



การหาคุณภาพแบบสอบถาม/ แบบวัดทางจิตวิทยา

รศ.ดร.สมบัติ ท้ายเรือคำ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ขั้นตอนของการสร้างแบบสอบถาม/ แบบวัดทางจิตวิทยา

นิยาม / ความหมาย

องค์ประกอบ ทฤษฎี

การออกแบบเครื่องมือวัด

การแปลความหมายผลของการวัด



แบบสอบถาม หรือแบบวัดทางจิตวิทยา (สอบถามความคิดเห็น : วัดคุณลักษณะ)



การสร้าง

สร้างตามนิยามศัพท์เฉพาะ



การหาคุณภาพ

-Validity : IOC

- อำนาจจำแนก r_{xy}

-Reliability (α -Cronbach)



การหาคุณภาพเครื่องมือ : ความตรง (Validity)

ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
(IOC : Index of item objective congruence)

กำหนดเกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญ

ผู้รู้ในเนื้อหา

(จบปริญญาโท/เอก
ตรงสาย)

ผู้รู้ในวิธีการวิจัย

ET , C&I , EM ,
ER , EP

ผู้มีประสบการณ์

รศ./ผศ./หรือหัวหน้างานที่เชี่ยวชาญ
(ตรงสาขาวิชา/สายงาน)



การหาคุณภาพเครื่องมือ : อำนาจจำแนก (Discrimination)

ใช้การตรวจสอบจากความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อและคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item-Total Correlation) ด้วยสูตรการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (pearson product moment correlation coefficient) แล้วคัดเลือกข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคัดเลือก ค่า r_{xy} ที่มีค่ามากกว่าค่าเกณฑ์จากตาราง ($df = n - 2$, α ที่ .01)



ตารางสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)

d.f. ¹	5%	1%	d.f.	5%	1%
1	.997	1.000	26	.374	.478
2	.950	.990	27	.367	.470
3	.878	.959	28	.361	.463
4	.811	.917	29	.355	.456
5	.754	.874	30	.349	.449
6	.707	.834	32	.339	.437
7	.666	.798	34	.329	.424
8	.632	.765	36	.321	.413
9	.602	.735	38	.312	.403
10	.576	.708	40	.304	.393
11	.553	.684	45	.288	.372
12	.532	.661	50	.273	.354
13	.514	.641	55	.262	.340
14	.497	.623	60	.250	.325
15	.482	.606	70	.232	.302
16	.468	.590	80	.217	.283
17	.456	.575	90	.205	.267
18	.444	.561	100	.195	.254
19	.433	.549	125	.174	.228
20	.423	.537	150	.159	.208
21	.413	.526	175	.148	.194
22	.404	.515	200	.138	.181
23	.396	.505	300	.113	.148
24	.388	.496	400	.098	.128
25	.381	.487	500	.088	.115

¹ d.f. = n - 2



การหาคุณภาพเครื่องมือ : ความเที่ยง (Reliability)

ใช้การหาค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) ของครอนบาค (Cronbach)



*sample data.sav [DataSet1] - SPSS Data Editor

File Edit View Data Transform **Analyze** Graphs Utilities Add-ons Window Help

34 : a6

	a1	a2	a5	a6	a7	a8
1	5		5	5	5	5
2	4		4	5	4	5
3	4		4	4	4	4
4	4		4	4	4	4
5	4		4	4	4	4
6	4		4	4	4	4
7	3		3	3	3	3
8	4		4	4	4	4
9	4		4	4	4	4
10	4		4	4	4	4
11	5		5	5	5	5
12	4		4	4	4	4
13	5		5	5	5	5
14	5		5	5	5	5
15	5		5	5	5	5
16	4		4	4	4	4
17	5		5	4	4	5
18	5		5	5	4	5
19	3		3	3	3	3
20	4	4	4	4	4	4
21	4	4	4	4	4	4

Analyze menu items:

- Reports
- Descriptive Statistics
- Tables
- Compare Means
- General Linear Model
- Generalized Linear Models
- Mixed Models
- Correlate
- Regression
- Loglinear
- Neural Networks
- Classify
- Data Reduction
- Scale**
 - Reliability Analysis...
 - Multidimensional Unfolding...
 - Multidimensional Scaling (PROXSCAL)...
 - Multidimensional Scaling (ALSCAL)...
- Nonparametric Tests
- Time Series
- Survival
- Missing Value Analysis...
- Multiple Response
- Complex Samples
- Quality Control
- ROC Curve...



*sample data.sav [DataSet1] - SPSS Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help



34 : a6

	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8	
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	4	4	4	4	5	4	5	5
3	4	4	5	4	4	4	4	4	4
4									4
5									4
6									4
7									4
8									3
9									4
10									4
11									4
12									5
13									5
14									5
15									5
16									4
17									5
18	5	5	5	5	5	5	4	5	5
19	3	4	4	2	3	3	3	4	4
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4
21	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Reliability Analysis

Items:

- b1
- b2
- b3
- b4
- b5
- b6
- b7
- b8
- b9

Items:

- a1
- a2
- a3
- a4
- a5
- a6
- a7
- a8
- a9

Model: Alpha

Scale label:

OK Paste Reset Cancel Help

Statistics...



File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

34 : a6

	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8	a9
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	4	4	4	4	5	4	5	5
3	4	4	5	4	4	4	4	4	4
4	4	4							4
5	4	4							4
6	4	4							4
7	3	3							3
8	4	4							4
9	4	4							4
10	4	4							4
11	5	5							5
12	4	4							4
13	5	5							5
14	5	5							5
15	5	5							5
16	4	4							4
17	5	5							5
18	5	5							5
19	3	4							3
20	4	4							4
21	4	4							4
22	4	5							4
23	4	4							4
24	5	5							5
25	5	4							4
26	5	5							5
27	5	5							5
28	4	4	3	5	4	4	4	4	4

Reliability Analysis

Items:

- b1
- b2
- b3
- a1
- a2
- a3

Reliability Analysis: Statistics

Descriptives for

- Item
- Scale
- Scale if item deleted

Inter-Item

- Correlations
- Covariances

Summaries

- Means
- Variances
- Covariances
- Correlations

ANOVA Table

- None
- F test
- Friedman chi-square
- Cochran chi-square

Hotelling's T-square

Tukey's test of additivity

Intraclass correlation coefficient

Model: Two-Way Mixed Type: Consistency

Confidence interval: 95 % Test value: 0

Continue Cancel Help



Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
a1	47.87	33.449	.878	.970
a2	47.87	34.049	.880	.970
a3	47.84	34.206	.748	.973
a4	47.84	32.940	.792	.973
a5	47.84	32.940	.943	.968
a6	47.87	33.449	.878	.970
a7	47.94	33.929	.840	.971
a8	47.74	33.865	.863	.970
a9	47.90	33.424	.900	.969
a10	47.77	33.714	.804	.972
a11	47.84	33.340	.881	.970
a12	47.81	33.961	.864	.970



Output

- Log
- Reliability
 - Title
 - Notes
 - Active Dataset
 - Scale: ALL VARIABE
 - Title
 - Case Process
 - Reliability Sta
 - Item Statistics
 - Item-Total Sta
 - Scale Statistic

```
RELIABILITY
/VARIABLES=a1 a2 a3 a4 a5 a6 a7 a8 a9 a10 a11 a12
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE
/SUMMARY=TOTAL.
```

Reliability

[DataSet1] C:\Users\DR_SOMBAT\Desktop\sample data.sav

Scale: ALL

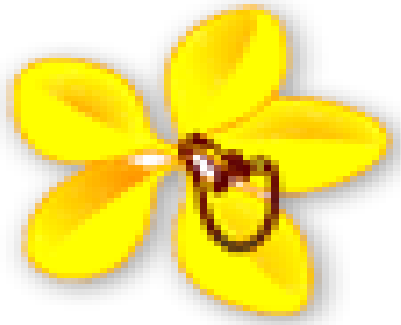
Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	31	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	31	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.973	12



จบการนำเสนอ

