

บรรณานุกรม

- ฉวีวรรณ พรหมสาขา ณ สกลนคร. "การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบได้
ชั้น ม.ศ.5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2507 และ
2508 กับความสำเร็จในการศึกษาของนิสิตมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์." วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2510.
- ฉวีวรรณ แพทย์ศรีวงษ์. "การสำรวจความต้องการการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
จังหวัดปราจีนบุรี ปีการศึกษา 2513." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย 2514.
- ทัศนีย์ สุธีสร. "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบได้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการ
ศึกษา 2507 กับคะแนนสอบได้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ มัธยมศึกษาปีที่ 4 ของ
นักเรียนพวกเดียวกันในโรงเรียนสุนารี จังหวัดนครราชสีมา." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร
มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2508.
- ทิพย์พรรณ นพวงศ์ ณ อัญญา, "การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบได้ชั้น
ม.ศ.5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2507 และ 2508
กับความสำเร็จในการศึกษาของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัย
ศิลปากร." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2510.
- ธรรมบุญ ไสภวัฒน์. "การใช้ตัวแปรหุ่นในโมเดลเส้นตรงสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์." วารสารพัฒนบริหารศาสตร์. 12 (มกราคม, 2515), 51.

นงลักษณ์ พงษ์สามารถ. "ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนตลอดปีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกวิทยาศาสตร์และศิลป์ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กับผลการเรียนตลอดปีของคณในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ฤกษ์ปีการศึกษา 2508-2509." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2510.

บุญเวียง ศรีคำพร. "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของนักเรียนหมู่เดียวกัน." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2512.

ประคอง วรรณสุต. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. พระนคร:ไทยวัฒนาพานิช, 2508.

รัตนา เทพกลไชย. "การสำรวจความต้องการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดปราจีนบุรี ปีการศึกษา 2513." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2513.

ล้วน สายยศ, และอังคณา คันศิริตนานนท์. สถิติวิทยาทางการศึกษา. พระนคร:ไทยวัฒนาพานิช, 2515.

วรรณรัตน์ อึ้งสุประเสริฐ. "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของแต่ละภาคการศึกษา." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2513.

วาสนา พานิชการ, "การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้น ม.ศ.5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2507 และ 2508 กับความสำเร็จในการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค." (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2510.

วิชาการ, กรม. กองวิจัยการศึกษา. สำนักงานวางแผนการศึกษา. รายงานการวิจัย
นักเรียนสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยในชั้นอุดมศึกษา พ.ศ.2505-2509. พระนคร,
2510.

วิสูตร รอดเชื้อ. "การศึกษาความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ของแบบทดสอบที่ใช้สอบคัดเลือก
นักเรียนฝึกหัดครูระดับ ป.กศ. ของวิทยาลัยครูนครปฐม." วิทยานิพนธ์ปริญญาการ
ศึกษามหาบัณฑิต 2517.

สภาการศึกษาแห่งชาติ. "สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนมัธยมศึกษาปีที่ 5 คะแนนสอบ
คัดเลือกกับผลการศึกษาในชั้นปีที่ 1 ของสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2510 และ
2511." วารสารการวิจัยทางการศึกษา, 3 (2516), 28-37.

สภาการศึกษาแห่งชาติ. ระเบียบในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาชั้น
อุดมศึกษา ปีการศึกษา 2516-2517. พระนคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การชาย
และการซื้อแห่งประเทศไทย จำกัด, 2516.

สายหยุด เขียวคอกน้อย. "การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้น ม.ศ.5
และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2507 และ 2508 กับ
ความสำเร็จในการศึกษาของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์." วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2510.

สำนักนายกรัฐมนตรี. คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. รายงานการสอบคัดเลือกเข้า
ศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2514-2515.

หรรษา สาทรายทอง. "การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2507 และ 2508
กับความสำเร็จในการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์." วิทยานิพนธ์
ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2510.

- Bennett, C.A. and Franklin, N.L. Statistical Analysis in Chemistry and the Chemical Industry. New York : John Wiley & Sons, Inc., 1954.
- Edminston, R.W. and Rhoades, B.J. "Predicting Achievement," The Journal of Educational Research. LII (1959). 177-180.
- Ferguson, G.A. A Statistical Analysis in Psychology and Education. (2nd ed.). New York : McGraw-Hill Book Company, 1967.
- Garett, H.E. Statistics in Psychology and Education. New York : Deivid McKay Company, Inc., 1967.
- McNemar, Q. Psychological Statistics., (4thed.) New York : John Wiley & Sons, Inc., 1969.
- Noeth, R.J. and Others. "Predicting Success in the Study of Veterinary Science and Medicine," The Journal of Educational Research. LXVII (1974), 213-215.
- Scannell, D.P. "Predicting of College Success from Elementary and Secondary School Performance," Journal of Educational Psychology. LI (1960) 130-134.
- Wert, J.E., Neidt, C.O. and Ahmann, J.S. Statistical Methods in Educational and Psychological Research. New York : Appleton-Century- Crofts, Inc., 1954.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

ตารางที่ 21 ค่าสถิติพื้นฐานแสดงคะแนนหมวดวิชาในชั้น ม.ศ.3 และคะแนนรวมในชั้นม.ศ.5

แผนก คะแนน	วิทยาศาสตร์ (N=80)			ศิลป์ (N=60)		
	\bar{X}	%ของ \bar{X}	S.D.	\bar{X}	%ของ \bar{X}	S.D.
คะแนนหมวดวิชาภาษาไทยชั้นม.ศ.3	81.66	81.66	6.46	78.58	78.58	7.59
คะแนนหมวดวิชาภาษาอังกฤษชั้นม.ศ.3	81.66	81.66	7.17	76.97	76.97	6.52
คะแนนหมวดวิชาสังคมศึกษา ชั้นม.ศ.3	83.02	83.02	7.61	76.10	76.10	8.12
คะแนนหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นม.ศ.3	82.16	82.16	8.50	61.55	61.55	11.33
คะแนนหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นม.ศ.3	84.06	84.06	11.19	64.80	64.80	12.31
คะแนนรวมในชั้น ม.ศ.5	739.55	73.95	83.56	674.70	67.47	72.90

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จัดพิมพ์ฐานแสดงคะแนนหมวดวิชาในชั้น ม.ศ.5 และคะแนนรวมการสอบเข้ามหาวิทยาลัยไว้ในคณะ 8 คณะ

คะแนนหมวดวิชาในชั้น ม.ศ.5														คะแนนรวมการสอบเข้ามหาวิทยาลัย		
ชาวไทย		ภาษาอังกฤษ			สังคมศึกษา			คณิตศาสตร์			วิทยาศาสตร์			X̄	%ของX̄	S.D.
%ของX̄	S.D.	X̄	%ของX̄	S.D.	X̄	%ของX̄	S.D.	X̄	%ของX̄	S.D.	X̄	%ของX̄	S.D.			
-	-	113.06	66.51	15.60	-	-	-	200.82	83.66	20.41	249.55	71.30	35.16	252.45	50.89	26.84
-	-	124.72	73.36	18.85	-	-	-	222.39	92.66	14.56	294.17	84.48	23.06	325.78	65.15	41.58
-	-	125.73	73.95	13.44	-	-	-	221.00	92.08	14.72	285.25	81.48	14.58	243.64	60.91	39.06
82.40	26.47	134.30	79.00	27.75	90.92	75.75	26.72	178.46	74.35	45.78	-	-	-	215.38	53.85	21.22
-	-	100.27	58.98	25.38	-	-	-	199.45	83.10	23.70	213.90	60.11	15.80	249.64	49.92	29.82
75.96	13.99	172.59	71.91	17.82	122.56	64.50	15.89	-	-	-	-	-	-	255.67	63.92	27.10
66.22	31.07	152.00	63.33	41.53	112.78	59.35	29.50	-	-	-	-	-	-	243.00	60.75	27.68
73.45	12.90	146.88	61.20	16.10	120.75	63.55	12.50	-	-	-	-	-	-	290.56	41.51	48.15

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

สูตรสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. คาสถิติพื้นฐาน (Basic Statistics)

ก. ค่าคะแนนเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ใช้สูตร¹

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคน

ข. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ใช้สูตร²

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

เมื่อ S.D. แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนคน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ Henry E. Garrett, Statistics in Psychology and Education (New York : David McKay Company, Inc., 1967), p.27.

² ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (พระนคร:ไทยวัฒนาพานิช, 2508), หน้า 47.

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Simple Correlation Coefficient = r)

ใช้สูตร³

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

เมื่อ r_{xy}

แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$\sum XY$

แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนชุดที่ 1 และชุดที่ 2 คูณกันแต่ละคู่

$\sum X$

แทน ผลรวมของคะแนนชุดที่ 1

$\sum Y$

แทน ผลรวมของคะแนนชุดที่ 2

$\sum X^2$

แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนชุดที่ 1

$\sum Y^2$

แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนชุดที่ 2

N

แทน จำนวนคน

3. สูตรในโปรแกรมการคำนวณโดยวิธี Step-wise Multiple Regression ที่สำคัญ

ได้แก่⁴

$$3.1 \beta_j = \sum_{i=1}^k r_{iy} \cdot r_{ij}^{-1}$$

³ ลวน สายยศ, อังคณา คันธีรัตนานนท์, สถิติวิทยาทางการศึกษา (พระนคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2515), หน้า 168.

⁴ C.A. Bennett, and N.L. Franklin, Statistical Analysis in Chemistry and the Chemical Industry (New York : John Wiley and Sons, 1954), Appendix 6A.

$$3.2 \quad b_j = \beta_j \cdot \frac{s_y}{s_j}$$

$$3.3 \quad a = \bar{Y} - \sum_{j=1}^k b_j \cdot \bar{X}_j$$

$$3.4 \quad R^2 = \sum_{i=1}^k \beta_i r_{iy}$$

$$R = \sqrt{\sum_{i=1}^k \beta_i r_{iy}}$$

เมื่อ R แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

β_i แทน เบตาเวท ตัวที่ i

r_{iy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร i กับ
ตัวแปร y

4. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ โดยใช้สูตร⁵

$$F_{(m, N-m-1)} = \frac{R^2 (N-m-1)}{m (1-R^2)}$$

เมื่อ df_1 คือ m แทนจำนวนตัวพยากรณ์

df_2 คือ $N-m-1$

R แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

N แทน จำนวนคน

⁵James E. Wert, Charles O. Neidt, and J. Stanley Ahmann, Statistical Methods in Educational and Psychological Research. (New York: Appleton-Century-Crofts, Inc., 1954), p.242

5. รูปของสมการพหุคูณหรือสมการเส้นตรงแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ⁶

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 \dots\dots$$



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁶ธรรมนุญ โสภารัตน์, "การใช้ตัวแปรหุ่นในโมเดลเส้นตรงสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์," วารสารพัฒนบริหารศาสตร์, 12 (มกราคม, 2515), 51.

ประวัติการศึกษา



ผู้เขียนวิทยานิพนธ์ นางสาวนงลักษณ์ ประเสริฐ

วุฒิการศึกษา

ครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เมื่อปีการศึกษา 2511 และประกาศนียบัตรชั้นสูงสาขาแนะแนว
การศึกษา แผนกวิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหา-
วิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2514

สถานที่ทำงาน

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย