



ภาษาต่างประเทศ

Annesley, F.; Odhner, F.; Madoff, E.; and Chansky, N. "Identifying the First Grade Underachievers." Journal of Educatinal Research 63(1970): 459-462.

Atkinson, J.W.; Bastian, J.R.; Earl, R.W.; and Litwin, G.H. "The Achievement Motive, Goal - Setting, and Probability Preferences." Journal of Abnormal and Social Psychology 60(1960): 27-36.

Atkinson, J.W. An Introduction to Motivation. New Jersey: D. Van Nostrand, 1964.

_____. "Risk-Taking in Children with High and Low Need for Achievement." in Motives in Fantasy, Action and Society. pp. 306-321. Edited by J.W. Atkinson. New Jersey : D. Van Nostrand, 1958.

Bar-Tal, Daniel. "Attribution Analysis of Achievement-Related Behavior." Review of Educational Research 48(1978) : 258-271.

Bass, B.M.; and Deep, S.D., ed. Current Perspectives for Managing Organizations. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice -Hall, Inc., 1970.

Bendig, A.W. "Predictive and Postdictive Validity of Need Achievement Measure." Journal of Educational Research 52 (1958): 118-120.

Berkowitz, Leonard. ed. Advances in Experimental Social Psychology. Vol. 11. New York: Academic Press, 1978.

Boss, D.J. Design for Decision. New York: Free Press, 1866.

- Crandall, V.C.; Katkovsky, W.; and Crandall, V.J. "Children's Beliefs in Their Own Control of Reinforcements in Intellectual-Academic Achievement Situations." Child Development 36 (1965): 91-109.
- Crandall, V.J.; Katkovsky, W.; and Preston, A. "Motivational and Ability Determinants of Young Children's Intellectual Achievement Behaviors." Child Development 33(1962) : 643-661.
- DeCharm, R.; and Dave, P.N. "Hope of Success, Fear and Failure, Subjective Probability, and Risk-Taking Behaviors." Journal of Personality and Social Psychology 6 (1965) : 558-565.
- Dembo, M.H. Teaching for Learning: Applying Educational Psychology in The Classroom. Santa Monica, California: Goodyear Publishing Co., Inc., 1977.
- Dweck, C.S. "The Role of Expectation and Attribution in the Alleviation of Learned Helplessness." Journal of Personality and Social Psychology 31 (1975): 674-685.
- Edwards, Ward ; and Tversky, Amos. Decision Making. Victoria : Penguin Books, Ltd., 1967.
- Feather, N.T. "Valence of Outcome and Expectation of Success in Relation to Task Difficulty and Perceived Locus of Control." Journal of Personality and Social Psychology 4 (1967): 372-386.
- Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology & Education. 4th ed. Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha, Ltd., 1976.

- Forgus, R.; and Shulman, B. Personality : A Cognitive View.
Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1979.
- Freedman, Jonathan L.; Carlsmith, J. Merrill; and Sears, David
O. Social Psychology. 2d ed. Englewood Cliffs, N.J.:
Prentice-Hall, 1979.
- Gage, N.L.; and Berluner, D.C. Educational Psychology. Chicago
: Rand McNally Publishing Co., 1975.
- Garrett, Henry E. Statistics in Psychology and Education.
Bombay: Vakils, Feffer and Simons Private Ltd., 1967.
- Gilmer, B. Von Haller. Industrial and Organizational Psy -
chology. New York: McGraw-Hill Book Co., Inc., 1971.
- Hamilton, J. Ogden. "Motivation and Risk-Taking Behavior: A
Test of Atkinson's Theory." Journal of Personality and
Social Psychology 6(1974): 856-864.
- Hermans, Hubert J. M. "A Questionnaire Measure of Achievement
Motivation." Journal of Applied Psychology 54 (1970):
353-363.
- Hood, J.; Moore, T.E.; and Garner, D.M. "Locus of Control As
a Measure of Ineffectiveness in Anorexia Nervosa."
Journal of Consulting and Clinical Psychology 50 (1982)
: 3-13.
- Johnson, Orval G. Tests and Measurements in Child Development
Handbook II Vol. II, San Francisco: Jossey-Bass Pub-
lishers, 1976.

- Joshi, M. Management Science: A Survey of Quantitative Decision-Making Technique. Massachusetts: Duxbury Press, 1980.
- Kass, N. "Risk in Decision Making As a Function of Age and Probability Preference." Child Development 35 (1964) : 577-582.
- Keith, Davis. Human Behavior at Work: Organizational Behavior. 5th ed. Bombay: Tata McGraw-Hill Publishing Co., Ltd., 1977.
- Kuhl, Julius. "Standard Betting and Risking Preferences: An Elaboration of the Theory of Achievement Motivation: An Empirical Test." Psychological Review 3 (1978): 239-248.
- Kukla, Andy. "Foundation of An Attributional Theory of Performance." Psychological Review 79 (1972): 457-470.
- Lewin, K., et al. "Level of Aspiration." in Personality and the Behavior Disorders. pp. 333-378. Edited by J. McV. Hunt. New York: Ronald Press, 1944.
- Lonergan, B.G.; and McClintock, C.G. "Effects of Group Membership on Risk-Taking Behavior." Psychological Reports 8 (1961): 447-455.
- Lowell, E.L. "The Effect of Need for Achievement on Learning and Speed of Performance." Journal of Psychology 33 (1952): 31-40.

- Mahone, C.H. "Fear of Failure and Unrealistic Vocational Aspiration." Journal of Abnormal and Social Psychology 60 (1960): 253-261.
- Metsunaga, A.S. "A Comparative of Ninth Grade Male Under and Over Achievers on Selected Factors Related to Achievement." Dissertation Abstract International Vol. 32 (10-A), (April 1972): 5641.
- McClelland, D.C., et al. The Achievement Motive. New York: Appleton-Century Crofts Inc., 1953.
- McClelland, D.C. The Achieving Society. New York: D. Van Nostrand, 1958.
- McDavid, John W.; and Harari, Herbert. Psychology and Social Behavior. New York: Harper & Row, 1974.
- Mehrabian, Albert. "Measures of Achieving Tendency." Educational and Psychological Measurement 28 (1968): 493-502.
- Moursund, J.P. Learning and the Learner. Monterey, California: Brooks/Cole Publishing, Co., 1976.
- Munson, R.F. "Decision-Making in An Actual Gambling Situation." American Journal of Psychology 75 (1962): 640-643.
- Mursetin, B.I. "The Relationship of Grade Expectation Believed to Be Deserved to Actual Grades Received." Journal of Experimental Education 33 (1965): 357-362.

- Porter, D.E.; and Applewhite, P.B. Studies in Organizational Behavior and Management. Scranton, Pennsylvania: International Textbook Co., 1964.
- Ravan, Bertam; and Rubin, Jeffery. Social Psychology. New York : John Wiley & Sons, Inc., 1976.
- Raynor, J.O.; and Entin, E.E. Motivation, Career, Striving and Aging. Washington D.C.: Hemisphere Publishing Co., 1982.
- Reingen, P.H. "Phenomena of Shifts Along a Risk Dimension Tested with Established Groups." The Journal of Social Psychology 94 (1974): 295-295.
- Rosenblatt, S.E.; Bonnington, R.L.; and Needles, B.E. Modern Business: A System Approach. Boston: Houghton Mifflin, Co., 1975.
- Rotter, Julian B. "Generalized Expectancies for Internal versus External Control of Reinforcement." Psychological Monograph: General and Applied 609 (1966): 1-28.
- Russell, I.L. "Motivation for School Achievement Measurement and Validation." The Journal of Educational Research 62 (1969): 263-266.
- Sears, P.S. "Level of Aspiration in Academically Successful and Unsuccessful Children." Journal of Abnormal and social Psychology 35 (1940): 498-536.

- Secord, P.E.; and Backman, C.W. Social Psychology. New York: McGraw-Hill Book Co., 1964.
- Slaker, M.J. "Generality of Risk-Taking on Objective Examinations." Educational and Psychological Measurement 29 (1969): 115-128.
- Slovic, Paul. "Risk-Taking in Children: Age and Sex Differences." Child Development 37 (1966): 169-176.
- Tatsuoka, Maurice M. Multivariate Analysis: Techniques for Educational and Psychological Research. New York: John Wiley and Sons, Inc., 1971.
- Weiner, B.; and Kukla, A. "An Attributional Analysis of Achievement Motivation." Journal of Personality and Social Psychology 15 (1970): 1-20.
- Winer, B.J. Statistical Principles in Experimental Design. 2d ed. Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha, Ltd., 1971.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาษาไทย

ชัยพร วิชาวุธ. การวิจัยเชิงจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: บริษัทสารมวลชนจำกัด, 2519.

น้ออน ทิมประคินธุ์. "การตัดสินใจเลือกกับปฏิญาร่วมความน่าจะเป็นกับปริมาณของผลได้." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา, ชุมพร ยงกิตติกุล และ รุจิระ สุภรณ์ไพบูลย์. การศึกษาเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าระดับความสามารถ. รายงานการวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร, 2520.

พจมาน แสงรุ่งโรจน์. "การใช้แบบทดสอบวินิจฉัยสมรรถภาพวัดความสามารถทางสมองโดยทั่วไปของเด็กไทยวัยรุ่นในเขตการศึกษาสิบสอง." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.

ภิญโญ ทันทิพยุคุปต์. รายงานการวิจัยเรื่องความเชื่อในศาสนาอิสลามของชาวมุสลิมใน 4 จังหวัดภาคใต้. คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-วิโรฒ สงขลา, 2523 (อัครสาเนา).

รำไพทิพย์ ชีวินิติ. "ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.

สมคิด อิศระวัฒน์ และ คณะ. รายงานผลการวิจัยเรื่อง"การวิเคราะห์แบบโรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย. 2520 (อัครสาเนา).

แสงเคื่อน บุญไทร. "ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับตนเองกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของวัยรุ่น" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล



1. มัชฌิมเลขคณิต ใช้สูตร (Garrett, 1967 : 27)

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

เมื่อ

\bar{X} แทน มัชฌิมเลขคณิต

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียน

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร (Garrett, 1967 : 27)

$$SD = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ

SD แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (Winer, 1971 : 159-160)

ตารางที่ 11 สูตรการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว

แหล่ง	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	SS_b	$k - 1$	MS_b	$F = \frac{MS_b}{MS_e}$
ความคลาดเคลื่อน	SS_e	$kn - k$	MS_e	
ทั้งหมด	SS_t	$kn - 1$		

เมื่อ

$$SS_t = \sum \sum X^2 - G^2/kn$$

$$SS_b = (\sum T_j^2)/n - G^2/kn$$

$$SS_e = \sum \sum X^2 - (\sum T_j^2)/n$$

G^2 แทน ค่ายกกำลังสองของผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนคนในแต่ละกลุ่ม

k แทน จำนวนกลุ่ม

X แทน คะแนนของแต่ละคน

T แทน ผลรวมของคะแนนในแต่ละกลุ่ม

การทดสอบความแตกต่างของแต่ละกลุ่มเป็นรายคู่ โดยการทดสอบค่า F ตามวิธีของ Scheffe (Ferguson 1976: 296)

$$F = \frac{(\bar{X}_i - \bar{X}_j)}{s_w^2/n_i + s_w^2/n_j}$$

F แทน อัตราส่วน F

\bar{X}_i, \bar{X}_j แทน มัธยฐานเลขคณิตของ 2 กลุ่มที่ต้องการทดสอบความแตกต่าง

s_w^2 แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

n_i, n_j แทน จำนวนคนของ 2 กลุ่มที่นำมาทดสอบ

ศูนย์มหาวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (Multivariate Analysis of Variance) ชนิด 2 ทาง (Tatsuoka, 1971 : 194-209)

ตารางที่ 12 สูตรการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบ
2 X 2

แหล่งความแปรปรวน	SSCP	df
Column effect	S_c	$C - 1$
Row effect	S_r	$R - 1$
Interaction	S_{rc}	$(R - 1)(C - 1)$
Within-Cells	S_w	$RC(n - 1)$
Total	S_t	$nRC - 1$

4.1 สูตรที่ใช้คำนวณค่าต่าง ๆ ในตาราง

$$(S_c)_{\alpha\beta} = \sum_{c=1}^C T_{\alpha.c.} T_{\beta.c.} / nR - T_{\alpha\dots} T_{\beta\dots} / nRC$$

$$(S_r)_{\alpha\beta} = \sum_{r=1}^R T_{\alpha r..} T_{\beta r..} / nC - T_{\alpha\dots} T_{\beta\dots} / nRC$$

$$(S_{rc})_{\alpha\beta} = \sum_{r=1}^R \sum_{c=1}^C T_{\alpha rc.} T_{\beta rc.} / n - \sum_{r=1}^R T_{\alpha r..} T_{\beta r..} / nC \\ - \sum_{c=1}^C T_{\alpha.c.} T_{\beta.c.} / nR + T_{\alpha\dots} T_{\beta\dots} / nRC$$

$$(S_w)_{\alpha\beta} = \sum_{r=1}^R \sum_{c=1}^C \left[\sum_{i=1}^n X_{\alpha rci} X_{\beta rci} - T_{\alpha rc.} T_{\beta rc.} / n \right]$$

เมื่อ i แทน จำนวนคนในแต่ละเซลล์ ซึ่งเท่ากับ $1, 2, \dots, n$
 r แทน จำนวนแถว ซึ่งเท่ากับ $1, 2, \dots, R$
 c แทน จำนวนหลัก ซึ่งเท่ากับ $1, 2, \dots, C$
 \mathcal{L} หรือ β แทน จำนวนตัวแปร ซึ่งเท่ากับ $1, 2, \dots, p$

$$T_{rc.}^{\mathcal{L}} = \sum_{i=1}^n X_{rci}^{\mathcal{L}} \quad \text{คือ ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวแปร } p \text{ ในเซลล์ } (r, c)$$

$$T_{r..}^{\mathcal{L}} = \sum_{c=1}^C T_{rc.}^{\mathcal{L}} \quad \text{คือ ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวแปร } p \text{ ในแถวที่ } r$$

$$T_{.c.}^{\mathcal{L}} = \sum_{r=1}^R T_{rc.}^{\mathcal{L}} \quad \text{คือ ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวแปร } p \text{ ในหลักที่ } c$$

$$T_{...}^{\mathcal{L}} = \sum_{r=1}^R T_{r..}^{\mathcal{L}} = \sum_{c=1}^C T_{.c.}^{\mathcal{L}}$$

คือ ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวแปร p

4.2 การทดสอบนัยสำคัญของอัตราส่วน F (Tatsuoka, 1971 : 88)

$$\text{สูตร} \quad R = \frac{1 - \Lambda 1/s \quad ms - p(K - 1)/2 + 1}{\Lambda 1/s \quad p(K - 1)}$$

$$\text{เมื่อ} \quad m = N - 1 - (p + K)/2$$

$$\text{และ} \quad s = \sqrt{\frac{p^2(K - 1) - 4}{p^2 + (K - 1)^2 - 5}}$$

R คือ ค่าสถิติที่ของการทดสอบ

Λ คือ Wilks' Λ -ratio

p คือ จำนวนตัวแปรเกณฑ์

K คือ จำนวนกลุ่ม

N คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

4.3 การทดสอบนัยสำคัญของสมการแจกแจงกลุ่ม (Tatsuoka, 1971: 165)

สูตร $V_m = \left[\frac{N - 1 - (p + K)/2}{n(1 + \lambda_m)} \right]$
 V คือ ค่าสถิติ V ของ Bartlett ที่ต้องการทดสอบต่าง ๆ เช่น ค่าที่ 1, 2, ..., m
 λ_m คือ โวแกนวาลู (Eigenvalue) ต่าง ๆ เช่นค่าที่ 1, 2, ..., m

4.4 การหาค่ามาตรฐานของน้ำหนักของตัวแปรเกณฑ์ (Tatsuoka, 1971: 163)

สูตร $v_{mi}^* = (\sqrt{w_{ii}})(v_{mi})$
 v_{mi}^* คือ Standardized discriminant weight ของสมการแจกแจงกลุ่ม.
 v_{mi} คือ Raw discriminant weight ของสมการแจกแจงกลุ่ม
 w_{ii} คือ Diagonal element ของเมทริกซ์ภายในกลุ่มโดยที่ $i=1, 2, \dots, p$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
แปลและเรียบเรียงจาก

A Questionnaire Measure of Achievement Motivation

ของ

Hubert J.M. Hermans

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจงในการทำแบบวัดชุดที่ 1

1. แบบวัดฉบับนี้ถามเกี่ยวกับความคิดเห็น ความรู้สึกของนักเรียนในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียนเอง

2. แบบวัดประกอบด้วยข้อความจำนวน 29 ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 4-6 คำเลือก ให้นักเรียนอ่านข้อความในแต่ละข้อความให้รอบคอบ แล้วเลือกคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงตามความคิด ความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

คำตอบที่นักเรียนเลือกในแต่ละข้อจะไม่มีถูกหรือผิด เพราะเป็นความคิดเห็น ความรู้สึกของแต่ละบุคคลซึ่งไม่จำเป็นต้องเหมือนกัน และคำตอบของนักเรียนแต่ละคนจะเก็บไว้เป็นความลับ

ตัวอย่าง

ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการเรียนหรือการทำงานเป็นสิ่งที่

- ก. สนุกสนานอย่างยิ่ง
- ข. ค่อนข้างสนุกสนาน
- ค. เฉย ๆ
- ง. ค่อนข้างน่าเบื่อ
- จ. น่าเบื่ออย่างยิ่ง

วิธีการตอบ

ให้นักเรียนเขียนตัวอักษรกำกับหน้าคำตอบที่เลือกลงในช่องว่างของแต่ละข้อในกระดาษคำตอบ เช่น ถ้านักเรียนเลือกข้อ ข. ก็ให้ทำดังนี้

ข้อ 0.ข.....

3. จงตอบให้ครบทุกข้อ (จำนวน 4 หน้า) และเขียนเลขประจำตัวเพศ ชั้น และโปรแกรมที่เรียนลงในช่องว่างในกระดาษคำตอบให้เรียบร้อยก่อนส่ง.

แบบวัดความเชื่อออกฤทธิ์-ปรลชชท

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจงการทำแบบสอบถามชุดที่ 2

1. แบบสอบถามฉบับนี้ต้องการวัดความเชื่อของบุคคล ประกอบด้วยข้อความจำนวน 20 ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 5 คำตอบ คือ จริงที่สุด จริง จริงครึ่งเดียว จริงน้อย หรือ ไม่จริงเลย โปรดเลือกคำตอบใดคำตอบหนึ่งเพียงคำตอบเดียวที่ตรงกับความเชื่อตามความรู้สึกของท่านมากที่สุด การตัดสินใจตอบแต่ละข้อควร เป็นอิสระไม่ควรยึดเอาคำตอบของข้อใดข้อหนึ่งมาเป็นแนวในการตอบข้ออื่น ๆ

2. จงพยายามคิดอย่างรอบคอบก่อนตอบ แต่อย่าใช้เวลากับข้อใดข้อหนึ่งมากเกินไป ในการตอบให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องใต้คำตอบที่เลือกหลังข้อความในแต่ละข้อ ดังตัวอย่าง

ข้อความ	จริงที่สุด	จริง	จริง ครึ่งเดียว	จริงน้อย	ไม่จริง เลย
ข้าพเจ้าจะโศกเศร้าหรือไม่ขึ้นอยู่กับ บุญวาสนาของข้าพเจ้า			✓		

3. จงทำให้ครบทุกข้อ และเขียนเลขประจำตัว เพศ อายุ ชั้น และโปรแกรม
ที่เรียน ลงในช่องว่างในแบบสอบถามให้เรียบร้อยก่อนส่ง

จดหมายจากอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทย
ถึงนักเรียนที่เข้ารับการทดลอง



โรงเรียน.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ถึง นักเรียนเข้ารับการทดลอง

จากที่ได้มีผู้นำเกมการเรียงคำมาให้ให้นักเรียนทำ โดยให้นักเรียนนำเอาคำที่
สลับทัวอักษรมาเรียงใหม่ให้เป็นคำที่มีความหมายนั้น ครูขอชี้แจงให้นักเรียนทราบว่ากิจ-
กรรมที่นักเรียนต้องทำนั้นเป็นการวัดความสามารถทางภาษา คะแนนที่นักเรียนแต่ละคน
ทำได้จะมีอยู่ 2 ชุด คือ คะแนนรวมจากคำตอบถูกและคะแนนรวมจากคำตอบผิด (คะแนน
คิดลบ) คะแนนทั้งสองชุดนี้จะนำไปใช้พิจารณาในการคัดเลือกวิชา ท.504 ด้วย จึงขอ
ให้นักเรียนตั้งใจในการเล่น เกมแต่ละครั้งให้ดี.

ลงชื่อ.....

อาจารย์ผู้สอนวิชา ท.504

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้วิจัย

นางสาวสุวรรณี ภควัทชัย สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอก
 ฟิสิกส์ จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร เมื่อ พ.ศ.2507 สำเร็จการศึกษา
 ระดับปริญญาโทบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา จากวิทยาลัยวิชาการศึกษาประ-
 สานมิตร เมื่อ พ.ศ.2514

ปัจจุบันรับราชการเป็นอาจารย์ประจำวิทยาลัยครูยะลา กรมการฝึกหัดครู
 กระทรวงศึกษาธิการ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย