

หนังสืออ้างอิง



ภาษาไทย

สวัสดิ์ ดุคนขรังสี. การวัดในการจัดงานบุคคล, กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช,
2517.

ภาษาอังกฤษ

Anderson, Theodore W., An Introduction to Multivariate Statistical Analysis. New York: John Willy & Sons, Inc., 1965.

Dixon, Wilfrid J. and Massey, Frank J., Introduction to Statistical Analysis, 3 rd ed., New York: McGraw-Hill Book Co., 1969.

Edward, Allen L., Experimental Design in Psychological Research, N.Y.: Holt Rinehart and Winston, 1960.

Franklin, A. Graybill, An Introduction to Linear Statistical Models, Vol. 1. New York: McGraw-Hill Book Co. Inc., 1961.

Guilford, J.P., Psychometric Methods, New York: McGraw-Hill, Inc., 1954.

Rao, C. Radhakrishna, Linear Statistical Inference and its Application, New York: John Willy & Sons, Inc., 1965.

Stroud, Thomas W.F., "Comparing Conditional Means and Variances
in a Regression Model with Measurement Errors of Known
Variances" Journal of the American Statistical Association,
Vol. 67, 1972.

ภาคผนวก

ภาคผนวก

ค่าเฉลี่ยที่มีเงื่อนไขของ Y เมื่อกำหนด X เป็นเงื่อนไข สามารถเขียนในรูปของโมเมนต์การถดถอยแบบเส้นตรงได้คือ

$$E(Y_{1j}^+ / X_{1j}^+ = x) = \mu_{Y_1}^+ + (x - \mu_{X_1}^+) \frac{\sigma_{X_1 Y_1}^+}{\sigma_{X_1}^2}$$

$$\therefore E(Y_{1j}^+ / X_{1j}^+ = x) = A + B(x - \mu_{X_1}^+)$$

$$= \mu_{Y_1}^+ + \frac{\sum (X_{1j}^+ - \mu_{X_1}^+) (Y_{1j}^+ - \mu_{Y_1}^+)}{\sum (X_{1j}^+ - \mu_{X_1}^+)^2} (x - \mu_{X_1}^+)$$

$$= \mu_{Y_1}^+ + \frac{n \sigma_{X_1 Y_1}^+}{n \sigma_{X_1}^2} (x - \mu_{X_1}^+)$$

$$\therefore E(Y_{1j}^+ / X_{1j}^+ = x) = \mu_{Y_1}^+ + \frac{\sigma_{X_1 Y_1}^+}{\sigma_{X_1}^2} (x - \mu_{X_1}^+)$$

และค่าความแปรปรวนที่มีเงื่อนไขของ Y เมื่อกำหนด X เป็นเงื่อนไข ในโมเมนต์การถดถอยแบบเส้นตรงคือ

$$\text{Var}(Y_{1j}^+ / X_{1j}^+ = x) = \sigma_{Y_1}^2 - \frac{\sigma_{X_1 Y_1}^2}{\sigma_{X_1}^2}$$

$$\therefore \text{Var}(Y_{1j}^+ / X_{1j}^+ = x) = E(Y_{1j}^+ - \mu_{Y_1}^+ / X_{1j}^+)^2$$



$$E(Y_{1j}^+ - \mu_{Y_1/X}^+)^2 = \frac{1}{n} \sum (Y_{1j}^+ - (\mu_{Y_1}^+ + B(X_{1j}^+ - \mu_{X_1}^+)))^2$$

$$= \frac{1}{n} \sum \left[(Y_{1j}^+ - \mu_{Y_1}^+)^2 - 2B(Y_{1j}^+ - \mu_{Y_1}^+)(X_{1j}^+ - \mu_{X_1}^+) + B^2(X_{1j}^+ - \mu_{X_1}^+)^2 \right]$$

$$= \sigma_{Y_1}^{+2} - \frac{2\sigma_{X_1 Y_1}^+ \sigma_{X_1 Y_1}^+}{\sigma_{X_1}^{+2}} + \frac{\sigma_{X_1 Y_1}^{+2} \sigma_{X_1}^{+2}}{\sigma_{X_1}^{+4}}$$

$$= \sigma_{Y_1}^{+2} - \frac{\sigma_{X_1 Y_1}^{+2}}{\sigma_{X_1}^{+2}}$$

$$\therefore \text{Var}(Y_{1j}^+ / X_{1j}^+ = x) = \sigma_{Y_1}^{+2} - \frac{\sigma_{X_1 Y_1}^{+2}}{\sigma_{X_1}^{+2}}$$

ประวัติการศึกษา

ผู้เขียนวิทยานิพนธ์ นายบุญชัย ภูญโญนนตพงษ์
วุฒิการศึกษา การศึกษามัธยมศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษา ปทุมวัน
เมื่อปีการศึกษา 2512
สถานที่ทำงาน โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

