

บรรณานุกรม

หนังสือ

ชัยพร วิชาวุธ. บุลสารจิตวิทยา. กรุงเทพมหานคร : หน่วยผลิตเอกสาร คณะครุศาสตร์.
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

นวลศิริ เปาโรหิตย์. สังคยมิติ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2518.

บุญยัง เจริญยิ่ง. ความสัมพันธ์ทางสังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านพรานเหมือน
จังหวัดอุดรธานี และโรงเรียนอูเม็ง จังหวัดเชียงใหม่. กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์คุรุสภา, ม.ป.ป.

ประคอง กรรณสุด. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์
และทำปกเจริญผล, 2525.

เอกสารอื่น ๆ

กบิน ไครทิพย์. "การเปรียบเทียบสภาพความสัมพันธ์ทางสังคมของนักเรียนในท้องเรียนแบบ
RIT และท้องเรียนแบบธรรมดา." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชา
ประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

เดือนจิตต์ จิตต์อารี. "การคบเพื่อนของนิสิตหญิง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ." วิทยานิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
2522.

ทองพูน บุญอึ้ง. "การศึกษารูปร่างทางสังคมมิติ (Sociometric Status) มโนภาพแห่งตน
(Self Concept) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement)
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3." วิทยานิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2516.

ปัญญากรณ์ ชูตั้งกร. "ความสัมพันธ์ระหว่าง องค์ประกอบทางสังคมกับสัมฤทธิ์ผลของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 อำเภอบึงนาราง จังหวัดพยุหะธานี." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต
ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

- พูนทรัพย์ วงษ์พานิช. "องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการในวิทยาลัยครูกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.
- ✓ พรทิพย์ ถาวรจักร์. "องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- ✓ มาลี ชุมเพ็ญ. "ความสัมพันธ์ระหว่างแบบการคิด เชาวน์ปัญญา และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.
- ✓ รัดนา รีกการ. "การทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสามารถทางสติปัญญาแตกต่างกัน 3 ระดับ จากแบบวัดบุคลิกภาพ อี พี ที เอส." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- เลิศพร ธาระสกุล. "การอบรมระเบียบสังคมของเยาวชนในประเทศไทย." เยาวชนไทย. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.
- วัฒนา พุ่มเล็ก. "การศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนสูงกับนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.
- วิมล โรจน์วีระ. "การศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ทางสังคมและการปรับตัวระหว่างเด็กชั้นประถมปีที่ 4 ปีที่ 7 และมัธยมศึกษาปีที่ 3." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2513.
- สวัสดิ์ สุคนธ์รังษี. "ปัญหาการศึกษาในการบริหารมหาวิทยาลัย." วารสารสภาการศึกษา แห่งชาติ 6 (มีนาคม 2515) : 17-46.

- สุข เดชชัย. "การศึกษาตัวการที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน-" วิทยานิพนธ์ปริญญา
ครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2506.
- สุปรียา ลำเจียก. "ความสัมพันธ์ระหว่างระดับสติปัญญา ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์
วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร-
มหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- สุวิมล ว่องวานิช. "สหสัมพันธ์เหตุระหว่างองค์ประกอบด้านเทวอนปัญญา ปัญหาส่วนตัว
นิสัย และทัศนคติทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 1." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

ภาษาอังกฤษ

Books

- Anastasi, Anne. Psychological Testing. 2d ed. New York : The
Macmillan Company, 1961.
- Asubel, David Paul. Theory and Problems of Child Development.
New York : Grune & Stratton, 1958.
- Bowman, Paul H. "Family Role in the Mental Health of School."
in Mental Health and Achievement. New York : John Wiley
and Sons, Inc., 1965.
- Downie, N.M. & Health, R. W. Basic Statistical Methods. 3d ed.
Singapore : Harper International Edition, 1970.
- Garrett, Henry E. Statistics in Psychology and Education. 5 th ed.
Bombay : Vakil Feffer and Simonds Private, 1966.
- Gordon, Ira J. Human Development : a transactional Perspective.
New York : Harper & Row, 1975.

- Gronlund, N. Sociometry in the Classroom. New York : Harper & Row, 1959.
- Guilford, J.P. Fundamental Statistics in Psychology and Education. 6 th ed. Tokyo : McGraw-Hill Book Co., 1979.
- Guilford, J.P. and Fruchter Benjamin. Fundamental Statistics in Psychology and Education. 5 th ed. New York : McGraw-Hill Book Co., 1973.
- Jones, Roy J. "Peer Influence on Personal and Academic Success." Mental Health and Achievement. New York : John Wiley & Sons. Inc., 1965.
- Kerlinger, Fred N. Foundations of Behavioral Research. New York : Holt, Rinehart & Winston, 1964.
- Kerlinger, Fred N. and Pedhazur. Elazar J. Multiple Regression in Behavior Research. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1973.
- Luella, Cole. Psychology of Adolescence. 5 th ed. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1963.
- Maddox, Harry. How to Study. London : The English Language Book Society, 1965.
- Raven, J.C. Advance Progressive Matrices Set I and Set II. Plan and Use of the Scale, London : H.K. Lewis and Co.Ltd., 1965.
- Sanford, Filmore H. Psychology : A Scientific Study of Man. 2d ed. California : Wadsworth Publishing Company, 1965.
- Thorndike, R.L. and Hagen E.P. Measurement and Evaluation in Psychology and Education, New York : John Wiley and Sons, Inc., 1968.

Travers, Robert M.H. Educational Measurement. New York : The Macmillan Company, 1955.

Articles

Barton, K., Diehman, T.E., and Cattell, R.B. "Personality and IQ Measures as Predictors of School Achievement." Journal of Education Psychology. 63 (1972):398-404.

Cole, J.L. "The Relationship of Selected Personality Variables to Academic Achievement of Average Aptitude Third Graders." Journal of Educational Research 67 (1974):329-332.

Fast, Peter G. "An Analysis of Selected Characteristic Related to the Success of Graduated in Elementary of Education at Ball State Teachers College." Thesis Abstract. Series Studies in Education, Indiana University, 1958-1959:59-64.

Stephen, James Havill. "The Sociometric Status of Visually Handicapped Student in Public School Classes." Dissertation Abstract 30 (November 1969):1865-A.

Zajonc, R.B. and Markus, Gregory B. "Birth Order and Intellectual Development." Psychological Review 82 (1975):74-88.

Other Material

Alexander, L. and Simons, J. The Determinants of School Achievement in Developing Countries: The Educational Production Function. World Bank Staff Working Paper No. 201 (March, 1975) อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช. "สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างองค์ประกอบด้านเชาวน์ปัญญา ปัญหาส่วนตัว นิสัย และทัศนคติทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. อาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ บิดยานนท์ ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. อาจารย์ ดร.ดิเรก ศรีสุขโข ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. อาจารย์ ดร.สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสริช โพธิแก้ว ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. รองศาสตราจารย์ วิชรี ททรัพย์มี ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภาพรรณ โคตรจรัส ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7. รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน ศันสนยุทธ ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
8. อาจารย์ วารินทร์ อักษรนำ ฝ่ายแนะแนว โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
9. อาจารย์ พูนสม สายสุนทร ฝ่ายแนะแนว โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย
10. อาจารย์ อัมพร ลิขิตปัญญารัตน์ ฝ่ายแนะแนว โรงเรียนยานนาวาเวชวิทยาคม
11. อาจารย์ วิทยา เรื่องอภิรมย์ ฝ่ายแนะแนว โรงเรียนหนองแขม
12. อาจารย์ จักรกฤษณ์ สำราญใจ นิสิตเตรียมปริญญาดุซก๊อ์บัณฑิต สาขาวิชา
การวัดและประเมินผลการศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
13. อาจารย์ ณรงค์ พุทธิชีวิน นิสิตเตรียมปริญญาดุซก๊อ์บัณฑิต สาขาวิชา
จิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
14. อาจารย์ เอี่ยมพร เขียรหิรัญ นิสิตเตรียมปริญญาดุซก๊อ์บัณฑิต สาขาวิชา
จิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชาวิจัยการศึกษา

คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

8 กุมภาพันธ์ 2527

เรียน นิสิตผู้ตอบแบบถามทุกท่าน

ข้าพเจ้าเป็นนิสิตปริญญาโท สาขาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "สหสัมพันธ์พฤติกรรมระหว่างเขาวนปัญญา สภาพแวดล้อมทางปัญญา และฐานะทางสังคมมิติ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" ผลการวิจัยที่ได้รับครั้งนี้จะเป็นแนวทางช่วยให้นิสิตปรับปรุงการเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในการวิจัยนี้ได้ใช้ "แบบถามเกี่ยวกับเพื่อนสนิท" และ "แบบถามสังคมมิติ" เพื่อถามนิสิตเกี่ยวกับเพื่อน ๆ ของนิสิต จึงจำเป็นต้องขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอ่านคำชี้แจงให้ชัดเจนและตอบแบบถามนี้ตามความรู้สึกที่แท้จริงของท่าน กรุณาตอบแบบถามให้ครบทุกข้อ มิฉะนั้นแบบถามเหล่านี้จะใช้การไม่ได้

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
ขอแสดงความนับถือ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(นางสาว รัตนา ดวงแก้ว)

ผู้วิจัย

แบบถามเกี่ยวกับเพื่อนสนิท

ชื่อ

นามสกุล

เลขประจำตัว

สาขาวิชา

คำชี้แจง : ให้นิสิตพิจารณาด้วยความจริงใจว่า เพื่อนของนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คนใดบ้าง ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้ ตั้งแต่ 10 ข้อขึ้นไป แล้วเขียนชื่อ-นามสกุล พร้อมทั้งชั้นปีและสาขาวิชาของเพื่อนเหล่านั้นลงในช่องว่าง ที่ระบุให้ โดยเรียงลำดับจากเพื่อนที่มีลักษณะดังกล่าว จำนวนมากไปน้อย

1. เป็นเพื่อนที่ต่างก็ เต็มใจให้ยืมเงิน ใช้จ่ายในยามที่ฝ่ายหนึ่งขัดสน
2. เป็นเพื่อนที่ต่างก็รับฟังความคิด เห็นซึ่งกันและกัน
3. เป็นเพื่อนที่อยู่อย่าง เข้าใจกัน
4. เป็นเพื่อนที่ต่างก็ยอมรับซึ่งกันและกัน
5. เป็นเพื่อนที่เราและ เขาสามารถแสดงออกทางกิริยาและวาจาตามธรรมชาติอันแท้จริงของเรา
6. เป็นเพื่อนที่เราและ เขาจะต้องให้ความช่วยเหลือกันอย่างสุดความสามารถ เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งประสบความยากลำบาก
7. เป็นเพื่อนที่ต่างก็ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน
8. เป็นเพื่อนที่เราและ เขากลับและ เต็มใจจะว่ากล่าวตักเตือนกัน เมื่อฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดประพฤติตนไม่ถูกไม่ควร
9. เป็นเพื่อนที่เราและ เขากลับที่จะ เปิด เผยความ ในใจแก่กันและกันได้อย่างสบายใจ
10. เป็นเพื่อนที่เราและ เขาต่างก็รู้สึกมีความมั่นใจ สบายใจ สนุกสนาน พึงพอใจ กลับที่จะเผชิญกับทุกสิ่ง เมื่อได้อยู่ใกล้กัน
11. เป็นเพื่อนที่ต่างก็ไม่นึกถึงว่าจะมีการเอาเรียดเอาเปรียบกัน
12. เป็นเพื่อนที่เราและ เขามักจะนึกถึง หรือ แคร่ (CARE) ต่อความรู้สึกของกันและกันอยู่เสมอ
13. เป็นเพื่อนที่เราและ เขาสามารถรับประทานอาหารร่วมภาชนะกันได้
14. เป็นเพื่อนที่ต่างก็มั่นใจ เมื่อมีภาระกิจฝากกันทำ

15. เป็นเพื่อนที่เรามักจะพบปะพูดคุยหรือติดต่อกันอยู่เสมอ
16. เป็นเพื่อนที่ต่างก็พร้อมที่จะออกรับและโต้เถียงแทนกัน เมื่ออีกฝ่ายหนึ่งถูกผู้อื่นกล่าวหาในทางที่ไม่ดี
17. เป็นเพื่อนที่ต่างก็คิดถึงกันอยู่เสมอ
18. เป็นเพื่อนที่ต่างก็กลัวจะเอ่ยปากขอยืมเงินกันใช้ในยามขัดสน โดยไม่รู้สึกละอาย
19. เป็นเพื่อนที่เราชอบไปไหนด้วยบ่อย ๆ

เพื่อนของนิสิตที่มีลักษณะต่าง ๆ ดังรายการข้างต้น มีดังนี้

(กรุณาระบุ ชื่อ - นามสกุล ชั้นปี และสาขาวิชา ของเพื่อนของนิสิตในช่องว่างข้างล่างนี้)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบถามสังคมมิติ

ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัว

สาขาวิชา

วันที่ เดือน พ.ศ.

คำชี้แจง :

1. โปรดเขียนชื่อ - นามสกุล ของ เพื่อนร่วมสาขาวิชาของนิสิตซึ่งอยู่ในชั้นปีเดียวกัน ลงในช่องว่าง ขอละไม่เกิน 5 คน ตามความรู้สึกของนิสิตที่มีต่อ สภาพการณ์สมมุติ นั้น ๆ โดยเรียงจากเพื่อนที่นิสิตต้องการ มากที่สุด และรองลงไปตามลำดับ

2. ชื่อเพื่อนที่เขียนแล้วในข้อใดข้อหนึ่ง อาจเขียนซ้ำกับข้ออื่น ๆ อีกหรือไม่ซ้ำก็ได้

หมายเหตุ : การตอบของนิสิตในครั้งนี้จะเก็บไว้ เป็นความลับ และไม่มีผลต่อนิสิตแต่อย่างใด

สภาพการณ์สมมุติ :

1. ถ้ามีการทำงานกลุ่มในชั้นเรียน นิสิตต้องการทำงานร่วมกับใครบ้าง

1.

2.

3.

4.

5.

2. ถ้านิสิตต้องการพักผ่อนอาจจะเป็นการไปดูภาพยนตร์ ไปท่องเที่ยวในวันหยุด
เวลา นิสิตต้องการไปกับใครบ้าง

1.

2.

3.

4.

5.

3. ถ้ามีสิทธิ์มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของมหาวิทยาลัย เช่น
เชียร์กีฬา ฯลฯ มีสิทธิ์ต้องการไปกับใครบ้าง

1.
2.
3.
4.
5.

4. ถ้ามีสิทธิ์มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมค่ายอาสาพัฒนาชนบท ซึ่งต้องใช้เวลาอยู่
ร่วมกับเพื่อนมากกว่า 1 วัน มีสิทธิ์ต้องการไปกับใครบ้าง

1.
2.
3.
4.
5.

5. ถ้ามีสิทธิ์มีโอกาสเข้าฟังการประชุมทางวิชาการ การอภิปราย เป็นต้น
มีสิทธิ์ต้องการไปกับใครบ้าง

1.
2.
3.
4.
5.

6. ถ้านิสิตมีโอกาสดลองงานวันเกิด นิสิตจะเชิญใครไปบ้าง

1.

2.

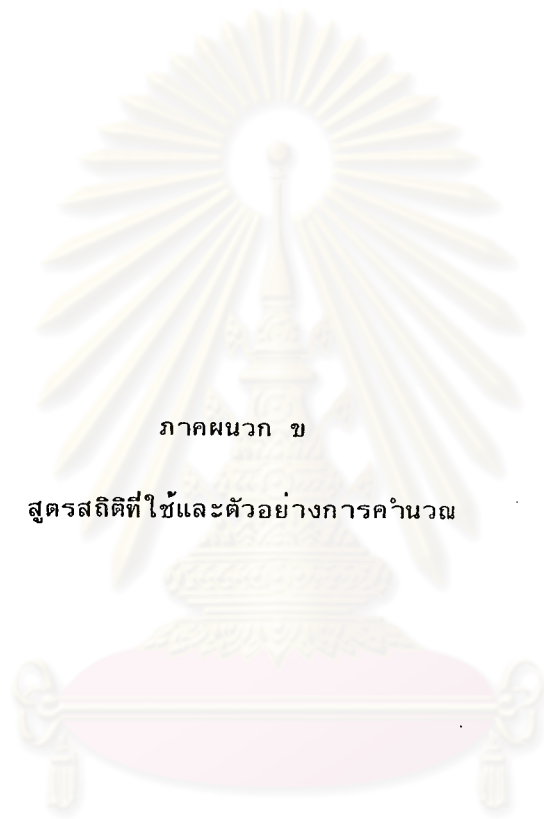
3.

4.

5.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

สูตรสถิติที่ใช้และตัวอย่างการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. สูตรการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเขาวนปัญญา สภาพแวดล้อมทางปัญญา
ฐานะทางสังคมมิติ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของ เพียร์สัน โพรดัก
โมเมนต์ ดังนี้ (Guilford 1979:83)

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

เมื่อ r_{xy} คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรตัวที่ 1 กับตัวที่ 2

X คือ คะแนนของตัวแปรตัวที่ 1

Y คือ คะแนนของตัวแปรตัวที่ 2

N คือ จำนวนคะแนนทั้งหมด

2. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ โดยการทดสอบค่าที
(t-test) ใช้สูตรดังนี้ (Guilford 1979:83)

$$t = \frac{r \sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

เมื่อ t คือ อัตราส่วนที่

r คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

N คือ จำนวนตัวอย่าง

3. สูตรการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วน (Partial Correlation) ระหว่าง
เขาวนปัญญา สภาพแวดล้อมทางปัญญา ฐานะทางสังคมมิติ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
โดยให้ตัวทำนายบางตัวคงที่ ใช้สูตรดังนี้ (Garrett 1966:441)

$$r_{12.34\dots n} = \frac{r_{12.34\dots(n-1)} - r_{1n.24\dots(n-1)} \cdot r_{2n.34\dots(n-1)}^2}{\sqrt{1 - r_{1n.24\dots(n-1)}^2} \sqrt{1 - r_{2n.34\dots(n-1)}^2}}$$

เมื่อ $r_{12.34\dots n}$	คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วน
1	คือ ตัวแปรแรก
2	คือ ตัวแปรที่สอง
3	คือ ตัวแปรที่สาม
4	คือ ตัวแปรที่สี่
n	คือ จำนวนตัวแปรที่สัมพันธ์กัน

ตัวอย่างการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วน ระหว่างฐานะทางสังคมมีติ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยควบคุม เซาวนปัญญาของนิสิตสาขาวิชาประถมศึกษา

$$r_{12.3} = \frac{r_{12} - r_{13}r_{23}}{\sqrt{(1-r_{13}^2)(1-r_{23}^2)}}$$

เมื่อ 1	คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2	คือ ฐานะทางสังคมมีติ
3	คือ เซาวนปัญญา

$$r_{12.3} = \frac{.4245 - (.0362)(.1734)}{\sqrt{(1-.0362^2)(1-.1734)^2}}$$

$$= .42$$

4. การทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วน ทดสอบโดยใช้ค่าซี (Z-test)

โดยใช้สูตร (Guilford and Fruchter 1973:314)

$$Z = \frac{r_{12.34\dots m}}{\sigma_{r_{12.34\dots m}}}$$

$$\sigma_{r_{12.34\dots m}} = \frac{1}{\sqrt{N-m}}$$

เมื่อ $r_{12.34\dots m}$ คือ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ส่วนย่อย

$N-m$ คือ ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (df)

m คือ จำนวนตัวแปรที่สัมพันธ์กัน

N คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

จากข้อ ๓ ทดสอบนัยสำคัญของค่า $r_{12.3}$

$$Z = \frac{r_{12.3}}{\sqrt{r_{12.3}^2}}$$

$$Z = \frac{.42}{.164}$$

$$Z = 2.55$$

จากตาราง $Z = 1.96$ ($\alpha = .05$)

นั่นคือ ฐานะทางสังคมมีติดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อควบคุมสมรรถภาพทางสมอง (ดูรายละเอียดค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วน หน้า 73)

๕. การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวทำนายกับตัวเกณฑ์ ใช้สูตรดังนี้

(Kerlinger and Pedhazur 1973:36)

$$R = \sqrt{\frac{SS_{reg}}{SS_t}}$$

R คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

SS_{reg} คือ ผลบวกกำลังสองของส่วน เบี่ยงเบนของตัวแปร เกณฑ์ที่สามารถ
อธิบายได้ด้วยกลุ่มตัวทำนาย

SS_t คือ ผลบวกกำลังสองของส่วน เบี่ยงเบนของตัวแปร เกณฑ์

ตัวอย่างการคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างเขาวนปัญญา ฐานะทางสังคมมีติ สภาพแวดล้อมทางปัญญา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มตัวอย่างนิสิตครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 โดยรวมทุกสาขาวิชา

$$R = \frac{.78589}{38.18923}$$

$$= .143$$

6. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้ โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) (Kerlinger and Pedhazur 1973:37)

$$F = \frac{R^2}{1-R^2} \cdot \frac{(N-k-1)}{k}$$

F = ค่าสถิติส่วนรวมเอฟ

R^2 = สัมประสิทธิ์การทำนาย (ค่ากำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ)

N = จำนวนตัวอย่าง

k = จำนวนตัวทำนาย

โดยมีขั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom) เป็น k และ N-k-1 จากตัวอย่าง
ในข้อ 5 ทดสอบนัยสำคัญของค่า R ดังนี้

$$F = \frac{(.143)^2}{1-(.143)^2} \cdot \frac{(314-3-1)}{3}$$

$$= 2.157$$

ตาราง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วนระหว่าง เชาวนปัญญา สภาพแวดล้อมทางปัญญา ฐานะทางสังคมมิติ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สาขาวิชา ส.ป.ส. สหสัมพันธ์บางส่วน	ปฐมวัย n=26	ประถม ศึกษา n=40	มัธยม/ วิทย์ n=41	มัธยม/ มนุษย์ n=75	พลศึกษา n=44	ศิลปศึกษา n=35	ดนตรี n=25	ธุรกิจ n=14	นอกระบบ n=14	รวม n=314
$r_{ACH, IQ: IE}$	.0669	.0365	-.0474	.1404	-.0438	.0190	.2448	.1784	.0440	.0670
$r_{ACH, IQ: SOS}$	-.0334	-.0419	-.0944	.1706	.0383	.0088	.1977	.1995	.1570	.0563
$r_{ACH, IQ: IE, SOS}$	.0511	-.0428	-.0928	.1267	-.0078	-.0362	.2385	.1659	.0874	.0638
$r_{ACH, IE: IQ}$	-.3623	.0354	.0273	.0519	.0932	.3070	-.1887	-.2477	-.3482	-.0361
$r_{ACH, IE: SOS}$	-.3550	.0797	-.0272	.1592	.1080	.2106	-.0191	-.2750	-.2996	-.0055
$r_{ACH, IE: IQ, SOS}$	-.3568	.0801	.0210	.1106	.1014	.2134	-.1873	-.2526	-.2717	-.0305
$r_{ACH, SOS: IQ}$	.4420*	.4249*	.2893	.3794*	.4082*	.3505*	.0206	.0996	.2457	.1265*
$r_{ACH, SOS: IE}$	.4396*	.4294*	.2785	.3940*	.4118*	.2734	.0571	.1297	.0629	.1267*
$r_{ACH, SOS: IQ, IE}$	.4378*	.4299*	.2889	.3900*	.4099*	.2750	-.0053	.1116	.0928	.1251*

*p < .05

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การหาความเที่ยงของแบบสอบแมทธิซีสก้าวหน้าขึ้นสูง และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

1. หาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบโดยใช้สูตร ดูเตอร์-ริชาร์ดสัน ที่ 20 (KR-20)

(Downie and Heath 1970:246) ดังนี้

$$KR_{20:r_{tt}} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_x^2} \right]$$

เมื่อ $KR_{20:r_{tt}}$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบ

k คือ จำนวนข้อในแบบสอบ

p คือ สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบได้ถูกต้อง

q คือ สัดส่วนของคนที่ตอบแต่ละข้อผิด

pq คือ ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ (ผลคูณของสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกและตอบผิด)

\sum คือ เครื่องหมายแสดงผลบวก

S_x^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

ตัวอย่างการคำนวณ

$$\begin{aligned} KR_{20} &= \frac{36}{36-1} \left[1 - \frac{6.1397}{26.65} \right] \\ &= .7916 \end{aligned}$$

2. หาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด (Downie and Heath 1970:247) ดังนี้

$$S_e = S_x \sqrt{1-r_{tt}}$$

เมื่อ S_x คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

r_{tt} คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบ

S_e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

ตัวอย่างการคำนวณ

$$\begin{aligned} S_e &= 5.162 \sqrt{1-.7916} \\ &= 2.37 \end{aligned}$$

ประวัติผู้เขียน

นางสาว รัตนา ดวงแก้ว เกิดวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2500 ณ
โรงพยาบาลมิชชั่น อำเภอคูสิต จังหวัด กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์บัณฑิต
(เกียรตินิยม) จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2521 เข้าศึกษาต่อใน
ภาควิชาวิจัยการศึกษา สาขาวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2525

ปัจจุบัน รัับราชการในตำแหน่ง อาจารย์ 1 ระดับ 3 สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย