

## บรรณานุกรม



ภาษาไทย

การแพทย์, กรม. กองสุขภาพจิต. สุขภาพจิตของผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร : นิตรสยาม,  
2519.

กรุงเทพมหานคร. กองอนามัยและสิ่งแวดล้อม. ระดับเสียงในโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่ติดกับ  
ถนนใหญ่ มีการจราจรคับคั่ง ปี 2520. 2520, (เอกสารอัครสำเนา).

กิติพร บัญญัติบุญผล. "สุขภาพจิตของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท  
แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. คณะครุศาสตร์. รวบรวมความรู้ทั่วไปทางการศึกษา. พระนคร,  
- 2505.

ชัยยุทธ ขวดีคินิชกุล และคณะ. การศึกษาระดับเสียงอีกที่ถนนทองถนนในนครหลวง ฯ, รายงาน  
โครงการชีวอนามัย, กระทรวงสาธารณสุข, 2515, (อัครสำเนา).

นิยม บุราคำ. ทฤษฎีของการสำรวจสถิติจากตัวอย่างและการประยุกต์. กรุงเทพมหานคร :  
ม.ส. การพิมพ์, 2517.

"ปัญหาสุขภาพในโรงเรียนที่ครูแนะนำแนวแก้ไขและดำเนินการแก้ไข," วารสารสุขภาพสำหรับ  
ประชาชน, 1(ตุลาคม, 2519), 53 - 57.

เปลื้อง ณ นคร. จิตวิทยาครุศาสตร์. พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2491.

ตำรวจ, กรม, กองทะเบียน. สถิติยานพาหนะของกรุงเทพมหานครซึ่งนำมาจดทะเบียนต่ออายุ  
ในปีงบประมาณ 2514 - 2518. (เอกสารอัครสำเนา).

- ภาคินัย อิศรางกูร ณ อยุธยา และคณะ. " การสำรวจแหล่งเสียงที่เป็นอันตรายในที่ชุมชน. สารศิริราช, 25 (มกราคม, 2516), 40 - 45.
- บุศกา ตฤฆณานนท์. " อันตรายเกิดจากเสียง, " แพทยสภาสาร, 9 (สิงหาคม, 2517), 626 - 636.
- โรจน์ อุนรักษ์. " pollution ในเทศศิรินทร์, " อุนรักษ์, 1 (สิงหาคม, 2518), 29.
- วรัญญา จีระวิบูลยารณ. " ความหนุกหนองของเสียงกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. " วิทยานันทน์ ปริญญาเนหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.
- สังค์ สุวรรณเลิศ. " อาการวิทยา, " วารสารอบรมนักจิตวิทยาคลินิก, " 3 (พฤษภาคม, 2515), 52 - 57.
- ไฉต คอ นาสีกแพทย์แห่งประเทศไทย, สมาคม. อันตรายจากเสียงและการป้องกัน. กรุงเทพมหานคร, 2519.
- สุโท เจริญสุข. หลักวิชาสำหรับครู. พระนคร, 2514.
- อนามัย, กรม. โครงการอาชีพอนามัย กองช่างสุขาภิบาล. งานชีวนามัยในประเทศไทย. (ม.ป.ท.), 2515.
- อนามัย, กรม. กองชีวนามัยอนามัย. อันตรายเกิดจากเสียง. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น กรมการปกครอง, 2519.

การวิจัย

- Anatasi, Anne. Psychological Testing. 2 d ed. New York :  
The Mcmillan Company, 1961.
- Arguelles, A.E. and Others. Physiology Effects of Noise.  
New York - London : Plenum Press, 1970.
- Bernard, Harold W. Mental Health in the Classroom. New York :  
Mc Graw-Hill Book Company, 1970.
- Broch, Jens Trampe, The Application of the Bruel Kjaer  
Measuring System for Acoustic Noise Measurements,  
Denmark K. Larsen & Son, 1971.
- Edwards, Allen L. Statistical Methods for the Behavioral  
Science, New York: Rinehart & Company, Inc. 1957.
- Fenton, Norman. Mental Hygiene in School Practice. California:  
Standford University Press, 1951.
- Coleman, Jame C. Personality Dynamics and Effectives  
Behavior. Chicago Scott, Forman and Company, 1960.
- Greater London Council. Traffic Noise Major Urban Road,  
Urban Design Bulletin. London: The Country Hall 1970.
- G.T. Brit. Building Research Station. London Noise Servey.  
London: Hermayesty's Stationery Office, 1968.

- Fish bien, Morris, ed. "Nervous and Mental Disorder,"  
Medical and Health Encyclopedia Volume 5-6. New York:  
H.S. Stuttman Co. Publishers, pp. 1405-1419.
- Good, Carter. V. ed. Dictionary of Education, 3 d. ed.  
New York: McGraw-Hill Book Company, 1973.
- Guilford, J.P. Fundamental Statistics in Psychology and  
Education. 2 d. ed. New York: McGraw-Hill Book  
Company, Inc. 1956.
- Hafen, Brent Q. Man Health and Environment. Minneapolis;  
Minnesota, Burgess Publishing Company, 1972.
- Harmelink, M.D. Noise and Vibration Control for Transportation  
System, D.H.O. Report No. RR. 168, Canada: Ontario  
Department of Highways, 1970.
- Hemmerle, William J. Statistical Computations on Digital  
Computer. Wattam, Massachusetts, Toronto, London:  
Blaisdell Publishing Company, 1967.
- Hilgard, Ernest R. Introduction to Psychology. 3 d. New York:  
Bulling Once, Harcourt World, Inc., 1962.
- Kaplan, H. and Rea, J.D.O. "Mental Health Hazards in School,"  
Education Leadership, 19 (933), pp.351-354.

- Kelly, Francis J., and Others, Research Design in Behavioral Sciences Multiple Regression Approach Illinois: Southern Illinois University Press, 1967.
- Lindquist, E.F. Design and Analysis of Experiments in Psychology and Education, Boston: Houghton Mifflin Company, 1953.
- Manfreda, Marguerite Lucy. Psychiatric Nursing. Philadelphia: F.A. Davis Company, 1973.
- Mouly, George J. Psychology of Effective Teaching. New York: Holt, Rinehart and Wilton, Inc., 1965.
- National Education Association, Fit to Teacher, Washington D.C.: The National Education Association, 1938.
- Redl, Fritz and Wattenberg, William W., Mental Hygiene in Teaching, New York: Harcourt, Brace and Company, Inc. 1951.
- Smith, Henry Clay. Psychology of Industrial Behavior. New York: Mc Graw-Hill Book Company 1955.
- Stell, Robert. G.D. and Tonies James H. Principles and Procedures of Statistics, New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1960.

Thang Tongtawi, Saman. "Bangkok Noise Pollution Survey."

Unpublished Master's Thesis: Department of Environment  
Engineering, The Asian Institute of Technology,  
Thailand, 1974.

Williams, E.J. Regression Analysis. New York: John Wiley,  
1959.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สูตรการคำนวณ

1. วิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดมีตัวแปร 2 ตัว ( p x q Factorial Design ) โดยใช้สูตร ดังนี้

แหล่งความแปรปรวน (source of variation)	df	SS	MS	F
A (Column)	(c-1)	$\sum T_j^2/n_j - T^2/N$	$SS_A/df$	$MS_A/MS_W$
B (Row)	(r-1)	$\sum T_i^2/n_i - T^2/N$	$SS_B/df$	$MS_B/MS_W$
AB	(c-1)(r-1)	$SS_{cell} - SS_A - SS_B$	$SS_{AB}/df$	$MS_{AB}/MS_W$
With in Cell(W)	N-r	$SS_T - SS_{cell}$	$SS_W/df$	

$$SS_{cell} = \sum_r \sum_c T_{ij}^2/n_{ij} - T^2/N$$

$$SS_T = \sum_c \sum_r \sum_i \frac{n_{ij}}{x} x^2 - T^2/N$$

$$T^2 = \left( \sum N x \right)^2$$

$$T_j = \sum_i \sum_{n_{ij}} x$$

$$T_i = \sum_j \sum_{n_{ij}} x$$

ศูนย์วิจัยสุขภาพ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตัวอย่างการคำนวณ

Column

		$A_1$					$A_2$				
B		-2	-11	-5			-7	-3	-6		
		-8	1	-9			12	-6	-2		
		-2	-11	-14			-7	-13	-7		
		-11	13	-7	$n=18$		-10	-5	0	$n = 18$	
		-5	-2	-9			-4	-6			
		-5	-11	-8			7	-4			
B <sub>2</sub>	Row										
		3	-7	-5	10	-5	-11	-11	-10	-6	5
		-3	-3	7	-3	-7	3	1	-3	-3	-1
		-3	-4	-7	-9	-11	-7	-6	-5	-7	
		-4	0	-10	-11	-13	1	-5	-7	-14	$n=34$
		-3	0	8	8	-8	-3	-1	-4	-10	
		-5	0	-9	6	-7	-12	-1	-1	-14	
		-12	-5	6	-13		-4	-8	-1	-9	
						-13	-12	15	-5		

	Column 1	Column 2	$T_i$	$T_i^2/n_i$
Row 1 $T_{ij}$	-106	-77	-183	930.25
$\sum x^2$	1276	917		
$\sum T_{ij}^2/n_{ij}$	624.22	329.39		
Row 2 $T_{ij}$	-101	-189	-290	1236.77
$\sum x^2$	1781	1855		
$\sum T_{ij}^2/n_{ij}$	300.03	1050.62		
			$T = -473$	
$T_j$	-207	-266		
$T_j^2/n_j$	824.02	1360.69		

$$\sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \sum_{k=1}^{n_{ij}} x^2 = 1276 + 917 + 1781 + 1855 = 5829$$

$$\sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \sum_{k=1}^{n_{ij}} T_{ij}^2/n_{ij} = 624.22 + 329.39 + 300.03 + 1050.62 = 2304.26$$

$$\sum_{i=1}^r T_i^2/n_i = 930.25 + 1236.77 = 2167.02$$

$$\sum_{j=1}^c T_j^2/n_j = 824.02 + 1360.69 = 2184.71$$

$$T^2/N = (-473)^2/104 = 2151.24$$

$$SS_{\text{Total}} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \sum_{k=1}^{n_{ij}} x^2 - T^2/N = 5829 - 2151.24 = 3677.76$$

$$SS_R = \sum_{i=1}^r T_i^2/n_i - T^2/N = 2167.02 - 2151.24 = 15.78$$

$$SS_{\text{cell}} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c T_{ij}^2/n_{ij} - T^2/N = 2304.26 - 2151.24 = 153.02$$

$$SS_C = SS_{\text{cell}} - SS_R - SS_C = 153.02 - 15.78 - 33.47 = 103.77$$

$$SS_T = SS_{\text{Total}} - SS_{\text{cell}} = 3677.76 - 153.02 = 3524.74$$

$$SS_C = \sum_{j=1}^c T_j^2/n_j - T^2/N = 2184.71 - 2151.24 = 33.47$$

แหล่งความแปรปรวน Source of Variation	df	SS	MS	F
A	1	34.47	34.47/1	.9779
B	1	15.78	15.78/1	.4477
Cell	$(2 \times 2 - 1) = 3$			
AB	1	103.77	103.77/1	2.9440
Within Cell	104 - 4 = 100	3524.74	3524.74/100	

เปิดค่า F ที่ df 1, 100 ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ได้ค่า  $F = 3.94$   
เมื่อเทียบค่า F ที่คำนวณได้กับค่า F ที่เปิดจากตาราง ฉะนั้นค่า F ที่คำนวณได้จึงไม่มี  
นัยสำคัญที่ระดับ .05

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตามวิธีของคินแคน (Duncan's New  
Multiple Range Test)

$$S_{\bar{x}} = \sqrt{MS_{\text{error}}/n}$$

โดยกำหนดให้

$$S_{\bar{x}} = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$MS = \text{Mean Square error}$$

$$h = \text{จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ซึ่งถ้าในแต่ละกลุ่มมีจำนวน  
ตัวอย่างไม่เท่ากัน ให้คำนวณค่า } h \text{ จากวิธีหาค่า  
ฮาร์โมนิก (Harmonic Mean) ของค่า } n \text{ ใน  
แต่ละกลุ่ม}$$

SSR = Significant Studentized Range

เปิดจากตารางที่ระดับนัยสำคัญ  $\alpha$  ช่วงความแตกต่าง  
ระหว่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $p$  และขั้นแห่งความเป็น  
อิสระเท่ากับ  $df$

LSR = ช่วงความแตกต่างที่มีนัยสำคัญต่ำสุด (Least Significant Different) ซึ่งมีค่าเท่ากับ  
 $S_{\bar{X}} \cdot SSR$

ตัวอย่างการคำนวณ  
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ระบุ ตามวิธีของกันแคน  
ของคะแนนด้านความทองการสัมฤทธิ์ผลที่จำแนกตามเพศ  
และโรงเรียน

$M_3$	$M_2$	$M_1$	$M_4$	$p$	SSR	LSR = $S_{\bar{X}} \cdot SSR$
5.89	7.09	7.11	8.15			
	1.2	1.22	2.26*	4	3.05	2.252
		.02	1.06	3	2.95	2.183
			1.04	2	2.80	2.072

โดยที่

$$M_1 = 7.11, n_1 = 18$$

$$M_2 = 7.09, n_2 = 34$$

$$M_3 = 5.89, n_3 = 18$$

$$M_4 = 8.15, n_4 = 34$$

$$MS_{\text{error}} = 12.8277$$

$$df = 10$$



## วิธีการคำนวณ

1. เรียงลำดับค่าเฉลี่ย ( $M$ ) จากน้อยไปหามาก
2. หาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยตามช่วงความแตกต่าง ( $p$ ) เช่น ช่วงความแตกต่างระหว่าง  $M_4$  กับ  $M_3$ ,  $p = 4$  ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยทั้งสอง เท่ากับ 2.26
3. หาค่า  $n$  โดยคำนวณหาจำนวนซ้ำของ  $n_1, n_2, n_3, n_4$  ดังนี้

$$n = \frac{4}{\frac{1}{18} + \frac{1}{34} + \frac{1}{18} + \frac{1}{34}} = 23.53$$

4. คำนวณหาค่า  $S_{\bar{X}}$  ซึ่งเท่ากับ

$$S_{\bar{X}} = \text{MS error}/n = \sqrt{12.8277/23.53} = .7384$$

5. เปิดตาราง SSR ที่ระดับ  $\alpha = .05$ ,  $df = 100$  ตามช่วงความแตกต่าง  $p$  เช่น SSR  $\alpha = .05$ ,  $df = 100$ ,  $p = 4 = 3.05$
6. คำนวณหาค่า LSR จากสูตร

$$\text{LSR} = S_{\bar{X}} \cdot \text{SSR} \quad \text{ตัวอย่างเช่น } \text{LSR} = (.7384)(3.05) = 2.252$$

7. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ในแต่ละช่วงกับ LSR ถ้าค่าที่คำนวณได้มากกว่า แสดงว่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยทั้งสองนั้นเกินระดับความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยที่มีนัยสำคัญต่ำสุด ฉะนั้นจึงมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เป็นต้น ดังเช่นในตัวอย่างการคำนวณความแตกต่างระหว่าง  $M_3$  กับ  $M_4$  ซึ่งเท่ากับ 2.26 เมื่อเทียบกับ LSR ที่ช่วง  $p = 4$  ซึ่งเท่ากับ 2.252 แล้วมากกว่า แสดงว่าความแตกต่างระหว่าง  $M_3$  กับ  $M_4$  มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

### 3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation)

$$3.1 \quad B = A^{-1} \cdot C$$

เมื่อกำหนดให้

$$B = \begin{bmatrix} b_1 \\ b_2 \\ b_3 \\ \vdots \\ b_n \end{bmatrix} \quad \begin{array}{l} \text{หรือ Standard Partial Regression Matrix} \\ \text{หรือ Beta Weight} \end{array}$$

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & \dots & a_{3n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} \quad \begin{array}{l} \text{หรือ} \\ \text{Interconrrelation matrix} \end{array}$$

$$C = \begin{bmatrix} c_1 \\ c_2 \\ \vdots \\ c_n \end{bmatrix} \quad \begin{array}{l} \text{หรือ Matrix ค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง} \\ \text{independent variable} \\ \text{กับ} \\ \text{dependent variable} \end{array}$$

$R$  = หมายถึง ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ

$$R = b_1 c_1 + b_2 c_2 + b_3 c_3 + \dots + b_n c_n$$

### 3.2 ทดสอบนัยสำคัญ

$$F = \frac{(R_1^2 - R_2^2) / (m_1 - m_2)}{(1 - R_1^2) / (N - m_1)}$$

$R_1^2$  หมายถึง กำลังสองของค่าสหสัมพันธ์พหุคูณตัวที่ 1

$R_2^2$  หมายถึง กำลังสองของค่าสหสัมพันธ์พหุคูณตัวที่ 2

$m_1$  หมายถึง จำนวนตัวแปรอิสระ

$m_2$  หมายถึง จำนวนครั้งในการหาค่าเฉลี่ย ในการหา Total Sumsquare ซึ่งเท่ากับ 1

$N$  หมายถึง จำนวนประชากรทั้งหมด

### ตัวอย่างการคำนวณ

$$\text{ถ้า } A = \begin{bmatrix} .5 & .8 \\ .7 & .3 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} b_1 \\ b_2 \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} .6 \\ .7 \end{bmatrix}$$

$$\therefore A^{-1} = \begin{bmatrix} -6.62 & 6.16 \\ 5.37 & -3.85 \end{bmatrix}$$

$$\begin{aligned} \therefore B &= A^{-1} \cdot C = \begin{bmatrix} -6.62 & 6.16 \\ 5.37 & -3.85 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} .6 \\ .7 \end{bmatrix} \\ &= \begin{bmatrix} .34 \\ .53 \end{bmatrix} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 R &= b_1 c_1 + b_2 c_2 \\
 &= (.6)(.34) + (.7)(.53) \\
 &= .204 + .371 = .575
 \end{aligned}$$

การทดสอบนัยสำคัญ

$$F = \frac{(R_1^2 - R_2^2)/(m_1 - m_2)}{(1 - R_1^2)/(n - m_1)}$$

$$R_1^2 = (.575)^2 = .3306$$

$$R_2^2 = (0)^2 = 0 \text{ (ในกรณีที่ทดสอบว่า } R \text{ ที่คำนวณได้แตกต่างจากศูนย์หรือไม่)}$$

$$m_1 = 2$$

$$N = 30$$

$$m_2 = 1$$

$$\begin{aligned}
 F &= \frac{(.3306 - 0)/(2-1)}{(1-.3306)/(30-2)} = \frac{.3306}{.6694/28} = \frac{.3306}{.2390} \\
 &= 13.83
 \end{aligned}$$

เปิดค่า  $F$  ที่  $df = 1, 30$  ที่ระดับนัยสำคัญ  $.05 = 4.20$  ค่า  $F$  ที่คำนวณได้มากกว่าในตาราง แสดงว่า  $R$  มีนัยสำคัญที่ระดับ  $.05$

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 29 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ละคู่ ตามวิธีค้นแกน ของคะแนนด้านความต้องการ  
สัมฤทธิผลที่จำแนกตามเพศและโรงเรียน

$M_3$	$M_2$	$M_1$	$M_4$	SSR	LSR
5.81	7.07	7.11	8.15		
	1.2	1.22	2.26*	3.05	2.260
		.02	1.06	2.95	2.183
			1.04	2.80	2.072

$$\begin{aligned}
 S_M &= \sqrt{\frac{MS_{\text{error}}}{n}} \\
 &= \sqrt{\frac{12.8277}{23.53}} = .7384 \\
 df &= 100
 \end{aligned}$$

- $M_1$  หมายถึง คะแนนเฉลี่ยด้านความต้องการสัมฤทธิผลของครูชายที่อยู่ใน  
โรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- $M_2$  หมายถึง คะแนนเฉลี่ยด้านความต้องการสัมฤทธิผลของครูหญิงที่อยู่ใน  
โรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- $M_3$  หมายถึง คะแนนเฉลี่ยด้านความต้องการสัมฤทธิผลของครูชายที่อยู่ใน  
โรงเรียนที่มีเสียงหนัก
- $M_4$  หมายถึง คะแนนเฉลี่ยด้านความต้องการสัมฤทธิผลของครูหญิงที่อยู่ใน  
โรงเรียนที่มีเสียงหนัก

ตารางที่ 30 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ละความถี่ของต้นแคบ ของคะแนนด้านความกังวลใจ  
ที่จำแนกตามเพศและโรงเรียน

$M_2$	$M_3$	$M_1$	$M_4$	SSR	LSR
-7.94	-6.11	-5.06	-4.68		
	1.83	2.88	3.26 *	3.05	3.23
		1.05	1.43	2.95	3.127
			.38	2.80	2.9

$$S_M = \sqrt{26.3804/23.53} = 1.0588$$

$$df = 100$$

- $M_1$  หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของครูชายที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- $M_2$  หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของครูหญิงที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- $M_3$  หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของครูชายที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงหนวกหู
- $M_4$  หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของครูหญิงที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงหนวกหู

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 31 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ละคู่ตามวิธีของคัมคอน ของคะแนนความ  
 ท้องการสัมฤทธิ์ผล จำแนกตามจำนวนปีที่ทำการสอนและชนิดของโรงเรียน

M <sub>7</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>5</sub>	M <sub>8</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>6</sub>	M <sub>3</sub>	SSR	LSR
2.33	4.33	6.13	7.125	7.13	7.54	8.15	10.63		
	2.0	4.6*	4.795*	4.8*	5.21*	5.82*	8.3*	3.26	4.5105
		2.6	2.795	2.8	3.21	3.82	6.3*	3.22	4.4552
			0.195	.02	0.61	1.22	3.7	3.18	4.3999
				0.005	0.451	1.025	3.507	3.12	4.3168
					0.41	1.02	3.5	3.06	4.2338
						.661	3.09	2.96	4.09546
							2.48	2.18	3.8879

$$S_M = \sqrt{19.03 / 9.94} = 1.3836$$

$$df = 95 = .05$$

- M<sub>1</sub> หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของครูที่ทำการสอนในโรงเรียนที่มีเสียงปกติต่ำกว่า 1 ปี
- M<sub>2</sub> หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของครูที่ทำการสอนในโรงเรียนที่มีเสียงปกติเป็นระยะเวลา 1 - 5 ปี
- M<sub>3</sub> หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของครูที่ทำการสอนในโรงเรียนที่มีเสียงปกติเป็นระยะเวลา 6 - 10 ปี
- M<sub>4</sub> หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของครูที่ทำการสอนในโรงเรียนที่มีเสียงปกติเป็นระยะเวลา สูงกว่า 10 ปี
- M<sub>5</sub> หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของครูที่ทำการสอนในโรงเรียนที่มีเสียงหนวกหูเป็นระยะเวลา ต่ำกว่า 1 ปี

- M<sub>6</sub> หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของครูที่ทำการสอนในโรงเรียนที่มีเสียงทวากูเป็นระยะเวลา 1 - 5 ปี
- M<sub>7</sub> หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของครูที่ทำการสอนในโรงเรียนที่มีเสียงทวากูเป็นระยะเวลา 6 - 10 ปี
- M<sub>8</sub> หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของครูที่ทำการสอนในโรงเรียนที่มีเสียงทวากูเป็นระยะเวลา สูงกว่า 10 ปี

ตารางที่ 32

การเปรียบเทียบ คะแนนเฉลี่ยที่ละคู่ตามวิธีของกันแนน ของคะแนนด้านความต้องการ สัมฤทธิ์ผล จำแนกตามคุณวุฒิและชนิดของโรงเรียน

M <sub>4</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	SSR	LSR
0	7.02	7.34	8.75		
	7.02 *	7.34 *	8.75 **	3.05	5.4421
		.32	1.73	2.95	5.2637
			1.41	2.80	4.9960

$$S_M = \sqrt{23.47 / 7.3719} = 1.7843$$

$$df = 98$$

- M<sub>1</sub> หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของครูที่มีวุฒิปริญญาตรีหรือต่ำกว่าอยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- M<sub>2</sub> หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของครูที่มีวุฒิสูงกว่าปริญญาตรี อยู่ในโรงเรียน
- M<sub>3</sub> หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของครูที่มีวุฒิสูงกว่าปริญญาตรีหรือต่ำกว่าที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงทวากู
- M<sub>4</sub> หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของครูที่มีวุฒิสูงกว่าปริญญาตรี ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงทวากู

ตารางที่ 33    เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ละค่าตามวิธีของกันแทน    ด้านความก้าวร้าว  
 จำแนกตามรายได้และชนิดของโรงเรียน

M <sub>7</sub>	M <sub>5</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>6</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>8</sub>	M <sub>3</sub>	SSR	LSR
-763	-679	-6.5	-458	-4.5	-3.072	-1.5	-1.33		
	0.84	1.13	3.05	3.13	4.558	6.13	6.3	3.26	4.48576
		0.84	2.21	2.29	3.718	5.29*	5.46*	3.22	4.43072
			1.92	2.0	3.428	5*	5.17*	3.18	4.37568
				0.08	1.508	3.08	3.25	3.12	4.29312
					1.428	3.0	3.17	3.05	4.1968
						1.572	1.742	2.95	4.0592
							0.17	2.80	3.8526

$$S_M = \sqrt{30.01 / 7.9459} = 1.9755$$

$$df = 93$$

- M<sub>1</sub> หมายถึง ครูที่มีรายได้ 1001-2000 บาท ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- M<sub>2</sub> หมายถึง ครูที่มีรายได้ 2001-3000 บาท ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- M<sub>3</sub> หมายถึง ครูที่มีรายได้ 3001-4000 บาท ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- M<sub>4</sub> หมายถึง ครูที่มีรายได้สูงกว่า 4000 บาท ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- M<sub>5</sub> หมายถึง ครูที่มีรายได้ 1001-2000 บาท ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงหนัก
- M<sub>6</sub> หมายถึง ครูที่มีรายได้ 2001-3000 บาท ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงหนัก
- M<sub>7</sub> หมายถึง ครูที่มีรายได้ 3001-4000 บาท ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงหนัก
- M<sub>8</sub> หมายถึง ครูที่มีรายได้สูงกว่า 4000 บาท ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงหนัก

ตารางที่ 34 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความถี่ของการสัมฤทธิ์ผลของครูที่มีรายได้แตกต่างกัน

M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>1</sub>	SSR	LSR
4.33	4.5	6.55	8.2		
	0.17	2.22	3.87 *	3.05	3.6295
		2.05	3.7 *	2.95	3.1505
			1.65	2.80	3.332

$$S_M = \sqrt{23.02/16.38} = 1.19$$

$$df = 93$$

M<sub>1</sub> หมายถึงครูที่มีรายได้ 1001 - 2000 บาท

M<sub>2</sub> หมายถึงครูที่มีรายได้ 2001 - 3000 บาท

M<sub>3</sub> หมายถึงครูที่มีรายได้ 3001 - 4000 บาท

M<sub>4</sub> หมายถึง ครูที่มีรายได้สูงกว่า 4000 บาท

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 35 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ละคู่ตามวิธีของคันแกน คำนวณ ณ ของครุที่มีรายได้แตกต่างกัน

M <sub>3</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>4</sub>	SSR	LSR
-32.57	-20.82	-20.09	-17.63		
	**	**	**		
	11.75	12.48	14.94	3.05	8.3875
		.73	3.19	2.95	8.1125
			2.46	2.80	7.7

$$S_M = \sqrt{123.96 / 16.38} = 2.75$$

$$df = 93$$

- M<sub>1</sub> หมายถึงครุที่มีรายได้ 1001 - 2000 บาท
- M<sub>2</sub> หมายถึงครุที่มีรายได้ 2001 - 3000 บาท
- M<sub>3</sub> หมายถึงครุที่มีรายได้ 3001 - 4000 บาท
- M<sub>4</sub> หมายถึงครุที่มีรายได้สูงกว่า 4000 บาท

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 36 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ละค่าตามวิธีต่างๆ ของต้นแกน ของคะแนน  
 ความรู้ทางการปฏิบัติงาน จำแนกตามรายได้และชนิดของโรงเรียน

M <sub>4</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>6</sub>	M <sub>5</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>8</sub>	SSR	LSR
-18.00	-13	-8.36	-4.85	-4.26	-1.37	-1.37	5.5		
	5	9.64	13.15*	13.24*	16.63**	22.17**	23.5**	3.26	14.733
		4.64	8.15	8.74	11.63	17.17*	18.5*	3.22	14.651
			3.51	4.1	6.99	12.53	13.86	3.18	14.469
				0.59	3.48	9.02	10.35	3.12	14.196
					2.89	8.43	9.76	3.05	13.8775
						5.54	6.87	2.95	13.4225
							1.33	2.8	12.74

$$S_{M_{11}} = \sqrt{\frac{164.69}{77.9459}} = 4.55$$

$$df = 93$$

- M<sub>1</sub> หมายถึง ครูที่มีรายได้ 1001 - 2000 บาท ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- M<sub>2</sub> หมายถึง ครูที่มีรายได้ 2001 - 3000 บาท ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- M<sub>3</sub> หมายถึง ครูที่มีรายได้ 3001 - 4000 บาท ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- M<sub>4</sub> หมายถึง ครูที่มีรายได้สูงกว่า 4000 บาท ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- M<sub>5</sub> หมายถึง ครูที่มีรายได้ 1001 - 2000 บาท ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงหนัก
- M<sub>6</sub> หมายถึง ครูที่มีรายได้ 2001 - 3000 บาท ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงหนัก
- M<sub>7</sub> หมายถึง ครูที่มีรายได้ 3001 - 4000 บาท ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงหนัก
- M<sub>8</sub> หมายถึง ครูที่มีรายได้สูงกว่า 4,001 บาท ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงหนัก



ตารางที่ 37 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ละคู่ตามวิธีของกันแค้นของคะแนนค่า  
ความก้าวร้าว จำแนกตามตำแหน่ง ราชการและชนิดของโรงเรียน

M <sub>5</sub>	M <sub>7</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>6</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>8</sub>	SSR	LSR
-7.14	-6.92	-6.89	-5.5	-4.2	-3.571	-1.5	1.2		
	0.22	0.25	1.64	2.94	3.569	5.64	5.94*	3.26	5.8116
		0.03	1.42	2.72	3.349	5.42	5.72	3.22	5.7403
			1.39	2.69	3.319	5.39	5.69	3.18	5.6699
				1.13	1.929	4.0	4.3	3.12	5.5620
					0.629	2.7	3.0	3.05	5.4372
						2.071	2.371	2.95	5.2589
							0.03	2.80	4.99156

$$s_M = \sqrt{\frac{24.06}{7.5707}} = 1.7827$$

$$df = 98$$

- M<sub>1</sub> หมายถึง ครูที่มีตำแหน่ง ซี 3 หรือต่ำกว่าอยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- M<sub>2</sub> หมายถึง ครูที่มีตำแหน่ง ซี 4 ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- M<sub>3</sub> หมายถึง ครูที่มีตำแหน่ง ซี 5 ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- M<sub>4</sub> หมายถึง ครูที่มีตำแหน่ง ซีสูงกว่า ซี 5 ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- M<sub>5</sub> หมายถึง ครูที่มีตำแหน่ง ซี 3 หรือต่ำกว่าที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงหนัก
- M<sub>6</sub> หมายถึง ครูที่มีตำแหน่ง ซี 4 ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงหนัก
- M<sub>7</sub> หมายถึง ครูที่มีตำแหน่ง ซี 5 ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงหนัก
- M<sub>8</sub> หมายถึง ครูที่มีตำแหน่งสูงกว่า ซี 5 ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงหนัก

ตารางที่ 38 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ระดับความไวของดินเหนียวของคะแนนด้านความคงตัวของดินเหนียวของครุฑมีตำแหน่งราชการ ต่างกัน

M <sub>4</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>1</sub>	SSR	LSR
2	6.174	7.6470	8.096		
	4.174	5.6470*	6.096*	3.05	4.1145
		1.473	1.922	2.95	3.97955
			0.449	2.80	3.7772

$$S_M = \sqrt{29.52/16.23} = 1.349$$

$$df = 93$$

- M<sub>1</sub> หมายถึง ครุฑมีตำแหน่ง ซี 3 หรือต่ำกว่า
- M<sub>2</sub> หมายถึง ครุฑมีตำแหน่ง ซี 4
- M<sub>3</sub> หมายถึง ครุฑมีตำแหน่ง ซี 5
- M<sub>4</sub> หมายถึง ครุฑมีตำแหน่ง สูงกว่า ซี 5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 39 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่ละคู่ ตามวิธีของคันทเคน คำนวณปัญหาการตามตำแหน่งราชการต่างกัน

$M_3$	$M_4$	$M_2$	$M_1$	SSR	LSR
	1.982	6.23	18.59**	3.05	11.77925
		4.251	16.077**	2.95	9.68375
			11.826	2.80	9.36625

$$S_M = \sqrt{163.65/16.23} = 3.175$$

$$df = 93$$

- $M_1$  หมายถึง ครูที่มีตำแหน่ง ชี 3 หรือต่ำกว่า
- $M_2$  หมายถึง ครูที่มีตำแหน่ง ชี 4
- $M_3$  หมายถึง ครูที่มีตำแหน่ง ชี 5
- $M_4$  หมายถึง ครูที่มีตำแหน่งสูงกว่า ชี 5

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 40 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่ละคู่ ตามวิธีของทันแกม ของคะแนน คำานัญหา  
การปฏิบัติงาน จำแนกตามตำแหน่งราชการและชนิดของโรงเรียน

M <sub>4</sub>	M <sub>7</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>5</sub>	M <sub>6</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>8</sub>	SSR	LSR
-18	-13	-8.7	-3.8	-2.5	-2.29	1.11	2		
	5.0	9.3	14.2	15.5*	15.71*	16.89*	20*	3.26	15.126
		4.3	9.2	10.5	10.71	11.89	15.0*	3.21	14.8944
			4.9	6.2	6.41	7.59	10.7	3.17	14.7088
				1.3	1.51	2.69	5.8	3.11	14.4304
					.21	1.39	4.5	3.04	14.1056
						1.18	4.29	2.94	13.6416
							3.11	2.81	13.0384

$$S_M = \sqrt{163.65 / 7.5979} = 4.6419$$

$$df = 92$$

- M<sub>1</sub> หมายถึง ครูที่มีตำแหน่ง ชี 3 หรือต่ำกว่าอยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- M<sub>2</sub> หมายถึง ครูที่มีตำแหน่ง ชี 4 อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- M<sub>3</sub> หมายถึง ครูที่มีตำแหน่ง ชี 5 อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- M<sub>4</sub> หมายถึง ครูที่มีตำแหน่งสูงกว่า ชี 5 อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงปกติ
- M<sub>5</sub> หมายถึง ครูที่มีตำแหน่ง ชี 3 หรือต่ำกว่าอยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงหนัก
- M<sub>6</sub> หมายถึง ครูที่มีตำแหน่ง ชี 4 อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงหนัก
- M<sub>7</sub> หมายถึง ครูที่มีตำแหน่ง ชี 5 ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงหนัก
- M<sub>8</sub> หมายถึง ครูที่มีตำแหน่งสูงกว่า ชี 5 ที่อยู่ในโรงเรียนที่มีเสียงหนัก

ตารางที่ 41 แสดงจำนวนครู นักเรียน และห้องเรียนของโรงเรียนในกลุ่มตัวอย่าง 251 ปีการศึกษา 2519

โรงเรียน	จำนวนห้องเรียน					รวม	จำนวนนักเรียน		รวม	จำนวนครู		รวม
	มศ. 1	มศ. 2	มศ. 3	มศ. 4	มศ. 5		มศ.ต้น	มศ.ปลาย		ชาย	หญิง	
สวนกุหลาบวิทยาลัย	16	14	14	16	16	76	2199	1389	3588	65	92	157
เทพศิรินทร์	10	10	10	12	11	53	1436	939	2375	27	73	100
ปทุมคงคา	12	12	12	16	15	67	1542	1203	2745	33	91	124
สวนกุหลาบวิทยาลัย สาขาน้ำผึ้ง	12	11	10	10	10	53	1440	899	2339	33	78	111

ที่มา กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 42 แสดงลักษณะข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

เลขที่	A	B	C	D	E	F	G	H	คะแนนสุขภาพจิตของครู				
									AG	AC	AN	EM	TP
1	1	1	1	2	2	1	1	1	-11	6	7	-21	-5
2	1	1	3	5	2	1	4	4	3	5	-1	-11	-3
3	1	1	3	5	4	1	3	3	-7	-3	-9	-25	-15
4	1	1	1	3	2	1	2	1	1	10	-9	-26	-6
5	1	1	1	2	2	1	1	1	-3	8	-4	-19	4
6	1	1	2	5	2	1	3	3	-12	6	-18	-20	-9
7	1	1	1	2	2	1	2	2	-4	13	-3	-10	-7
8	1	1	1	2	1	1	1	1	-13	8	-11	-25	-7
9	1	1	1	2	2	1	1	1	-11	10	-4	-24	-5
10	1	1	2	2	2	1	2	2	1	11	6	11	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	-6	5	-1	-19	-1
12	1	1	1	2	2	1	1	1	-5	6	2	-13	1
13	1	1	1	3	3	1	1	1	-1	10	3	-11	-11
14	1	1	3	5	4	-	3	3	-1	1	-1	-15	-13
15	1	1	1	2	2	1	1	1	-8	7	-8	-30	-8
16	1	1	1	3	2	1	1	1	-12	11	-13	36	8
17	1	1	2	5	4	1	3	3	-10	9	-8	-27	-12
18	1	1	3	5	4	1	3	3	-3	14	-1	-36	17
19	1	1	1	1	1	1	1	1	-5	11	-13	-25	3
20	1	0	1	1	1	1	1	1	-7	6	-5	-21	-7
21	1	0	1	3	2	1	2	2	-5	12	-2	-12	-21
22	1	0	2	3	2	1	2	3	-7	7	-7	-25	-13
23	1	0	3	5	4	1	3	3	-10	9	4	-40	-5
24	1	0	2	4	2	1	3	3	-4	10	-8	-28	-24
25	1	0	1	2	1	1	1	1	-6	7	-16	-27	-19
26	1	0	1	2	2	-	2	2	-9	7	-6	-15	0
27	1	0	1	2	2	1	1	1	-3	7	10	-13	15

## ตารางที่ 42 (ต่อ)

เลขที่	A	B	C	D	E	F	G	H	คะแนนสุขภาพจิตของครู				
									AG	AC	AN	EM	TP
28	1	0	1	2	2	1	1	1	-6	12	-6	-24	0
29	1	0	1	2	2	1	2	0	-13	11	-18	-33	-11
30	1	0	1	2	2	1	1	1	-5	8	-7	-15	13
31	1	0	3	5	4	1	2	2	-6	8	7	-11	31
32	1	0	1	2	2	1	1	1	-4	11	-8	-20	4
33	1	1	3	5	4	1	3	3	-7	5	-14	-19	-11
34	1	1	1	2	2	1	1	1	-4	10	-4	-23	-15
35	1	1	2	4	4	-	4	4	-1	6	-17	-15	6
36	1	1	1	2	1	1	2	2	-1	10	2	24	9
37	1	1	1	2	2	-	2	2	-5	12	4	-12	-9
38	1	1	3	5	4	1	3	3	-6	11	-1	-28	-11
39	1	1	3	5	4	1	4	4	-3	5	1	-13	11
40	1	1	1	1	1	1	1	1	-7	12	1	-26	2
41	1	1	2	4	4	1	3	3	-14	9	-23	-42	-43
42	1	1	1	2	2	1	1	1	-10	8	-12	-30	10
43	1	1	1	3	1	1	2	1	-14	11	12	-33	-4
44	1	1	2	4	2	1	2	2	-9	6	8	-38	0
45	1	1	3	5	4	-	4	4	-5	10	-12	-33	10
46	1	1	3	4	2	1	2	2	5	8	-1	-26	1
47	1	1	3	5	4	1	2	2	-1	6	-7	-16	6
48	1	0	2	3	3	1	1	1	-7	11	-7	-24	-25
49	1	0	3	5	4	1	2	2	-6	8	-14	-15	-2
50	1	0	2	4	4	1	2	3	-2	9	-5	-29	-11
51	1	0	2	4	2	1	2	2	-7	7	-3	-24	6
52	1	0	2	3	3	1	2	2	0	-14	-19	-33	-36
53	0	1	2	2	3	1	2	1	-3	12	-19	-41	-1
54	0	1	1	1	2	1	1	1	3	8	-9	1	2

## ตารางที่ 42 (ต่อ)

เลขที่	A	B	C	D	E	F	G	H	คะแนนสภาพจิตของครู				
									AG	AC	AN	EM	TP
55	0	1	1	1	2	1	1	1	.3	8	-9	1	2
56	0	1	1	1	1	1	1	1	-3	-5	-4	-20	-17
57	0	1	3	1	2	1	1	1	-4	12	-13	-22	-19
58	0	1	2	1	1	1	1	1	-3	9	-1	-11	-6
59	0	1	2	2	3	1	3	2	-5	9	-3	-21	6
60	0	1	1	1	2	1	1	1	-12	13	-13	-40	-9
61	0	1	2	2	3	1	4	4	-7	7	-7	-13	-19
62	0	1	1	1	1	1	1	1	-3	4	-9	-21	-3
63	0	1	3	1	2	1	1	1	-4	12	-13	-22	-19
64	0	1	3	2	4	1	4	4	0	6	-3	-21	-15
65	0	1	1	1	2	1	1	1	0	11	-9	-22	5
66	0	1	1	1	2	1	1	1	0	11	-12	-9	-14
67	0	1	2	2	3	-	3	3	-5	13	-10	-38	-9
68	0	1	2	2	3	-	3	3	-5	13	-10	-38	-8
69	0	0	1	2	3	1	2	2	-5	6	-9	-29	-17
70	0	0	1	1	2	1	1	1	-2	10	-5	-23	1
71	0	0	1	1	2	-	1	1	-8	7	-7	-16	-6
72	0	0	1	1	2	1	2	2	-2	12	0	-31	6
73	0	0	1	1	1	1	1	1	-11	11	-5	-18	21
74	0	0	1	1	2	1	2	2	-5	7	4	-19	-7
75	0	0	1	1	1	1	1	1	-11	5	-18	-31	-1
76	0	0	3	2	3	-	3	3	1	13	1	-35	4
77	0	0	2	2	4	1	2	2	-11	5	1	-39	-20
78	0	1	1	2	1	1	1	1	-7	11	-9	-35	-1
79	0	1	1	1	1	1	1	1	-10	7	-5	-36	11
80	0	1	1	1	1	1	1	1	8	7	-6	-17	-13
81	0	1	1	1	1	1	1	1	-9	10	-11	-30	6



## ตารางที่ 42 (ต่อ)

เลขที่	A	B	C	D	E	F	G	H	คะแนนสภาพจิตของครู				
									AG	AC	AN	EM	TP
82	0	1	1	2	2	1	1	1	8	6	6	1	-12
83	0	1	1	1	1	1	1	1	2	10	0	-4	-11
84	0	1	1	2	2	2	3	2	-3	9	-4	-12	6
85	0	1	1	2	2	1	1	1	-11	-9	-11	-7	-15
86	0	1	1	2	2	1	2	1	-11	7	-11	-27	-19
87	0	1	1	2	2	1	1	1	-3	8	-6	-21	-17
88	0	1	1	3	1	1	2	1	6	7	-4	-13	-11
89	0	1	3	5	3	1	4	4	-13	11	-7	-25	-4
90	0	1	2	4	2	1	2	2	-5	8	-9	-12	-12
91	0	1	1	2	2	1	2	1	-7	6	-7	-21	-19
92	0	1	3	3	2	1	2	2	-11	3	-13	-20	11
93	0	1	1	2	2	1	1	1	-13	-1	-22	-41	-26
94	0	1	2	4	2	1	1	1	-8	9	-8	-25	-23
95	0	1	2	4	4	1	3	3	-7	9	-10	-30	-7
96	0	0	2	0	4	1	3	3	5	13	17	34	34
97	0	0	3	5	4	1	4	4	-6	-2	-4	-10	-34
98	0	0	1	3	2	1	2	2	-11	8	-13	-22	9
99	0	0	1	1	0	1	1	1	-5	7	-11	-23	-6
100	0	0	1	2	3	1	2	2	-9	8	6	-16	1
101	0	0	1	1	2	1	2	1	-14	6	-19	-42	-44
102	0	0	1	1	2	2	1	1	-7	6	-5	-21	1
103	0	0	1	2	2	1	1	1	-9	8	-7	-21	-1
104	0	0	1	1	1	1	1	1	-8	10	-17	-28	-7

หมายเหตุ

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. A หมายถึง ประเภทโรงเรียน               | ซึ่ง 0 หมายถึง โรงเรียนทมิฬเชิงปกติ |
|   | 1 หมายถึง โรงเรียนทมิฬเชิงทรวงกหุ   |
| 2. B หมายถึง เพศ                          | ซึ่ง 0 หมายถึง เพศชาย               |
|   | 1 หมายถึง เพศหญิง                   |
| 3. C หมายถึง อายุ                         | ซึ่ง 1 หมายถึง ต่ำกว่า 20 ปี        |
|   | 2 หมายถึง 20-35 ปี                  |
|   | 3 หมายถึง 36-45 ปี                  |
|   | 4 หมายถึง สูงกว่า 45 ปี             |
| 4. D หมายถึง จำนวนปีที่รับราชการ          | ซึ่ง 1 หมายถึง ต่ำกว่า 1 ปี         |
|   | 2 หมายถึง 1-5 ปี                    |
|   | 3 หมายถึง 6-10 ปี                   |
|   | 4 หมายถึง 11-20 ปี                  |
|   | 5 หมายถึง สูงกว่า 10 ปี             |
| 5. E หมายถึง จำนวนปีที่ทำการสอนในโรงเรียน | ซึ่ง 1 หมายถึง 1 ปี หรือต่ำกว่า     |
|   | 2 หมายถึง 1-5 ปี                    |
|   | 3 หมายถึง 6-10 ปี                   |
|   | 4 หมายถึง สูงกว่า 10 ปี             |
| 6. F หมายถึง คุณวุฒิ                      | ซึ่ง 1 หมายถึง ปริญญาตรีหรือต่ำกว่า |
|   | 2 หมายถึง สูงกว่าปริญญาตรี          |
| 7. G หมายถึง รายได้                       | ซึ่ง 1 หมายถึง ต่ำกว่า 1000 บาท     |
|   | 2 หมายถึง 1001-2000 บาท             |
|   | 3 หมายถึง 2001-3000 บาท             |
|   | 4 หมายถึง 3001-4000 บาท             |
|   | 5 หมายถึง สูงกว่า 4000 บาท          |

8. H หมายถึง ตำแหน่งราชการ

ซึ่ง 1 หมายถึง ต่ำกว่า ชั้น 3

2 หมายถึง ชั้น 3

3 หมายถึง ชั้น 4

4 หมายถึง ชั้น 5

5 หมายถึง สูงกว่า ชั้น 5

9. คะแนนสุขภาพจิตของครู

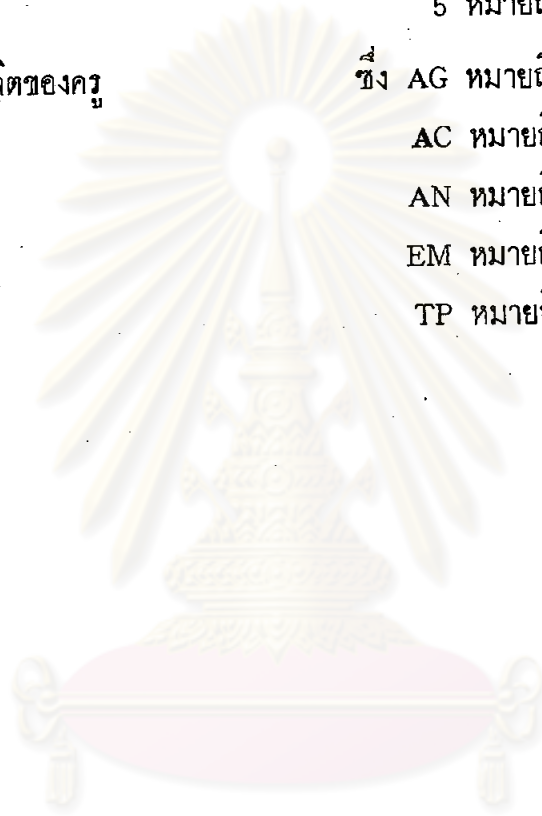
ซึ่ง AG หมายถึง ด้านความก้าวร้าว

AC หมายถึง ความต้องการสัมฤทธิ์ผล

AN หมายถึง ด้านความกังวลใจ

EM หมายถึง ด้านอารมณ์

TP หมายถึง ปัญหาการปฏิบัติงาน



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 43 แสดงระดับเสียงในอาคารเรียน ของโรงเรียนปทุมคงคา  
และ โรงเรียนสาธิตน้ำผึ้ง<sup>1</sup>

ชื่อโรงเรียน	จุดที่วัด	ระดับเสียง เดซิเบล	หมายเหตุ
1. ปทุมคงคา	ชั้น 2 หอง 4/9 คีตก 1	54	
	" หอง 4/1 คีตก 1	57	
	" หอง 4/13 คีตก 1	54	
	ชั้น 3 หอง 1/6 คีตก 1	58	
	" หอง 1/1 คีตก 1	58	
	ชั้น 1 หอง วิทย์ คีตก 2	58	
	ชั้น 2 หอง 2/7 คีตก 2	58	
	ชั้น 3 หอง 2/4 คีตก 2	58	
	ชั้น 3 หอง 2/3 คีตก 2	58	
	ชั้น 1 หอง 315 คีตก 3	54	
	" หอง 313 คีตก 3	55	
	" หอง 311 คีตก 3	54	
	" หอง 321 คีตก 3	56	
	" หอง 323 คีตก 3	57	
	" หอง 325 คีตก 3	55	
	" หอง 336 คีตก 3	52	
	" หอง 333 คีตก 3	55	
" หอง 331 คีตก 3	54		

<sup>1</sup> กองอนามัยและสิ่งแวดล้อม, สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร'. รายงานการตรวจวัดเสียง ณ โรงเรียน ปทุมคงคา และ สาธิตน้ำผึ้ง สัปดาห์วันที่ 13 -14 ตุลาคม 2520 .

( เอกสารอัครสำเนา )

ตารางที่ 43 (ต่อ)

ชื่อโรงเรียน	จุดที่วัด	ระคับเสียง	หมายเหตุ
	ชั้น 1 หอง 5/2 ตึก 4	55	
	" หอง 5/3 ตึก 4	52	
	" หอง 5/4 ตึก 4	55	
	" หอง 5/7 ตึก 4	53	
	" หอง 5/15 ตึก 4	56	
	" หอง 4/8 ตึก 4	51	
	" หอง 4/7 ตึก 4	55	
	" หอง 5/10 ตึก 4	57	
	" หอง 5/8 ตึก 4	52	
	" หอง 4/6 ตึก 4	53	
	" หอง 4/4 ตึก 4	55	
	" หอง 5/12 ตึก 4	52	
2. สายน้ำผึ้ง	ชั้น 1 หอง 113 ตึก 1	56	
	ชั้น 2 หอง 122 ตึก 1	56	
	" หอง 123 ตึก 1	54	
	ชั้น 3 หอง 135 ตึก 1	54	
	" หอง 132 ตึก 1	52	
	ชั้น 2 หอง 331 ตึก 2	52	
	" หอง 334 ตึก 2	53	
	" หอง 325 ตึก 2	49	
	" หอง สมค ตึก 2	48	
	ชั้น 1 หอง 412 ตึก 4	54	
	ชั้น 2 หอง 425 ตึก 4	55	
	" หอง 422 ตึก 4	54	
	" หอง 432 ตึก 4	54	
	" หอง 434 ตึก 4	58	

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ตัดสิน (Judge) แบบสอบถาม

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กวงเคื่อน พันธุนาวิน B.A., M.A. (psychology)  
Ph.D (social psychology)  
กรรมการบัณฑิตวิทยาลัย  
มศ.ว ประสานมิตร
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ อ.บ., พ.ม., กศ.บ.  
(จิตวิทยาพัฒนาการ) A 1., Ed.D.  
มศ.ว.ประสานมิตร
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. หลุย จำปาเทศ B.S.I.E (Hons), M.A. in Ed.  
Ph.D. แผนกวิชาจิตวิทยา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย
4. อาจารย์ สุภาพรรม โศทรจรัส ค.บ. M.S. แผนกวิชา  
จิตวิทยา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. แพทย์หญิง อัมพร โอตระภูด พ.บ. จิตรแพทย์ หัวหน้าแผนก  
O.P.D. ศูนย์วิทยาทางจิต  
พญาไท
6. ว่าที่ ร.ต. จริญญา โสถถิพันธ์ กศ.บ., M.Ed. ผู้อำนวยการ  
โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อวัดสุขภาพจิตของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา  
แยกตามค่านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้.-

ก. ด้านความต้องการ สัมฤทธิผล

1. เวลาข้าพเจ้าทำอะไรข้าพเจ้าชอบทำดีที่สุด
2. ข้าพเจ้าอยากประสบความสำเร็จในงานบางอย่างที่มีความสำคัญ
3. ข้าพเจ้าชอบทำงานอย่างมีวัตถุประสงค์และมีระเบียบวินัย
4. ข้าพเจ้าได้รับความสำเร็จในสิ่งที่ข้าพเจ้าทำ
5. เมื่อข้าพเจ้าลงมือทำงานใด ข้าพเจ้าจะทำอย่างเต็มที่
6. ข้าพเจ้าชยทำสิ่งต่าง ๆ ให้ดีกว่าเพื่อนหรือคนอื่นจะทำได้
7. ข้าพเจ้ารวบรวมรายละเอียดและวางแผนงานก่อนที่ข้าพเจ้า  
จะลงมือทำงานอันใด

ข. ความก้าวร้าว

8. ข้าพเจ้าอยากแค้นคนที่สยปรมาทข้าพเจ้า
9. ข้าพเจ้าเคยโกรธมากถึงขนาดอยากเข้าทำร้ายหรือทำลายสิ่งของ
10. ข้าพเจ้าชอบโจมตีความคิดเห็นของผู้อื่นที่ไม่ตรงกับข้าพเจ้า
11. ข้าพเจ้ารู้สึกอยากตำหนิผู้อื่น เมื่อมีอะไรผิดพลาดเกิดขึ้น
12. ข้าพเจ้ารู้สึกอยากหัวเราะเยาะคนที่ข้าพเจ้าเห็นว่าทำอะไรโง่ ๆ
13. ข้าพเจ้าชอบอ่านหนังสือพิมพ์ที่มีข่าวเกี่ยวกับฆาตกรรมและรุนแรงอื่น ๆ
14. ข้าพเจ้าชอบบอกคนอื่นว่า เขาควรทำงานของเขาอย่างไร

ค. ด้านความวิตกกังวล

15. ข้าพเจ้ามีสุขภาพไม่ดี
16. ข้าพเจ้ากลัวนักเรียนไม่รู้เรื่อง
17. ข้าพเจ้าคิดว่าข้าพเจ้าสอนไม่ละเอียดพอ
18. ข้าพเจ้าไม่สามารถพึ่งพาอาศัยเพื่อนร่วมงานได้ ไม่ว่าเรื่องใด ๆ
19. ข้าพเจ้าคิดว่าการบริหารโรงเรียนไม่มีความยุติธรรม ไม่คงเส้นคงวา และไม่มีหลักเกณฑ์แน่นอน
20. นักเรียนไม่ร่วมมือเกี่ยวกับกิจกรรมที่ข้าพเจ้าสอน
21. ข้าพเจ้าเตรียมตัวไม่พร้อมที่จะสอนย่อย ๆ
22. ผู้บังคับบัญชาไม่เป็นกันเอง
23. ข้าพเจ้าไม่มีโอกาสเล่าทุกข์สุขให้ผู้บังคับบัญชาฟัง เลย
24. เพื่อนร่วมงานมักเอาเปรียบข้าพเจ้า
25. ข้าพเจ้าดูแล ปกครองนักเรียนมากเกินไป
26. ข้าพเจ้าไม่มีเวลาว่างตรวจงานและเตรียมการสอนพอ
27. ข้าพเจ้ากลัวผู้บังคับบัญชามาก
28. นักเรียนไม่เคารพข้าพเจ้า

ง. ด้านอารมณ์

29. ข้าพเจ้ามีอารมณ์ไม่มั่นคง แสดงกิริยาไม่สมควรต่อนักเรียนและเพื่อนครูย่อย ๆ
30. ข้าพเจ้าชอบคิดมากมีเรื่องเล็กน้อยก็เก็บไปคิดเป็นเวลานาน ๆ ไม่ลืมง่าย ๆ
31. ข้าพเจ้ามีความคิดฟุ้งซ่าน



32. ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลใจโดยไม่รู้สาเหตุ
  33. ข้าพเจ้าไม่สามารถจดจ่อกับสิ่งที่มารบกวนจิตใจของข้าพเจ้าได้
  34. ข้าพเจ้าเป็นคนทำอะไรไม่จริงล้มเลิกความตั้งใจง่าย
  35. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าชีวิตนี้ไม่มีค่าไร้ความหมาย
  36. การตัดสินใจของข้าพเจ้ามักผิดพลาดเสมอ
  37. ข้าพเจ้ารู้สึกว่ามียุอื่นคอยบงการให้ทำสิ่งต่าง ๆ ตลอดเวลา
  38. ข้าพเจ้าชอบพูดเสียสดีหรือประชดประชันนักเรียนหรือเพื่อนร่วมงาน
  39. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าไม่มีใครเข้าใจข้าพเจ้า
  40. ข้าพเจ้าไม่ไว้วางใจใครระวางเพื่อนร่วมงานและคนอื่นเสมอ
  41. ข้าพเจ้ามีความกลัวในเรื่องทั่ว ๆ ไป
  42. ข้าพเจ้ารู้สึกอิจฉาเพื่อนร่วมงานที่เด่นกว่า
  43. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าเพื่อนร่วมงานพยายามแข่งขันกับข้าพเจ้าเสมอ
  44. เมื่อทำสิ่งใด ข้าพเจ้ารู้สึกว่าทำผิดไปทุกอย่าง
  45. ข้าพเจ้าควบคุมตนเองไม่ได้
  46. ข้าพเจ้ารู้สึกหวั่นไหวไปกับคำพูดหรือการกระทำของผู้อื่น
  47. ไม่มีใครหวังดีกับข้าพเจ้าเลย
  48. ข้าพเจ้าเป็นคนโกรธง่าย
  49. ชีวิตการทำงานของข้าพเจ้าไม่ประสบความสำเร็จมีแต่ความล้มเหลว
- จ. คำนึงหาการปฏิบัติงาน
50. ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนไม่ดี
  51. การออกเสียงหรือใช้คำพูดของข้าพเจ้าถูกต้องเหมาะสม
  52. นักเรียนไม่ร่วมมือกับครูเกี่ยวกับกิจกรรมในชั้นเรียน

53. นักเรียนหนีเรียนในชั่วโมงที่ครูสอน
54. นักเรียนไม่ตั้งใจเรียน
55. นักเรียนคุยกันขณะที่ครูสอน
56. จำนวนนักเรียนในชั้นเรียนมากเกินไป
57. ข้าพเจ้ามีเสียงดังฟังชัด
58. นักเรียนไม่ส่งการบ้าน
59. นักเรียนลอกการบ้านกัน
60. นักเรียนมักเรียกร้องความสนใจด้วยวาจา และท่าทางต่างๆ
61. นักเรียนเข้าห้องเรียนช้า
62. นักเรียนไม่ได้เตรียมงานที่ครูสั่งหรือเตรียมไม่พร้อม เช่น รายงานหน้าซ้ำ
63. กระดานคำหน้าชั้นไม่เหมาะสม ทำให้นักเรียนเห็นไม่ได้ทั่วถึง
64. ครูมีชั่วโมงการสอนมากเกินไป ไม่มีเวลาเตรียมตัวสอน
65. มีปัญหาสุขภาพของตนเอง และผู้บังคับบัญชาไม่เข้าใจ
66. มีเสียงดังรบกวนมากขณะที่สอน
67. นักเรียนทำแบบฝึกหัดไม่ได้ไม่คอยถามครู และไม่ทำแบบฝึกหัดส่ง
68. วิชาที่ครูสอนไม่เป็นที่น่าสนใจ
69. ห้องเรียนคับแคบ
70. โต๊ะม้านั่งไม่พอกับจำนวนนักเรียน ทำให้ต้องนั่งเปียกกัน
71. ห้องเรียนมีระบบถ่ายเทอากาศไม่ดี
72. ผู้บังคับบัญชาให้สอนวิชาไม่ถนัด
73. อุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอ
74. นักเรียนในห้องข้างเคียงที่เลิกก่อนส่งเสียงดังรบกวน

แบบสอบถามเพื่อวัดสุขภาพจิตของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา



แผนกวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์

ศูนย์วิทยทรัพยากร

2520

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ มี 2 ชุด คือ แบบ ก. และ แบบ ข.

1. แบบสอบถามเพื่อวัดสุขภาพจิตของครูนี้มีจำนวนทั้งหมด 76 ข้อ
2. ในแต่ละข้อ แบ่งลักษณะของปัญหาออกเป็น 4 ระดับ ตามความคิดเห็น คือ
  4. - เห็นด้วยอย่างยิ่ง
  3. - เห็นด้วย
  2. - ไม่เห็นด้วย
  1. - ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3. จงทำเครื่องหมาย " / " ลงในช่องที่ตรงกับลักษณะของท่านมากที่สุด

ตัวอย่าง เช่น

	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	4	3	2	1
1. ข้าพเจ้ารู้สึกหงุดหงิด		✓		

หมายความว่า ผู้ตอบนาน ๆ ครั้งจึงรู้สึกหงุดหงิด

(คำตอบของท่านเราจะเก็บไว้เป็นความลับ)

แบบ ก.

แบบสอบถามเพื่อวัดสุขภาพจิตของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา

โปรดเลือกข้อความที่ใกล้เคียงกับตัวท่านมากที่สุด

1. เพศ

ก. ชาย

ข. หญิง

2. อายุ

ก. ต่ำกว่า 20 ปี

ข. 21 - 35 ปี

ค. 36 - 45 ปี

ง. สูงกว่า 45 ปี

3. จำนวนปีที่รับราชการ

ก. ต่ำกว่า 1 ปี

ข. 1 - 5 ปี

ค. 6 - 10 ปี

ง. 11 - 20 ปี

จ. 20 ปีขึ้นไป

4. อยู่ในโรงเรียนแห่งนี้มานาน

ก. ต่ำกว่า 1 ปี

ข. 1 - 5 ปี

ค. 6 - 10 ปี

ง. 11 - 20 ปี

จ. 20 ปีขึ้นไป

5. คุณวุฒิ

ก. สูงกว่าปริญญาตรี

ข. ปริญญาตรี

ค. ต่ำกว่าปริญญาตรี

6. รายได้

ก. ต่ำกว่า 1000 บาท

ข. 1001 - 2000 บาท

ค. 2001 - 3000 บาท

ง. 3001 - 4000 บาท

จ. 4001 ขึ้นไป

7. ตำแหน่งของข้าพเจ้าอยู่ในชั้น

ก. ต่ำกว่า ชั้น 3

ข. ชั้น 3

ค. ชั้น 4

ง. ชั้น 5

จ. สูงกว่า ชั้น 5

## แบบ ข.

แบบสอบถาม เพื่อวัดสภาพจิตของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา

	ครูเคยตอบเท่า	ครูเคย	ครูเคยไม่	ครูเคยตอบได้แก่
	4	3	2	1
1. ข้าพเจ้าเข้าใจวิธีตอบแบบสอบถามนี้ดีแล้ว				
2. ข้าพเจ้าให้สัญญาว่าข้าพเจ้ายินดีให้ความร่วมมือโดยพยายามตอบคำถามให้ใกล้เคียงกับความจริงมากที่สุด				
3. เวลาข้าพเจ้าทำอะไรข้าพเจ้าชอบทำดีที่สุด				
4. ข้าพเจ้าอยากประสบความสำเร็จในงานบางอย่างที่มีความสำคัญ				
5. ข้าพเจ้าอยากแกล้งคนที่ขบขันมาทักข้าพเจ้า				
6. ข้าพเจ้าเคยโกรธมากถึงขนาดอยากเข้าทำร้ายหรือทำลายสิ่งของ				
7. ข้าพเจ้าชอบโจมตีความคิดเห็นของผู้อื่นที่ไม่ตรงกับข้าพเจ้า				
8. ข้าพเจ้ารู้สึกอยากตำหนิผู้อื่น เมื่อมีอะไรผิดพลาดเกิดขึ้น				
9. ข้าพเจ้ารู้สึกอยากหัวเราะเยาะคนที่ข้าพเจ้าเห็นว่าทำอะไรโง่ๆ				
10. ข้าพเจ้าชอบอ่านหนังสือพิมพ์ ที่มีข่าวเกี่ยวกับฆาตกรรมและรุนแรงอื่นๆ				
11. ข้าพเจ้าชอบทำงานอย่างมีวัตถุประสงค์และมีระเบียบวินัย				
12. ข้าพเจ้าชอบบอกคนอื่นว่า เขาควรทำงานของเขาอย่างไร				
13. ข้าพเจ้าได้รับความสำเร็จในสิ่งที่ข้าพเจ้าทำ				
14. ข้าพเจ้ามีสุขภาพไม่ดี				
15. ข้าพเจ้ากลัวนักเรียนเรียนไม่รู้เรื่อง				
16. เมื่อข้าพเจ้าลงมือทำงานใด ข้าพเจ้าจะทำอย่างเต็มที่				
17. ข้าพเจ้าชอบทำสิ่งต่างๆ ให้ดีกว่าเพื่อนหรือคนอื่นจะทำได้				
18. ข้าพเจ้าจะรวบรวมรายละเอียดและวางแผนก่อนที่ข้าพเจ้าจะลงมือทำงานใด				
19. ข้าพเจ้าคิดว่า ข้าพเจ้าสอนไม่ละเอียดพอ				
20. ข้าพเจ้าไม่สามารถพึ่งพาอาศัยเพื่อนร่วมงานได้ ไม่ว่าเรื่องใดๆ				

	4	3	2	1
	คุณชอบมากที่สุด	พอๆ	ไม่ค่อย	ไม่ชอบเลย
21. ข้าพเจ้าคิดว่าการบริหารโรงเรียนไม่มีความยุติธรรม ไม่คงเส้นคงวา, และไม่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน				
22. นักเรียนไม่ร่วมมือเกี่ยวกับกิจกรรมที่ข้าพเจ้าสอน				
23. ข้าพเจ้าเตรียมตัวไม่พร้อมที่จะสอนบ่อย ๆ				
24. ผู้บังคับบัญชาไม่เป็นกันเอง				
25. ข้าพเจ้าไม่มีโอกาสเล่าทุกข์สุขให้ผู้บังคับบัญชารู้ฟังเลย				
26. เพื่อนร่วมงานมักเอาเปรียบข้าพเจ้า				
27. ข้าพเจ้าดูแลปกครองนักเรียนมากเกินไป				
28. ข้าพเจ้าไม่มีเวลาว่างตรวจงานและเตรียมการสอนพอ				
29. ข้าพเจ้ากลัวผู้บังคับบัญชามาก				
30. นักเรียนไม่เคารพข้าพเจ้า				
31. ข้าพเจ้ามีอาการไม่มั่นคง แสดงกิริยาไม่สมควรต่อนักเรียนและเพื่อนครูบ่อย ๆ				
32. ข้าพเจ้าชอบคิดมากมีเรื่องเล็กน้อยก็เก็บไปคิดเป็นเวลานานๆ ไม่ลืมง่าย ๆ				
33. ข้าพเจ้ามีความคิดฟุ้งซ่าน				
34. ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลใจโดยไม่รู้สาเหตุ				
35. ข้าพเจ้าไม่สามารถถอดตนต่อสิ่งที่มารบกวนจิตใจของข้าพเจ้าได้				
36. ข้าพเจ้าเป็นคนทำอะไรไม่จริงล้มเลิกความตั้งใจง่าย				
37. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าชีวิตนี้ไม่มีค่าไร้ความหมาย				
38. การตัดสินใจของข้าพเจ้ามักผิดพลาดเสมอ				
39. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าผู้อื่นคอยบงการให้ทำสิ่งต่าง ๆ ตลอดเวลา				
40. ข้าพเจ้าชอบพูดเสียสดีหรือประชดประชันนักเรียนหรือเพื่อนร่วมงาน				

	ไม่เคยมีอาการเลย	บางครั้ง	ไม่ทราบ	มีอาการบ่อย
	4	3	2	1
41. ข้าพเจ้ารู้สึกว่ามีใคร เข้าใจข้าพเจ้า				
42. ข้าพเจ้าไม่ไว้วางใจใคร ระวังเพื่อนร่วมงานและคนอื่นเสมอ				
43. ข้าพเจ้ามีความกลัวในเรื่อง ทั่ว ๆ ไป				
44. ข้าพเจ้ารู้สึกอิจฉา เพื่อนร่วมงานที่เด่นกว่า				
45. ข้าพเจ้ารู้สึกว่ามีเพื่อนร่วมงานพยายามแข่งขันกับข้าพเจ้า เสมอ				
46. เมื่อทำสิ่งใด ข้าพเจ้ารู้สึกว่าจะทำผิดไปทุกอย่าง				
47. ข้าพเจ้าควบคุมตนเองไม่ได้				
48. ข้าพเจ้ารู้สึกหวั่นไหวไปกับคำพูดหรือการกระทำของผู้อื่น				
49. ไม่มีใครหวังดีกับข้าพเจ้า เลย				
50. ข้าพเจ้า เป็นคนโกรธง่าย				
51. ชีวิตการทำงานของข้าพเจ้าไม่ประสบความสำเร็จ มีแต่ความล้มเหลว				
52. ความสัมพันธ์ระหว่างครูนักเรียนไม่ดี				
53. การออกเสียงหรือ คำพูดของข้าพเจ้าถูกต้องเหมาะสม				
54. นักเรียนไม่ร่วมมือกับครู เกี่ยวกับกิจกรรมในชั้นเรียน				
55. นักเรียนหนีเรียนในช่วงเวลาที่ครูสอน				
56. นักเรียนไม่ตั้งใจเรียน				
57. นักเรียนคุยกันขณะที่ครูสอน				
58. จำนวนนักเรียนในชั้นมากเกินไป				
59. ข้าพเจ้ามีเสียงดังฟังชัด				
60. นักเรียนไม่ส่งการบ้าน				
61. นักเรียนลอกการบ้านกัน				
62. นักเรียนมักเรียกร้องความสนใจด้วยวาจาและท่าทางต่าง ๆ				
63. นักเรียนเข้าห้องเรียนช้า				



4	3	2	1
64. นักเรียนไม่ได้เตรียมงานที่ครูสั่งหรือเตรียมไม่พร้อม เช่น รายงานหน้าชั้น			
65. ภาระงานหน้าชั้นไม่เหมาะสมทำให้นักเรียนเห็นไม่ได้ทั่วถึง			
66. ครูมีชั่วโมงการสอนมากเกินไป ไม่มีเวลาเตรียมตัวสอน			
67. มีปัญหาสุขภาพของตนเอง และผู้บังคับบัญชาไม่เข้าใจ			
68. มีเสียงดังรบกวนมากขณะที่สอน			
69. นักเรียนทำแบบฝึกหัดไม่ได้ไม่คอยถามครู และไม่ทำแบบฝึกหัดส่ง			
70. วิชาที่ครูสอนไม่เป็นที่น่าสนใจ			
71. ห้องเรียนคับแคบ			
72. โต๊ะม้านั่งไม่พอกับจำนวนนักเรียนทำให้คองนั่งเบียดกัน			
73. ห้องเรียนมีระบบถ่ายเทอากาศไม่ดี			
74. ผู้บังคับบัญชาให้สอนวิชาที่ไม่ถนัด			
75. อุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอ			
76. นักเรียนในห้องข้างเคียงที่เลิกก่อนส่งเสียงดังรบกวน			

ประวัติการศึกษา

นายสรศักดิ์ วรอินทร์ เกิดเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2493 ที่จังหวัดนครสวรรค์  
สำเร็จการศึกษา ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2516  
เข้าศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2517 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่ง  
อาจารย์ 1 ระดับ 3 วิทยาลัยครูพิษณุสงคราม พิษณุโลก



ศูนย์วิทยพัทธยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย