

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากข้อมูลทั้งหมด ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์รายข้อของแบบสอบถามมาอุปไมยด้วยคลาสสิกอลโมเดล แสดงผลในตารางที่ 3 และรูปที่ 5 ของราสซโมเดลแสดงผลในตารางที่ 4, 5 และรูปที่ 6
2. เปรียบเทียบข้อกระทงที่คัดเลือกไว้ของแต่ละโมเดลและทดสอบความแตกต่างของข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้ของแต่ละโมเดลแสดงผลในตารางที่ 6 ถึง 11
3. ผลการหาค่าความเที่ยงของแบบสอบที่ประกอบด้วยข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้ของแต่ละโมเดล และทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงของแต่ละโมเดล แสดงในตารางที่ 12
4. ผลการหาค่าความตรงร่วมสมัยของแบบสอบที่ประกอบด้วยข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้ของแต่ละโมเดล และทดสอบความแตกต่างของความตรงร่วมสมัย แสดงในตารางที่ 13
5. สรุปคุณสมบัติของแบบสอบที่ประกอบด้วยข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้ด้วยคลาสสิกอลโมเดลกับราสซโมเดล แสดงในตารางที่ 14
6. ผลการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบสอบที่ประกอบด้วยข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้ด้วยคลาสสิกอลโมเดลกับราสซโมเดล

1. ผลการวิเคราะห์รายข้อ

1.1 ผลการวิเคราะห์รายข้อของแบบสอบถามมาอุปไมยด้วยคลาสสิกอลโมเดล ได้ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกดังแสดงในตารางที่ 3 เมื่อใช้เกณฑ์การคัดเลือกข้อกระทง โดยเลือกข้อกระทงที่มีค่าความยากระหว่าง .2 ถึง .8 และค่าอำนาจจำแนกสูงกว่า .2 ขึ้นไป เป็นข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้ ดังแสดงในรูปที่ 5

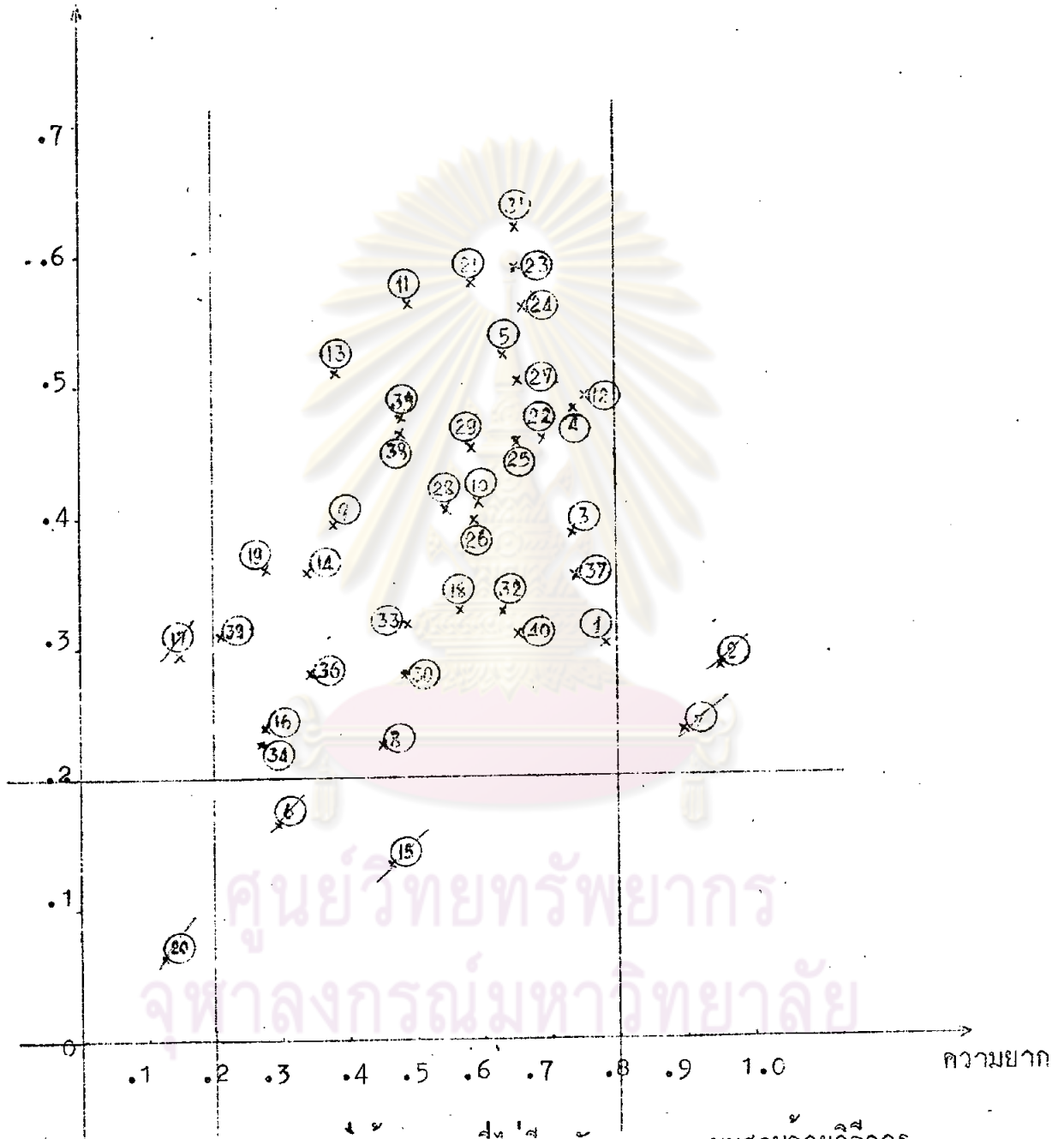
ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์รายชุดด้วยคลาสสิกอลโมเดล

ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
1	.799	.297	21	.589	.575
2	.942	.284	22	.686	.454
3	.717	.388	23	.651	.584
4	.741	.482	24	.659	.554
5	.632	.518	25	.642	.453
6	.305	.161	26	.584	.398
7	.905	.237	27	.655	.500
8	.455	.225	28	.545	.405
9	.376	.397	29	.580	.451
10	.591	.408	30	.485	.276
11	.494	.538	31	.654	.623
12	.761	.482	32	.624	.322
13	.379	.508	33	.493	.316
14	.341	.358	34	.276	.225
15	.468	.158	35	.495	.469
16	.282	.234	36	.343	.274
17	.155	.294	37	.735	.351
18	.559	.322	38	.485	.458
19	.285	.354	39	.212	.302
20	.064	.125	40	.637	.303

จากตาราง แสดงว่า ค่าความยากของข้อกระทงทั้ง 40 ข้อ มีค่าอยู่ระหว่าง .064 ถึง .942 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .125 ถึง .623 ข้อกระทงที่ 2, 7 มีค่าความยากมากกว่า .8 ข้อกระทงที่ 17, 20 มีค่าความยากน้อยกว่า .2 ข้อกระทงที่ 6, 15, 20 มีค่าอำนาจจำแนกน้อยกว่า .2

รูปที่ 5 แสดงข้อกระทงที่ถูกคัดเลือกว่าด้วยกลศาสตร์โมเดล

อำนาจจำแนก



จกกราฟ แสดงว่าข้อกระทงที่ไม่ได้ถูกคัดออกจากแบบสอบด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบกลศาสตร์มีทั้งหมด 6 ข้อ ได้แก่ ข้อกระทงที่ 2, 6, 7, 15, 17 และ 20 นอกนั้นเป็นข้อกระทงที่คัดเลือกว่าด้วยทั้งหมด 34 ข้อ

1.2 ผลการวิเคราะห์รายข้อของแบบสอบถามมาอุปไมยด้วยราสโมเบล ได้ค่าความขาด ค่าอำนาจจำแนกและสถิติทดสอบที (t - test) เมื่อคัดเลือกข้อกระทงที่ fit กับโมเดล โดยใช้เกณฑ์ ทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 จะได้ข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกดังแสดงในตารางที่ 4 และรูปที่ 6 และแสดงสัดส่วนของคนที่ตอบถูกในแต่ละกลุ่มคะแนนของข้อกระทงที่ถูกคัดเลือกและคัดเลือกไว้ ในตารางที่ 5



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



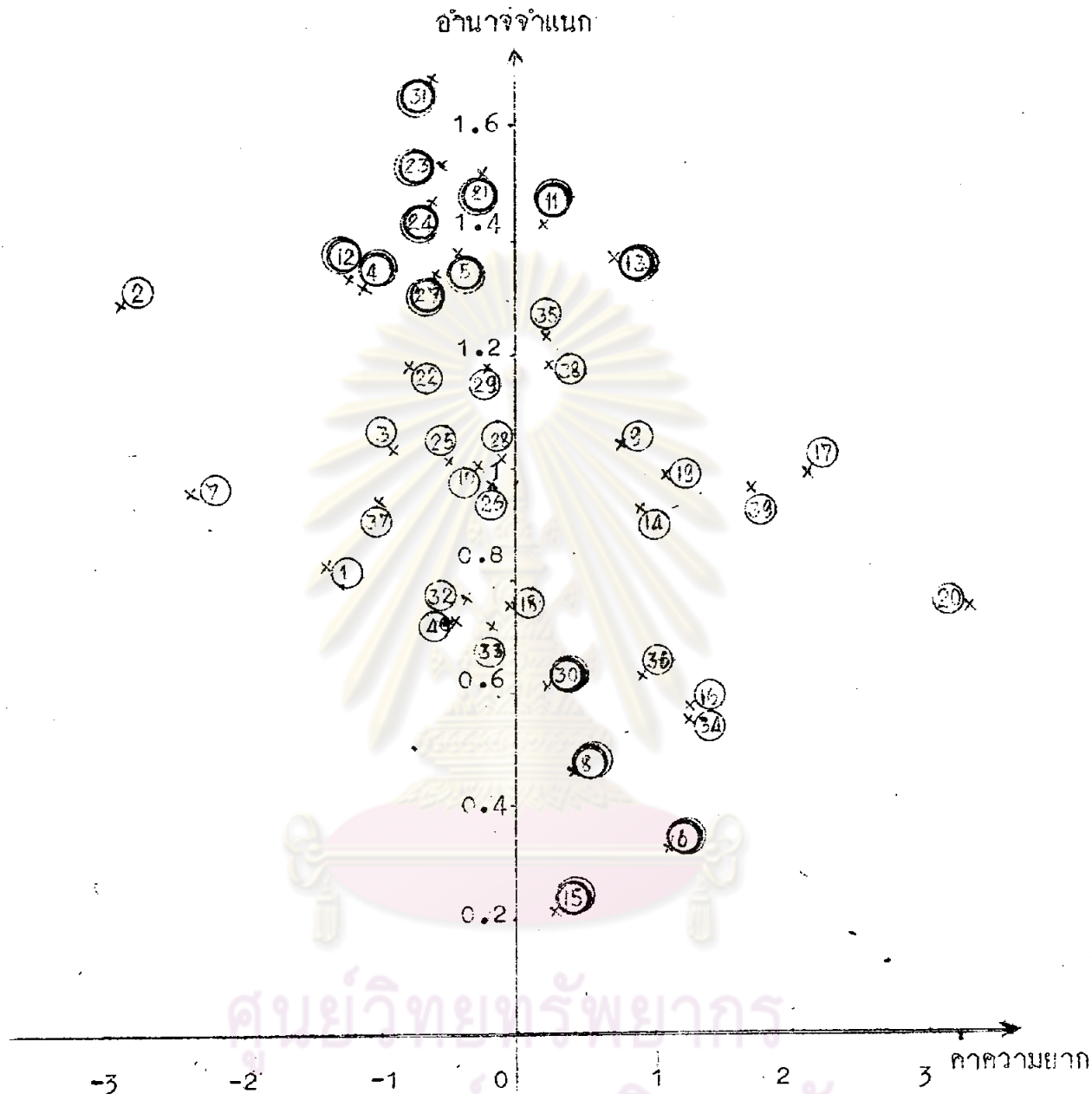
ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ห่วยข้อควยรสขโมเคด

ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	t-test	ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	t-test
1	-1.42	0.84	0.45	21	-0.25	1.52	-4.80*
2	-3.02	1.26	-0.45	22	-0.73	1.18	-1.87
3	-0.90	1.04	-0.25	23	-0.55	1.56	-5.25*
4	-1.04	1.31	-3.11*	24	-0.59	1.47	-4.31*
5	-0.45	1.37	-3.19*	25	-0.50	1.15	-1.49
6	1.11	0.34	3.99*	26	-0.23	0.97	0.15
7	-2.42	0.93	0.07	27	-0.57	1.31	-2.93*
8	0.37	0.46	4.56*	28	-0.04	1.01	0.03
9	0.75	1.05	-0.40	29	-0.21	1.17	-1.30
10	-0.26	1.01	-0.12	30	0.23	0.62	3.28*
11	0.19	1.43	-3.83*	31	-0.57	1.69	-6.49*
12	-1.16	1.34	-3.07*	32	-0.41	0.77	1.90
13	0.73	1.38	-3.64*	33	0.20	0.72	2.31
14	0.92	0.93	0.29	34	1.27	0.56	2.04
15	0.31	0.22	6.13*	35	0.19	1.21	-1.91
16	1.23	0.58	2.27	36	0.91	0.67	2.26
17	2.11	0.97	-0.92	37	-1.00	0.92	0.26
18	-0.11	0.75	2.16	38	0.23	1.17	-1.47
19	1.22	0.96	-0.29	39	1.67	0.94	-0.08
20	3.25	0.72	0.77	40	-0.48	0.73	2.41

* $P < .01$

จากตารางที่ 4 แสดงว่าค่าความยากของข้อกระทงทั้ง 40 ข้อมีค่าอยู่ระหว่าง -3.02 ถึง 3.25 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .22 ถึง 1.69 ข้อกระทงที่ไม่ fit กับรสขโมเคดอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ได้แก่ ข้อกระทงที่ 4, 5, 6, 8, 11, 12, 13, 15, 21, 23, 24, 27, 30, 31 รวมทั้งหมด 14 ข้อ ที่เหลืออีก 26 ข้อ fit กับโมเคด

รูปที่ 6 แสดงข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกด้วยวิธีราสโมเคล



○ หมายถึง ข้อกระทงที่ถูกคัดเลือก

จากกราฟ แสดงว่าข้อกระทงที่ไม่ fit กับราสโมเคล และถูกคัดออก มีทั้งหมด 14 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22 ถึง 0.62 และอยู่ระหว่าง 1.31 ถึง 1.69 ส่วนข้อที่ได้รับการคัดเลือกไว้ทั้งหมด 26 ข้อ ได้แก่ 1, 3, 9, 10, 14, 16, 18, 19, 22, 25, 26, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 2, 7, 17, 20 ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.56 ถึง 1.26

ตารางที่ 5 แสดงโอกาสของคนที่ถูกเลือกในแต่ละกลุ่มเรียงตามลำดับคะแนนของข้อ
 กระทบที่ถูกตัดทิ้งจากการวิเคราะห์ด้วยราสชโมเดล และข้อกระทบที่ถูก
 ตัดทิ้งจากการวิเคราะห์ด้วยคลาสสิกอลโมเดล

ข้อกระทบที่	กลุ่มที่ 1 (1-13)	กลุ่มที่ 2 (14-17)	กลุ่มที่ 3 (18-21)	กลุ่มที่ 4 (22-25)	กลุ่มที่ 5 (26-28)	กลุ่มที่ 6 (29-39)
4	.33	.60	.76	.86	.91	.96
5	.26	.39	.55	.74	.87	.96
8	.21	.41	.48	.52	.50	.59
11	.11	.23	.41	.55	.75	.87
12	.37	.61	.77	.87	.96	.97
13	.10	.13	.21	.40	.60	.80
21	.20	.28	.47	.71	.86	.96
23	.22	.34	.60	.84	.90	.96
24	.27	.37	.59	.78	.95	.95
27	.24	.44	.66	.77	.87	.91
30	.27	.45	.39	.50	.54	.75
31	.14	.37	.64	.82	.93	.98
2	.78	.94	.96	.98	.98	1.00
7	.75	.91	.91	.93	.95	.98
17	.06	.03	.09	.16	.20	.37
20	.04	.03	.03	.08	.06	.13

ในการวิเคราะห์ด้วยราสชโมเดล ได้แบ่งคนออกเป็น 6 กลุ่ม ๆ ละประมาณ
 314 คน เพื่อทำกับวิเคราะห์ว่าข้อกระทบแต่ละข้อนั้นเหมาะสม (fit) กับโมเดลหรือไม่
 ดังนั้นคนในกลุ่ม 1 ได้แก่คนที่ได้คะแนนระหว่าง 1 ถึง 13 กลุ่มที่ 2 มีคะแนนระหว่าง
 14 ถึง 17 จนถึงกลุ่มที่ 6 มีคะแนนระหว่าง 29 ถึง 39

กันั้นจากตารางจะเห็นว่า ข้อกระทงที่ถูกตัดทิ้งด้วยรหัสโมเดลเพียงโมเดลเดียว จะมีโอกาส ของคนที่ตอบถูกในแต่ละกลุ่มเรียงตามลำดับจากน้อยไปหามาก ยกเว้น ข้อกระทงที่ 30 ที่คนในกลุ่มที่ 2 และ 3 มีโอกาสของคนที่ยตอบถูกไม่เรียงกัน และข้อกระทงที่ 6 ที่มีคนในกลุ่มที่ 4, 5 มีโอกาสของคนที่ยตอบถูกไม่เรียงกัน

ส่วนข้อกระทงที่ถูกตัดทิ้งด้วยรหัสโมเดลเพียงโมเดลเดียว (ข้อกระทงที่อยู่ใต้เส้นไขปลา) จะมีโอกาสของคนที่ยตอบถูกในแต่ละกลุ่มเรียงตามลำดับจากน้อยไปหามาก ยกเว้นข้อกระทงที่ 17 ที่คนในกลุ่มที่ 1, 2 มีโอกาสของคนที่ยตอบถูกไม่เรียงกัน และข้อกระทงที่ 20 ที่มีคนในกลุ่มที่ 1, 2, 4, 5 มีโอกาสของคนที่ยตอบถูกไม่เรียงกัน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ผลการเปรียบเทียบข้อกระทง

2.1 ผลการเปรียบเทียบข้อกระทงที่คัดเลือกไว้และถูกคัดทิ้งด้วยคลาสสิกอลโมเดลกับราชขโมเดล ดังแสดงไว้ในตารางที่ 6-10 โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ คือ ในบรรดาคัดเลือกข้อกระทงไว้ของคลาสสิกอลโมเดลใช้เกณฑ์ค่าความยากอยู่ระหว่าง .2 ถึง .8 และมีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า .2 ขึ้นไป และของราชขโมเดลใช้เกณฑ์ ทดสอบด้วยควาที่ว่า ICC ของแต่ละข้อกระทงไม่แตกต่างจาก ICC ของราชขโมเดล ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

ตารางที่ 6 แสดงข้อกระทงที่คัดเลือกไว้ และคัดทิ้งด้วยคลาสสิกอลโมเดล กับราชขโมเดล

	คลาสสิกอลโมเดล		รวม
	คัดเลือกไว้	คัดทิ้ง	
ราชขโมเดล	1,3,9,10,14,16,18,19, 22,25,26,28,29,32,33, 34,35,36,37,38,39,40 (22)	2,7,17,20 (4)	26
คัดทิ้ง	4,5,8,11,12,13,21,23, 24,27,30,31 (12)	6,15 (2)	14
รวม	34	6	40

จากตาราง แสดงว่าข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้ทั้ง 2 โมเดลมี 22 ข้อ ได้รับการคัดเลือกไว้ด้วยคลาสสิกอลโมเดลเพียงโมเดลเดียวมี 12 ข้อ ได้รับการคัดเลือกไว้ด้วยราชขโมเดลเพียงโมเดลเดียวมี 4 ข้อ และข้อกระทงที่ถูกคัดทิ้งจากทั้ง 2 โมเดลมี 2 ข้อ ดังนั้นผลการวิเคราะห์จากทั้ง 2 โมเดลที่ให้ผลตรงกันคือคัดเลือกไว้ 22 ข้อ และคัดทิ้ง 2 ข้อ รวมเป็น 26 ข้อ ซึ่งคิดเป็น 60% ที่วิเคราะห์ให้ผลตรงกัน และให้ผลการวิเคราะห์ต่างกัน 40%

ตารางที่ 7 แสดงค่าความยาก อำนาจจำแนก ของข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้จาก
ทั้ง 2 โมเดล

ข้อ ชอติ	ค่าความยาก		ค่าอำนาจจำแนก		ข้อ ชอติ	ค่าความยาก		ค่าอำนาจจำแนก	
	คลาสสิกคอด	ราสซ	คลาสสิกคอด	ราสซ		คลาสสิกคอด	ราสซ	คลาสสิกคอด	ราสซ
1	.799	-1.42	.297	0.84	28	.545	-0.04	.405	1.01
3	.717	-0.90	.388	1.04	29	.580	-0.21	.451	1.17
9	.376	0.75	.397	1.05	32	.624	-0.41	.322	0.77
10	.591	-0.26	.408	1.01	33	.493	0.20	.316	0.72
14	.341	0.92	.358	0.93	34	.276	1.27	.225	0.56
16	.282	1.23	.234	0.58	35	.495	0.19	.469	1.21
18	.559	-0.11	.322	0.75	36	.343	0.91	.274	0.67
19	.285	1.22	.354	0.96	37	.735	-1.00	.351	0.92
22	.686	-0.73	.454	1.18	38	.485	0.23	.458	1.17
25	.642	-0.50	.453	1.15	39	.212	1.67	.302	0.94
26	.584	-0.23	.398	0.97	40	.637	-0.48	.303	0.73

จากตาราง แสดงว่าข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้ทั้ง 2 โมเดลมีค่าความยากจากคลาสสิกคอดระหว่าง .212 ถึง .799 จากราสซโมเดลระหว่าง -1.42 ถึง 1.67 และค่าอำนาจจำแนกจากคลาสสิกคอดระหว่าง .225 ถึง .469 จากราสซโมเดลระหว่าง 0.56 ถึง 1.21 ดังนั้นข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากทั้ง 2 โมเดล มีค่าอำนาจจำแนกของราสซใกล้เคียง 1

ตารางที่ ๕ แสดงค่าความยาก อำนาจจำแนก ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยคลาสสิกอลโมเดลกับราสซิมูเดล ของข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้เฉพาะคลาสสิกอลโมเดล

ข้อ ข้อที่	ค่าความยาก		ค่าอำนาจจำแนก	
	คลาสสิกอล	ราสซ	คลาสสิกอล	ราสซ
4	.741	-1.04	.402	1.31
5	.632	-0.45	.510	1.37
8	.455	0.37	.225	0.46
11	.494	0.19	.530	1.43
12	.761	-1.16	.402	1.34
13	.379	0.73	.508	1.38
21	.509	-0.25	.575	1.52
23	.651	-0.55	.504	1.56
24	.659	-0.59	.554	1.47
27	.655	-0.57	.500	1.31
30	.405	0.23	.276	0.62
31	.654	-0.57	.623	1.69

จากตาราง แสดงว่าข้อที่ได้รับการคัดเลือกไว้ด้วยคลาสสิกอลโมเดลเพียงโมเดลเดียวนั้นมีค่าอำนาจจำแนกที่วิเคราะห์ได้จากราสซิมูเดลต่ำกว่า 1 มาก ๆ (0.46, 0.62) หรือมีค่าสูงกว่า 1 มาก ๆ (1.31-1.69)

ตารางที่ 9 แสดงค่าความยาก อำนาจจำแนก ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยคลาสสิกอล โมเดลและราสชโมเดล ของข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้เฉพาะ ราสชโมเดล

ข้อ ชอท	ค่าความยาก		ค่าอำนาจจำแนก	
	คลาสสิกอล	ราสช	คลาสสิกอล	ราสช
2	.942	-3.02	.204	1.26
7	.905	-2.42	.237	0.93
17	.155	2.11	.294	0.97
20	.064	3.25	.125	0.72

จากตาราง แสดงว่าข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้เฉพาะในราสชโมเดล เป็นข้อกระทงที่ยากมาก (.942, .905) หรือเป็นข้อที่ยากมากเกินไป (.155, .064) สำหรับการวิเคราะห์ในคลาสสิกอลโมเดล

ตารางที่ 10 แสดงค่าความยาก อำนาจจำแนกที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยคลาสสิกอล โมเดลกับราสชโมเดล ของข้อกระทงที่ถูกคัดเลือกรออกจากทั้ง 2 โมเดล

ข้อ ชอท	ค่าความยาก		ค่าอำนาจจำแนก	
	คลาสสิกอล	ราสช	คลาสสิกอล	ราสช
6	.305	1.11	.161	0.34
15	.468	0.31	.158	0.22

จากตาราง แสดงว่าข้อกระทงที่ถูกคัดเลือกรออกจากทั้ง 2 โมเดลมีค่าอำนาจ จำแนกต่ำมากที่สุดจากการวิเคราะห์ทั้ง 2 โมเดล

2.2 ผลการทดสอบความแตกต่างของจำนวนข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้ด้วยกลาสสิกอลโมเดลกับราสชโมเดล ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกจากกลาสสิกอลโมเดล ราสชโมเดล และทดสอบความแตกต่างของจำนวนข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกจากแต่ละโมเดล

วิธีวิเคราะห์	จำนวนข้อ	ซ
กลาสสิกอล	34	2.066*
ราสช	26	

* $p < .05$

จากตารางแสดงว่าจำนวนข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกด้วยกลาสสิกอลโมเดลกับราสชโมเดลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. ผลการหาค่าความเที่ยงของแบบสอบที่ประกอบด้วยข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้ด้วยคลาสสิกอลโมเดลกับราสชโมเดลทั้งค่าความเที่ยงที่ยังไม่ได้ปรับจำนวนข้อกระทงให้เท่ากันและที่ปรับจำนวนข้อกระทงให้เท่ากัน รวมทั้งทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงด้วยสถิติทดสอบซี คังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 แสดงค่าความเที่ยงที่ยังไม่ได้ปรับจำนวนข้อกระทง และที่ปรับจำนวนข้อกระทงแล้วของแบบสอบที่ประกอบด้วยข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้ด้วยคลาสสิกอลโมเดลกับราสชโมเดล และทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยง

วิธีวิเคราะห์	KR 20	Z	KR 20	Z
			ปรับแล้ว	
คลาสสิกอล	.650	***	.650	**
ราสช	.739	9.3865	.767	5.9180

** P < .01

จากตารางแสดงว่าค่าความเที่ยงของแบบสอบที่ประกอบด้วยข้อกระทงที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยคลาสสิกอลโมเดลกับราสชโมเดลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ถึงแม้จะปรับจำนวนข้อกระทงให้เท่ากันค่าความเที่ยงที่ได้ก็ยังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. ผลการหาค่าความตรงร่วมสมัยของแบบสอบที่ประกอบด้วยข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้ด้วยคลาสสิกอลโมเดล ราสซโมเดลกับเกณฑ์คะแนนวิทยาคาสตร์ รวมทั้งทดสอบความแตกต่างของค่าความตรงร่วมสมัยด้วยสถิติทดสอบซี ดังแสดงใน ตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงค่าความตรงร่วมสมัยของแบบสอบที่ประกอบด้วยข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้ด้วยคลาสสิกอลโมเดล ราสซโมเดล และทดสอบความแตกต่างของค่าความตรงร่วมสมัย

วิธีวิเคราะห์	ความตรงร่วมสมัย	Σ
คลาสสิกอล	.490	1.0736
ราสซ	.463	

จากตาราง แสดงว่า ค่าความตรงร่วมสมัยของแบบสอบที่ประกอบด้วยข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้ด้วยคลาสสิกอลโมเดลกับราสซโมเดล มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ นั่นคือความตรงร่วมสมัยของคลาสสิกอลโมเดลกับราสซโมเดล มีแนวโน้มว่าสอดคล้องกัน เมื่อใช้คะแนนวิทยาคาสตร์เป็นเกณฑ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5. สรุปคุณสมบัติของแบบสอบถามที่ประกอบด้วยข้อกระทงที่คัดเลือกไว้ด้วย
 คลาสสิกอลโมเดลกับราสชโมเดล ทั้งรายละเอียดในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 แสดงคุณสมบัติของแบบสอบถามที่ประกอบด้วยข้อกระทงที่คัดเลือกไว้ด้วย
 คลาสสิกอลโมเดลกับราสชโมเดล

คุณสมบัติ	คลาสสิกอล	ราสช
จำนวนข้อกระทง	34	26
ค่าเฉลี่ยของคะแนน	18.4	13.4
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน	6.61	4.25
พิสัยของความยาก	.212 ถึง .799	-3.02 ถึง 3.25
ค่าเฉลี่ยของความยาก	.542	.085
พิสัยของอำนาจจำแนก	.225 ถึง .623	0.56 ถึง 1.26
ค่าเฉลี่ยของอำนาจจำแนก	.406	.645
ความเที่ยง	.650	.739
ความตรงรวมสมัย	.490	.463

6. คะแนนจากแบบสอบถามที่ประกอบด้วยข้อกระทงที่ได้รับการคัดเลือกไว้ด้วย
 คลาสสิกอลโมเดลกับราสชโมเดล มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญ ($P < .001$)
 คือ .9468