

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กานคา พูนลาภทวี. "ความคิดเห็นของผู้บริหาร นักวิจัย และนักประเมินเกี่ยวกับสมรรถภาพในการวิจัยและประเมินผลการศึกษา." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

กานคา ลือสุทธิวิบูลย์. "การติดตามผลการปฏิบัติงานของมหาบัณฑิตทางการวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529). กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2525.

จรรยา สุวรรณทัต. "การวิจัย : สถานภาพปัจจุบัน บทบาท หลักและวิธีทำโครงการประเมินผลโครงการและผลการวิจัย." วารสารรามคำแหง. 4(ตุลาคม 2520) : 49-60.

_____. "การวิจัยมูลฐานการศึกษา อภิศิต ปัจจุบัน อนาคต." ในการวิจัยการศึกษา อภิศิต ปัจจุบัน และอนาคต, หน้า 5. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, 2518.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ ฝ่ายวางแผนและพัฒนา. รายงานประจำปี 2527 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ม.ป.ท., ม.ป.ป.

_____. รายงานประจำปีการศึกษา 2526 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ม.ป.ท., ม.ป.ป.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ ฝ่ายวิจัย. รายงานการศึกษาระบบข้อมูลวิจัย. ม.ป.ท., 2526.

- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย. รายงานประจำปี 2526 บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ม.ป.ท., ม.ป.ป.
- ____. คู่มือการสมัครเข้าศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประจำปี
ภาคต้น ปีการศึกษา 2528. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2528.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ฝ่ายวิจัย. รายงานกิจการวิจัยต้นแผนพัฒนามหาวิทยาลัย
ระยะที่ 5 (2525-27). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2528.
- จุมพล สวัสดิยากร. หลักและวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์สุววรรณภูมิ, 2520.
- ฉัตรภา สรรพศรี. "แนวโน้มของการวิจัยการศึกษาในอนาคต." วิทยานพนธ์ปริญา-
ครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์-
มหาวิทยาลัย, 2524.
- ทองหล่อ วิภาวิน. วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร
: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2522.
- ประชุมสุข อาชาวำรุง. "การวิจัยการศึกษาในสหรัฐอเมริกา." ในงานมหาวิทยาลัย,
หน้า 57 - 65. กรุงเทพมหานคร : การพิมพ์พระนคร, 2522.
- ประไพพิศ โฉนัสนิทัศน์ และคณะ. "ประสิทธิภาพในการผลิตมหาบัณฑิตของจุฬา-
ลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2514 - 2519. รายงานการวิจัย
สถาบันงานวิจัยสถาบัน กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหา-
วิทยาลัย, 2525.
- พจน์ สะเพียรชัย. "แนวทางในการเพิ่มคุณภาพของการวิจัย และการประเมินผลทาง
การศึกษานอกระบบโรงเรียน." ในเอกสารโครงการอบรมวิจัยปฏิบัติการ
ครั้งที่ 9 เรื่อง การนำผลวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพในโรงเรียน, หน้า
199 - 201. กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ, บรรณาธิการ.
ม.ป.ท., ม.ป.ป.

- พนม พงษ์ไพบูลย์. "การวิจัยการศึกษาในประเทศไทย." ข่าวสารวิจัยการศึกษา 8(ตุลาคม - พฤศจิกายน 2527) : 3 - 8.
- พร้อมพรรณ อุทมนลิน. รายงานการวิจัย เรื่อง "ความต้องการการเสริมสมรรถภาพการวิจัยทางการศึกษา." ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- พิทยา สายบุญ สุภางค์ จันทวานิช และ อุทุมพร ทองอุไทย. "สภาพการวิจัยทางการศึกษาของประเทศไทย." ข่าวสารวิจัยการศึกษา 6(สิงหาคม-กรกฎาคม 2526) : 23 - 34.
- ไพฑูริย์ ลินลารัตน์, บรรณาธิการ. "จรรยาบรรณของนักวิจัย." วารสารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 9(มกราคม - มีนาคม 2528) : 117 - 120.
- ไพฑูริย์ ลินลารัตน์. "การศึกษาความต้องการและความคาดหวังของนิสิตบัณฑิตศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2521 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." ใน เสริมสมรรถภาพบัณฑิตศึกษา, หน้า 151 - 170. ไพฑูริย์ ลินลารัตน์, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- ภราดาประทีป ม. โกมลมาศ. "จรรยาบรรณของนักวิจัย." วารสารวิจัยวิทยาการวิจัย. 1(มกราคม - เมษายน 2529) : 16- 21.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ทวีติการพิมพ์, 2524.
- ลักษณะ วิไลศรีศักดิ์. "ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตสาขาสังคมศาสตร์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- วิจิตร ศรีสอาน. "ปรัชญาและเป้าหมายของการผลิตบัณฑิตศึกษา." ใน เสริมสมรรถภาพบัณฑิตศึกษา, หน้า 74 - 87. ไพฑูริย์ ลินลารัตน์, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- วิชากร, กรม. กองวิจัยทางการศึกษา. เอกสารโครงการประชุมปฏิบัติการเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา ครั้งที่ 3 เรื่องการปรับปรุงคุณภาพงานวิจัยทางการศึกษา. ม.ป.ท., 2526.

วิเชียร เกตุสิงห์. "สภาพการวิจัยทางการศึกษาในประเทศไทย." วารสารการ-
ศึกษาแห่งชาติ 18(ธันวาคม - มกราคม 2527) : 118 - 127.

_____. สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : กองวิจัยการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2521.

วิไลวรรณ พิษยานุวัฒน์ สุชากา วงศ์วิวัฒน์ และ เบญจวรรณ อัครโชคิกวณิชย์.
รายงานการวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายรายนิสิต ปีงบประมาณ
2522 และค่าใช้จ่ายรายนิสิตในแผนพัฒนายุทธศาสตร์ที่ 5 (พ.ศ. 2525 -
2529)." กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2523.

ศักดิ์ ผาสุกนิรันตร์. "การวิจัยทางสังคมศาสตร์ ประโยชน์ของการวิจัยและคุณสมบัติ
ของนักวิจัย." จุลสารวิจัยสังคมศาสตร์ (เมษายน 2506) : 19 - 21.

สมหวัง พิษยานุวัฒน์. ประสิทธิภาพในการผลิตมหัศจรรย์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
ม.ป.ท., 2525.

_____. การวิจัยเชิงบรรยาย. กรุงเทพมหานคร : เจริญผลการพิมพ์, 2524.

_____. "สมรรถภาพของนักวิจัยและประเมินการศึกษา." ใน เศรษฐศาสตร์ 24 ปี,
หน้า 15 - 21. วรรณท์ อักษรพงศ์, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร
: บพิธการพิมพ์, 2524.

สมหวัง พิษยานุวัฒน์ และ ศิริชัย กาญจนวาสิ. "การทำวิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหา-
บัณฑิต : สภาพปัจจุบัน." ใน เสริมสมรรถภาพบัณฑิตศึกษา, หน้า 193 -
215. ไพฑูรย์ สีนลารัตน์, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

_____. "การวิเคราะห์ผลการสอบวิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ประจำปีการ-
ศึกษา 2519 - 2520." ใน เสริมสมรรถภาพบัณฑิตศึกษา, หน้า 216 -
225. ไพฑูรย์ สีนลารัตน์, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

สมาคมวิจัยสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย. ศัพทานุกรมการวิจัยสังคมศาสตร์.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แสงรุ่งการพิมพ์, 2526.

"สัมภาษณ์ : ศาสตราจารย์ นายแพทย์ จรัส สุวรรณเวลา รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วารสารภาษาปริทัศน์ 5 (ภาค-
ปลายปีการศึกษา 2527) : 43 - 46.

ลีดา เจศิริ. วิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ แนวการทำวิจัย วิทยานิพนธ์ บรรณาณุกรม
และเชิงอรรถ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แพรวพิทยาอินเตอร์เนชั่นแนล,
2520.

สุภางค์ จันทวานิช และ ชวนชม ชินะตังกูร. "25 ปี ของการวิจัยการศึกษา."
เรียบเรียงจาก Torston Husen, General Theory in Educational
: A 25 Year Perpective, วารสารการศึกษาแห่งชาติ 14 (เมษายน
- พฤษภาคม 2523) : 1 - 10.

สุวรรณ สุวรรณเวโซ. หลักการวิจัยทางสังคมศาสตร์ แนวการเขียนวิทยานิพนธ์
รายงานทางวิชาการและรายงานประจำภาค. กรุงเทพมหานคร :
สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2518.

เสม พริ้งพวงแก้ว. "คำสคัญของแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทย." ข่าวมหาวิทยาลัย-
มหิดล 6 (กันยายน 2521) : 18.

เอนก เขียรถาวร. แนวทางค้นคว้าเพื่อทำวิจัยและเขียนวิทยานิพนธ์ บทความ หรือ
รายงานประจำภาค. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรบัณฑิต, 2515.

อุทุมพร ทองอุไทย. รายงานวิจัยสถาบัน "การวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2515 - 2521." กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี จุฬาลงกรณ์-
มหาวิทยาลัย, 2523.

อำไพ สุจริตกุล. "คุณภาพของนิสิตบัณฑิตวิทยาลัย." ใน เสริมสมรรถภาพบัณฑิตศึกษา,
หน้า 144 - 146. ไพฑูรย์ สินลารัตน์, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

ภาษาทางประเทศไทย

- Best, John W. Research in Education. 2d ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice - Hill, 1970.
- Bielen, Leslie De Reus. "Some Competencies used by Institutional Researchers in Community Junior Colleges." Dissertation Abstracts International 36(August 1975) : 724 A.
- Chulalongkorn University. Graduate School Announcement 1984 - 1985. Bangkok : Amarin Press, n.d.
- Downie, N.M. and Heath, R.W. Basic Statistical Methods. 4 th ed. New York : Harper & Row, Publishers, 1974.
- Ferguson, George A. Statistical Analysis Psychology & Education. 4d ed. New York : McGraw-Hill Book Co., 1976.
- Marascuilo. Leonard A. and McSweeney, Maryellen. Nonparametric and Distribution-Free Methods for the Social Sciences. California : Wadsworth Publishing Company, Inc., 1977.
- Nie, Norman. A Complete Guide to SPSStm Language and Operations. New York : McGraw-Hill, 1983.
- Worthen, B.R. "Competencies for Educational Research and Evaluation." Educational Researcher 4(January 1975) : 14-15.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ทม.0309/1600

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท 10500

กุมภาพันธ์ 2528

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน

เนื่องด้วย นางสาวนพรัตน์ ชูชาติวรรณกุล นิสิตปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชา-
วิจัยการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเรื่อง "สมรรถภาพนักวิจัยของครูศาสตรมหาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" ในกรณีนี้สืบทอดจากท่านได้โปรดตอบแบบสำรวจสมรรถภาพนักวิจัย
ที่เกี่ยวข้องโดยการขอความกรุณาจากท่านได้โปรดตอบแบบสำรวจสมรรถภาพนักวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดตอบแบบสำรวจดังกล่าว
ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ

บัณฑิตวิทยาลัย หวังอย่างยิ่งในความกรุณาของท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ลงนาม) สรชัย พิศาลบุตร

(นายสรชัย พิศาลบุตร)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150895-9



ต้นฉบับไม่มีหน้า 172

NO PAGE 172 IN ORIGINAL

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสำรวจสมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษา

คำชี้แจง : ในแบบสำรวจสมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษานี้ประกอบด้วย 2 ส่วน
คือ

ส่วนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 รายการสมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษา

ส่วนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคล

โปรดเขียนเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพ
ส่วนตัวของท่าน

1. เพศ ชาย หญิง
ก่อนเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท
2. ท่านเคยมีประสบการณ์ในการทำงานหรือไม่ เคย ไม่เคย
3. ท่านเคยเข้าอบรมในเรื่องที่เกี่ยวกับการวิจัยหรือไม่ เคย ไม่เคย
4. ท่านเคยทำวิจัยหรือร่วมวิจัย หรือไม่ เคย ไม่เคย
ขณะศึกษาในระดับปริญญาโท
5. ท่านมีอายุอยู่ในช่วง ต่ำกว่า 25 ปี
 25 - 29 ปี
 30 - 34 ปี
 มากกว่า 34 ปี
6. สถานภาพสมรส โสด สมรส
7. ลักษณะการเรียน เรียนเต็มเวลา
 ทำงานประจำและเรียนด้วย
 ทำงานหารายได้พิเศษและเรียนด้วย
8. ท่านสำเร็จการศึกษาโดยการ สอบวิทยานิพนธ์
 สอบรวมยอด

ส่วนที่ 2 รายการสมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษา

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องท้ายรายการสมรรถภาพที่ท่านเห็นว่าตรงกับระดับสมรรถภาพนักวิจัยที่ท่านมีเมื่อสำเร็จการศึกษาระดับมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์

รายการสมรรถภาพ	มี				ไม่มี
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. ตระหนักในความสำคัญและคุณค่าของการวิจัย					
2. เต็มใจส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย					
3. มีศรัทธาต่อการวิจัย					
4. มีเหตุผล					
5. ไม่เชื่อสิ่งใตงาย ๆ					
6. กล่าววิพากษ์วิจารณ์เรื่องต่าง ๆ ด้วยหลักเหตุผล					
7. ช่างสังเกตอย่างมีระบบ					
8. ยอมรับฟังความคิดเห็นและคำวิจารณ์ของผู้อื่น					
9. ซื่อสัตย์และมีน้ำใจเป็นกลางไม่อคติ					
10. มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาข้อเท็จจริงเพื่ออธิบายข้อปัญหา					
11. มีความอยากรู้อยากเห็น					
12. มีความรับผิดชอบตอผลสำเร็จของงาน					
13. มีความตั้งใจใฝ่สัมฤทธิ์ (ทำอะไรต้องให้สำเร็จ)					
14. ชอบศึกษาค้นคว้าทดลองอยู่เสมอ					
15. มีความคิดอิสระ (เป็นของตนเอง) ริเริ่มและสร้างสรรค์					
16. นิยมใช้สารสนเทศ (Information) เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ					
17. มีความละเอียดรอบคอบทำงานเป็นระบบ					

รายการสมรรถภาพ	มี				ไม่มี
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	
18. ไม่ละเมิดสิทธิมนุษยชนของกลุ่มตัวอย่าง					
19. ไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ ของกลุ่มตัวอย่าง					
20. ไม่บิดเบือนข้อมูลที่รวบรวมมาได้เพื่อให้สนับสนุนผลการวิจัยที่ตนคาดหวังไว้					
21. ไม่อ้างความคิดของผู้อื่นว่าเป็นของตน					
22. มีความรู้ความสามารถในด้านปรัชญาและตรรกศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของการวิจัย					
23. มีความรู้ความสามารถในด้านคณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของการวิจัย					
24. มีความรู้ความสามารถในด้านคอมพิวเตอร์ที่เป็นพื้นฐานของการวิจัย					
25. มีความรู้ความสามารถในด้านพฤติกรรมศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของการวิจัย					
26. มีความรู้ความสามารถในด้านบริหารและการจัดการ					
27. มีความรู้ในเนื้อหาสาระที่จะทำการวิจัย					
28. มีความสามารถทำความเข้าใจในปัญหาหรือเรื่องราวที่ต้องการวิจัยได้					
29. มีความสามารถในการใช้ระบบสารสนเทศและห้องสมุดเพื่อการวิจัยได้					
30. สามารถระบุนัยแฝง (implication) จากผลการวิจัยหรือประสบการณ์ที่มาก่อนได้					

รายการสมรรถภาพ	มี				ไม่มี
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	
31. สามารถระบุ จำแนก และจัดระเบียบปัญหาในการวิจัยได้					
32. สามารถตั้งคำถามเชิงวิจัยได้อย่างชัดเจน รัดกุมและเหมาะสม					
33. สามารถกำหนดขอบเขตของการวิจัยได้อย่างถูกต้องและชัดเจน					
34. สามารถกำหนดเงื่อนไขของการวิจัยได้อย่างถูกต้องรัดกุม					
35. สามารถเชื่อมโยงหัวข้อการวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย และการสรุปผลการวิจัยให้สอดคล้องกันอย่างรัดกุมและมีเอกภาพ					
36. สามารถกำหนดวัตถุประสงค์ และ/หรือ สมมติฐานในการวิจัยได้					
37. สามารถระบุข้อมูลที่จำเป็นในการตอบคำถามเชิงวิจัยและทดสอบสมมติฐานได้					
38. สามารถเลือกแบบวิจัยเพื่อตอบคำถามเชิงวิจัยและทดสอบสมมติฐานได้					
39. สามารถประยุกต์ใช้แบบวิจัยตลอดจนออกแบบวิจัยได้อย่างเหมาะสมกับปัญหา					
40. สามารถระบุประชากรในการวิจัย และ/หรือ เลือกสุ่มตัวอย่างประชากรได้ อย่างเหมาะสม					
41. สามารถเลือกและพัฒนาเทคนิคและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม					

รายการสมรรถภาพ	มี				ไม่มี
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	
42. สามารถใช้วิธีการที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูล					
43. สามารถเลือกและใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติได้อย่างเหมาะสม					
44. สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ได้					
45. สามารถลงข้อสรุปจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายผลการวิจัยได้อย่างเหมาะสม					
46. สามารถรายงานผลการวิจัยตลอดจนนัยแฝง (implication) ได้อย่างเหมาะสม					
47. มีความสามารถในการใช้ระเบียบวิธีวิจัย					
48. มีศักยภาพในการสร้างระเบียบวิธีวิจัย					
49. สามารถวางแผนงานวิจัยได้					
50. สามารถดำเนินงานวิจัยได้					
51. สามารถประเมินงานวิจัยได้					

ภาคผนวก ข.

สูตรสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1) สูตรการคำนวณค่ามัธยฐาน (Ferguson 1976 : 51-52)

ค่ามัธยฐาน คือ คะแนนในตำแหน่งที่ $(N + 1)/2$ โดย N คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

2) สูตรการคำนวณค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

พิสัยระหว่างควอไทล์ คือ ค่าความแตกต่างระหว่างคะแนนในตำแหน่งควอไทล์ที่ 3 กับคะแนนในตำแหน่งควอไทล์ที่ 1 โดยคะแนนควอไทล์ที่ r (Q_r) อยู่ในตำแหน่งที่ $\frac{r}{4}(N+1)$

3) สถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างมัธยฐาน ตามวิธีของ ครัสคาล - วอลลิส (Kruskal-Wallis Test) (Marascuilo & McSweeney 1977 : 300-303)

$$h = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{k=1}^K \frac{R_k^2}{n_k} - 3(N+1)$$

h คือ ค่าไคสแควร์

K คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

k คือ กลุ่มตัวอย่างที่ k

N คือ จำนวนตัวอย่างใน K กลุ่ม

n_k คือ จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ k

R_k คือ ผลรวมของอันดับในกลุ่มที่ k

กรณีที่เกิดค่าซ้ำกัน แก่ค่า h โดยใช้สูตร

$$H = \frac{h}{C}$$

$$\text{โดย } C = 1 - \frac{1}{N^2 - N} \sum_{S=1}^d (t_S^3 - t_S)$$

d คือ จำนวนกลุ่มที่ซ้ำกันทั้งหมด

S คือ กลุ่มซ้ำที่ S

t_S คือ จำนวนข้อมูลที่ซ้ำกันในกลุ่มที่ S

ค่าวิกฤตที่ใช้ในการทดสอบ คือ $\chi_{10}^2 (0.95) = 18.31$

4) สถิติทดสอบภายหลังตามแบบของ Marascuilo และ McSweeney (Marascuilo & McSweeney 1977 : 318)

$$\bar{R}_k - \bar{R}_{k'} - \sqrt{\chi_{K-1; 1-\alpha}^2 C \text{Var}(\hat{\psi})} < E(\bar{R}_k) - E(\bar{R}_{k'}) < \bar{R}_k - \bar{R}_{k'} + \sqrt{\chi_{K-1; 1-\alpha}^2 C \text{Var}(\hat{\psi})}$$

$$\text{Var}(\hat{\psi}) = \frac{N(N+1)}{12} \left[\frac{1}{n_k} + \frac{1}{n_{k'}} \right]$$

\bar{R}_k คือ ค่าเฉลี่ยของอันดับ (Mean rank) ในกลุ่มที่ k

$\bar{R}_{k'}$ คือ ค่าเฉลี่ยของอันดับ (Mean rank) ในกลุ่มที่ k'

ศูนย์วิทยที่วิจัยกิจ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค.

```

*.....*.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....
      IMPLICIT REAL(A-H,C-Z)
      DIMENSION R(14),N(14),A(14)
      DO 25 K= 1,16
      DO 15 L= 1,11
      READ(5,2) N(L),F(L),C,A(L)
2      FORMAT (I2,F6.2,F6.4,F2.0)
15 CONTINUE
99 S1=4.2790
   S2=4.8176
   S3=3.9987
   DO 11 I=1,11
   DO 10 J=1,11
   IF(1.GE.J) GO TO 10
   AE =264.0*(265/12.0)
   BE =(1.0/A(I)+1.0/A(J))*C
   SAR = AE*BE
   VAR = SQRT(SAR)
   X   = R(I) - R(J)
   AER = X + S1*VAR
   BER = X - S1*VAR
   CER = X + S2*VAR
   DER = X - S2*VAR
   EER = X + S3*VAR
   FER = X - S3*VAR
   WRITE(6,20) K,I,J,AER,BER,CER,DER,X,EER,FER,VAR
20  FORMAT(8X,I2,5X,I2,5X,I2,5X,'ER05 =',2F15.5,10X,'ER01 =',2F15.5,
114X,F8.2,9X,'ER1=',2F15.5,10X,'VAR=',F10.5)
10 CONTINUE
11 CONTINUE
25 CONTINUE
   STOP
   END

```

ภาคผนวก ง.

ผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าร่วมประชุมจำแนกตามหน่วยงาน

หน่วยงาน	ชื่อ-สกุล	จำนวน (คน)
1. กระทรวงศึกษาธิการ	1. คร.กมล สุขประเสริฐ 2. คร.สมาน ชาคิยานนท์ 3. คร.สุวรรณา กาญจนฉลิน	3
2. สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ	1. ศ.ดร.พจน์ สะเพียรชัย 2. คร.วิเชียร เกตุสิงห์ 3. คร.อรุณ จันทวานิช	3
3. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1. รศ.ดร.จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช 2. ศ.ดร.ชัยพร วิชาวุช 3. ผศ.ดร.สวัสดิ์ ประทุมราช 4. รศ.ดร.อมรา พงศาพิชญ์	4
4. มหาวิทยาลัยศรีนครินทร- วิโรฒ (ประสานมิตร)	1. ศ.ดร.จรรยา สุวรรณทัต 2. รศ.ดร.ดวงเดือน พันธุมนาวิน 3. รศ.ดร.สมบูรณ์ จิตพงศ์ 4. รศ.ดร.สำเริง บุญเรืองรัตน์	4
5. มหาวิทยาลัยศิลปากร	1. รศ.ดร.เย็นใจ เลาทวานิช	1
6. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1. ผศ.ดร.บุญเรียง ขจรศิลป์	1
7. มหาวิทยาลัยมหิดล	1. ผศ.ดร.ฉลอง บุญญานันท์	1
8. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	1. อ.ดร.รัตนา ศิริพานิช	1
9. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรม- ชิราช	1. รศ.ดร.วินัย รังสินันท์	1
10. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1. ศ.ดร.ธีระ รุญเจริญ	1
11. ธนาคารกรุงเทพ	1. คุณสุรินทร์ เศรษฐพานิช	1
12. สำนักงานคณะกรรมการ การวิจัยแห่งชาติ	1. ศ.ดร.จุมพล สวัสดิ์วิทยากร	1
รวม		22

ประวัติผู้เขียน

นางสาวนพรัตน์ ชูชาติวรรณกุล เกิดวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2502 สำเร็จ
 การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์บัณฑิต วิชาเอก คณิตศาสตร์ และ จิตวิทยาการปรึกษาและแนะแนว
 จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2525 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญา-
 มหามบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 เมื่อปีการศึกษา 2526



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย