

บรรณานุกรม

หนังสือ

นิยม ปุระคำ. ทฤษฎีของการสำรวจสถิติจากตัวอย่างและการประยุกต์. กรุงเทพมหานคร: ศ.ส.การพิมพ์, 2517.

พัทธา สายหู. "ภารกิจของมหาวิทยาลัยด้านการเรียนการสอน." ใน รายงานการสัมมนาเรื่องภารกิจของมหาวิทยาลัยที่สังคมไทยมุ่งหวัง, หน้า บ. 47-48. กรุงเทพมหานคร: โครงการพัฒนามหาวิทยาลัย, 2517.

วิจิตร ศรีสอาน. หลักการอุดมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2518.

บทความ

วิไลวรรณ พิธิยานุวัฒน์ และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์. "วิธีประเมินสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย." วารสารเศรษฐศาสตร์ 6 (พฤศจิกายน-ธันวาคม 2519): 21-34.

เอกสารอื่นๆ

อรรถพร คุณพันธ์. "การสร้างแบบสำรวจจำแนกสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยไทย." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Books

- Astin, Alexander W. The College Environment. Washington, D.C.: American Council on Education, 1968.
- Cronbach, Lee J. Essentials of Psychological Testing. 3d ed. New York: Harper & Row Publisher, 1974.
- Feldman, Kenneth A. "Assessing the Influences of Different College Environment." In College and Student, pp. 143-148. Edited by Arnold P. Goldstein and Leonard Krasner. New York: Pergamon Press, 1972.
- Guilford, J.P. Fundamental Statistics in Psychology and Education. 5th ed. Tokyo: McGraw-Hill Book Co., Kogakusa, 1973.
- Holahan, Charles J. Environment and Behavior: A Dynamic Perspective. New York: Plenum Press, 1978.
- Norman, H. Nie and others. Statistical Package for the Social Sciences. 2d ed. New York: McGraw-Hill Book Co., 1975.
- Mayhew, Lewis B. "Institutional Factors and the Learning Environment." In The College and the Student, pp. 211-230. Edited by Lawrence E. Dennis and Joseph F. Kauffman. Washington, D.C.: American Council on Education, 1966.
- Rummel, R. J. Applied Factor Analysis. Evanston: Northwestern University Press, 1970.
- Sutterley, Doris Cook and Donnelly, Gloria Ferraro. Perspectives in Human Development. Philadelphia: J. B. Lippincott Co., 1973.

Articles

Astin, Alexander W., and Holland John L. "The Environmental Assessment Technique." Journal of Educational Psychology 52 (1961): 308-316.

Centra, John A.; Hartnett, Rodney T.; and Perterson Richard E. "Faculty Views of Institutional Functioning: A New Measure of College Environments." Educational and Psychological Measurement 30 (1970): 405-416.

_____, and Linn, Robert L. "On Interpreting Students' Perceptions of Their College Environments." Measurement and Evaluation in Guidance 3 (Summer 1970): 102-106.

_____; and Rock, Donald. "College Environments and Student Academic Achievement." American Educational Research Journal 8 (November 1971): 623-632.

Hayes Edward J. "Environmental Press and Psychological Need as Related to Academic Success of Minority Group Students." Journal of Counseling Psychology 21 (July 1974): 299-303.

Pace C. R., and Stern G. G. "An Approach to the Measurement of Psychological Characteristics of College Environments." Journal of Educational Psychology 49 (1958): 271-277.

Whitney, Douglas R. "A Method of Representing Differences Among College Environment." The Journal of Educational Research 66 (January 1973): 199-202.

Other Material

Hechenberger, Nan B. "Perceptions of a University Environment: Students, Faculty, and Student Personnel Staff." Dissertation Abstracts International: The Humanities and Social Sciences 35 (June 1974): 842-A.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

แบบสำรวจจำแนกสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย

แผนกวิชาวิจัยการศึกษา จุฬาฯ

12

กุมภาพันธ์

2522

เรียนนิสิตนักศึกษาทุกท่าน

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวนัยนา อ่างสันติกุล นิสิตแผนกวิชาวิจัย
การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความประสงค์จำสำรวจสภาพแวดล้อม
ที่มีผลต่อการเรียนในมหาวิทยาลัย สำหรับการวิจัยเรื่อง " องค์ประกอบสภาพแวดล้อมมหา
วิทยาลัยไทย" ซึ่งผลการวิจัยจะนำไปเป็นองค์ประกอบในการประเมินและพัฒนามหาวิทยาลัย
ต่างๆต่อไป และการวิจัยนี้จะได้ผลสมความมุ่งหมายหากท่านตอบแบบสำรวจนี้อย่างจริงจัง จึง
หวังว่าคงได้รับความร่วมมือด้วยดีจากท่าน

ขอขอบคุณล่วงหน้าสำหรับความร่วมมือของท่าน

ด้วยความนับถือ

นางสาว นัยนา อ่างสันติกุล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสำรวจสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย

รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสำรวจ

1. ขณะนี้ท่านศึกษาอยู่ชั้นปีที่ _____ ภาควิชาหรือแผนกวิชา _____
 วิชาเอก _____ คณะ _____
 มหาวิทยาลัย _____

2. เพศ _____ ชาย _____ หญิง _____

3. คณะที่ท่านศึกษาอยู่ในปัจจุบัน เมื่อสอบเข้าท่านเลือกในอันดับที่ _____

4. ลักษณะที่อยู่ของท่านในปัจจุบัน

หอพักเอกชน	<input type="checkbox"/>	หอพักของมหาวิทยาลัย	<input type="checkbox"/>
บ้านเช่า	<input type="checkbox"/>	บ้านของตนเอง	<input type="checkbox"/>
บ้านญาติ	<input type="checkbox"/>	แฟลตของการเคหะ	<input type="checkbox"/>
แฟลตเอกชน	<input type="checkbox"/>	อื่นๆ โปรดระบุ _____	

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสำรวจนี้เป็นแบบสำรวจประสบการณ์ที่ท่านได้รับตั้งแต่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งนี้จนถึงปัจจุบัน และผลที่เกิดขึ้นต่อการเรียนรู้ของท่าน

ขอให้ท่านอ่านข้อความทางซ้ายมือและตอบว่า สภาพดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ทางวิชาการของท่านหรือไม่ แล้วเลือกตอบกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

1. ถ้าสภาพการณ์นั้นมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ทางวิชาการของท่าน ขอให้ท่านใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องที่ข้อความ "ดีมาก" "ดี" "เสีย" หรือ "เสียมาก" แล้วแต่ทิศทางและน้ำหนักของอิทธิพลจากสภาพการณ์นั้น

2. ถ้าสภาพการณ์นั้นไม่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ทางวิชาการของท่านหรือไม่อาจตัดสินใจได้ ให้ท่านใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องที่ข้อความ "ไม่มีผล, ตัดสินใจไม่ได้"

ตัวอย่าง

สภาพการณ์	ผลต่อการเรียนรู้ทางวิชาการ				
	ดีมาก	ดี	ไม่มีผล, ตัดสินใจไม่ได้	เสีย	เสียมาก
ก. รู้สึกว่าศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยที่เก่าแก่	...	/
ข. คบเพื่อนต่างเพศ	/	...

ความหมาย

ข้อ ก. ท่านรู้สึกว่าคุณอยู่ในมหาวิทยาลัยที่เก่าแก่และความรู้สึกนี้ช่วยกระตุ้นให้ท่านหาความรู้ทางวิชาการ นับเป็นความรู้สึกที่มีผลต่อการเรียนรู้ จึงใส่เครื่องหมาย / ในข้อความ "ดี"

ข้อ ข. การคบเพื่อนต่างเพศของท่านไม่ก่อให้เกิดผลใดๆต่อการเรียนรู้ของท่าน จึงใส่เครื่องหมาย / ในข้อความ "ไม่มีผล, ตัดสินใจไม่ได้"

แบบสำรวจนี้มีทั้งสิ้น 88 ข้อ กรุณาตอบทุกข้อ โปรดอย่าลงมือทำงานกว่าจะเข้าใจวิธีการ

สภาพการณ์	ผลต่อการเรียนรู้ทางวิชาการ				
	ดีมาก	ดี	ไม่มีผล, ตัดสินใจไม่ได้	เสีย	เสียมาก
1. รู้สึกว่าศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงเกิน
2. มหาวิทยาลัยให้ความอบอุ่นใจ



สภาพการณ์

ผลต่อการเรียนรู้ทางวิชาการ
ไม่มีผล เสีย เสียมาก
ทัศนใจไม่ได้

3. ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความสามารถทางวิชาการสูง	.....	.....	.....	.....
4. ภูมิใจที่ศึกษาอยู่ในคณะนี้	.....	.....	.....	.....
5. ได้รับการตีวิชาต่างๆจากรุ่นพี่	.....	.....	.....	.....
6. ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่รุ่นพี่วางไว้	.....	.....	.....	.....
7. รู้สึกเหมือนคนหลงทางเมื่อเข้าเรียนปีแรก	.....	.....	.....	.....
8. ฝ่ายบริหารตรวจเช่นเซอร์หนังสือพิมพ์และ ป้ายประกาศก่อนเปิดทุกครั้ง	.....	.....	.....	.....
9. เรียนวิชาบังคับเป็นจำนวนมาก	.....	.....	.....	.....
10. ปฏิบัติตามกฎของมหาวิทยาลัย	.....	.....	.....	.....
11. อาจารย์ที่ปรึกษาให้ความช่วยเหลือทางการ เรียน	.....	.....	.....	.....
12. อาจารย์ทำงานอื่นนอกเหนือจากการสอน	.....	.....	.....	.....
13. ได้รับความสะดวกในบริการด้านต่างๆของ มหาวิทยาลัย	.....	.....	.....	.....
14. ต้องจำใจเรียนในคณะนี้	.....	.....	.....	.....
15. รู้สึกขาดเพื่อนในมหาวิทยาลัย	.....	.....	.....	.....
16. สามารถพักผ่อนในมหาวิทยาลัยได้ตามต้องการ	.....	.....	.....	.....
17. มีวิชาให้ท่านเลือกอย่างเสรีเป็นจำนวนมาก	.....	.....	.....	.....
18. ห้องสมุดมีหนังสือประเภทต่างๆมากและทันต่อ เหตุการณ์	.....	.....	.....	.....
19. อาจารย์ขาดสอนหลายครั้ง	.....	.....	.....	.....
20. มีเพื่อนเรียนเป็นกลุ่มในวิชาเดียวกัน	.....	.....	.....	.....
21. ใ้เรียนวิชาที่ชอบ	.....	.....	.....	.....
22. อาจารย์เฉื่อยชาทางวิชาการ	.....	.....	.....	.....
23. มีชั่วโมงว่างระหว่างเวลาเรียนมาก	.....	.....	.....	.....

สภาพการณ์	ผลต่อการเรียนรู้ทางวิชาการ ดีมาก: ดี: ไม่มีผล: เสีย เสียมาก ทัศนใจไม่ได้			
24. อาจารย์ไม่มีความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาวิชา				
25. อาจารย์ดู				
26. ใฝ่ใช้ความรู้ที่เรียน ภายในมหาวิทยาลัย				
27. ชมนิทรรศการทางวิชาการที่คณะหรือมหาวิทยาลัยจัดขึ้น				
28. อาจารย์บอกเนื้อหาวิชาให้หมด				
29. ร่วมจัดนิทรรศการทางวิชาการ				
30. อาจารย์ถนัดตนเองเป็นใหญ่				
31. อาจารย์ขอเปลี่ยนเวลาหรือสถานที่เรียนเป็นบางครั้ง				
32. อาจารย์กระตุ้นให้ท่านอ่านหนังสือหรือหาความรู้โดยวิธีการอื่น				
33. อาจารย์เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายกันอย่างกว้างขวาง				
34. อาจารย์มีความรู้ในเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี				
35. อาจารย์ให้ความเป็นกันเองกับผู้เรียนในขณะสอน				
36. อาจารย์จำชื่อของท่านได้				
37. มีการสอบโดยอาจารย์ได้แจ้งล่วงหน้า				
38. ใฝ่ใช้ปัญหาทางวิชาการกับอาจารย์ผู้สอน				
39. อาจารย์บรรยายเร็ว				
40. วิชาที่ท่านเรียนมีผู้มาสายเสมอ				
41. เนื้อหาที่เรียนห่างไกลจากสภาพสังคมปัจจุบัน				
42. ร่วมกิจกรรมละครหรือดนตรี				
43. ร่วมบริหารงานของสภาหรือองค์การนิสิตนักศึกษา				
44. ร่วมกิจกรรมพัฒนาชนบท				

สภาพการณ์	ผลที่มีต่อการเรียนรู้ทางวิชาการ			
	ดีมาก	ดี	ไม่มีผล, ตัดสินใจไม่ได้	เสีย เสียมาก
45. ร่วมกิจกรรมการกุศลที่ชมรมหรือมหาวิทยาลัยจัด
46. ร่วมโครงการวิจัย
47. ร่วมกิจกรรมเชียร์กีฬา
48. ร่วมกิจกรรมกีฬาของคณะหรือมหาวิทยาลัย
49. ร่วมกิจกรรมปาร์กกา ไทวาที่ หรือวรรณศิลป์
50. คณะของท่านมีเรื่องทะเลาะวิวาทกับคณะอื่น
51. เพื่อนสนิทถือการ เรียน เป็นเรื่องสำคัญ
52. เพื่อนสนิท เป็นคนเฉลียวฉลาด ช่างคิด สุขุม
53. เพื่อนสนิท เป็นมีอารมณ์ขัน
54. เพื่อนสนิท แต่งตัวเรียบร้อย
55. สมุดจดคำบรรยายของท่านหาย
56. ศึกษาคนคว่ำร่วมกับผู้เรียนอื่นๆ
57. สังสรรค์เฮฮา กับเพื่อนเป็นประจำ
58. เพื่อนสนิทสูบบุหรี่และดื่มสุราเป็นประจำ
59. มีค่าใช้จ่ายในการเรียนไม่เพียงพอ
60. ได้รับความรู้ทางการศึกษา
61. มีเพื่อนต่างคณะ
62. มีการทุจริตในการสอบ
63. ไม่เคียดแค้นในเรื่องการใช้จ่าย
64. ผู้บริหารรับฟังความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษา
65. นิสิตนักศึกษาคำเนินกิจกรรมเสริมหลักสูตรภายใต้ คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรม
66. นิสิตนักศึกษามีส่วนร่วมบริหารมหาวิทยาลัย
67. ได้รับความบริการแนะแนว
68. อาจารย์ถือกฎว่า นิสิตนักศึกษาที่มีเวลาเรียนต่ำกว่า ร้อยละ 80 ไม่มีสิทธิ์เข้าสอบ

สภาพการณ์	ผลที่มีต่อการเรียนรู้ทางวิชาการ ก็มากที่สุด ไม่มีผลเลย เสียเสียมาก ที่ตัดสินใจไม่ได้			
69. ผู้บริหารลงโทษนิสิตนักศึกษาที่ทำผิดกฎหรือ ระเบียบ อย่างเคร่งครัด
70. มีปฏิริยาต่อต้านนโยบายบริหารบางอย่าง
71. ใช้เวลาเดินทางจากที่พักไปยังมหาวิทยาลัย ไม่เกิน 40 นาที
72. มหาวิทยาลัยมีอาณาเขตกว้างขวาง ร่มรื่น
73. ตึกเรียนอยู่ห่างกันต้องใช้เวลาเดินทางมากกว่า 5 นาที
74. เรียนในห้องปรับอากาศ
75. ห้องเรียนมีขนาดเล็ก
76. ห้องบรรยายใหญ่มาก
77. ทานมีที่ทำงานเป็นสัดส่วน
78. ห้องเรียนค่อนข้างร้อน
79. ต้องใช้เวลาเดินทางไปห้องสมุดกลางมากกว่า 10 นาที
80. โรงอาหารที่ไกลที่สุดใช้เวลาเดินน้อยกว่า 5 นาที
81. มหาวิทยาลัยมีห้องสมุดกลาง
82. มีสนามกีฬาภายในมหาวิทยาลัย
83. คณะของท่านมีพื้นที่สำหรับเล่นกีฬาพอสมควร
84. อุปกรณ์การเรียนมีเพียงพอกับจำนวนผู้เรียน
85. มีที่นั่งพักผ่อนใต้ต้นไม้
86. ห้องน้ำมีจำนวนเพียงพอกับนิสิตนักศึกษา
87. มีบริการน้ำดื่มภายในบริเวณตึกเรียน
88. มหาวิทยาลัยร้อนและขาดต้นไม้

ตารางที่ 7 คะแนนจากการตอบแบบสำรวจสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยของนิสิต
นักศึกษาคณะศึกษานำ ที่นำไปใช้ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างและความเที่ยงชนิด
ความคงที่ภายในของแบบสำรวจ

ข้อที่	คนที่																							s_x^2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	3	3	3	5	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	5	3	3	4	3	3	5	3	5	.601
2	5	4	4	4	4	3	5	3	4	4	5	3	4	4	4	3	3	4	3	5	4	3	5	.538
3	3	3	4	3	4	4	4	4	5	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	.312
4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	3	3	4	3	5	3	3	3	4	4	1	.937
5	4	3	4	3	4	4	5	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	5	4	3	4	.431
6	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3	1	3	2	3	3	1	1	3	3	3	3	2	3	.625
7	3	3	3	2	3	2	1	3	3	2	1	3	3	1	3	1	3	1	3	2	2	3	2	.676
8	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	1	1	4	1	3	1	3	2	2	3	2	1	1	.976
9	2	4	4	3	3	3	2	4	2	2	3	2	3	4	3	5	1	4	5	3	2	2	4	1.134
10	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	1	3	3	4	3	2	1	3	.636
11	2	4	4	4	4	4	5	5	3	3	3	4	5	3	4	3	4	3	4	2	3	3	4	.704
12	2	4	3	4	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	1	1	1	1	2	3	2	3	.794
13	4	4	4	4	1	3	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	5	4	3	4	.711
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	1	.300
15	2	3	2	1	3	3	1	3	3	3	1	3	3	2	4	1	3	3	3	3	2	2	1	.794
16	4	3	4	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	5	4	4	4	.391
17	4	2	4	4	2	3	4	3	2	3	3	3	4	5	1	3	3	3	4	4	3	4	4	.838
18	4	4	5	4	4	3	4	5	4	3	4	4	3	5	4	3	3	3	5	4	4	3	4	.482
19	2	1	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	1	1	1	2	3	2	3	1	.632
20	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	4	4	5	4	4	4	.273
21	5	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	5	4	5	4	.332
22	1	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	3	3	2	3	1	1	1	2	3	3	1	4	.905
23	1	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	4	1	3	3	3	1	3	3	3	4	.747
24	1	3	2	1	3	3	1	3	1	1	1	2	2	2	3	2	1	1	1	2	2	2	4	.810
25	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	1	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2	1	.534
26	4	4	4	4	4	3	5	3	4	3	3	3	3	3	4	3	5	4	3	4	4	5	4	.474
27	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	3	3	3	3	4	3	4	5	4	.356
28	2	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	3	3	3	3	5	3	4	3	4	4	2	1	.988
29	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5	3	4	3	4	4	4	4	.265
30	2	3	1	2	2	3	2	3	2	3	1	3	3	2	3	1	1	1	3	3	3	1	1	.755

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อที่	คนที่																							$s_{x_i}^2$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
31	1	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	1	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	.443
32	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	1	4	4	4	3	4	4	.621
33	4	5	4	4	4	4	3	5	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	.316
34	4	5	5	5	4	3	5	4	4	4	5	4	4	3	5	4	4	4	4	4	5	5	4	.383
35	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	3	4	4	3	5	5	5	4	.403
36	3	5	4	3	4	3	3	5	3	3	3	3	5	3	5	3	4	3	3	5	3	3	4	.704
37	3	3	2	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	1	2	3	3	2	3	2	1	.585
38	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4	3	4	1	4	4	3	5	3	5	4	.755
39	2	3	2	2	4	3	2	3	2	2	2	2	2	4	3	1	3	2	2	1	2	3	1	.676
40	1	1	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	3	2	1	3	3	3	1	.858
41	1	3	2	2	4	2	1	1	2	2	2	1	3	3	3	1	1	2	2	3	2	1	1	.771
42	4	3	4	3	4	3	5	5	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	.443
43	4	3	4	3	4	3	5	5	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	.431
44	3	4	4	3	4	4	5	3	4	4	3	3	3	5	5	3	4	3	3	4	3	4	4	.494
45	3	4	4	3	3	3	5	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	.352
46	4	3	4	3	4	3	5	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	.352
47	3	3	4	3	4	3	3	5	2	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	.439
48	3	3	4	3	5	3	3	5	3	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	.530
49	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	.202
50	2	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	.431
51	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3	3	4	5	3	5	3	3	4	4	4	3	3	4	.692
52	4	4	5	4	5	4	5	2	4	3	5	4	5	5	5	3	3	4	3	4	3	4	4	.727
53	3	4	4	4	5	3	5	3	4	3	4	3	5	5	5	3	3	4	4	4	4	4	4	.538
54	3	4	4	3	5	3	3	3	4	3	3	3	5	3	5	3	3	3	3	3	4	3	3	.530
55	2	3	1	2	3	1	2	1	1	3	1	3	1	1	3	3	1	2	3	2	3	3	2	.771
56	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3	4	3	5	4	4	5	4	4	4	.316
57	3	3	3	3	5	3	2	3	4	3	4	3	4	4	5	3	3	4	2	4	5	3	4	.715
58	3	3	1	2	3	3	1	3	1	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	.715
59	1	3	2	3	1	3	1	3	2	3	2	3	2	3	3	1	1	3	3	3	3	2	1	.747
60	3	3	4	3	5	4	4	3	4	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	.439
61	3	3	4	3	5	4	4	3	4	4	3	4	4	5	4	3	3	4	4	3	5	4	4	.451
62	2	3	1	3	3	3	1	3	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	1	.692
63	4	4	5	3	3	3	5	3	5	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	.534
64	4	3	5	4	3	3	5	4	5	4	4	4	3	5	3	3	3	4	4	4	4	5	4	.573
65	2	4	5	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	1	4	3	3	3	4	4	1	4	4	.984

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อที่	คนที่											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
66	4	3	4	4	5	3	5	4	4	4	3	3
67	4	3	5	4	3	3	5	5	4	3	4	3
68	3	3	3	3	5	3	2	3	2	3	3	3
69	3	1	4	4	5	3	2	3	2	3	2	4
70	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3	1	3
71	3	3	4	4	3	3	2	3	2	2	1	3
72	5	3	3	5	5	3	5	4	4	4	5	4
73	2	3	2	1	3	3	3	3	3	3	2	2
74	4	4	5	5	5	3	3	5	3	4	5	4
75	2	4	2	4	2	4	2	3	3	3	2	3
76	2	1	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2
77	4	4	4	5	5	3	5	4	4	3	5	3
78	2	1	1	2	3	2	1	3	2	2	1	3
79	3	1	2	1	1	3	2	3	3	3	2	3
80	4	4	4	2	4	4	3	5	3	3	4	3
81	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	5	4
82	5	4	5	3	5	3	4	4	4	4	5	4
83	4	3	4	3	4	3	4	5	4	4	5	3
84	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	5	3
85	5	3	4	4	3	3	5	4	4	4	5	3
86	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	3
87	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4
88	2	1	1	1	1	3	1	3	1	2	1	3
รวม	275	288	302	288	313	277	297	312	289	284	276	275

ข้อที่	คนที่											s_{xi}^2
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
66	5	3	4	3	4	3	4	4	4	5	4	.482
67	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	.474
68	3	1	3	3	1	2	5	2	2	1	1	1.158
69	3	3	3	3	2	3	4	3	3	1	1	1.059
70	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	4	.447
71	4	3	4	3	1	4	3	3	4	4	4	.862
72	3	3	4	3	3	3	5	5	4	4	4	.680
73	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	1	.494
74	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	.676
75	2	5	4	1	2	2	3	3	2	2	1	1.055

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อที่	คนที่											$\sum s_{xi}^2$
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
76	2	3	4	3	2	2	4	3	2	2	.1	1.055
77	4	3	3	4	5	4	4	3	4	4	4	.601
78	1	1	3	1	2	2	2	1	2	2	1	.498
79	3	3	3	1	2	3	3	3	2	3	1	.542
80	5	3	4	3	3	4	5	3	3	3	4	.692
81	5	5	4	4	3	4	5	3	5	4	4	.522
82	5	5	5	4	3	4	5	3	4	4	4	.514
83	3	3	4	4	3	4	4	4	1	5	4	.383
84	3	3	3	3	3	4	4	4	1	5	4	.711
85	5	4	2	3	3	3	4	5	4	4	4	.696
86	5	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	.419
87	5	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	.447
88	2	1	2	3	3	2	3	1	2	2	1	.696
รวม	303	282	207	240	250	272	292	302	288	282	273	53.285

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_{xi}^2}{s_{xt}^2} \right]$$

s_{xt}^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวม ในที่นี้ค่า 320.715

k คือ จำนวนข้อรายการในแบบสำรวจ ซึ่งมีจำนวน 88 ข้อ

$\sum s_{xi}^2$ คือ ผลรวมของความแปรปรวนของข้อรายการแต่ละข้อ ในที่นี้ค่า 53.285

$$\alpha_k = \frac{88}{87} \left[1 - \frac{53.285}{320.715} \right]$$

ค่าสัมประสิทธิ์ความคงที่ภายใน = .84

ตารางที่ 8 ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณค่าความเที่ยงแบบทดสอบซ้ำ

คนที่	คะแนนรวมจากการตอบแบบสำรวจ		2 X _i	2 Y _i	XiYi
	ครั้งที่ 1 (X _i)	ครั้งที่ 2 (Y _i)			
1	280	295	78400	87025	82600
2	292	300	85264	90000	87600
3	266	261	70756	68121	69426
4	275	281	75625	78961	77275
5	270	265	72900	70225	71550
6	276	271	76176	73441	74796
7	301	283	90601	80089	85183
8	305	293	93025	85849	89365
9	266	284	70756	80656	75544
10	287	289	82369	83521	82943
11	264	233	69696	54289	61512
12	257	257	66049	66049	66049
13	282	288	79524	82944	81216
14	275	280	75625	78400	77000
15	279	293	77841	85849	81747
16	278	280	77284	78400	77840
17	305	299	93025	89401	91195
18	286	272	81796	73984	77792
19	256	268	65536	71824	68608
20	293	291	85849	84681	85263
21	271	260	73441	67600	70460
22	269	267	72361	71289	71823
22	6133	6110	1713899	1702598	1706787

คำนวณค่าความเที่ยงแบบทดสอบซ้ำโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

$$= \frac{(22)(1706787) - (6133)(6110)}{\sqrt{\{(22)(1713899) - (6133)^2\} \{(22)(1702598) - (6110)^2\}}}$$

ค่าสัมประสิทธิ์ความคงเส้นคงวา (ความเที่ยงแบบทดสอบซ้ำ) = $\frac{76684}{107313.94} = 0.71$, $p < .01$

ภาคผนวก ข
ตารางที่ 9 ประชากรของการวิจัยแยกตามสาขาวิชา

สาขาวิชา	คณะ	มหาวิทยาลัย					
		จุฬา มหิดล	ธรรมศาสตร์	เกษตร	ศิลปากร	รวม	
มนุษยศาสตร์	1. อักษรศาสตร์	931	-	-	243 ¹	0	1174
	2. สถาปัตยกรรมศาสตร์	403	-	-	-	180	583
	3. ศิลปศาสตร์	-	-	1080	-	-	1080
	4. จิตรกรรมและประติมากรรม	-	-	-	-	137	137
	5. โบราณคดี	-	-	-	-	232	232
	6. มัธยมศึกษา	-	-	-	-	211	211
	รวม	1334	-	1080	243	760	3417
สังคมศาสตร์	1. ครุศาสตร์ (ศึกษาศาสตร์)	1546	-	-	647	0	2193
	2. เศรษฐศาสตร์	435	-	1191	1272	-	2898
	3. นิติศาสตร์	646	-	1434	-	-	2080
	4. พาณิชยศาสตร์และ การบริหาร	1831	-	1826	-	-	3657
	5. รัฐศาสตร์	781	-	645	-	-	1426
	6. วารสารศาสตร์ (นิเทศศาสตร์)	467	-	377	-	-	844
	7. สังคมสงเคราะห์ศาสตร์	-	-	188	-	-	188
	8. สังคมและมนุษยศาสตร์	-	-	100	-	-	100
	9. สังคมศาสตร์	-	-	-	418	-	418
รวม	5706	-	5761	2337	0	13804	

¹ คือจำนวนนิสิตอักษรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์

ตารางที่ 9 (ต่อ)

สาขาวิชา	คณะ	มหาวิทยาลัย					รวม
		จุฬา	มหิดล	ธรรม	เกษตร	ศิลปากร	
						ศาสตร	
	1. วิศวกรรมศาสตร์	1612	-	-	791	-	2403
	2. วิทยาศาสตร์	1097	155	-	755 ¹	0	2007
	3. เกษตรศาสตร์	605	441	-	-	-	1046
	4. ทันตแพทยศาสตร์	493	254	-	-	-	747
	5. แพทยศาสตร์	704	1423 ²	-	-	-	2127
	6. สัตวแพทยศาสตร์	76	-	-	223	-	499
วิทยาศาสตร์	7. เทคโนโลยีการแพทย์	-	221	-	-	-	221
	8. พยาบาลศาสตร์	-	602 ³	-	-	-	602
	9. กายภาพบำบัด	-	96	-	-	-	96
	10. สาธารณสุขศาสตร์	-	154	-	-	-	154
	11. เกษตรศาสตร์	-	-	-	1697	-	1697
	12. ประมง	-	-	-	220	-	220
	13. วนศาสตร์	-	-	-	387	-	387
	รวม	4787	3346	-	4073	0	12206
	รวมทั้งสิ้น	11827	3346	6841	6653	760	29427

¹ คือจำนวนนิสิตวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์

² คือจำนวนนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดีและศิริราชพยาบาล

³ คือจำนวนนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดีและศิริราชพยาบาล

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

สูตรสำหรับการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องใช้ในการสำรวจเพื่อประมาณค่าเฉลี่ย¹

$$n_{\frac{x}{\bar{x}}} = \frac{Nk^2\sigma_x^2}{NE^2 + k^2\sigma_x^2}$$

N คือ จำนวนประชากร ซึ่งเท่ากับ 29427 คน

k คือ ตัวคงที่มีค่า=3 เพื่อให้โอกาสที่ค่าประมาณจะมีความ

คลาดเคลื่อนไม่เกิน E เป็น .01

E คือ ความคลาดเคลื่อนของคะแนนที่ยอมรับให้เกิดได้ 2 คะแนน

σ_x^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มประชากรซึ่งในการวิจัย

นี้ ได้ค่าประมาณจากการศึกษานำ มีค่า 320.715

$$\begin{aligned} n_{\frac{x}{\bar{x}}} &= \frac{29427 (3)^2 (320.715)}{29427(2)^2 + (3)^2 (320.715)} \\ &= \frac{84939122.74}{120594.435} \end{aligned}$$

ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม \approx 704 คน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ นิยม ปุราคำ, ทฤษฎีของการสำรวจสถิติจากตัวอย่างและการประยุกต์
(กรุงเทพมหานคร: ศ.ส.การพิมพ์, 2517), หน้า 120.



ประวัติผู้เขียน

นางสาวนัยนา อ่างสันติกุล เกิดเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2496 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาศาสตรบัณฑิต(เกียรตินิยมอันดับสอง) สาขาประถมศึกษา จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2517 เข้าทำงานเป็นอาจารย์ประจำที่โรงเรียนเขมะสิริอนุสสรณ์เป็นเวลา 2 ปี หลังจากนั้นได้ลาออกเพื่อศึกษาต่อในสาขามัธยมศึกษาและการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาโท สาขา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2520 ได้รับทุน "ผู้ช่วยสอน" จากบัณฑิตวิทยาลัย ปีการศึกษา 2521.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย