



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กมล สุขประเสริฐ. โอกาสและวิถีทางการศึกษาระดับอุดมศึกษา. สำนักงานทดสอบ
กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- คณะกรรมการวางแผนพื้นฐานเพื่อการปฏิรูปการศึกษา แนวทางการปฏิรูปการศึกษาสำหรับรัฐบาลในอนาคต
โรงพิมพ์ไต้เต็กโป้กั๊กตัน, 2518.
- ชวาล แพทย์กุล. "รายงานเรื่องการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย," รายงานผลการสัมมนา
มหาวิทยาลัย ครั้งที่ 1. สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี, 2509.
- ฉิกชนก เจริญเชาว์. "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่สอบ
คัดเลือกด้วยวิธีต่างกัน." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.
- นิโคลัส เบนเนทท์ แพลและเรียบเรียงชื่อเรื่อง การพัฒนาเศรษฐกิจกับความไม่เสมอภาค
ในโอกาสการศึกษา โดย เสกสรรค์ ประเสริฐกุล, ศูนย์ศึกษา, 18 (มกราคม -
กันยายน 2515) : 51.
- บุญชม ศรีสะอาด "รูปแบบของผลการเรียนในโรงเรียน." ปริญญาโท ภาควิชาการศึกษา บัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524.
- ประสาธ อิศรปริกา จิตวิทยาการศึกษา สำนักพิมพ์กราฟิกอาร์ต, 2522.
- ประคอง กรรณสูต. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2522.
- _____. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงแก้ไข) กรุงเทพมหานคร :
บริษัทศูนย์หนังสือ คร. ศรีสง่า จำกัด, 2528.
- ปัญญา ชีระวิทย์เลิศ. "การเปรียบเทียบลักษณะของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน
ประเภทที่ผ่านการสอบคัดเลือกกับประเภทโควตาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ." วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

ธีระ ฤกษ์เจริญ. "การศึกษานักเรียนเด็กหัดครูที่เข้าศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรประโยค
ครูประถม วิทยาลัยครูอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2510 - 2511," วารสารศูนย์ศึกษา
6 (มิถุนายน 2512).

ไพยม วรณศิริ. "สภาการศึกษาแห่งชาติกับการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา."
วารสารสภาการศึกษาแห่งชาติ 5 (มีนาคม 2514).

พรเพ็ญ รตโนภาส. "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ผ่านการ
คัดเลือกประเภทสอบรวมเข้ามหาวิทยาลัยและประเภทคะแนนเยี่ยมภาคเหนือ."
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย 2519.

มหาวิทยาลัยของรัฐ, ทบวง, สำนัก นายกรัฐมนตรี. รายงานการสอบคัดเลือกเข้าศึกษา
ในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2516-2517. ทรชนกร : กุสุสภา, 2518.

___ สำนักนายกรัฐมนตรี และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. การประชุม
ครั้งที่ 1 เรื่อง การทดสอบสัมฤทธิ์ผล, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เอกสารชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการรับนักศึกษาในเขตพื้นที่
ภาคเหนือ 10%, 2514.

มหาวิทยาลัยศิลปากร. รายงานประจำปี 2525 - 2526. นครปฐม : โรงพิมพ์แผนกบริการ
กลาง, 2527.

___ การรับนักศึกษาโควตาพิเศษ ปีการศึกษา 2522 - 2526. นครปฐม : โรงพิมพ์
แผนกบริการกลาง, 2527.

___ คู่มือศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2526. นครปฐม : โรงพิมพ์
แผนกบริการกลาง, 2526.

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. รายงานประจำปี 2519. สงขลา : มงคลการพิมพ์ (จึงจึง),
2520.

___ การคัดเลือกนักเรียนในภาคใต้เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
สงขลา : มงคลการพิมพ์ (จึงจึง), 2520.

- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. แผนนำมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มกราคม 2520. หน้า 4-5
- เมธีรินทร์ ภูมุตชน. "การศึกษาของประกอบของนักเรียนที่มีโอกาสเข้าศึกษาต่อในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในภาคเหนือ." ปริทัศน์นิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.
- วารณี นาคบุตร. "สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนประกาศนียบัตรประโยคครูประถม." วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.
- วิจิตร ศรีสอาด. บันทึกการปฏิบัติงานบริหารการศึกษาประเทศอังกฤษ. กรุงเทพมหานคร : แผนกวิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2520.
- วิทยา เพ็ญวิจิตร. "บทบาทของมหาวิทยาลัยขอนแก่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ," วารสารสภาการศึกษาแห่งชาติ 3 (ตุลาคม 2512).
- วิทยา รัตนวิจิตร. "สถานภาพทางการศึกษา เศรษฐกิจและสังคมของนักเรียนต่างจังหวัดที่เรียนอยู่ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและชลบุรี." วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.
- วิลาวรรณ อุทัยสาง. "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ผ่านการคัดเลือกประเภทสอบรวมเข้ามหาวิทยาลัยและประเภทคะแนนเยี่ยม ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ." วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง, สำนักงานวางแผนการศึกษา. รายงานการวิจัยนักเรียนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในชั้นอุดมศึกษา พ.ศ. 2505 - 2509, ینฉบับที่ 12. พระนคร, 2510.
- _____ กองวางแผนการศึกษา. การวางแผนการศึกษา, พระนคร, 2512.
- ศรีเพ็ญ ศุภพิทยากุล. "โอกาสการเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยของผู้สำเร็จมัธยมศึกษาจากส่วนภูมิภาค." วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

- สถาพร มอญโทพาน. "การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของนักศึกษาวิทยาลัยเกริก ชั้นปีที่ 1 ที่มีพื้นฐานความรู้ต่างกัน." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.
- สมจิตต์ พุทราภรณ์. "การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษาชายและหญิงในโรงเรียนช่างกลปทุมวัน." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2510.
- สุรศักดิ์ อมรัตนศักดิ์. "การวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในภาคกลาง." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.
- สุวิทย์ สمانมิตร. "ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัย : ศึกษาเฉพาะกรณีนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2513.
- สัมพันธ์ พันธุ์พฤกษ์. "ความสัมพันธ์ระหว่างตัวประกอบกับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยภูมิภาควิทยา : การเปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัยขอนแก่นและมหาวิทยาลัยเชียงใหม่." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. "องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จทางการศึกษาของนิสิตปริญญาตรีทางการศึกษา." ศูนย์ศึกษา 7 - 8 (กรกฎาคม - สิงหาคม 2514) : 49 - 59.
- สงเสริมและเผยแพร่ความรู้ทางเกษตร, สำนัก. คู่มือนิสิต 2510. ทรชนคร : ไทยเซหม, 2510.
- สำนักนายกรัฐมนตรี. คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กองสถิติและวิเคราะห์ภาวะการศึกษา, สำนัก. การศึกษาไทย ปี 2523 - 2524. กรุงเทพมหานคร, 2526.
- _____ คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนัก. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529). กรุงเทพมหานคร, 2525.

สำนักนายกรัฐมนตรื. มหาวิทยาลัยของรัฐ, ทบวง และคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ,
สำนัก. การประชุมวิชาการครั้งที่ 1 เรื่องการทดสอบสัมฤทธิ์ผล 2516.
คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, หน้า 17.

อุทม เกกทิญญ์. "ผลการเรียนของนิสิตที่มาจากครอบครัวในกลุ่มอาชีพต่าง ๆ และผลทาง
สังคมบางประการ จากกรณีตัวอย่างในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์." ศูนย์ศึกษา
4 (เมษายน - มิถุนายน 2516) : 76 - 81.

ฮาริรัตน์ บุญลักษณะ. "คุณภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดชลบุรี." วิทยานันทนศึกษาศาสตร์
มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

ฮาริย์ ทฤษฎพงษ์. "สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนฝึกหัดครูระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาในภาคต่าง ๆ." วิทยานันทนศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

อวยชัย วิยสุวรรณ. "การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ข้อสอบที่อยู่นอกเหนือ
ความสามารถทางกานสติปัญญา." ปริญญาโทศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาษาอังกฤษ

- Anastasi, Anne. Psychological Testing. New York, The Macmillan Company, 1967. 657 p.
- Chopra, Lukhenelra. "Parental Occupation and Academic Achievement of High School Students in India." The Journal of Educational Research 60, 8 (1967) : 359 - 361.
- Chulalongkorn University, Faculty of Education. "Factor Related to Achievement Among Pratom I Pupils (A Pilot Project)." Educational Bulletin (1967), 47 pp.
- Clark, Kenneth B. "The Negro Student at Intergrated College," Educational of the Disadvantage. New York, Holt Rinehart and Winston, Inc., 1967. p.120.
- Clark, Willis W. "Boys and Girls are there Significant Ability and Achievement Difference." The Journal of Educational Research (54) : 205.
- Dyer, Henry S. "Admission College and University." Encyclopedia of Educational Research, 4th ed. p. 25.
- Elder, G.H. "Family Structure and Educational Attainment : A Cross Nation Analysis." American Sociological Review 30 (1965) : 81 - 91.
- Graf, Richard G., and Riddle, Jeanne C. "Sex Difference in Problem Solving as a Function of Problem Context." The Journal of Educational Research 63 (10) : 451 - 452.

- Jencks, Christopher. "Social-Stratification and Higher Education." Financing Higher Education. The American College Testing Program, 1971.
- Macleay, William Bronson. "An Analysis of the impact of the Colorado State College Summer Programs for College Competency, 1963 - 65." A Dissertation Abstracts International 35, 5(1974) : 2725.
- Miner, Betty. "Sociological Background Variables Affecting School Achievement." The Journal of Educational Research 61, 8(1968) : 372 - 379.
- Motley, Hester Chattin. "A Study of the Predictive Value of Certain Factor Related to Test Performance, Academic Achievement, and Educational Aspirations," Dissertation Abstracts. 30 : 2507. January, 1970.
- Schlick, Earl Frank. "Academic Success of Junior College Students admitted on Basis of High School Equivalency Certificates," Dissertation Abstracts. 29 : 2077 January, 1969.
- Sledge, Donald Elwood. "A Multiple Regression study of Social and Educational Factors Affecting Student Achievement in Illinois Public Elementary Schools." Dissertation Abstracts. 36 : 4944 February, 1976.
- Tillett, Bill Glenn. "Factors Associated with Success and Nonsuccess in A Criminal Justice Graduate Program," Dissertation Abstracts. 42 (04) : 1514 - A October, 1981.
- Washburn, N.F. "Socioeconomic Status, Urbanism and Academic Performance in College," The Journal of Educational Research. 53 : 130 - 137 December, 1959.

- Werts, Charles E. "A Comparison of Male Vs. Female College Attendance Probabilities." Sociology of Education 41 (1968) .
- Wolfe, Deal. "Educational Opportunity, Measured Intelligence, and Social Background." Education, Economy and Society. 5th ed. New York : the Free Press of Glencoe, 1969. p. 217.
- Worthington, Lois H., and Grant, Claude W. "Factor of Academic Success : A Multivariate Analysis." Journal of Educational Research 65 (September 1971) : 7 - 10.
- Yamane, Taro. Statistics and Introduction Analysis. 3rd ed., Tokyo, John Weatherhill, 1970. 724 p.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

สูตรสถิติที่ใช้ในการวิจัย1 มัธยัมเลขคณิต

$$\text{สูตร} \quad \bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ \bar{x} คือ มัธยัมเลขคณิต

$\sum x$ คือ ผลรวมของคะแนนเฉลี่ยสะสม

N คือ จำนวนคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งหมด

2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\text{สูตร} \quad \text{S.D.} = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N}}$$

เมื่อ S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

\bar{x} คือ มัธยัมเลขคณิต

x คือ คะแนนเฉลี่ยสะสม

N คือ จำนวนคะแนนทั้งหมด

3 ทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยสะสมของประชากรทั้งสองประเภท
ด้วยการทดสอบค่าเอฟ (F - test) (ประกอบ กรรณสูต 2522 : 89)

$$\text{สูตร} \quad F = \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2} \quad (\text{กรณี } \sigma_1^2 > \sigma_2^2)$$

หรือ $F = \frac{s_2^2}{s_1^2}$ (กรณี $s_2^2 > s_1^2$)

เมื่อ s_1^2 - ค่าความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยสะสมชั้นปีที่ 1 ของประชากรประเภทมหาวิทยาลัยคัดเลือกเอง (โศกาศพิเศษ)

s_2^2 - ค่าความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยสะสมชั้นปีที่ 1 ของประชากรประเภทสอบรวมเข้าโดยทบวงมหาวิทยาลัย

4. เปรียบเทียบค่ามัธยฐานและควมิตของคะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 โดยการทดสอบค่าที (t-test) แบบกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน (Yamane Taro. 1973 .)

กรณีที่ $s_1^2 = s_2^2$

สูตร $t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$

เมื่อ $S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$

และ $df = n_1 + n_2 - 2$

กรณีที่ $s_1^2 \neq s_2^2$

สูตร $t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$

$$df = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 + 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 + 1}} - 2$$

- เมื่อ \bar{X}_1 = ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยสะสมชั้นปีที่ 1 ของตัวอย่างประชากรประเภทมหาวิทยาลัยคัดเลือกมาเอง
- \bar{X}_2 = ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยสะสมชั้นปีที่ 1 ของตัวอย่างประชากรประเภทสอบรวมเข้ามหาวิทยาลัย
- S_1^2 = ความแปรปรวน (Variance) ของคะแนนเฉลี่ยสะสมชั้นปีที่ 1 ของตัวอย่างประชากรประเภทมหาวิทยาลัยคัดเลือกเอง
- S_2^2 = ความแปรปรวน (Variance) ของคะแนนเฉลี่ยสะสมชั้นปีที่ 1 ของตัวอย่างประชากรประเภทสอบรวมเข้ามหาวิทยาลัย
- S_p^2 = ความแปรปรวนรวม (Pooled Varianced) ของตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่ม
- n_1 = จำนวนตัวอย่างประชากรประเภทมหาวิทยาลัยคัดเลือกเอง
- n_2 = จำนวนตัวอย่างประชากรประเภทสอบรวมเข้ามหาวิทยาลัย
- df = ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degrees of freedom)

5 ทดสอบความสูงของตัวอย่างประชากร เพื่อสรุปความสัมพันธ์เลขคณิตของคะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 ที่แทนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตัวอย่างประชากรไปยังประชากรประเภทสอบรวมเข้ามหาวิทยาลัย โดยทบทวนมหาวิทยาลัย โดยการทดสอบค่าที (t-test) (ประกอบ กรรณสูต 2528 : 74)

สูตร $t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{\sigma_x}{\sqrt{n}}}$ $df = n-1$

- เมื่อ \bar{X} = ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยสะสมชั้นปีที่ 1 ของตัวอย่างประชากร
- μ = ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยสะสมชั้นปีที่ 1 ของประชากร
- $\frac{\sigma_x}{\sqrt{n}}$ = ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย หาได้จากสูตร $\frac{\sigma_x}{\sqrt{n}}$
- n = จำนวนตัวอย่างประชากร

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างการคำนวณ

1. ทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยสะสมของประชากรทั้งสองประเภท

$$\text{สูตร} \quad F = \frac{s_1^2}{s_2^2} \quad (s_1^2 > s_2^2)$$

ตัวอย่างการทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาทั้งสองประเภท ประจำปีการศึกษา 2522 คณะอักษรศาสตร์

$$\text{เมื่อ} \quad s_1^2 = 0.209014 \quad ; \quad n = 33$$

$$s_2^2 = 0.160705 \quad ; \quad n = 101$$

$$\begin{aligned} \text{ได้} \quad F &= \frac{0.209014}{0.160705} \\ &= 1.301 \end{aligned}$$

เพราะว่า ค่า F จากตาราง ที่ระดับความมีนัยสำคัญ $.05$ $F(32,100) = 1.51$ สรุปได้ว่า ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาทั้งสองประเภท ประจำปีการศึกษา 2522 คณะอักษรศาสตร์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.05$

$$(s_1^2 = s_2^2)$$

2. เปรียบเทียบค่ามัธยเลขคณิตของคะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 ของตัวอย่างประชากรทั้งสองประเภท ประจำปีการศึกษา 2522 คณะอักษรศาสตร์ (จากตัวอย่างการคำนวณ

ในข้อ 1 ให้ความ $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$)

สรุป

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{s_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$s_p^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$= \frac{(31 - 1)(0.2217) + (31)(0.1610)}{31 + 31 - 2}$$

$$= \frac{6.651 + 4.83}{60}$$

$$= \frac{11.481}{60}$$

$$= 0.19135$$

$\therefore t = \frac{2.415484 - 2.416774}{\sqrt{0.19135 \left(\frac{1}{31} + \frac{1}{31} \right)}}$

$$= \frac{-0.00129}{\sqrt{\frac{0.3827}{31}}}$$

$$= \frac{-0.00129}{0.11112}$$

$$= -0.012 \quad df = 60$$



ศูนย์ตำรายา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ง

การทดสอบตามสูตรของตัวอย่างประชากร

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาประเภท
สอบรวมเข้ามหาวิทยาลัย ของตัวอย่างประชากร และประชากร

คณะ	ปีการศึกษา	จำนวน ตัวอย่างประชากร	ตัวอย่างประชากร		ประชากร		t
			\bar{x}	S.D.	μ	σ_x	
โบราณคดี	2526	18	2.81	0.52	2.80	0.44	0.10
มัณฑนศิลป์	2526	5	2.37	0.21	2.60	0.43	-1.20
อักษรศาสตร์	2522	31	2.42	0.40	2.49	0.40	-0.97
	2523	38	2.55	0.36	2.54	0.37	0.17
	2524	33	2.49	0.42	2.44	0.48	0.60
	2525	46	2.47	0.49	2.45	0.48	0.28
	2526	50	2.37	0.43	2.39	0.41	-0.34
ศึกษาศาสตร์	2522	23	2.83	0.41	2.63	0.39	2.46
	2523	25	2.51	0.45	2.49	0.40	0.25
	2524	43	2.34	0.35	2.38	0.38	-0.69
	2525	35	2.57	0.34	2.50	0.41	1.01
	2526	34	2.59	0.36	2.53	0.39	0.90
วิทยาศาสตร์	2522	2	2.29	0.47	2.29	0.37	0.00
	2523	8	2.05	0.72	2.15	0.48	-0.59
	2524	10	2.22	0.38	2.24	0.42	-0.15
	2525	18	2.30	0.51	2.09	0.42	2.12
	2526	18	1.99	0.51	2.10	0.43	-1.08

จากตารางที่ 15 ค่ำ + ในตารางทุกค่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า
ค่ามัธยฐานเลขคณิตระหว่างตัวอย่างประชากรกับประชากรนักศึกษาประเภทสอบรวมเข้ามหาวิทยาลัย
ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ จึงสามารถสรุปค่ามัธยฐานเลขคณิตของตัวอย่างประชากรทุกพิงไปยังประชากร
ของนักศึกษาประเภทกิ่งลาวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ประวัติผู้เขียน

นายสาธิต จันทรวินิจ เกิดเมื่อวันที่ 19 เมษายน 2499 ที่จังหวัดนครนายก สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต วิชาเอกคณิตศาสตร์ จากมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ เมื่อปีการศึกษา 2521 ได้เข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัย การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2524 เคยได้รับทุน ผู้ช่วยสอนของมหาวิทยาลัย ประจำภาควิชาวิจัยการศึกษา เมื่อปีการศึกษา 2525 และปีการ ศึกษา 2526 ได้ลาออกจากการรับทุนปีการศึกษา 2526 เพื่อเข้ารับราชการ ปัจจุบันดำรง ตำแหน่งนักวิชาการการศึกษา 4 สำนักทะเบียนการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขต พระราชวังสนามจันทร์

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย