

บรรณานุกรม



หนังสือ

ชวาล แพทย์กุล. เทคนิคการวัดผล. พระนคร : วัฒนาพานิช, 2516.

เดือนใจ เศรษฐ์สัทธิโก, เอเชก เพ็ชรอนุคุณบุตร และเพ็ญศรี เศรษฐ์รวงศ์. การวัดผลและการประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2518.

ประคอง กรวรรณสุต. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.

มหาวิทยาลัยของรัฐ, ทบวง และคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. สำนักงานกฤษฎมนตรี. การทดสอบสัมฤทธิผล. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ; สำนักงานกฤษฎมนตรี, 2519.

ยัง พิทยานิยม. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2513.

วิเชียร เกตุสิงห์. สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : กองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2523.

\_\_\_\_\_. หลักการสร้างและวิเคราะห์ข้อสอบ. กรุงเทพมหานคร : มงคลจรรยาพิมพ์, 2515.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. "เทคนิคการวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบ:" ใน การพัฒนารายเรียนการสอน, หน้า 146-151. กรุงเทพมหานคร : คณะพณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2523. (อัครสำเนา)

\_\_\_\_\_. "หลักในการเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบ." ใน การพัฒนารายเรียนการสอน, หน้า 101-107. กรุงเทพมหานคร : คณะพณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2523. (อัครสำเนา)

สวัสดิ์ ประทุมราช. "การวิเคราะห์ข้อสอบ:" ในการพัฒนาการเรียนการสอน, หน้า 119-127. กรุงเทพมหานคร : คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2523. (อัครสำเนา)

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และเอนกกุล กรี่แสง. หลักเบื้องต้นของการวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิมพ์เนต, 2517.

อนันต์ ศรีโสภณ. การวัดและการประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

อนาสตาซี แอน. การตรวจสอบเชิงจิตวิทยา. แปลโดย ประชุมสุข อาชาวอำรุง และคณะ กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2519.

### วิทยานิพนธ์และเอกสารอื่น

นวนน้อย แต่ปรพรพกุล. "การศึกษาสมรรถนะในการวัดของแบบสอบชนิดเลือกตอบที่มีตัวเลือกซับซ้อนแตกต่างกันในวิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 จังหวัดภูเก็ต." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2520.

พวงแก้ว ปุณยกนก. "ลักษณะเครื่องมือวัดผลที่ดี;" เอกสารประกอบการอบรมวิชาวัดผลและประเมินผลการศึกษา หลักสูตรระยะสั้นสำหรับครูอาจารย์โรงเรียนราษฎร์ อาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ระหว่าง 29 พ.ค.-9 มิ.ย. 2521 ณ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัครสำเนา)

## Books

- Adams, Georgia S. Measurement and Evaluation in Educational Psychology and Guidance. New York : Holt Rinehart and Winston Inc., 1964.
- Adams, Georgia S., and Torgerson , Theodore. Measurement and Evaluation for Secondary School Teacher. New York : The Dryden Press, 1957.
- Arkin, Herbert, and Colton Raymond E. Table for Statisticians. New York : Barnes & Noble, Inc., 1950.
- Brown, Fredrick G. Principles of Educational and Psychological Testing. 2d ed. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1976.
- Ebel, Robert L. Measuring Educational Achievement. New Jersey : Engle-Woods Cliffs, Prentice-Hall, Inc., 1965.
- Gronlund, Norman E. Measurement and Evaluation in Teaching. 3d ed. New York : Macmillan Publishing Co., Inc., 1976.
- \_\_\_\_\_. Readings in Measurement and Evaluation. New York : The Macmillan Company, 1968.
- Guildford, Joy Paul, and Fruchter, Benjamin. Fundamental Statistics in Psychology and Education. 6th ed. Tokyo : McGraw-Hill Kogakuaha, 1978.
- Lindquist, Everet Franklin. A First Course in Statistics. Boston : Houghton Mifflin Company, 1942.

- Marshall, Jon C., and Hales, Loyde W. Essentials of Testing. Massachusetts: Addison-Wesley, 1972.
- Noll, Victor H. Introduction to Educational Measurement. Boston : Houghton Mifflin Company, 1965.
- Stanley, Julian C., and Hopkins, Kenneth D. Educational and Psychological Measurement and Evaluation. 5th ed. Englewood Cliff : Prentice-Hall, 1972.
- Thorndike, Robert L. Educational Measurement. Washington D.C. : American Council on Education, 1971.
- \_\_\_\_\_. Measurement and Evaluation in Psychology and Education. New York : Willey, 1961.
- Wert, James E., Neidt, Charles O., and Ahmann, J. Stanley. Statistical Method in Educational and Psychological Research. New York : Appleton-Century Crofts, Inc., 1954.
- Womer, Frank B. Basic Concepts in Testing. Boston : Houghton Mifflin Company, 1968.

#### Articles

- Campbell, Alison C. "Some Determinants of the difficulty of Non-Verbal Classification Item." Educational and Psychological Measurement 21(Winter 1961) : 899-913.

Hughes, Herbert H., and Trimple, W. Eugene. "The Use of Complex Alternatives in Multiple Choice Items." Educational and Psychological Measurement 25(Spring 1965) : 117-125.

Mueller, Daniel J. "An Assessment of the Effectiveness of Complex Alternatives in Multiple Choice Achievement Test Items." Educational and Psychological Measurement 35(Spring 1975) : 135-141.

Rimland, Bernard. "The Effects of Varying Time Limits and of Using 'Right Answer Not Given' in Experimental Forms of the U.S. Navy Arithmetic Test." Educational and Psychological Measurement 20(Autumn 1960) : 533-538.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบและตัดสินความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบ

1. อาจารย์ประเสริฐ บุรณะพาณิชย์กิจ  
 อาจารย์สอนคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสะเคา "ขรรค์ชัย-  
 กัมพลานนท์อนุสรณ์" อำเภอสะเคา จังหวัดสงขลา
2. อาจารย์ประกอบ รัตนวิไล  
 อาจารย์สอนคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกอบกุลวิทยาคม  
 อำเภอสะเคา จังหวัดสงขลา
3. อาจารย์สินาภรณ์ อุบลขาว  
 อาจารย์สอนคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกอบกุลวิทยาคม  
 อำเภอสะเคา จังหวัดสงขลา
4. อาจารย์สุวรรณา จุติสงขลา  
 อาจารย์สอนคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนาทวีวิทยาคม  
 อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา
5. อาจารย์ณวน จันทร์ตัน  
 อาจารย์สอนคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนาทวีวิทยาคม  
 อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 13 ค่าความยากและอำนาจจำแนกของข้อสอบ จากการทดลองสอบ  
ครั้งที่ 1 และคัดเลือกเป็นแบบสอบชุดที่ 1  
(\* หมายถึงตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูก)

ข้อ	ตัวเลือก									
	ก		ข		ค		ง		จ	
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r
1	.45	.49	.41 *	.42	.02	.04	.06	.02	.04	.02
2	.10	.13	.03	.06	.68 *	.60	.08	.17	.13	.19
3	.17	.19	.63 *	.50	.11	.15	.04	.08	.05	.06
4	.32	.04	.28	.45	.04	.04	.31 *	.58	.02	.00
5	.15	.19	.10	.17	.04	.04	.58 *	.62	.15	.23
6	.51 *	.55	.12	.13	.10	.13	.19	.23	.07	.09
7	.18	.21	.52 *	.51	.14	.17	.09	.08	.05	.06
8	.06	.11	.76 *	.71	.11	.23	.06	.11	.07	.09
9	.08	.11	.05	.09	.13	.19	.10	.17	.66 *	.62
10	.24	.28	.12	-.02	.14	.06	.26 *	.40	.22	.02
11	.09	.15	.13	.11	.54 *	.55	.13	.15	.10	.13
12	.05	.06	.06	.11	.39	.51	.06	.08	.43 *	.73
13	.29	.25	.21	-.04	.40 *	.22	.03	.06	.07	.02
14	.18	.25	.10	.17	.60 *	.67	.08	.13	.06	.11
15	.04	.00	.73 *	.44	.08	.11	.08	.15	.10	.09
16	.03	.06	.51 *	.66	.11	.23	.33	.36	.02	.04



ตารางที่ 13 (ต่อ)

ข้อ	ตัวเลือก									
	ก		ข		ค		ง		จ	
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r
17	.07	.09	.11	.23	.75 *	.64	.05	.06	.07	.13
18	.37	.28	.08	.09	.21 *	.52	.09	.00	.25	-.04
19	.56 *	.33	.12	.06	.18	.13	.10	.09	.03	.06
20	.32	.11	.08	.13	.12	.17	.40 *	.50	.06	.08
21	.08	.11	.20	.21	.64 *	.52	.07	.13	.04	.04
22	.22	.36	.13	.00	.53 *	.45	.07	.02	.06	.08
23	.05	.09	.26	.08	.51 *	.49	.13	.15	.08	.11
24	.13	.19	.12	.25	.66 *	.59	.07	.13	.05	-.02
25	.45 *	.65	.06	.04	.07	.09	.11	.04	.30	.49
26	.15	.15	.68 *	.52	.07	.13	.08	.11	.06	.08
27	.13	.11	.32 *	.41	.42	.26	.06	-.04	.05	.06
28	.10	.21	.08	.04	.70 *	.53	.08	.08	.07	.13
29	.07	.13	.09	.11	.48	.28	.07	.02	.24 *	.71
30	.63 *	.54	.18	.28	.10	.09	.08	.08	.03	.06
31	.31 *	.55	.13	.15	.21	.00	.21	.11	.12	.21
32	.21 *	.57	.18	.13	.19	.23	.32	.08	.06	.00
33	.23 *	.23	.18	.13	.35	.06	.17	.08	.06	.08

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ขอ	ตัวเลือก									
	ก		ข		ค		ง		จ	
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r
34	.69 *	.50	.14	.13	.09	.19	.04	.08	.04	.08
35	.11	.19	.17	.19	.41 *	.56	.07	.13	.23	.04
36	.14	.25	.11	.19	.54 *	.59	.08	.04	.13	.15
37	.37	.13	.46 *	.36	.08	.17	.02	.04	.06	.04
38	.08	.09	.53 *	.34	.20	.13	.12	.09	.06	.04
39	.08	.06	.24	.21	.09	.11	.10	.13	.48 *	.51
40	.25	-.06	.23	.26	.40 *	.26	.05	.02	.06	.00
41	.07	.13	.06	.08	.78 *	.63	.05	.09	.05	.09
42	.50 *	.40	.26	.15	.13	.15	.05	.06	.05	.06
43	.20	.28	.13	.15	.16	.06	.14	-.02	.34 *	.49
44	.20	.28	.24	.13	.34 *	.31	.15	.09	.06	.08
45	.07	.13	.16	.21	.11	.11	.48 *	.51	.18	.06
46	.22	.17	.08	.11	.05	.09	.61 *	.49	.06	.11
47	.43 *	.28	.27	.09	.09	.15	.10	.09	.08	.13
48	.08	.09	.19	.23	.13	.19	.55 *	.53	.03	.06
49	.06	.11	.25	.06	.13	.11	.09	.04	.44 *	.29
50	.38 *	.51	.06	.11	.11	.23	.07	.06	.34	.11

ตารางที่ 14 ค่าความยากและอำนาจจำแนกของข้อสอบ จากการทดลองสอบ  
ครั้งที่ 2 และคัดเลือกเป็นแบบสอบชุดที่ 2  
(\* หมายถึงตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูก)

ข้อ	ตัวเลือก									
	ก		ข		ค		ง		จ	
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r
1	.41	.42	.10	.05	.11	.00	.05	.02	.28	* .57
2	.11	.07	.48	* .56	.09	.15	.23	.31	.09	.04
3	.24	.25	.08	.13	.08	.05	.15	.16	.44	* .60
4	.15	.15	.44	.22	.10	.02	.07	.04	.21	* .57
5	.11	.18	.11	.18	.41	* .41	.24	.11	.13	-.07
6	.12	.09	.15	.16	.35	.11	.07	.11	.27	* .55
7	.16	.11	.34	* .28	.12	.16	.11	.18	.25	.07
8	.17	.13	.20	.40	.06	.09	.12	.16	.41	* .78
9	.19	.27	.11	.22	.10	.20	.52	* .53	.08	.16
10	.21	.42	.03	.05	.05	.07	.07	.07	.68	* .68
11	.12	.24	.34	* .45	.10	.05	.27	.33	.13	.15
12	.08	.09	.38	.40	.09	.11	.33	* .54	.08	.13
13	.25	.11	.42	* .27	.07	.11	.12	.13	.14	-.09
14	.20	.18	.07	.15	.35	.07	.10	.13	.22	* .69
15	.19	.31	.16	.22	.06	.05	.15	.22	.39	* .78
16	.03	.05	.33	* .63	.15	.25	.35	.33	.12	-.05

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ข้อ	ตัวเลือก									
	ก		ข		ค		ง		จ	
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r
17	.09	.18	.11	.18	.70 *	.66	.09	.18	.05	.04
18	.32	.05	.06	.09	.04	.07	.25	.33	.27 *	.65
19	.33 *	.42	.34	.27	.17	.16	.11	.11	.13	-.05
20	.10	.13	.25	.40	.35 *	.34	.11	.11	.18	.23
21	.24	.36	.12	.20	.10	.09	.11	.07	.40 *	.71
22	.40	.51	.32 *	.47	.14	.02	.06	.02	.06	.13
23	.08	.13	.30	.27	.09	.04	.20	.15	.28 *	.68
24	.10	.09	.15	.13	.15	.16	.17	.13	.40 *	.52
25	.13	-.04	.08	.05	.09	.00	.45	.38	.22 *	.54
26	.18	.29	.58 *	.57	.10	.09	.08	.13	.06	.05
27	.05	.00	.39	.31	.14	.20	.05	.02	.35 *	.56
28	.05	.11	.58 *	.50	.14	.24	.06	.13	.17	.02
29	.09	.15	.13	.15	.49	.11	.05	.00	.20 *	.55
30	.46 *	.43	.21	.38	.11	.11	.10	.09	.13	.18
31	.14	.16	.21	.16	.17	.09	.15	.20	.27 *	.74
32	.11	.11	.25	.22	.15	.15	.33 *	.25	.16	-.05
33	.10	.05	.23	.07	.29	.36	.12	.09	.23 *	.60

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ข้อ	ตัวเลือก									
	ก		ข		ค		ง		จ	
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r
34	.45 *	.30	.18	.18	.17	.13	.05	.07	.14	.09
35	.22	.11	.23	.20	.08	.13	.18	.11	.23 *	.70
36	.18	.07	.09	.04	.19	.27	.16	.22	.34 *	.65
37	.27	.33	.41 *	.35	.08	.09	.15	-.03	.08	.05
38	.19	.27	.15	.15	.18	.15	.39 *	.51	.07	.07
39	.14	.20	.18	.07	.14	.16	.20	.11	.31 *	.61
40	.35	.25	.31 *	.31	.10	.05	.14	.02	.10	-.05
41	.15	.25	.15	.20	.16	.09	.25	.00	.30 *	.60
42	.37 *	.26	.26	.13	.15	.13	.10	.09	.11	-.01
43	.18	.18	.16	.11	.15	.11	.18	.11	.27 *	.62
44	.21	.31	.19	.27	.28 *	.45	.10	-.05	.20	.15
45	.05	.07	.15	.24	.23	.20	.18	.07	.35 *	.61
46	.14	.05	.14	.24	.23	.20	.08	.09	.40 *	.59
47	.42 *	.28	.15	.20	.15	.13	.11	.18	.15	.24
48	.15	.22	.24	.25	.16	.18	.06	-.02	.34 *	.70
49	.11	.15	.14	.16	.13	.11	.56 *	.41	.06	.02
50	.32 *	.47	.12	.24	.07	.00	.32	.27	.15	.07

ตารางที่ 15 ค่าความยากและอำนาจจำแนกของข้อสอบ จากการทำทดลองสอบ 2 ครั้ง  
และนำมาเป็นแบบสอบชุดที่ 3

(\* หมายถึงข้อเลือกที่เป็นคำตอบถูก)

ข้อ	ข้อเลือก									
	ก		ข		ค		ง		จ	
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r
1	.41	.42	.10	.05	.11	.00	.05	.02	.28	* .57
2	.11	.07	.48	* .56	.09	.15	.23	.31	.09	.04
3	.17	.19	.63	* .50	.11	.15	.04	.08	.05	.06
4	.32	.04	.28	.45	.04	.04	.31	* .58	.02	.00
5	.11	.18	.11	.18	.41	* .41	.24	.11	.13	-.07
6	.51	* .55	.12	.13	.10	.13	.19	.23	.07	.09
7	.16	.11	.34	* .28	.12	.16	.11	.18	.25	.07
8	.17	.13	.20	.40	.06	.09	.12	.16	.41	* .78
9	.08	.11	.05	.09	.13	.19	.10	.17	.66	* .62
10	.21	.42	.03	.05	.05	.07	.07	.07	.68	* .68
11	.09	.15	.13	.11	.54	* .55	.13	.15	.10	.13
12	.08	.09	.38	.40	.09	.11	.33	* .54	.08	.13
13	.29	.25	.21	-.04	.40	* .22	.03	.06	.07	.02
14	.18	.25	.10	.17	.60	* .67	.08	.13	.06	.11
15	.19	.31	.16	.22	.06	.05	.15	.22	.39	* .78
16	.03	.05	.33	* .63	.15	.25	.35	.33	.12	-.05



ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อ	ตัวเลือก									
	ก		ข		ค		ง		จ	
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r
17	.07	.09	.11	.23	.75 *	.64	.05	.06	.07	.13
18	.32	.05	.06	.09	.04	.07	.25	.33	.27 *	.65
19	.56 *	.33	.12	.06	.18	.13	.10	.09	.03	.06
20	.10	.13	.25	.40	.35 *	.34	.11	.11	.18	.23
21	.24	.36	.12	.20	.10	.09	.11	.07	.40 *	.71
22	.22	.36	.13	.00	.53 *	.45	.07	.02	.06	.08
23	.05	.09	.26	.08	.51 *	.49	.13	.15	.08	.11
24	.13	.19	.12	.25	.66 *	.59	.07	.13	.05	-.02
25	.13	-.04	.08	.05	.09	.00	.45	.38	.22 *	.54
26	.18	.29	.58 *	.57	.10	.09	.08	.13	.06	.05
27	.13	.11	.32 *	.41	.42	.26	.06	-.04	.05	.06
28	.05	.11	.58 *	.50	.14	.24	.06	.13	.17	.02
29	.07	.13	.09	.11	.48	.28	.07	.02	.24 *	.71
30	.63 *	.54	.18	.28	.10	.09	.08	.08	.03	.06
31	.31 *	.55	.13	.15	.21	.00	.21	.11	.12	.21
32	.11	.11	.25	.22	.15	.15	.33 *	.25	.16	-.05
33	.23 *	.23	.18	.13	.35	.06	.17	.08	.06	.08



ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อ	ตัวเลือก									
	ก		ข		ค		ง		จ	
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r
34	.69 *	.50	.14	.13	.09	.19	.04	.08	.04	.08
35	.22	.11	.23	.20	.08	.13	.18	.11	.23 *	.70
36	.18	.07	.09	.04	.19	.27	.16	.22	.34 *	.65
37	.37	.13	.46 *	.36	.08	.17	.02	.04	.06	.04
38	.19	.27	.15	.15	.18	.15	.39 *	.51	.07	.07
39	.14	.20	.18	.07	.14	.16	.20	.11	.31 *	.61
40	.25	-.06	.23	.26	.40 *	.26	.05	.02	.06	.00
41	.15	.25	.15	.20	.10	.09	.25	.00	.30 *	.60
42	.50 *	.40	.26	.15	.13	.15	.05	.06	.05	.06
43	.18	.18	.16	.11	.15	.11	.18	.11	.27 *	.62
44	.20	.28	.24	.13	.34 *	.31	.15	.09	.06	.08
45	.07	.13	.16	.21	.11	.11	.48 *	.51	.18	.06
46	.14	.05	.14	.24	.23	.20	.08	.09	.40 *	.59
47	.42 *	.28	.15	.20	.15	.13	.11	.18	.15	.24
48	.08	.09	.19	.23	.13	.19	.55 *	.53	.03	.06
49	.06	.11	.25	.06	.13	.11	.09	.04	.44 *	.29
50	.32 *	.47	.12	.24	.07	.00	.32	.27	.15	.07



## ประวัติการศึกษา

นางสาวนิรมล บุญตะรันต์ เกิดเมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2499 ที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์) จากมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เมื่อปีการศึกษา 2519 เข้าศึกษาต่อในสาขามนุษยศาสตร์ และการประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่ง อาจารย์ ฯ โรงเรียนสะเคา "ชรรค์ชัย- กัมพลานนท์อนุสรณ์" อำเภอสะเคา จังหวัดสงขลา

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย