

ภาคผนวก ก

รายงานของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยามหรือลักษณะข้อสอบ
ของข้อสอบความถนัดด้านเหตุผล

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ ตันดีวรานนท์
ภาควิชาประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร. วิรัตน์ ธรรมมาภรณ์
ภาควิชาประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรีกัลยา ภิญโญสโมสร
ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
4. นางศิริพร จินดาราม
โรงเรียนพะตงประชานารีวัฒน์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
5. นางกันขารัตน์ ประถมนพวงศ์
โรงเรียนพะตงประชานารีวัฒน์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

ภาคผนวก ข

ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยามหรือลักษณะข้อสอบ

ตาราง 10 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยาม
หรือลักษณะข้อสอบของข้อสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบจัดประเภท ชนิดเข้าพวกภาษา

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					IC
	1	2	3	4	5	
1.	1	0	1	0	1	0.6
2.	1	1	1	1	1	1
3.	1	1	1	1	1	1
4.	1	1	1	1	1	1
5.	1	1	1	1	1	1
6.	1	1	1	1	1	1
7.	1	1	1	1	1	1
8.	1	1	1	0	1	0.8
9.	1	0	1	1	1	0.8
10.	1	1	1	0	1	0.8
11.	1	1	1	1	1	1
12.	1	1	1	1	1	1
13.	0	1	0	0	1	0.4
14.	1	1	1	1	1	1
15.	1	1	1	0	1	0.8
16.	1	-1	1	1	1	0.6
17.	1	1	1	1	1	1
18.	1	1	1	1	1	1
19.	1	1	1	1	1	1
20.	1	1	1	1	1	1
21.	1	1	1	1	1	1
22.	1	1	1	1	1	1
23.	1	1	1	1	1	1
24.	1	1	1	1	1	1
25.	0	0	1	0	0	0.2

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					IC
	1	2	3	4	5	
26.	1	1	1	1	1	1
27.	1	1	1	1	1	1
28.	0	1	1	1	1	0.8
29.	1	1	1	1	1	1
30.	1	1	1	1	1	1
31.	1	1	1	1	1	1
32.	1	0	1	0	1	0.6

หมายเหตุ ข้อที่มีดัชนีความสอดคล้อง(IC)ตั้งแต่ 0.5 ถือว่าผ่านเกณฑ์

ตาราง 11 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยาม
หรือลักษณะข้อสอบของข้อสอบความถนัดด้านเหตุผล แบบจัดประเภท ชนิดเข้าพวกรูปภาพ

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					IC
	1	2	3	4	5	
1.	1	1	1	1	1	1
2.	1	1	1	0	1	0.8
3.	1	1	1	1	1	1
4.	1	1	1	1	1	1
5.	1	1	1	1	1	1
6.	1	1	1	1	1	1
7.	1	1	1	1	1	1
8.	1	1	1	1	1	1
9.	1	1	1	1	1	1
10.	1	0	1	1	1	0.8
11.	1	0	1	1	1	0.8
12.	1	1	1	0	1	0.8
13.	1	1	1	1	1	1
14.	1	1	1	1	1	1
15.	1	0	1	1	1	0.8
16.	1	0	1	-1	1	0.4
17.	1	1	1	0	1	0.8
18.	1	1	1	1	1	1
19.	1	0	1	0	1	0.6
20.	1	0	1	0	1	0.6
21.	1	1	1	1	1	1
22.	1	1	1	1	1	1
23.	1	0	1	1	1	0.8
24.	1	1	1	0	1	0.8
25.	1	1	1	0	1	0.8

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					IC
	1	2	3	4	5	
26.	1	1	1	0	1	0.8
27.	1	0	1	1	1	0.8
28.	1	0	1	1	1	0.8
29.	1	1	1	0	1	0.8
30.	1	1	1	1	1	1
31.	1	1	1	1	1	1
32.	1	0	1	1	1	0.8

หมายเหตุ ข้อที่มีดัชนีความสอดคล้อง(IC)ตั้งแต่ 0.5 ถือว่าผ่านเกณฑ์คัดเลือก

ตาราง 12 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยาม
หรือลักษณะข้อสอบของข้อสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบจัดประเภท ชนิด ไม่เข้าพวกภาษา

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					IC
	1	2	3	4	5	
1.	1	-1	1	1	1	0.6
2.	1	-1	1	1	1	0.6
3.	1	-1	1	1	1	0.6
4.	1	1	1	1	1	1
5.	1	0	1	1	1	0.8
6.	1	1	1	1	1	1
7.	1	1	1	1	1	1
8.	1	1	1	1	1	1
9.	1	1	1	1	1	1
10.	1	1	1	1	1	1
11.	1	1	1	1	1	1
12.	1	1	1	1	1	1
13.	1	1	1	1	1	1
14.	1	1	1	0	1	0.8
15.	1	1	1	1	1	0.8
16.	1	1	1	1	1	1
17.	1	1	1	1	1	1
18.	1	1	1	1	1	1
19.	1	1	1	1	1	1
20.	1	1	1	1	1	1
21.	1	1	1	1	1	1
22.	1	0	0	0	0	0.2
23.	1	1	1	1	1	1

ตาราง 12(ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					IC
	1	2	3	4	5	
24.	1	1	1	1	1	1
25.	1	1	1	1	1	1
26.	1	1	1	1	1	1
27.	1	1	1	1	1	1
28.	1	1	1	1	1	1
29.	1	1	1	1	1	1
30.	1	1	1	1	1	1
31.	1	1	1	1	1	1
32.	1	1	1	1	1	1

หมายเหตุ ข้อที่มีดัชนีความสอดคล้อง(IC)ตั้งแต่ 0.5 ถือว่าผ่านเกณฑ์คัดเลือก

ตาราง 13 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยาม
หรือลักษณะข้อสอบของข้อสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบจัดประเภท ชนิด ไม่เข้าพวก
รูปภาพ

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					IC
	1	2	3	4	5	
1.	1	0	1	1	1	0.8
2.	1	0	1	1	1	0.8
3.	1	1	1	1	1	1
4.	1	0	1	1	1	0.8
5.	1	1	1	1	1	1
6.	1	1	1	1	1	1
7.	1	1	0	0	0	0.4
8.	1	0	1	0	1	0.6
9.	1	0	1	1	1	0.8
10.	1	1	1	1	1	1
11.	1	1	1	1	1	1
12.	1	1	1	1	1	1
13.	1	0	1	1	1	0.4
14.	1	0	1	1	1	0.8
15.	1	1	1	1	1	1
16.	1	0	1	0	1	0.6
17.	1	1	1	1	1	1
18.	1	1	1	1	1	1
19.	1	0	1	1	1	0.8
20.	1	1	1	1	1	1
21.	0	1	0	1	0	0.4
22.	1	1	1	1	1	1
23.	1	1	1	1	1	1
24.	1	1	1	1	1	1
25.	1	1	1	1	1	1

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					IC
	1	2	3	4	5	
26.	1	1	1	1	1	1
27.	1	0	0	1	0	0.4
28.	1	1	1	1	1	1
29.	1	1	1	1	1	1
30.	1	1	1	1	1	1
31.	1	1	1	1	1	1
32.	1	1	1	1	1	1

หมายเหตุ ข้อที่มีดัชนีความสอดคล้อง(IC)ตั้งแต่ 0.5 ถือว่าผ่านเกณฑ์คัดเลือก

ตาราง 14 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยาม
หรือลักษณะข้อสอบของข้อสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบอุปมาอุปไมยภาษา

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					IC
	1	2	3	4	5	
1.	1	-1	1	1	1	0.6
2.	1	-1	1	0	1	0.4
3.	1	-1	1	1	1	0.6
4.	1	0	1	1	1	0.8
5.	1	1	0	-1	1	0.4
6.	1	1	1	1	1	1
7.	1	1	1	1	1	1
8.	1	1	1	1	1	1
9.	1	1	1	0	1	0.8
10.	1	1	1	1	1	1
11.	1	1	1	1	1	1
12.	1	1	1	1	1	1
13.	1	1	1	1	1	1
14.	1	1	1	1	1	1
15.	1	1	1	1	1	1
16.	1	1	1	1	1	1
17.	1	1	1	-1	1	0.6
18.	1	1	1	1	1	1
19.	1	1	1	-1	1	0.6
20.	1	1	1	0	1	0.8
21.	1	1	1	1	1	1
22.	1	1	1	1	1	1
23.	1	1	-1	0	0	0.2
24.	1	1	1	1	1	1
25.	1	1	1	0	-1	0.4

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					IC
	1	2	3	4	5	
26.	1	1	1	0	1	0.8
27.	1	1	1	1	1	1
28.	1	1	1	1	1	1
29.	1	1	1	1	1	1
30.	1	1	1	1	1	1
31.	1	1	1	0	1	0.8
32.	1	1	1	1	1	1

หมายเหตุ ข้อที่มีดัชนีความสอดคล้อง(IC)ตั้งแต่ 0.5 ถือว่าผ่านเกณฑ์คัดเลือก

ตาราง 15 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยาม
หรือลักษณะข้อสอบของข้อสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบอุปมาอุปไมยรูปภาพ

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					IC
	1	2	3	4	5	
1.	1	1	1	1	1	1
2.	1	1	1	1	1	1
3.	1	1	1	1	1	1
4.	1	1	1	1	1	1
5.	1	1	1	1	1	1
6.	1	1	1	1	1	1
7.	1	1	1	1	1	1
8.	1	1	1	1	1	1
9.	1	1	1	1	1	1
10.	1	1	1	1	1	1
11.	1	1	1	1	1	1
12.	1	1	1	0	1	0.8
13.	1	1	1	1	1	1
14.	1	1	1	1	1	1
15.	1	1	1	0	1	0.8
16.	1	1	1	1	1	1
17.	1	1	1	1	1	1
18.	1	1	1	0	1	0.8
19.	1	1	1	-1	1	0.6
20.	1	1	1	1	1	1
21.	1	1	1	1	1	1
22.	1	1	1	1	1	1
23.	1	1	1	1	1	1
24.	1	0	1	1	1	0.8
25.	1	1	1	1	1	1

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					IC
	1	2	3	4	5	
26.	1	1	1	1	1	1
27.	1	1	1	1	1	1
28.	1	1	1	1	1	1
29.	1	1	1	1	1	1
30.	1	1	0	0	0	0.4
31.	1	1	0	0	0	0.4
32.	1	1	0	0	0	0.4

หมายเหตุ ข้อที่มีดัชนีความสอดคล้อง(IC)ตั้งแต่ 0.5 ถือว่าผ่านเกณฑ์คัดเลือก

ตาราง 16 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยาม
หรือลักษณะข้อสอบของข้อสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบรูปความ

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					IC
	1	2	3	4	5	
1.	1	1	1	1	1	1
2.	1	1	1	1	1	1
3.	1	1	1	1	1	1
4.	1	1	1	1	1	1
5.	1	1	1	1	1	1
6.	1	1	1	-1	1	0.6
7.	1	1	1	1	1	1
8.	1	1	1	1	1	1
9.	1	1	1	1	1	1
10.	1	1	1	1	1	1
11.	1	1	1	-1	1	0.6
12.	1	1	1	1	1	1
13.	1	1	1	1	1	1
14.	1	1	1	1	1	1
15.	1	1	1	1	1	1
16.	1	1	1	0	1	0.8
17.	1	1	1	1	1	1
18.	1	1	1	1	1	1
19.	1	1	1	0	1	0.8
20.	1	1	1	1	1	1
21.	1	1	1	1	1	1
22.	1	1	1	-1	1	0.6
23.	1	1	1	0	1	0.8
24.	1	1	1	1	1	1
25.	1	1	1	1	1	1

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					IC
	1	2	3	4	5	
26.	1	1	1	0	1	0.8
27.	1	1	1	1	1	1
28.	1	1	1	0	1	0.8
29.	1	1	1	-1	1	0.6
30.	1	1	1	1	1	1
31.	1	1	1	0	1	0.8
32.	1	1	1	-1	1	0.6

หมายเหตุ ข้อที่มีดัชนีความสอดคล้อง(IC)ตั้งแต่ 0.5 ถือว่าผ่านเกณฑ์คัดเลือก

ตาราง 17 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยาม
หรือลักษณะข้อสอบของข้อสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบอนุกรมภาพทางเดียว

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					IC
	1	2	3	4	5	
1.	1	1	1	1	1	1
2.	1	1	1	1	1	1
3.	1	1	1	1	1	1
4.	1	1	1	1	1	1
5.	1	1	1	1	1	1
6.	1	1	1	1	1	1
7.	1	1	1	1	1	1
8.	1	1	1	1	1	1
9.	1	1	1	1	1	1
10.	1	1	1	1	1	1
11.	1	1	1	1	1	1
12.	1	1	1	1	1	1
13.	1	1	1	1	1	1
14.	1	1	1	1	1	1
15.	1	1	1	1	1	1
16.	1	1	1	1	1	1
17.	1	1	1	1	1	1
18.	1	1	1	1	1	1
19.	1	1	1	1	1	1
20.	1	1	1	1	1	1
21.	1	1	1	1	1	1
22.	1	1	1	1	1	1
23.	1	1	1	1	1	1
24.	1	1	1	1	1	1
25.	1	1	1	1	1	1

ตาราง 17(ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					IC
	1	2	3	4	5	
26.	1	1	1	1	1	1
27.	1	1	1	1	1	1
28.	1	1	1	1	1	1
29.	1	1	1	1	1	1
30.	1	1	1	1	1	1
31.	1	1	1	1	1	1
32.	1	0	0	1	0	0.4

หมายเหตุ ข้อที่มีดัชนีความสอดคล้อง(IC)ตั้งแต่ 0.5 ถือว่าผ่านเกณฑ์คัดเลือก

ตาราง 18 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยาม
หรือลักษณะข้อสอบของข้อสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบอนุกรมภาพสองทาง

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					IC
	1	2	3	4	5	
1.	1	1	1	1	1	1
2.	1	0	1	0	1	0.6
3.	1	1	1	1	1	1
4.	1	1	1	1	1	1
5.	1	1	1	1	1	1
6.	1	1	1	1	1	1
7.	1	1	1	1	1	1
8.	1	1	1	1	1	1
9.	1	1	1	1	1	1
10.	1	1	1	1	1	1
11.	1	1	1	1	1	1
12.	1	1	1	1	1	1
13.	1	1	1	1	1	1
14.	1	1	1	-1	1	0.6
15.	1	1	1	1	1	1
16.	1	1	1	1	1	1
17.	1	1	1	1	1	1
18.	1	1	1	1	1	1
19.	1	1	1	1	1	1
20.	1	1	1	1	1	1
21.	1	1	1	1	1	1
22.	1	1	1	1	1	1
23.	1	1	1	0	1	0.8
24.	1	1	1	1	1	1
25.	1	1	1	1	1	1

ตาราง 18 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					IC
	1	2	3	4	5	
1.	1	1	1	1	1	1
2.	1	0	1	0	1	0.6
3.	1	1	1	1	1	1
4.	1	1	1	1	1	1
5.	1	1	1	1	1	1
6.	1	1	1	1	1	1
7.	1	1	1	1	1	1

หมายเหตุ ข้อที่มีดัชนีความสอดคล้อง(IC)ตั้งแต่ 0.5 ถือว่าผ่านเกณฑ์คัดเลือก

ภาคผนวก ก

ผลการวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบโดยทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม

และทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบจัดประเภท

ชนิดเข้าพหุภาษาโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ และทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม

ข้อที่	ทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม		ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ			ผลการวิเคราะห์
	p	D	a	b	c	
1.	0.22	0.32	1.690	1.481	0.024	ตัดทิ้ง
2.	0.11	0.21	1.517	1.739	0.013	ตัดทิ้ง
3.	0.69	0.57	2.387	0.329	0.044	ตัดไว้
4.	0.26	0.52	1.572	0.970	0.004	ตัดไว้
5.	0.70	0.58	1.519	0.263	0.032	ตัดไว้
6.	0.83	0.35	1.733	-492	0.030	ตัดทิ้ง
7.	0.53	0.85	2.394	0.302	0.010	ตัดทิ้ง
8.	0.58	0.85	1.616	0.054	0.013	ตัดทิ้ง
9.	0.55	0.85	2.499	0.228	0.012	ตัดไว้
10.	0.44	0.79	2.434	0.484	0.037	ตัดไว้
11.	0.76	0.26	1.079	-532	0.039	ตัดทิ้ง
12.	0.56	0.85	2.127	0.220	0.030	ตัดไว้
13.	0.41	0.82	2.302	0.495	0.010	ตัดไว้
14.	0.12	0.24	3.180	1.474	0.004	ตัดทิ้ง
15.	0.04	0.07	3.609	1.864	0.004	ตัดทิ้ง
16.	0.57	0.86	2.287	-821	0.016	ตัดไว้
17.	0.29	0.58	1.715	0.888	0.004	ตัดไว้
18.	0.70	0.52	2.136	-193	0.029	ตัดไว้
19.	0.26	0.41	1.616	1.331	0.004	ตัดไว้
20.	0.96	0.06	0.655	-2.658	0.087	ตัดทิ้ง
21.	0.97	0.04	0.820	-2.357	0.083	ตัดทิ้ง
22.	0.22	-0.07	6.351	1.552	0.147	ตัดทิ้ง
23.	0.66	-0.16	0.224	-881	0.131	ตัดทิ้ง
24.	0.26	-0.08	3.509	-123	0.173	ตัดทิ้ง
25.	0.80	0.29	1.730	0.091	0.500	ตัดทิ้ง

ตาราง 19 (ต่อ)

ข้อที่	ทฤษฎีการทดสอบคั้งเคิม		ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ			ผลการ พิจารณา
	p	D	a	b	c	
26.	0.02	0.04	2.228	1.933	0.003	ตัดทิ้ง
27.	0.09	0.18	2.108	1.747	0.005	ตัดทิ้ง
28.	0.30	0.53	1.853	0.948	0.024	กัคไว้
29.	0.45	0.72	2.150	0.523	0.099	กัคไว้
30.	0.12	-0.02	2.355	2.562	0.102	ตัดทิ้ง

หมายเหตุ คัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ไว้จำนวน 15 ข้อ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบความถนัดด้านเหตุผล แบบจัดประเภท ชนิดเข้าพวก
รูปภาพ โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ และทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม

ข้อที่	ทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม		ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ			ผลการ วิเคราะห์
	p	D	a	b	c	
1	0.47	0.48	1.622	0.330	0.139	คัดไว้
2.	0.52	0.62	1.616	0.080	0.045	คัดไว้
3.	0.20	0.26	1.278	1.167	0.048	ตัดทิ้ง
4.	0.41	0.60	2.013	0.326	0.047	คัดไว้
5.	0.33	0.44	1.689	0.639	0.072	คัดไว้
6.	0.57	0.46	1.258	-0.77	0.044	คัดไว้
7.	0.82	0.21	1.149	-1.082	0.034	ตัดทิ้ง
8.	0.91	0.04	0.484	-2.805	0.072	ตัดทิ้ง
9.	0.51	0.63	1.685	0.122	0.051	คัดไว้
10.	0.18	0.27	1.306	1.180	0.030	ตัดทิ้ง
11.	0.47	0.57	2.647	0.363	0.157	ตัดทิ้ง
12.	0.79	0.34	1.443	-0.786	0.030	ตัดทิ้ง
13.	0.18	0.33	1.650	.967	0.011	ตัดทิ้ง
14.	0.57	0.65	1.563	-0.003	0.112	คัดไว้
15.	0.78	0.38	2.405	-0.647	0.019	คัดไว้
16.	0.81	0.27	1.591	-0.868	0.026	ตัดทิ้ง
17.	0.77	0.17	0.795	-1.013	0.039	ตัดทิ้ง
18.	0.86	0.06	0.405	-2.632	0.079	ตัดทิ้ง
19.	0.58	0.47	1.279	-0.157	0.037	คัดไว้
20.	0.79	0.20	0.848	-1.141	0.040	ตัดทิ้ง
21.	0.79	0.38	1.586	-0.741	0.042	ตัดทิ้ง
22.	0.87	0.13	0.677	-1.822	0.073	ตัดทิ้ง
23.	0.75	0.20	0.750	-0.959	0.039	ตัดทิ้ง
24.	0.50	0.65	2.275	0.188	0.089	คัดไว้
25.	0.32	0.38	2.467	0.711	0.135	คัดไว้
26.	0.18	0.29	2.472	0.971	0.029	ตัดทิ้ง

ตาราง 20 (ต่อ)

ข้อที่	ทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม		ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ			ผลการ วิเคราะห์
	p	D	a	b	c	
27.	0.22	0.34	2.178	0.886	0.049	คัดไว้
28.	0.35	0.41	1.923	0.614	0.150	คัดไว้
29.	0.41	0.54	2.500	0.455	0.130	คัดไว้
30.	0.87	0.15	0.666	-1.772	0.078	คัดทิ้ง
31.	0.27	0.34	1.470	0.937	0.089	คัดไว้

หมายเหตุ คัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ไว้จำนวน 15 ข้อ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบจัดประเภทชนิดไม่เข้า
พหุภาษาโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ และทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม

ข้อที่	ทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม		ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ			ผลการ วิเคราะห์
	p	D	a	b	c	
1.	0.26	0.42	1.549	1.127	.022	ตัดไว้
2.	0.57	0.59	1.789	.049	.008	ตัดไว้
3.	0.76	0.43	1.766	-.599	.070	ตัดไว้
4.	0.59	0.71	1.654	.027	.028	ตัดไว้
5.	0.71	0.53	1.800	-.235	.006	ตัดไว้
6.	0.89	0.21	2.976	-.959	.028	ตัดทิ้ง
7.	0.77	0.44	2.090	-.407	.010	ตัดไว้
8.	0.85	0.30	3.910	-.716	.011	ตัดทิ้ง
9.	0.84	0.26	1.220	-.896	.059	ตัดทิ้ง
10.	0.74	0.51	2.044	-.255	.006	ตัดไว้
11.	0.86	0.08	.622	-1.684	.032	ตัดทิ้ง
12.	0.67	0.56	1.852	-.126	.006	ตัดไว้
13.	0.73	0.50	2.133	-.220	.008	ตัดไว้
14.	0.21	0.30	1.957	1.195	.049	ตัดทิ้ง
15.	0.36	0.36	1.997	.942	.168	ตัดทิ้ง
16.	0.25	0.20	1.710	1.352	.096	ตัดทิ้ง
17.	0.24	0.39	2.457	.993	.040	ตัดทิ้ง
18.	0.43	0.58	2.026	.433	.023	ตัดไว้
19.	0.86	0.29	5.062	-.707	.025	ตัดทิ้ง
20.	0.75	0.46	2.300	-.303	.013	ตัดไว้
21.	0.95	0.01	.450	-3.678	.044	ตัดทิ้ง
22.	0.91	0.07	.758	-1.856	.035	ตัดทิ้ง
23.	0.94	0.03	.595	-2.634	.041	ตัดทิ้ง
24.	0.68	0.64	2.278	-.118	.005	ตัดไว้
25.	0.89	0.20	.995	-1.429	.037	ตัดทิ้ง

ตาราง 21 (ต่อ)

ข้อที่	ทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม		ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ			ผลการ วิเคราะห์
	p	D	a	b	c	
26.	0.80	0.40	2.284	-.543	.033	ตัดทิ้ง
27.	0.54	0.67	2.364	.247	.123	คัดไว้
28.	0.76	0.47	2.489	-.239	.056	ตัดทิ้ง
29.	0.45	0.66	2.137	.345	.022	คัดไว้
30.	0.24	0.40	.975	1.228	.007	ตัดทิ้ง
31.	0.49	0.57	1.692	.317	.054	คัดไว้

หมายเหตุ คัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ไว้จำนวน 15 ข้อ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบจัดประเภท ชนิด ไม่เข้า
พหุรูปภาพโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบและทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม

ข้อที่	ทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม		ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ			ผลการ วิเคราะห์
	p	D	a	b	c	
1.	0.49	0.57	2.478	.286	.143	คัดไว้
2.	0.32	0.50	1.477	.603	.047	คัดไว้
3.	0.63	0.47	1.906	.060	.259	คัดไว้
4.	0.77	0.27	.642	-1.350	.128	คัดทิ้ง
5.	0.79	0.23	.947	-1.291	.082	คัดทิ้ง
6.	0.70	0.47	2.204	-.123	.298	คัดไว้
7.	0.24	0.34	.789	1.597	.035	คัดไว้
8.	0.28	0.28	1.368	1.153	.147	คัดทิ้ง
9.	0.44	0.47	1.727	.510	.172	คัดไว้
10.	0.61	0.44	.885	.021	.203	คัดไว้
11.	0.87	0.20	1.087	-1.431	.076	คัดทิ้ง
12.	0.74	0.50	2.153	-.571	.032	คัดไว้
13.	0.63	0.35	.861	-.396	.063	คัดไว้
14.	0.84	0.27	1.538	-1.044	.052	คัดทิ้ง
15.	0.22	0.38	1.506	.987	.013	คัดไว้
16.	0.35	0.42	1.301	.707	.103	คัดไว้
17.	0.16	0.15	1.848	1.329	.074	คัดทิ้ง
18.	0.47	0.53	1.309	.252	.078	คัดไว้
19.	0.59	0.26	.375	-.294	.115	คัดทิ้ง
20.	0.79	0.32	1.033	-1.093	.081	คัดไว้
21.	0.90	0.19	2.368	-1.257	.051	คัดทิ้ง
22.	0.17	0.14	1.236	1.703	.102	คัดทิ้ง
23.	0.77	0.20	.836	-1.034	.044	คัดทิ้ง
24.	0.87	0.00	.267	-3.798	.119	คัดทิ้ง
25.	0.82	0.06	.501	-1.903	.080	คัดทิ้ง

ตาราง 22 (ต่อ)

ข้อที่	ทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม		ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ			ผลการ วิเคราะห์
	p	D	a	b	c	
26.	0.16	0.25	.992	1.386	.016	ตัดทิ้ง
27.	0.79	0.23	.661	-1.291	.103	ตัดทิ้ง
28.	0.55	0.56	1.446	-.110	.036	คัดไว้
29.	0.50	0.54	1.097	.043	.032	คัดไว้

หมายเหตุ คัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ไว้จำนวน 15 ข้อ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตาราง 23 ผลการพิจารณาคุณภาพของข้อสอบความถนัดด้านเหตุผล แบบอุปมาอุปไมยภาษา
โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบและทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม

ข้อที่	ทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม		ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ			ผลการ วิเคราะห์
	p	D	a	b	c	
1.	0.80	0.33	1.615	-.811	.019	ตัดทิ้ง
2.	0.77	0.42	2.400	-.602	.008	ตัดไว้
3.	0.63	0.61	1.927	-.219	.005	ตัดไว้
4.	0.26	0.47	1.856	.894	.084	ตัดไว้
5.	0.79	0.41	2.229	-.663	.012	ตัดทิ้ง
6.	0.80	0.40	3.640	-.680	.022	ตัดทิ้ง
7.	0.57	0.66	1.509	-.027	.038	ตัดไว้
8.	0.56	0.85	1.612	-.024	.004	ตัดไว้
9.	0.60	0.59	1.704	-.136	.005	ตัดไว้
10.	0.72	0.42	1.987	-.332	.041	ตัดไว้
11.	0.78	0.45	2.185	-.545	.053	ตัดไว้
12.	0.88	0.25	1.294	-1.154	.113	ตัดทิ้ง
13.	0.71	0.45	2.244	-.304	.016	ตัดทิ้ง
14.	0.72	0.43	2.500	-.445	.021	ตัดทิ้ง
15.	0.44	0.76	1.617	.294	.004	ตัดไว้
16.	0.39	0.73	2.058	.461	.027	ตัดไว้
17.	0.19	0.36	2.523	.988	.009	ตัดทิ้ง
18.	0.97	0.06	1.250	-2.191	.031	ตัดทิ้ง
19.	0.22	0.41	2.862	.823	.011	ตัดทิ้ง
20.	0.18	0.27	1.105	1.352	.028	ตัดทิ้ง
21.	0.22	0.35	1.908	1.003	.038	ตัดทิ้ง
22.	0.74	0.52	1.699	-.404	.007	ตัดไว้
23.	0.87	0.27	2.225	-.994	.035	ตัดทิ้ง
24.	0.58	0.81	2.369	-.061	.049	ตัดไว้
25.	0.70	0.61	2.269	-.337	.013	ตัดไว้

ตาราง 23 (ต่อ)

ข้อที่	ทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม		ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ			ผลการ วิเคราะห์
	p	D	a	b	c	
26.	0.76	0.38	1.559	-.671	.012	ตัดทิ้ง
27.	0.75	0.49	1.846	-.529	.010	คัดไว้
28.	0.30	0.39	1.015	.788	.008	ตัดทิ้ง
29.	0.52	0.70	2.209	.248	.114	คัดไว้

หมายเหตุ คัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ไว้จำนวน 15 ข้อ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบอุปมาอุปไมยรูปภาพ
โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบและทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม

ข้อที่	ทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม		ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ			ผลการ วิเคราะห์
	p	D	a	b	c	
1.	0.39	0.56	1.836	.693	.054	คัดไว้
2.	0.41	0.61	2.393	.659	.060	คัดไว้
3.	0.78	0.36	1.822	-.446	.030	คัดทิ้ง
4.	0.61	0.58	2.491	.119	.034	คัดไว้
5.	0.74	0.45	2.334	-.286	.019	คัดทิ้ง
6.	0.90	0.20	2.682	-.865	.076	คัดทิ้ง
7.	0.24	0.43	2.031	.964	.010	คัดทิ้ง
8.	0.87	0.24	1.487	-.827	.113	คัดทิ้ง
9.	0.80	0.40	1.964	.013	.500	คัดทิ้ง
10.	0.74	0.43	2.025	-.220	.023	คัดทิ้ง
11.	0.37	0.73	2.168	.691	.007	คัดไว้
12.	0.62	0.64	2.486	.149	.009	คัดไว้
13.	0.98	0.04	1.199	-2.083	.086	คัดทิ้ง
14.	0.20	0.40	1.543	.994	.005	คัดไว้
15.	0.84	0.20	1.591	-.583	.174	คัดทิ้ง
16.	0.91	0.11	.960	-1.280	.082	คัดทิ้ง
17.	0.11	0.20	2.229	1.624	.046	คัดทิ้ง
18.	0.39	0.77	2.066	.765	.055	คัดไว้
19.	0.87	0.26	4.816	-.468	.307	คัดทิ้ง
20.	0.49	0.56	2.114	.787	.205	คัดไว้
21.	0.40	0.80	2.110	.600	.007	คัดไว้
22.	0.63	0.63	1.943	.087	.013	คัดไว้
23.	0.29	0.57	3.104	.918	.054	คัดทิ้ง
24.	0.41	0.81	1.536	.703	.052	คัดไว้
25.	0.41	0.82	1.719	.696	.068	คัดไว้

ตาราง 24 (ต่อ)

ข้อที่	ทฤษฎีการทดสอบคั้งเคิม		ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ			ผลการ วิเคราะห์
	p	D	a	b	c	
26.	0.26	0.52	2.366	.986	.052	คัดไว้
27.	0.72	0.56	2.326	-.109	.123	คัดไว้
28.	0.24	0.47	2.320	1.129	.019	คัดไว้

หมายเหตุ คัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ไว้จำนวน 15 ข้อ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตาราง 25 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบสรุปความ
โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ และทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม

ข้อที่	ทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม		ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ			ผลการ วิเคราะห์
	p	D	a	b	c	
1.	0.63	0.42	.909	-.426	.012	คัดไว้
2.	0.23	0.39	.913	1.554	.006	คัดทิ้ง
3.	0.80	0.29	1.147	-1.031	.014	คัดทิ้ง
4.	0.54	0.62	1.318	-.088	.007	คัดไว้
5.	0.27	0.52	1.738	.743	.003	คัดไว้
6.	0.40	0.68	1.984	.338	.008	คัดไว้
7.	0.91	0.10	.721	-2.256	.029	คัดทิ้ง
8.	0.45	0.71	2.322	.175	.007	คัดไว้
9.	0.11	0.21	1.156	1.602	.004	คัดทิ้ง
10.	0.22	0.40	1.745	1.058	.003	คัดไว้
11.	0.92	0.12	.775	-2.230	.029	คัดทิ้ง
12.	0.87	0.12	.680	-1.902	.027	คัดทิ้ง
13.	0.26	0.36	1.058	1.629	.038	คัดทิ้ง
14.	0.34	0.47	2.264	.732	.101	คัดไว้
15.	0.21	0.30	1.545	1.179	.059	คัดทิ้ง
16.	0.68	0.44	1.031	-.546	.029	คัดไว้
17.	0.92	0.12	.757	-2.241	.031	คัดทิ้ง
18.	0.35	0.54	2.413	.615	.070	คัดไว้
19.	0.91	0.18	1.853	-1.396	.022	คัดทิ้ง
20.	0.59	0.43	.872	-.224	.051	คัดไว้
21.	0.14	0.27	1.430	1.340	.002	คัดทิ้ง
22.	0.35	0.62	1.804	.489	.004	คัดไว้
23.	0.50	0.73	1.978	.028	.006	คัดไว้
24.	0.92	0.00	.265	-5.146	.038	คัดทิ้ง
25.	0.41	0.65	2.435	.406	.056	คัดไว้

ตาราง 25 (ต่อ)

ข้อที่	ทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม		ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ			ผลการวิเคราะห์
	p	D	a	b	c	
26.	0.35	0.49	1.883	.727	.097	คัดไว้
27.	0.77	0.30	.944	-.960	.045	คัดทิ้ง
28.	0.58	0.46	.919	-.218	.014	คัดไว้
29.	0.23	0.35	1.096	1.384	.005	คัดทิ้ง

หมายเหตุ คัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ไว้จำนวน 15 ข้อ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตาราง 26 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบความถนัดด้านเหตุผล แบบอนุกรมภาพทางเดียว
โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ และทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม

ข้อที่	ทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม		ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ			ผลการวิเคราะห์
	p	D	a	b	c	
1.	0.25	0.43	2.332	.813	.025	ตัดทิ้ง
2.	0.10	0.17	3.288	1.425	.025	ตัดทิ้ง
3.	0.55	0.83	1.788	.012	.021	กัคว่า
4.	0.68	0.59	3.455	-.426	.004	ตัดทิ้ง
5.	0.96	0.08	2.627	-1.768	.022	ตัดทิ้ง
6.	0.76	0.47	1.548	-.662	.038	ตัดทิ้ง
7.	0.95	0.06	.919	-2.413	.025	ตัดทิ้ง
8.	0.79	0.36	1.798	-.875	.068	ตัดทิ้ง
9.	0.89	0.21	4.895	-1.107	.261	ตัดทิ้ง
10.	0.21	0.43	1.995	.839	.002	กัคว่า
11.	0.55	0.84	2.449	-.014	.002	กัคว่า
12.	0.75	0.46	1.748	-.700	.004	กัคว่า
13.	0.77	0.39	1.499	-1.268	.015	กัคว่า
14.	0.37	0.69	2.009	.381	.019	กัคว่า
15.	0.75	0.44	2.244	-.656	.044	กัคว่า
16.	0.37	0.71	2.393	.406	.002	กัคว่า
17.	0.20	0.40	2.259	.837	.001	กัคว่า
18.	0.68	0.64	2.379	-.410	.033	กัคว่า
19.	0.25	0.46	2.093	.956	.002	กัคว่า
20.	0.91	0.19	4.363	-1.293	.015	ตัดทิ้ง
21.	0.56	0.86	1.766	.023	.002	กัคว่า
22.	0.67	0.66	2.365	-.393	.004	กัคว่า
23.	0.50	0.55	1.143	.070	.014	กัคว่า
24.	0.12	0.24	4.776	1.131	.001	ตัดทิ้ง
25.	0.91	0.03	.463	-3.089	.028	ตัดทิ้ง

ตาราง 26 (ต่อ)

ข้อที่	ทฤษฎีการทดสอบคั้งเคิม		ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ			ผลการ วิเคราะห์
	p	D	a	b	c	
26.	0.76	0.47	2.331	-1.014	.011	ตัดทิ้ง
27.	0.13	0.26	5.804	1.139	.011	ตัดทิ้ง
28.	0.08	0.15	2.320	1.504	.002	ตัดทิ้ง
29.	0.51	0.73	1.958	.026	.003	กัคไว้

หมายเหตุ กัคเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ไว้จำนวน 15 ข้อ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตาราง 27 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบความถนัดด้านเหตุผล แบบอนุกรมภาพสองทาง
โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ และทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม

ข้อที่	ทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม		ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ			ผลการวิเคราะห์
	p	D	a	b	c	
1.	0.10	0.04	1.508	1.945	.058	ตัดทิ้ง
2.	0.14	0.03	1.450	2.368	.127	ตัดทิ้ง
3.	0.41	0.69	1.917	.354	.024	ตัดไว้
4.	0.28	0.51	1.955	.661	.017	ตัดไว้
5.	0.24	0.29	2.301	1.197	.162	ใช้ได้
6.	0.93	0.09	.352	-4.096	.034	ตัดทิ้ง
7.	0.66	0.61	2.130	-.171	.021	ตัดไว้
8.	0.21	0.40	1.600	.677	.007	ตัดไว้
9.	0.65	0.67	1.731	-.090	.004	ตัดไว้
10.	0.26	0.52	1.672	.474	.003	ตัดไว้
11.	0.76	0.44	2.336	-.439	.087	ตัดไว้
12.	0.02	0.02	.869	3.120	.005	ตัดทิ้ง
13.	0.07	0.14	.937	2.091	.004	ตัดทิ้ง
14.	0.22	0.41	2.461	.669	.016	ตัดไว้
15.	0.05	0.10	1.969	1.607	.002	ตัดทิ้ง
16.	0.74	0.44	2.227	-.446	.019	ตัดไว้
17.	0.29	0.54	2.448	.450	.008	ตัดไว้
18.	0.06	0.12	.817	2.456	.004	ตัดทิ้ง
19.	0.26	0.49	1.815	.494	.012	ตัดไว้
20.	0.23	0.21	.742	1.310	.019	ตัดทิ้ง
21.	0.70	0.26	.627	-.754	.032	ตัดทิ้ง
22.	0.08	0.14	1.313	1.683	.011	ตัดทิ้ง
23.	0.24	0.45	2.040	.512	.007	ตัดไว้
24.	0.64	0.66	1.942	-.059	.005	ตัดไว้
25.	0.79	0.36	1.487	-.688	.038	ตัดทิ้ง

ตาราง 27 (ต่อ)

ข้อที่	ทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม		ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ			ผลการ วิเคราะห์
	p	D	a	b	c	
26.	0.04	0.09	2.171	1.653	.001	ตัดทิ้ง
27.	0.24	0.46	2.039	.621	.016	คัดไว้
28.	0.77	0.33	1.434	-.681	.016	ตัดทิ้ง
29.	0.26	0.50	2.202	.570	.020	คัดไว้

หมายเหตุ คัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ไว้จำนวน 15 ข้อ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภาคผนวก ง

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

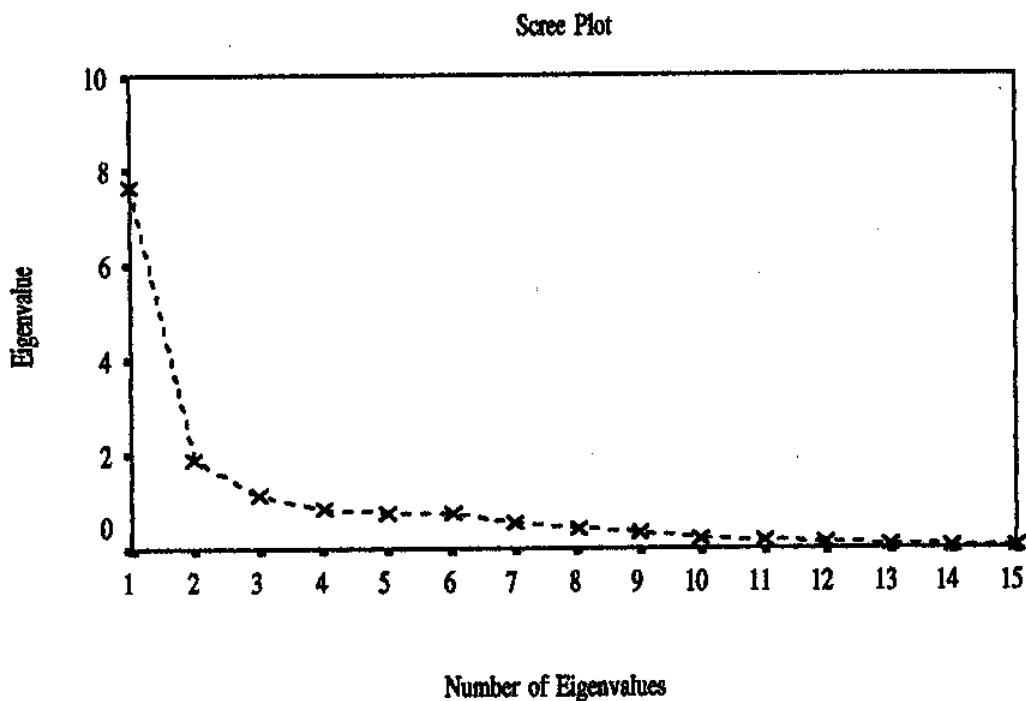
ตาราง 28 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความถนัดด้านเหตุผลแต่ละรูปแบบ

รูปแบบของข้อสอบ	จำนวนข้อสอบ	ค่าความเชื่อมั่น
แบบจัดประเภท ชนิด เข้าพวภาษา	15	.9019
แบบจัดประเภท ชนิด เข้าพวรูปภาพ	15	.8463
แบบจัดประเภท ชนิด ไม่เข้าพวภาษา	15	.8114
แบบจัดประเภท ชนิด ไม่เข้าพวรูปภาพ	15	.8400
แบบอุปมาอุปไมยภาษา	15	.8557
แบบอุปมาอุปไมยรูปภาพ	15	.8148
แบบสรุปความ	15	.7788
แบบอนุกรมภาพทางเดียว	15	.9157
แบบอนุกรมภาพสองทาง	15	.8090

หมายเหตุ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ได้มาจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 280 คน

ภาคผนวก ข

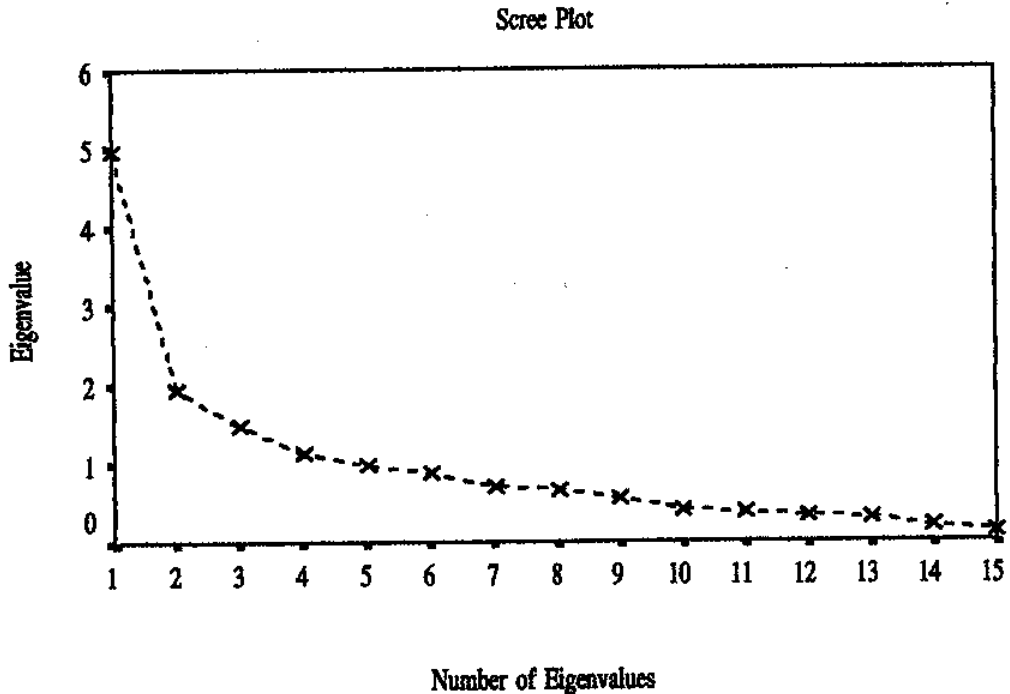
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบทดสอบ



ภาพที่ 9 ค่าไอเกนของแต่ละตัวประกอบของแบบทดสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบจัดประเภท ชนิดเข้าพวกภาษา

ตาราง 29 ค่าไอเกนและร้อยละของความแปรปรวนของตัวประกอบที่มีค่าไอเกนเกิน 1.00 ของแบบทดสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบจัดประเภท ชนิดเข้าพวกภาษา

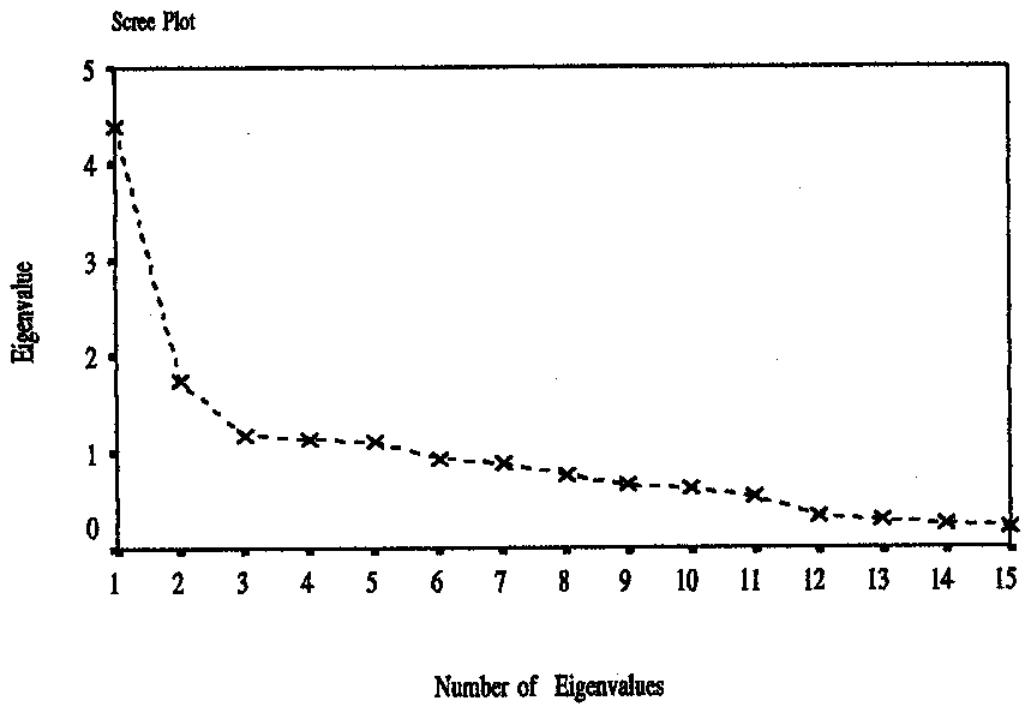
ตัวประกอบที่	ค่าไอเกน	ร้อยละของความแปรปรวนทั้งหมด	ร้อยละสะสมของความแปรปรวนทั้งหมด
1	7.644	50.961	50.961
2	1.893	12.617	63.578
3	1.120	7.467	71.046



ภาพที่ 10 ค่าไอเจนของแต่ละตัวประกอบของแบบจัดประเภท ชนิดเข้าพวกรูปภาพ

ตาราง 30 ค่าไอเจนและร้อยละของความแปรปรวนของตัวประกอบที่มีค่าไอเจนเกิน 1.00 ของแบบทดสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบจัดประเภท ชนิดเข้าพวกรูปภาพ

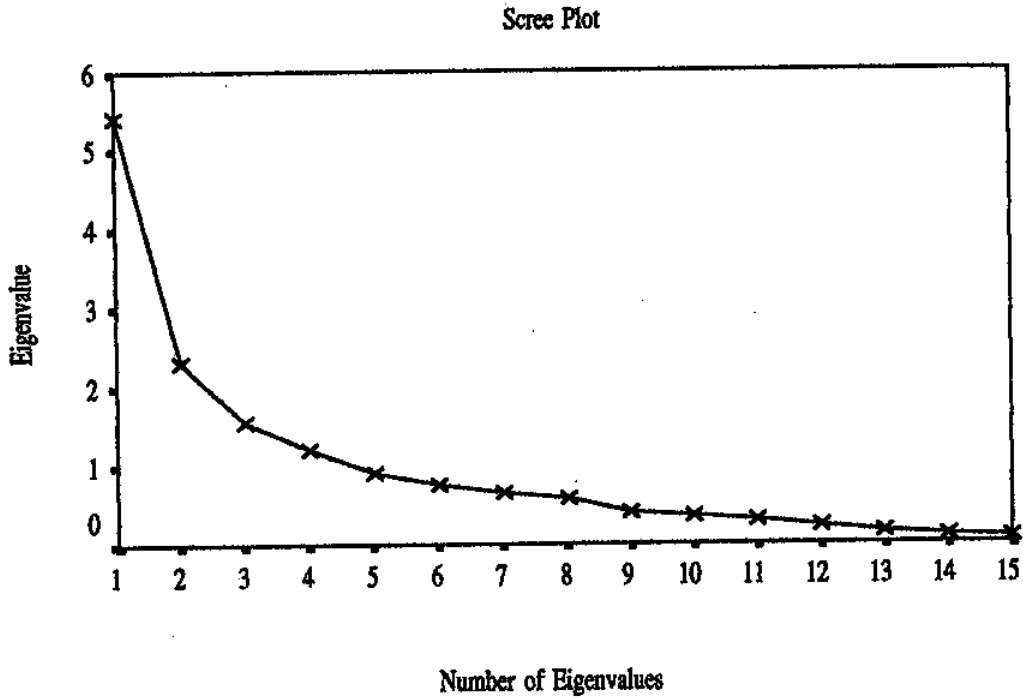
ตัวประกอบที่	ค่าไอเจน	ร้อยละของความแปรปรวนทั้งหมด	ร้อยละสะสมของความแปรปรวนทั้งหมด
1	4.968	33.123	33.123
2	1.929	12.860	45.983
3	1.470	9.802	55.785
4	1.131	7.538	63.323



ภาพที่ 11 ค่าไอเกนของแต่ละตัวประกอบของแบบทดสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบจัดประเภท ชนิดไม่เข้าพวกภาษา

ตาราง 31 ค่าไอเกนและร้อยละของความแปรปรวนของตัวประกอบที่มีค่าไอเกนเกิน 1.00 ของแบบทดสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบจัดประเภท ชนิดไม่เข้าพวกภาษา

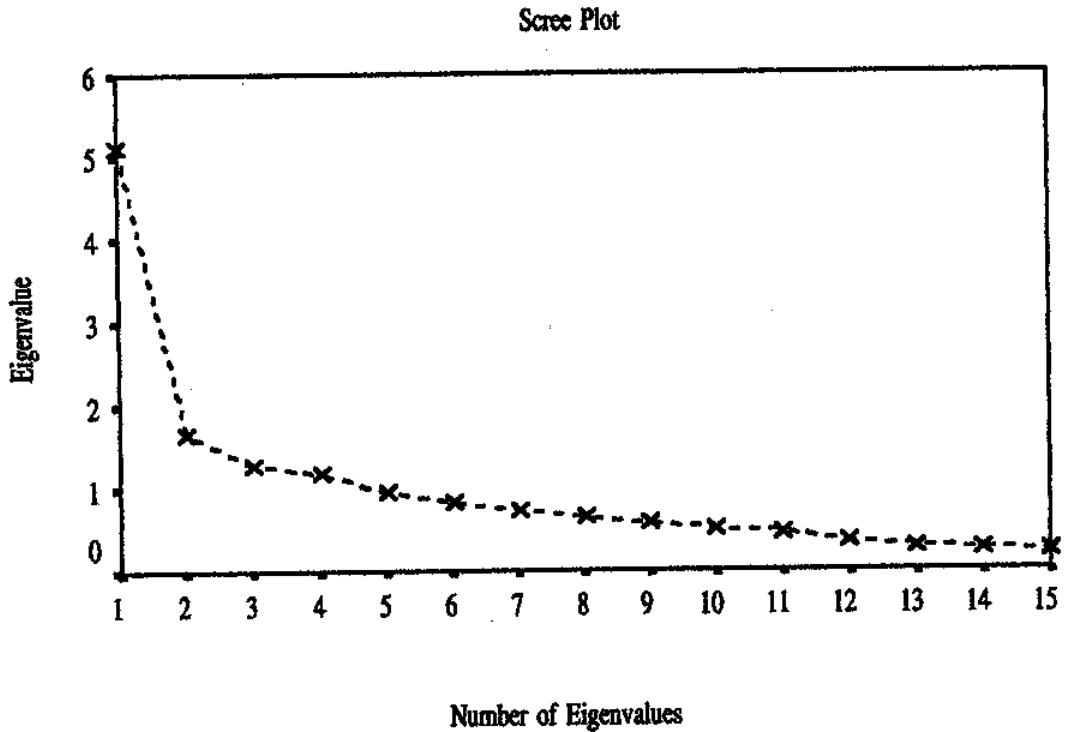
ตัวประกอบที่	ค่าไอเกน	ร้อยละของความแปรปรวนทั้งหมด	ร้อยละสะสมของความแปรปรวนทั้งหมด
1	4.392	29.279	29.279
2	1.740	11.601	40.880
3	1.183	7.887	48.767
4	1.132	7.546	56.312
5	1.110	7.403	63.715



ภาพที่ 12 ค่าไอเกนของแต่ละตัวประกอบของแบบทดสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบจัดประเภทชนิดไม่เข้าพวกรูปภาพ

ตาราง 32 ค่าไอเกนและร้อยละของความแปรปรวนของตัวประกอบที่มีค่าไอเกนเกิน 1.00 ของแบบทดสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบจัดประเภทชนิดไม่เข้าพวกรูปภาพ

ตัวประกอบที่	ค่าไอเกน	ร้อยละของความแปรปรวนทั้งหมด	ร้อยละสะสมของความแปรปรวนทั้งหมด
1	5.419	36.128	36.128
2	2.310	15.403	51.531
3	1.563	10.420	61.952
4	1.202	8.014	69.966

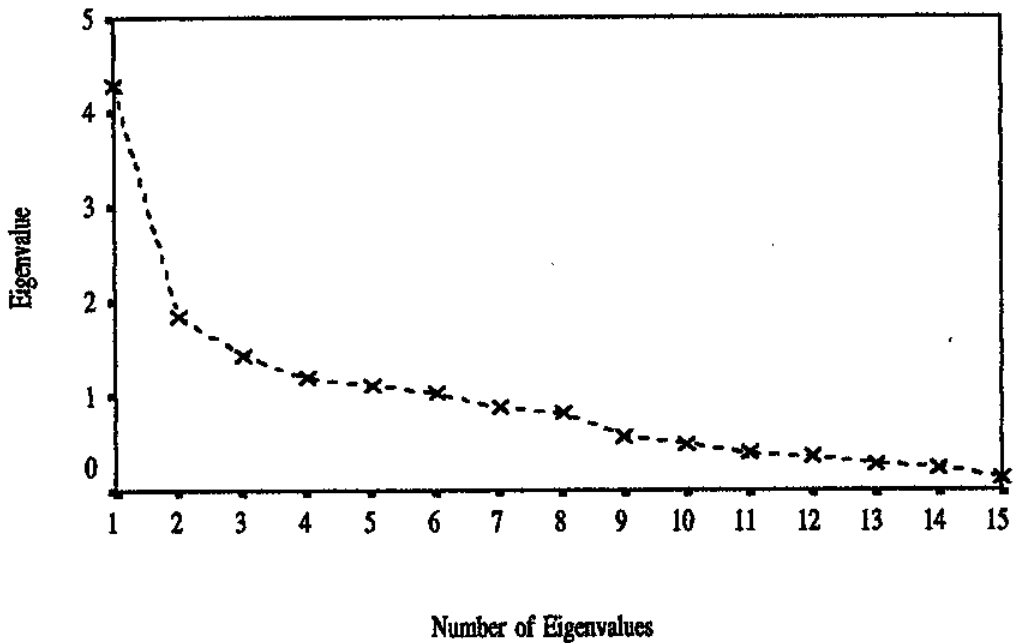


ภาพที่ 13 ค่าไอเกนของแต่ละตัวประกอบของแบบทดสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบอุปมาอุปไมยภาษา

ตาราง 33 ค่าไอเกนและร้อยละของความแปรปรวนของตัวประกอบที่มีค่าไอเกนเกิน 1.00 ของแบบทดสอบความถนัดด้านเหตุผล แบบอุปมาอุปไมยภาษา

ตัวประกอบที่	ค่าไอเกน	ร้อยละของความแปรปรวนทั้งหมด	ร้อยละสะสมของความแปรปรวนทั้งหมด
1	5.114	34.093	34.093
2	1.664	11.096	45.189
3	1.271	8.475	53.664
4	1.175	7.835	61.499

Scree Plot

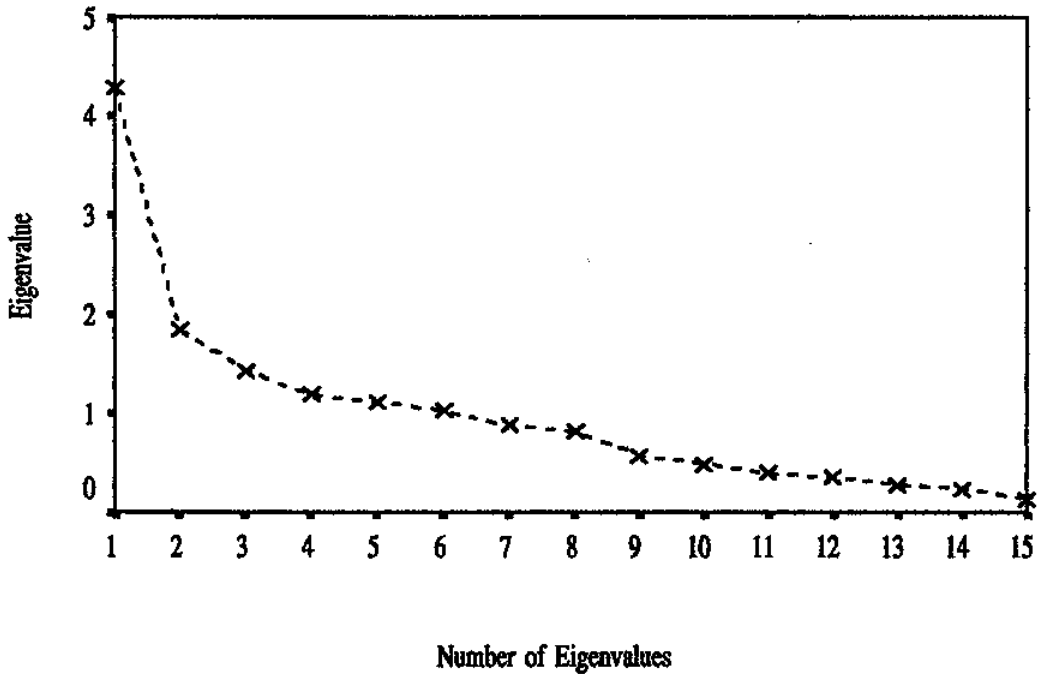


ภาพที่ 14 ค่าไอเกนของแต่ละตัวประกอบของแบบทดสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบอุปมาอุปไมย
รูปภาพ

ตาราง 34 ค่าไอเกนและร้อยละของความแปรปรวนของตัวประกอบที่มีค่าไอเกนเกิน 1.00 ของ
แบบทดสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบอุปมาอุปไมยรูปภาพ

ตัวประกอบที่	ค่าไอเกน	ร้อยละของความแปรปรวนทั้งหมด	ร้อยละสะสมของความแปรปรวนทั้งหมด
1	4.677	31.178	31.178
2	1.468	9.790	40.968
3	1.402	9.344	50.311
4	1.116	7.439	57.750

Scree Plot



ภาพที่ 15 ค่าไอเกนของแต่ละตัวประกอบของแบบทดสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบสรุปความ

ตาราง 35 ค่าไอเกนและร้อยละของความแปรปรวนของตัวประกอบที่มีค่าไอเกนเกิน 1.00 ของแบบทดสอบความถนัดด้านเหตุผลแบบสรุปความ

ตัวประกอบที่	ค่าไอเกน	ร้อยละของความแปรปรวนทั้งหมด	ร้อยละสะสมของความแปรปรวนทั้งหมด
1	4.280	28.532	28.532
2	1.840	12.268	40.800
3	1.428	9.522	50.322
4	1.189	7.924	58.246
5	1.110	7.403	65.649
6	1.025	6.834	72.483