหารการศึกษา." ใน ประมวลบทความทางการบริหารการศึกษา, หน้า 129-139 อมรชัย คันทิเมธ, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร : รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์, 2522.
- อรนุช ปุณยภน. "การวิเคราะห์องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการออกกลางคันของนิสิต ชั้นปีที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- เอนก เขียวถาวร. แนวทางค้นคว้าเพื่อทำวิจัยและเขียนวิทยานิพนธ์ บทความ หรือ รายงานประจำภาค. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรบัณฑิต, 2515.
- อุทุมพร จามรมาน. วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

ภาษาอังกฤษ

- Asher, J. William. Educational Research and Evaluation Methods. Boston : Little Brown and Company, 1976.
- Best, John W. Research in Education. 2d ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice - Hall, 1970.
- Bielen, Leslie De Reus. "Some Competencies used by Institutional Researchers in Community Junior Colleges : A National Study." Dissertation Abstracts International 36 (August 1975) : 724 A.
- Elishen, Edward. ed. Encyclopedia of Education. New York : Philosophical Library Inc., 1970.

- Comrey, Andrew L. A First Course in Factor Analysis. New York : Academic Press, 1973.
- Cronbach, Lee J. Essentials of Psychological Testing. 3d ed. New York : Harper & Row, 1970.
- Deighton, Lee C. editor-in-chief. The Encyclopedia of Education. New York : Macmillan & Free Press, 1971.
- Ebel, Robert L. Encyclopedia of Educational Research. 4th ed. New York : Macmillan, 1969.
- Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. 3d ed. New York : McGraw - Hill, 1971.
- Good, Carter V. Dictionary of Education. 3d ed. New York : McGraw-Hill Book Co., 1973.
- Graff, Orin B., and Street, C.M. Improving Competence in Educational Administration. New York : Harper & Brother, Publishers, 1956.
- Guilford, J.P. and Fruchter, Benjamin. Fundamental Statistics in Psychology and Education. 5th ed. New York : McGraw - Hill, 1973.
- Hutson, Barbara A. " The Researcher V.S. Factor Analysis : A Cautionary Tale." Journal of Research and Development in Education. 18 (spring 1985) : 53-54.
- Tabachnick, Barbara G. and Fidell Linda S. Using Multivariate Statistics. New York : Harper & Row, Publishers, 1983.
- Taylor, William. ed. Research perspectives in Education. London : Routledge & Megan Paul, 1973.

Worthen, B.R. "Competencies for Educational Research and Evaluation."

Educational Researcher 4(1975) : 13-16.

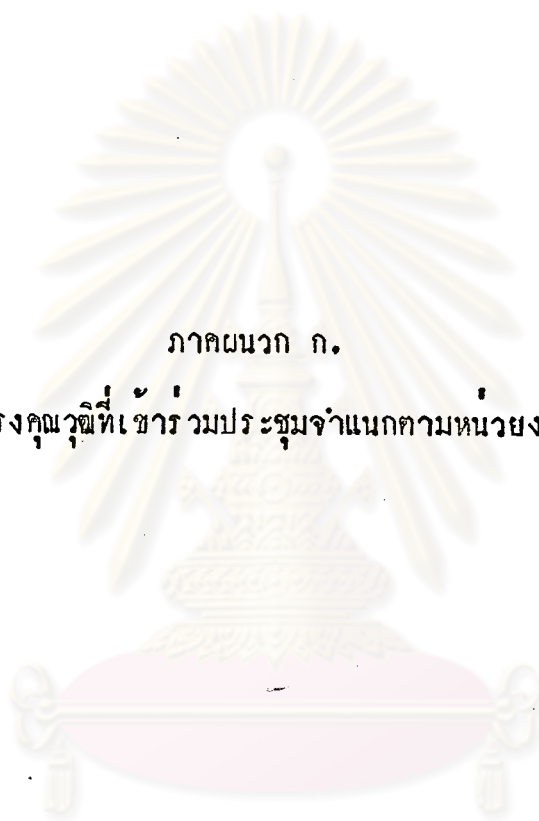


ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

ผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าร่วมประชุมจำแนกตามหน่วยงาน

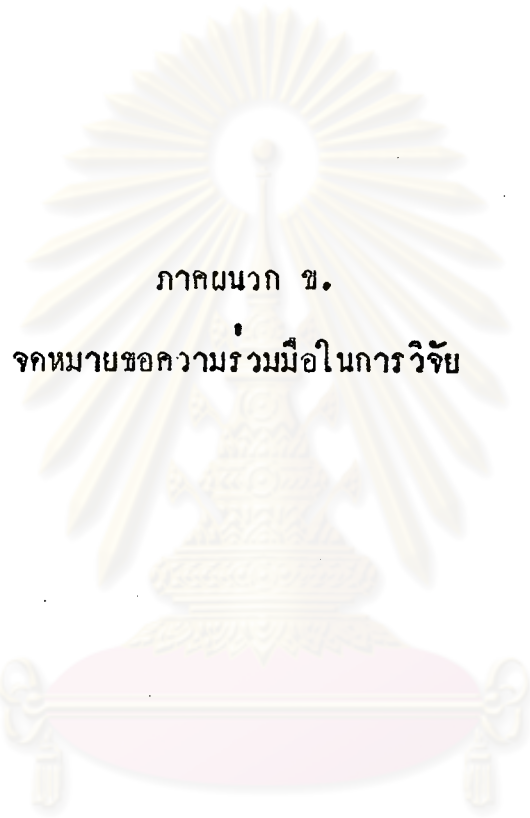
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าร่วมประชุมจำแนกตามหน่วยงาน

หน่วยงาน	ชื่อ-สกุล	จำนวน (คน)
1. กระทรวงศึกษาธิการ	1. คร.กมล สุขประเสริฐ 2. คร.สมาน ชาติยานนท์ 3. คร.สุวรรณา กาญจนผลิน	3
2. สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ	1. ศ.ดร.พจน์ สะเพียรชัย 2. คร.วิเชียร เกตุสิงห์ 3. คร.อำรุง จันทวานิช	3
3. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1. รศ.ดร.จันทรเพ็ญ เชื้อพานิช 2. ศ.ดร.ชัยพร วิชาวุธ 3. ผศ.ดร.สวัสดิ์ ประทุมราช 4. รศ.ดร.อมรา พงศาพิชญ์	4
4. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร)	1. ศ.ดร.จรรยา สุวรรณทัต 2. รศ.ดร.ดวงเดือน พันธุมนาวิน 3. รศ.ดร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์ 4. รศ.ดร.สำเริง บุญเรืองรัตน์	4
5. มหาวิทยาลัยศิลปากร	1. รศ.ดร.เย็นใจ เลหาวิช	1
6. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1. ผศ.ดร.บุญเวียง ขจรศิลป์	1
7. มหาวิทยาลัยมหิดล	1. ผศ.ดร.ฉลอง บุญญานันท์	1
8. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	1. อ.ดร.รัตนา ศิริพานิช	1
9. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	1. รศ.ดร.วินัย รังสินันท์	1

หน่วยงาน	ชื่อ-สกุล	จำนวน (คน)
10. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1. ศ.ดร.ธีระ รุญเจริญ	1
11. ธนาคารกรุงเทพ	1. คุณสุรินทร์ เศรษฐพานิช	1
12. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	1. ศ.ดร.จุมพล สวัสดิ์วิทยากร	1
รวม		22

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข.

จกหมายขอความร่วมมือในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ทม 0309/162

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท 10505

20 มกราคม 2529

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน

เนื่องด้วย นายจารึก อัจจวารินทร์ นิสิตปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาวิจัย-
การศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์ตัวประกอบสมรรถภาพของนักวิจัย
ทางการศึกษา " ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องทำการสำรวจเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ
ที่เกี่ยวข้อง โดยการแจกแบบสำรวจแก่ท่าน

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาตอบแบบสำรวจ
ดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ

บัณฑิตวิทยาลัย หวังอย่างยิ่งในความกรุณาของท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่าง
สูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายสรชัย พิศาลบุตร)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150895-9

ภาควิชาวิจัยการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

20 มกราคม 2529

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจ

เรียน นักวิจัยการศึกษาผู้ตอบแบบสำรวจทุกท่าน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของนักวิจัย-
ทางการศึกษา

เนื่องด้วย ข้าพเจ้ากำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การวิเคราะห์ตัวประกอบ
สมรรถภาพของนักวิจัยทางการศึกษา" ด้วยเหตุว่าข้อค้นพบที่จะได้จากการวิจัย
ครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงหลักสูตรและการเรียนการสอนให้สามารถผลิต
นักวิจัยทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสำรวจที่แนบมาพร้อม
หนังสือนี้ จักเป็นพระคุณยิ่ง

อนึ่ง เมื่อท่านตอบแบบสำรวจสมบูรณ์แล้ว กรุณาพับส่งกลับคืนทางไปรษณีย์
โดยใช้ที่อยู่ซึ่งได้พิมพ์ไว้ให้แล้วที่ด้านหลังของแบบสำรวจนี้ ภายในวันที่ 10 กุมภาพันธ์

2529

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจครั้งนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายจารึก อัจวารินทร์)

นิสิตปริญญาโท สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา

ตัวอย่างจดหมายติดตาม

ภาควิชาวิจัยการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

12 กุมภาพันธ์ 2529

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจ

เรียน อาจารย์

อ้างถึง หนังสือลงวันที่ 20 มกราคม 2529

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของนักวิจัย-
ทางการศึกษา

ตามหนังสือที่อ้างถึง ข้าพเจ้าได้ส่งแบบสำรวจมาขอความอนุเคราะห์จาก
ท่านให้ช่วยตอบ เพื่อนำผลไปวิเคราะห์หาข้อค้นพบและเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ บัดนี้
ข้าพเจ้ายังไม่ได้รับแบบสำรวจดังกล่าวกลับคืน อาจเนื่องมาจากการที่แบบสำรวจ
สูญหายในระหว่างการส่ง

ข้อคิดเห็นของท่านที่จะได้จากการตอบแบบสำรวจนั้นเป็นสิ่งที่มีความค่าและ
จำเป็นอย่างยิ่งต่อการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์
ช่วยตอบแบบสำรวจที่แนบมาพร้อมกับหนังสืออีกครั้งหนึ่ง และกรุณาส่งกลับคืนโดยเร็ว
จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายจารึก อัจจาวรินทร์)

นิสิตปริญญาโท สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา



ภาคผนวก ก.
ตัวอย่างแบบสำรวจ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสำรวจข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรื่อง การวิเคราะห์ที่ตัวประกอบสมรรถภาพของนักวิจัยทางการศึกษา

คำชี้แจง

1. แบบสำรวจข้อมูลเพื่อการวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสำรวจ
ตอนที่ 2 รายการสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของนักวิจัยทางการศึกษา
2. ผู้วิจัยจะนำคำตอบของท่านไปใช้ในการวิจัย และเก็บไว้เป็นความลับ จึงไม่มีผลทำให้ท่านได้รับความเสียหายแต่อย่างใด ฉะนั้นขอความกรุณาตอบแบบสำรวจทั้ง 2 ตอนให้ครบทุกข้อ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสำรวจ

โปรดกาเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความ และเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์ตามความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

1. ชาย 2. หญิง

2. อายุ (คิดเป็นปี ถ้าเกิน 6 เดือน ถือเป็น 1 ปี)

3. ท่านสำเร็จการศึกษาระดับ

1. ปริญญาโทหรือเทียบเท่า

2. ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า

4. ประสบการณ์ในการทำงาน

5. ผลงานทางด้านการวิจัยทางการศึกษา

รายงานการวิจัยทางการศึกษา จำนวน เรื่อง

ตำราทางด้านการวิจัยทางการศึกษา จำนวน เรื่อง

บทความทางการศึกษา จำนวน เรื่อง

ตอนที่ 2 แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของนักวิจัยทางการศึกษา

คำชี้แจง ข้อกระทงต่อไปนี้คือ สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของนักวิจัยทางการศึกษา

โปรดพิจารณาสมรรถภาพแต่ละข้อ แล้วตัดสินใจว่าสมรรถภาพแต่ละข้อนั้น เป็นสมรรถภาพที่นักวิจัยทางการศึกษาจำเป็นต้องมีมากน้อยเพียงใด โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตัวเลขที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด โดยตัวเลขแต่ละค่ามีความหมาย ดังนี้

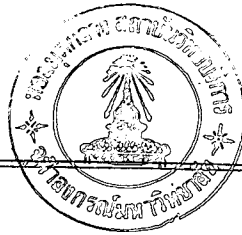
ระดับคะแนน	5	หมายถึง	สมรรถภาพที่จำเป็นมากที่สุด
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	สมรรถภาพที่จำเป็นมาก
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	สมรรถภาพที่จำเป็นพอสมควร
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	สมรรถภาพที่จำเป็นน้อย
ระดับคะแนน	1	หมายถึง	สมรรถภาพที่จำเป็นน้อยที่สุด
ระดับคะแนน	0	หมายถึง	สมรรถภาพที่ไม่จำเป็นเลย

หมายเหตุ สมรรถภาพในการวิจัยทางการศึกษา หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะและทัศนคติ ซึ่งนักวิจัยทางการศึกษาที่สมควรมีเพื่อปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อที่	สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของ นักวิจัยทางการศึกษา	ระดับความจำเป็น					
		จำเป็นมากที่สุด 5	จำเป็นมาก 4	จำเป็นพอสมควร 3	จำเป็นน้อย 2	จำเป็นน้อยที่สุด 1	ไม่จำเป็นเลย 0
1.	ตระหนักในความสำคัญและคุณค่าของการวิจัย						
2.	สนับสนุนการวิจัย						
3.	มีศรัทธาต่อการวิจัย						
4.	มีเหตุผล						
5.	ไม่เชื่อสิ่งใครง่าย ๆ						
6.	กล้าวิพากษ์วิจารณ์ด้วยหลักเหตุผล						
7.	ช่างสังเกตอย่างมีระบบ						
8.	ยอมรับทั้งความคิดเห็นและคำวิจารณ์ของผู้อื่น						
9.	ข้อดีและมีใจเป็นกลางไม่อคติ						
10.	มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาข้อเท็จจริงเพื่อ อธิบายปัญหา						
11.	มีความอยากรู้อยากเห็น						
12.	มีความรับผิดชอบต่อผลสำเร็จของงาน						
13.	มีความตั้งใจใฝ่สัมฤทธิ์						
14.	ศึกษาค้นคว้าทดลองอยู่เสมอ						
15.	มีความคิดอิสระ ริเริ่มและสร้างสรรค์						
16.	ใช้สารสนเทศ เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ						
17.	มีความละเอียดรอบคอบ ทำงานเป็นระบบ						
18.	ไม่ละเมิดสิทธิมนุษยชนของกลุ่มตัวอย่าง						
19.	ไม่เปิดเผยข้อมูลที่ เป็นความลับของกลุ่มตัวอย่าง						

ข้อที่	สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของ นักวิจัยทางการศึกษา	ระดับความจำเป็น					
		จำเป็นมากที่สุด 5	จำเป็นมาก 4	จำเป็นพอสมควร 3	จำเป็นน้อย 2	จำเป็นน้อยที่สุด 1	ไม่จำเป็นเลย 0
20.	ไม่มีคิดเป็นข้อมูลที่รวบรวมมาได้เพื่อให้สนับสนุน ผลการวิจัยที่ตนเองคาดหวังไว้						
21.	ไม่อาจความคิดของผู้อื่นว่าเป็นของตน						
22.	มีความรู้ความสามารถในด้านปรัชญาและ ตรรกศาสตร์						
23.	มีความรู้ความสามารถในด้านคณิตศาสตร์						
24.	มีความรู้ความสามารถในด้านคอมพิวเตอร์						
25.	มีความรู้ความสามารถในด้านพฤติกรรมศาสตร์						
26.	มีความรู้ความสามารถในด้านการบริหารและ การจัดการ						
27.	มีความรู้ในเนื้อหาสาระที่จะทำการวิจัย						
28.	สามารถทำความเข้าใจในปัญหาหรือเรื่องราว ที่ต้องการวิจัยได้						
29.	มีความสามารถในการใช้ระบบสารสนเทศและ ห้องสมุด						
30.	มีความสามารถในการเลือก ทบทวน วิเคราะห์ และประเมินรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องได้						
31.	มีความสามารถในการทบทวน วิเคราะห์และ ประเมินประสมการณ์เชิงปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง ที่วิจัยได้						



ข้อที่	สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของ นักวิจัยทางการศึกษา	ระดับความจำเป็น					
		จำเป็นมากที่สุด	จำเป็นมาก	จำเป็นพอสมควร	จำเป็นน้อย	จำเป็นน้อยที่สุด	ไม่จำเป็นเลย
		5	4	3	2	1	0
32.	มีความสามารถในการอนุมาน ลงข้อสรุป และการสรุป สามัญกรณ ของข้อความ รู้ได้						
33.	มีความสามารถในการสังเคราะห์หรือสรุปย่อความรู้ ที่มีอยู่ก่อนแล้วได้						
34.	สามารถระบุ จำแนก และจัดระเบียบปัญหาในการ วิจัยได้						
35.	สามารถตั้งคำถามเชิงวิจัยได้อย่างชัดเจน รัดกุม และเหมาะสม						
36.	สามารถระบุตัวแปรที่สำคัญในเรื่องที่วิจัยได้						
37.	มีความสามารถในการระบุประชากรในการวิจัยได้ ..						
38.	สามารถกำหนดเงื่อนไขของการวิจัยได้อย่าง ถูกต้องรัดกุม						
39.	สามารถเชื่อมโยงหัวข้อการวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย และการสรุปผลการวิจัยให้สอดคล้องกัน อย่างรัดกุมและมีเอกภาพ						
40.	มีความสามารถในการกำหนดคำถามเชิงวิจัยที่แสวงหา คำตอบได้โดยการวิจัยและกำหนดสมมติฐานในการวิจัย ที่สามารถทดสอบได้						

ข้อที่	สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของ นักวิจัยทางการศึกษา	ระดับความจำเป็น					
		จำเป็นมากที่สุด 5	จำเป็นมาก 4	จำเป็นพอสมควร 3	จำเป็นน้อย 2	จำเป็นน้อยที่สุด 1	ไม่จำเป็นเลย 0
41.	มีความสามารถในการสรุปความต้องการของผู้ใช้ ผลการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการตั้งคำถาม เชิงวิจัย						
42.	สามารถระบุข้อมูลที่จำเป็นในการตอบคำถาม เชิงวิจัยและทดสอบสมมติฐานได้						
43.	มีความรู้ในแบบวิจัยประเภทต่าง ๆ						
44.	มีความรู้ในข้อจำกัดของแบบวิจัยแต่ละแบบ						
45.	มีความรู้ในเชิงความเป็นไปได้ของแบบวิจัยแต่ละ แบบโดยพิจารณาถึงข้อจำกัดต่าง ๆ						
46.	มีความรู้ความสามารถในการประยุกต์ใช้แบบวิจัย แบบต่าง ๆ						
47.	มีความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบที่ทำให้การวิจัยขาด ความตรงภายในและความตรงภายนอก						
48.	มีความสามารถออกแบบวิจัยเพื่อควบคุมอิทธิพล ทางตัวแปรแทรกซ้อนและส่งเสริมให้ตัวแปรที่ ศึกษาส่งผลอย่างชัดเจน						
49.	มีความรู้เกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนของการวัด ที่มีผลต่อความถูกต้องของผลการวิจัย						
50.	มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคต่าง ๆ ในการควบคุม ตัวแปร						

ข้อที่	สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของ นักวิจัยทางการศึกษา	ระดับความจำเป็น					
		จำเป็นมากที่สุด	จำเป็นมาก	จำเป็นพอสมควร	จำเป็นน้อย	จำเป็นน้อยที่สุด	ไม่จำเป็นเลย
		5	4	3	2	1	0
51.	มีความสามารถในการกำหนดประชากรในการวิจัย ได้อย่างเหมาะสม						
52.	สามารถระบุความแตกต่างระหว่างประชากรเป้าหมาย เป้าหมายหรือประชากรเชิงทฤษฎีกับประชากรที่ สามารถติดต่อได้						
53.	มีความรู้ในทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง						
54.	มีความรู้ในลักษณะของตัวแปรและข้อมูล						
55.	มีความรู้ในหลักการสร้างเครื่องมือวิจัย						
56.	มีความรู้ในประเภทของแบบสอบถามที่ใช้วัดความรู้ และทักษะของสมอง						
57.	มีความรู้ในเทคนิคที่สำคัญที่ใช้วัดตัวแปรตาม จิตอารมณ์						
58.	มีความรู้ความสามารถในการสร้างมาตราประมาณค่า แบบสำรวจ แบบตาม แบบสัมภาษณ์และแบบสังเกต						
59.	มีความสามารถในการเขียนและวิเคราะห์ข้อสอบ หรือข้อวัดต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม						
60.	มีความสามารถในการเลือกเครื่องมือวิจัย มาตรฐานต่าง ๆ ได้						
61.	มีความรู้ความสามารถในการทดสอบอิงเกณฑ์ และอิงกลุ่ม						

ข้อที่	สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของ นักวิจัยทางการศึกษา	ระดับความจำเป็น					
		จำเป็นมากที่สุด 5	จำเป็นมาก 4	จำเป็นพอสมควร 3	จำเป็นน้อย 2	จำเป็นน้อยที่สุด 1	ไม่จำเป็นเลย 0
62.	มีความสามารถในการบริหารการ เก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยเครื่องมือวิจัยชนิดต่าง ๆ						
63.	มีความสามารถในการ เก็บข้อมูลด้วยเทคนิคต่าง ๆ โดยเฉพาะการสัมภาษณ์ การสังเกต การทดสอบ การสอบถาม						
64.	มีความรู้ในบทบาทและความสำคัญของสถิติที่ใช้ใน การวิจัย						
65.	มีความรู้ในความแตกต่างของสถิติประเภทต่าง ๆ						
66.	มีความรู้ในโมเดลหรือทฤษฎีพื้นฐานของ เทคนิค สถิติที่ใช้ในการวิจัย						
67.	มีความรู้ในปฐมฐาน และ การตรวจสอบความเป็นไปได้ของปฐมฐานของสถิติ รวมทั้งผลกระทบที่ตามมาถ้ามีการฝ่าฝืนปฐมฐาน เหล่านั้น						
68.	มีความสามารถในการ เลือกใช้ เทคนิคทางสถิติเพื่อ ใช้ในการวิจัยได้อย่างเหมาะสม						
69.	มีความสามารถในการ ใช้ เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับ คอมพิวเตอร์						
70.	มีความสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้						
71.	มีความสามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้						

ข้อที่	สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของ นักวิจัยทางการศึกษา	ระดับความจำเป็น					
		จำเป็นมากที่สุด 5	จำเป็นมาก 4	จำเป็นพอสมควร 3	จำเป็นน้อย 2	จำเป็นน้อยที่สุด 1	ไม่จำเป็นเลย 0
72.	มีความรู้ในขีดความสามารถของคอมพิวเตอร์						
73.	มีความรู้ความสามารถในการอ่านและแปลความหมาย ผลการวิเคราะห์จากคอมพิวเตอร์ได้						
74.	สามารถลงข้อสรุปจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแปล ความหมายผลการวิจัยได้อย่างเหมาะสม						
75.	มีความสามารถในการเขียนรายงานการวิจัยได้อย่าง ถูกต้องตามระเบียบวิธีสากล						
76.	มีความสามารถในการเขียนและเผยแพร่รายงานการ วิจัยในรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้ที่ใช้ผลการวิจัย						
77.	มีความสามารถในการนำเสนอตัวเลขเชิงปริมาณโดย ใช้ภาษาคำพูดหรือการเขียนบอกเล่า						
78.	มีความสามารถในการนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆ						
79.	มีความสามารถนำเสนอผลการวิจัยแบบรายงาน ปากเปล่าได้						
80.	มีความสามารถในการเสนอแนะทั้งในเชิงทฤษฎี และเชิงปฏิบัติจากผลการวิจัยได้						
81.	มีความสามารถในการไต่ระเบียบวิธีวิจัย						
82.	มีศักยภาพในการสร้างระเบียบวิธีวิจัยใหม่						
83.	มีความสามารถในการเขียนโครงการวิจัยและ การเสนอขอทุนสนับสนุน						

ข้อที่	สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของ นักวิจัยทางการศึกษา	ระดับความจำเป็น					
		จำเป็นมากที่สุด 5	จำเป็นมาก 4	จำเป็นพอสมควร 3	จำเป็นน้อย 2	จำเป็นน้อยที่สุด 1	ไม่จำเป็นเลย 0
84.	มีความสามารถในการคิดคำนวณความต้องการ ทรัพยากรทั้งด้านกำลังคน งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ ที่จำเป็นสำหรับการวิจัยได้						
85.	มีความสามารถในการคาดคะเนระยะเวลาที่ต้อง ใช้ในการวิจัย						
86.	มีความสามารถแปลแผนดำเนินงานไปสู่การปฏิบัติได้						
87.	มีความสามารถประสานงานระหว่างนักวิจัยร่วมงาน และ/หรือผู้เกี่ยวข้องกับงานวิจัยได้						
88.	มีความสามารถนิเทศงานและ/หรือให้คำปรึกษาแก่ นักวิจัยร่วมงานได้						
89.	มีความสามารถปรับแผนการดำเนินงานให้เหมาะสมกับ สถานการณ์เพื่อให้งานวิจัยดำเนินไปสู่เป้าหมาย ที่วางไว้ได้						
90.	มีความสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน ได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของผู้ต้องการ ใช้ผลการประเมินได้						
91.	มีความสามารถกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ตัดสิน คุณค่าของงานวิจัยที่ต้องการประเมินได้						
92.	มีความสามารถออกแบบประเมินงานวิจัยได้ อย่างเหมาะสม						

ข้อที่	สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของ นักวิจัยทางการศึกษา	ระดับความจำเป็น					
		จำเป็นมากที่สุด 5	จำเป็นมาก 4	จำเป็นพอสมควร 3	จำเป็นน้อย 2	จำเป็นน้อยที่สุด 1	ไม่จำเป็นเลย 0
93.	มีความสามารถระบุจุดเด่น จุดค้อยของงานวิจัย ได้อย่างถูกต้องและมีเหตุผล						
94.	มีความสามารถให้ขอมูลย้อนกลับเกี่ยวกับงานวิจัย ที่ประเมินได้ทันทีเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจ ปรับขยายโครงการ						

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง.
สูตร สถิติที่ใช้ในการวิจัย

และ

คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เกี่ยวกับสมรรถภาพ
ที่พึงประสงค์ของนักวิจัยทางการศึกษา 94 ตัวแปร

ศูนย์วิทยพัธพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สูตร สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ทวิกลางเลขคณิต

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} คือ ทวิกลางเลขคณิต

ΣX คือ ผลรวมของคะแนน

N คือ จำนวนคะแนนทั้งหมด

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

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

เมื่อ S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ΣX คือ ผลรวมของคะแนน

ΣX^2 คือ ผลรวมของกำลังสองของคะแนน

N คือ จำนวนคะแนนทั้งหมด

3. สูตรสำหรับคำนวณค่าความเที่ยงแบบวิธีของครอนบาค อัลดฟา

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\Sigma s_i^2}{s_t^2} \right)$$

α คือ สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสำรวจ

k คือ จำนวนข้อกระทงในแบบสำรวจ

Σs_i^2 คือ ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนในข้อกระทงแต่ละข้อ

s_t^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนจากแบบสำรวจทั้งหมด

4. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

$$\text{สูตร } r = \frac{N \Sigma XY - \Sigma X \Sigma Y}{\sqrt{[N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2] [N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

เมื่อ r คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนข้อ X กับข้อ Y

ΣX คือ ผลรวมของคะแนน X

ΣY คือ ผลรวมของคะแนน Y

ΣXY คือ ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนข้อ X กับข้อ Y

ΣX^2 คือ ผลรวมกำลังสองของคะแนนข้อ X

ΣY^2 คือ ผลรวมกำลังสองของคะแนนข้อ Y

N คือ จำนวนคะแนนทั้งหมด

5. สัมประสิทธิ์การกระจาย

$$\text{สูตร } C.V. = \frac{S.D.}{\bar{X}} \times 100$$

เมื่อ $C.V.$ คือ สัมประสิทธิ์การกระจาย

$S.D.$ คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

\bar{X} คือ ทวิกลางเลขคณิต

OPIN33	OPIN34	OPIN37	OPIN38	OPIN39	OPIN40	OPIN41	OPIN42	OPIN43	OPIN44	OPIN45	OPIN46	OPIN47	OPIN48
00000													
00043	1.00000												
00092	.71154	1.00000											
00683	.53337	.73633	1.00000										
01591	.53330	.61833	.63381	1.00000									
05224	.58373	.59681	.59334	.72343	1.00000								
05252	.44705	.48702	.48140	.37257	.49547	1.00000							
03495	.53514	.55971	.52923	.51653	.61428	.65806	1.00000						
04900	.35340	.42346	.39330	.34535	.35714	.42491	.46715	1.00000					
03730	.32574	.40031	.40365	.35017	.35267	.41999	.50191	.77154	1.00000				
03367	.38307	.44352	.43947	.36348	.45836	.48655	.53243	.64100	.78612	1.00000			
06500	.39307	.42564	.49513	.38610	.43434	.48639	.55133	.62508	.66857	.71454	1.00000		
05728	.44243	.52803	.47782	.43135	.50378	.41782	.54200	.52941	.61254	.63334	.67237	1.00000	
07862	.52337	.50978	.43944	.42323	.48605	.41855	.54001	.46211	.50716	.57169	.52217	.72219	1.00000
09370	.44406	.52851	.50648	.42434	.50650	.45194	.51961	.48287	.52522	.57989	.53372	.68809	.73304
02858	.55874	.61192	.51357	.44541	.52429	.47275	.52711	.47544	.52871	.58046	.53372	.68809	.75455
08231	.53350	.63627	.55732	.50138	.52975	.49656	.55055	.46465	.43097	.48365	.49241	.58003	.58433
04252	.42335	.50887	.49577	.43383	.54454	.46453	.53431	.48497	.52079	.54559	.42364	.56940	.51631
03226	.53308	.59047	.48743	.44218	.51881	.45499	.55272	.52646	.53934	.55210	.53334	.60667	.59414
01650	.50223	.59201	.51465	.48460	.52675	.48829	.56665	.48803	.49644	.55553	.57728	.60642	.51875
03781	.45335	.50838	.44776	.45059	.44147	.39647	.47342	.42343	.48139	.45779	.53557	.50037	.50251
03825	.38102	.41063	.44042	.31130	.42785	.44412	.49343	.39979	.41592	.47566	.47513	.51014	.51377
05680	.37743	.39302	.40296	.27425	.39808	.46349	.46474	.41308	.39607	.46533	.45353	.47559	.46577
05006	.45033	.48222	.42797	.40591	.44529	.43740	.53145	.43747	.45053	.47423	.49223	.48285	.43397
00084	.42707	.44441	.41738	.34990	.45703	.49602	.52768	.37970	.43122	.48472	.51344	.46273	.53245
03704	.43352	.44504	.38952	.36775	.43710	.41912	.48792	.34697	.41860	.49626	.47744	.42278	.45453
02895	.37579	.40429	.39064	.28670	.41558	.42634	.46509	.39790	.42315	.46273	.45472	.43566	.43233
05749	.39010	.44137	.45130	.37488	.36352	.43793	.48109	.42175	.47640	.52690	.51384	.49072	.40335
02754	.42353	.47082	.44552	.39322	.40915	.41805	.47185	.43355	.43396	.47175	.45710	.43548	.46011
03855	.38703	.38600	.37992	.31910	.36180	.35520	.43275	.42349	.42993	.44332	.44356	.47252	.44793
04364	.35474	.34233	.40732	.31240	.39115	.37520	.48037	.45114	.47244	.49176	.45996	.45943	.40100
02564	.41705	.41222	.44822	.41133	.42451	.40392	.45013	.49992	.53764	.50642	.52397	.52927	.44475
04586	.41337	.42278	.50449	.41673	.47003	.45850	.51746	.41698	.49131	.57004	.50596	.52245	.50559
04657	.44357	.42778	.42770	.40958	.40164	.33759	.47187	.47248	.49634	.49203	.53771	.56731	.53340
19804	.25425	.20529	.24498	.14264	.27303	.37534	.34938	.35456	.38706	.39848	.41167	.35945	.35000
06210	.21442	.18803	.21539	.14842	.18905	.30632	.27071	.32664	.35913	.35777	.24311	.27577	.30293
02249	.22075	.17154	.21202	.12827	.22454	.35932	.31357	.33585	.34150	.30538	.31377	.29080	.29573
05054	.22477	.19980	.24371	.17107	.21426	.33656	.31094	.34345	.35660	.34152	.32897	.31122	.32455
02691	.33572	.31699	.26276	.33459	.28564	.28769	.37852	.30574	.35102	.33954	.35307	.36372	.35842
04555	.47327	.46633	.39409	.44292	.43615	.32031	.43234	.34958	.35552	.42387	.45001	.45575	.40454
04247	.47277	.45555	.44146	.50675	.47620	.33472	.41556	.33703	.33708	.37429	.38327	.37300	.33100
04533	.44455	.48532	.46386	.47558	.44565	.41604	.46251	.31312	.33336	.34994	.35007	.39235	.39000
03512	.45793	.44752	.443291	.44650	.54433	.41098	.51652	.30946	.34534	.46357	.44325	.44965	.40151
04373	.41417	.47461	.52750	.54635	.53627	.44142	.50139	.35495	.37382	.44423	.44344	.50468	.45425
03953	.31257	.39673	.40648	.35790	.38356	.47364	.46036	.33409	.33556	.37029	.40487	.40747	.35355
02007	.40335	.44929	.47330	.43446	.47968	.48998	.51414	.42567	.48155	.53723	.51091	.52341	.43533
04540	.42392	.47709	.43512	.44857	.47572	.43957	.51010	.50490	.51991	.52543	.52335	.55789	.49227
05071	.20031	.23393	.28475	.21456	.30593	.38320	.40449	.32281	.34659	.38167	.38220	.38176	.40072
05004	.29733	.40103	.39446	.35106	.40448	.35705	.41449	.35796	.34412	.39708	.38774	.40513	.37817
03827	.39393	.44412	.44623	.35534	.41858	.44993	.46373	.41668	.40815	.42713	.43370	.42252	.39514
07628	.39659	.45147	.43336	.36620	.40151	.42554	.45816	.40806	.40509	.45078	.43357	.42563	.39483
03615	.41033	.43748	.43279	.33833	.42852	.40843	.42192	.36154	.36075	.43809	.44311	.46444	.42161
06237	.31324	.30197	.31789	.29235	.32512	.35712	.31133	.23698	.26119	.28392	.27365	.19444	.21902
02144	.31402	.31809	.27042	.25777	.34641	.34623	.30599	.25154	.28652	.34874	.34455	.26290	.27893
02558	.36705	.39785	.35115	.33530	.37102	.38955	.37977	.27195	.31070	.38746	.34516	.31124	.34259
02622	.33341	.38465	.34851	.34851	.47095	.43949	.45645	.27296	.33217	.43501	.35405	.37945	.38257
03857	.41750	.44086	.41849	.33259	.44839	.52213	.47035	.35110	.37563	.47459	.44097	.43434	.48334
04160	.36537	.37969	.34960	.31127	.46946	.48539	.49007	.36737	.41081	.47760	.45299	.41456	.44700
03884	.39329	.47650	.42515	.33121	.42404	.46601	.52087	.34108	.37842	.43879	.44830	.45434	.47338
03764	.37734	.37777	.18523	.30934	.38583	.45875	.46030	.33420	.35563	.45037	.41337	.42181	.46523

OPIN49 OPIN50 OPIN51 OPIN52 OPIN53 OPIN54 OPIN55 OPIN56 OPIN57 OPIN58 OPIN59 OPIN60 OPIN61 OPIN62 OPIN63 OPIN64 OPIN65 OPIN66

OPIN49	1.00000																
OPIN50	.80326	1.00000															
OPIN51	.61058	.99766	1.00000														
OPIN52	.50095	.51736	.66910	1.00000													
OPIN53	.63907	.58146	.65348	.63388	1.00000												
OPIN54	.62915	.66595	.69185	.65686	.80776	1.00000											
OPIN55	.52366	.58613	.52712	.50929	.67072	.70090	1.00000										
OPIN56	.55625	.58458	.49631	.55320	.57706	.60992	.58396	1.00000									
OPIN57	.52230	.53168	.43921	.50659	.51767	.50713	.44206	.72837	1.00000								
OPIN58	.51481	.54302	.53233	.54709	.56589	.61450	.54764	.61213	.60757	1.00000							
OPIN59	.53023	.57580	.49450	.53107	.54414	.57155	.54677	.68401	.65206	.65380	1.00000						
OPIN60	.45044	.51582	.50163	.50055	.50875	.53057	.53552	.52049	.53178	.57172	.65557	1.00000					
OPIN61	.50118	.49776	.48293	.52014	.53734	.50944	.46681	.66216	.62432	.57125	.47555	.59704	1.00000				
OPIN62	.49548	.51289	.55030	.49572	.46173	.51271	.44139	.50963	.51032	.56843	.53110	.51552	.51552	1.00000			
OPIN63	.46484	.47131	.51750	.46475	.48281	.53508	.49707	.47609	.51750	.63843	.63843	.54141	.53642	.51444	1.00000		
OPIN64	.49107	.52246	.41757	.41100	.51027	.51513	.49517	.47253	.42915	.45157	.47349	.46043	.48941	.45139	.55813	1.00000	
OPIN65	.47671	.47536	.43704	.50000	.51183	.50344	.48192	.52626	.47890	.46220	.50079	.43557	.52441	.44170	.45103	.75605	1.00000
OPIN66	.53522	.53944	.48269	.50727	.53570	.53287	.50349	.50126	.46058	.52577	.51280	.47913	.49873	.57499	.51337	.69646	.76650
OPIN67	.54434	.55300	.50892	.57037	.53401	.56445	.50990	.54335	.53331	.53047	.54908	.50115	.52556	.50494	.53074	.59617	.68775
OPIN68	.52630	.51148	.43302	.47842	.53936	.50918	.52186	.44522	.44623	.47404	.45307	.44907	.44941	.43193	.49101	.60443	.62011
OPIN69	.39139	.37930	.31477	.38199	.40951	.35225	.35106	.42209	.42209	.34932	.41300	.33574	.40718	.31213	.35775	.42866	.44986
OPIN70	.34132	.28367	.23522	.30302	.35040	.30690	.30969	.34206	.33522	.29000	.21400	.20550	.39462	.28522	.26847	.34399	.36362
OPIN71	.35903	.29833	.27453	.32369	.38410	.31632	.29406	.39221	.39251	.33612	.38545	.33451	.45772	.32544	.26975	.34514	.37412
OPIN72	.37491	.32629	.31780	.35919	.38268	.37641	.29231	.36434	.53214	.27792	.36982	.29454	.44650	.32477	.33637	.33297	.36199
OPIN73	.36253	.35715	.33175	.37648	.35376	.41250	.28613	.24816	.29229	.25937	.24933	.31557	.29243	.27540	.33129	.34314	.33545
OPIN74	.43581	.45561	.45317	.39109	.38603	.47781	.44063	.29190	.23636	.34062	.29759	.34517	.26423	.34646	.35964	.33444	.34282
OPIN75	.36600	.36817	.39604	.37954	.40462	.44142	.41726	.33296	.32424	.42514	.35559	.39114	.33702	.39912	.39398	.32380	.33606
OPIN76	.37360	.30742	.44310	.43524	.41337	.45414	.37697	.32817	.34754	.35797	.32263	.37470	.33467	.44019	.38806	.23197	.29812
OPIN77	.47370	.47420	.44539	.46459	.44645	.52869	.41696	.42952	.43699	.43195	.41153	.44530	.41094	.43342	.46388	.39522	.36244
OPIN78	.49829	.48382	.45593	.46206	.45201	.51605	.45054	.42366	.40298	.43360	.42206	.43754	.39825	.44454	.44567	.443251	.46329
OPIN79	.40328	.40737	.35138	.42124	.40227	.43002	.33245	.41336	.47081	.33007	.43075	.35022	.41926	.33300	.37682	.34770	.37514
OPIN80	.51884	.51714	.44905	.48269	.47991	.46534	.42615	.41155	.45300	.41814	.43857	.41124	.44450	.44655	.44529	.46132	.39978
OPIN81	.50097	.53985	.49747	.54053	.54053	.53424	.53229	.44398	.40532	.43474	.44261	.48157	.48244	.46007	.47173	.43143	.42533
OPIN82	.40205	.38210	.30054	.39249	.36091	.35810	.32053	.48256	.50114	.43177	.50028	.39439	.51752	.43285	.33747	.35901	.39837
OPIN83	.41099	.43917	.32617	.40489	.41835	.39630	.33266	.42620	.42275	.43755	.42715	.41113	.42667	.47120	.39330	.35751	.30267
OPIN84	.44835	.43578	.49647	.43275	.46699	.43364	.35034	.47733	.46345	.43010	.47002	.43607	.49415	.43045	.40464	.60422	.38487
OPIN85	.43661	.42157	.43891	.44735	.47555	.45911	.39816	.44528	.47500	.45752	.46613	.45335	.48116	.43557	.41332	.38768	.37431
OPIN86	.45714	.45820	.43727	.45029	.45098	.46478	.39847	.42615	.46833	.42385	.46209	.44214	.41705	.48539	.43079	.38177	.34550
OPIN87	.27632	.27663	.29737	.32854	.29150	.28334	.20577	.42372	.33372	.32775	.35264	.32510	.34477	.35188	.24692	.18857	.19807
OPIN88	.33715	.32293	.29272	.33126	.29786	.29764	.22576	.27092	.30044	.34357	.37800	.34316	.30984	.29451	.27867	.21154	.22341
OPIN89	.38240	.39590	.40123	.38042	.34187	.37757	.31990	.33523	.40849	.38340	.43521	.44250	.40147	.40776	.35853	.27040	.40167
OPIN90	.40496	.39508	.38764	.37107	.40795	.38079	.36362	.44551	.47738	.44564	.50755	.43345	.45944	.43197	.67014	.34788	.36808
OPIN91	.50835	.49346	.44823	.45327	.47334	.44218	.40666	.49079	.53032	.45993	.51705	.55537	.51175	.51304	.47516	.38317	.35493
OPIN92	.46470	.45839	.42355	.47379	.41446	.41191	.44384	.49295	.44295	.44353	.52824	.55374	.51320	.47158	.43115	.35113	.35471
OPIN93	.52601	.47392	.44893	.47839	.46769	.44475	.41125	.45453	.45832	.44429	.46260	.52820	.52952	.48836	.48189	.42768	.38787
OPIN94	.45455	.43787	.43153	.44737	.41682	.38571	.33766	.44714	.50614	.33334	.48030	.43212	.50916	.47196	.40937	.32576	.31296



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.00000									
.50887	1.00000								
.50550	.73949	1.00000							
.54615	.60930	.65331	1.00000						
.51311	.50611	.57709	.03461	1.00000					
.33503	.50415	.56371	.59713	.73136	1.00000				
.50233	.45676	.50641	.49277	.65475	.77561	1.00000			
.07001	.33815	.46059	.46592	.56558	.73746	.70081	1.00000		
.49606	.47024	.49910	.51994	.57360	.68940	.61966	.73611	1.00000	

ประวัติผู้เขียน

นายจารึก อัจจาวรินทร์ เกิดวันที่ 4 พฤษภาคม 2501 ที่จังหวัดชลบุรี สำเร็จการศึกษา การศึกษามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ วิชาโทการวัดผลการศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เมื่อปีการศึกษา 2523 ได้เข้าศึกษา ต่อในสาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2527 มีปัจจุบันดำรงตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนพนัสพิทยาคาร อำเภอพนสนิมคม จังหวัดชลบุรี



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย