

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอผลเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 ผลจากการให้คะแนนของกลุ่มผู้ตัดสินที่มีต่อข้อกระทงแบบวัดที่สร้างขึ้น ตอนที่ 2 คุณภาพของแบบวัด ตอนที่ 3 เกณฑ์ปกติของแบบวัด มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 การให้คะแนนของกลุ่มผู้ตัดสินที่มีต่อข้อกระทงในการสร้างแบบวัด

ผู้วิจัยนำข้อกระทงที่สร้างขึ้นทั้งหมด 100 ข้อ ให้กลุ่มผู้ตัดสินรวมทั้งสิ้น 193 คน เป็นผู้ให้คะแนน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้ ผู้ตัดสินคนใดก็ตามจัดน้ำหนักคะแนนของข้อกระทงในช่วงใดช่วงหนึ่ง มากกว่าหรือเท่ากับ 23% จะตัดข้อมูลของผู้ตัดสินท่านนั้นออก ผลปรากฏว่าได้จำนวนผู้ตัดสินทั้งหมด 190 คน และได้ผลของคะแนนดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6 ค่าประจำข้อ (S) ค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินใจ (D) และสัดส่วนสะสม ในแต่ละ ช่วงคะแนน

		สัดส่วนสะสม											
		ช่วงคะแนน											
ข้อ	S	D	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11
1	3.9	1.75	.02	.07	.24	.55	.80	.93	.96	.98	.99	1.0	1.0
2	7.7	2.06	.00	.02	.03	.03	.05	.16	.33	.61	.86	.99	1.0
3	6.1	1.29	.01	.02	.05	.18	.20	.50	.83	.99	1.0	1.0	1.0
4	4.0	1.58	.06	.12	.20	.52	.83	.96	.99	.99	1.0	1.0	1.0
5	9.8	2.01	.00	.00	.01	.02	.04	.05	.07	.15	.30	.57	1.0
6	3.2	1.71	.04	.21	.44	.78	.89	.95	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
7	9.9	1.85	.00	.00	.00	.00	.01	.02	.04	.14	.32	.53	1.0
8	2.8	2.28	.11	.33	.55	.76	.89	.97	.99	1.0	1.0	1.0	1.0
9	2.6	1.77	.08	.33	.65	.87	.95	.98	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10	3.6	1.75	.04	.12	.35	.67	.82	.90	.94	.98	.99	1.0	1.0
11	9.0	2.02	.00	.01	.03	.04	.05	.08	.15	.26	.52	.76	1.0
12	2.2	2.04	.21	.47	.71	.88	.98	.99	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
13	1.1	2.37	.48	.69	.85	.93	.98	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
14	9.7	2.35	.00	.01	.01	.03	.04	.08	.14	.24	.38	.58	1.0
15	2.9	2.04	.10	.24	.55	.74	.88	.90	.93	.97	.98	.99	1.0
16	1.4	2.44	.41	.68	.84	.94	.97	.99	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
17	2.3	3.04	.25	.46	.62	.75	.80	.85	.89	.93	.97	1.0	1.0
18	5.7	1.66	.01	.02	.06	.15	.25	.65	.86	.96	.98	1.0	1.0
19	2.8	2.21	.08	.32	.56	.76	.88	.96	.99	1.0	1.0	1.0	1.0
20	10.1	1.16	.01	.02	.02	.03	.04	.05	.06	.10	.23	.48	1.0
21	8.9	2.06	.00	.00	.01	.02	.03	.06	.13	.31	.53	.83	1.0

ตารางที่ 6 (ต่อ)

สัดส่วนผสม													
ช่วงคะแนน													
ข้อ	S	Q	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11
22	7.4	3.31	.01	.02	.04	.07	.13	.21	.41	.68	.82	.93	1.0
23	7.6	2.25	.00	.01	.02	.04	.06	.17	.40	.58	.85	.99	1.0
24	1.3	1.81	.43	.69	.85	.90	.92	.95	.96	.98	.99	1.0	1.0
25	10.3	0.67	.01	.02	.02	.02	.03	.05	.07	.11	.18	.33	1.0
26	7.8	2.43	.01	.02	.06	.10	.15	.20	.33	.56	.79	.95	1.0
27	1.9	1.95	.25	.53	.76	.91	.96	.99	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
28	3.0	2.10	.12	.26	.51	.75	.94	.99	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
29	5.3	1.60	.01	.03	.05	.17	.39	.77	.92	.98	.99	.99	1.0
30	9.8	2.01	.00	.00	.01	.02	.03	.06	.08	.19	.33	.55	1.0
31	9.3	2.05	.01	.01	.02	.04	.06	.10	.14	.22	.44	.70	1.0
32	7.9	2.55	.00	.01	.02	.04	.09	.16	.31	.54	.73	.88	1.0
33	2.8	2.71	.18	.34	.56	.73	.88	.97	.99	1.0	1.0	1.0	1.0
34	3.7	2.63	.05	.22	.35	.59	.77	.87	.93	.97	1.0	1.0	1.0
35	5.6	1.98	.00	.02	.08	.20	.25	.67	.89	.94	.97	1.0	1.0
36	5.6	2.08	.01	.02	.09	.20	.36	.63	.93	.97	.99	1.0	1.0
37	6.5	2.05	.00	.02	.06	.11	.16	.39	.61	.92	.96	.98	1.0
38	1.4	1.83	.40	.66	.86	.94	.97	.99	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
39	10.1	1.39	.00	.00	.00	.01	.02	.02	.05	.13	.22	.46	1.0
40	9.2	1.81	.00	.00	.02	.04	.05	.08	.16	.22	.47	.77	1.0
41	8.1	2.11	.01	.02	.04	.05	.10	.16	.28	.48	.81	.94	1.0
42	7.0	2.08	.01	.02	.03	.07	.13	.34	.51	.87	.91	.98	1.0
43	4.5	2.02	.01	.02	.06	.40	.62	.85	.95	.98	1.0	1.0	1.0



ตารางที่ 6 (ต่อ)

สัดส่วนสะสม													
ช่วงคะแนน													
ข้อ	S	Q	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11
44	8.4	2.16	.00	.00	.01	.02	.07	.10	.20	.42	.67	.87	1.0
45	9.3	1.63	.00	.00	.00	.01	.02	.05	.11	.18	.42	.78	1.0
46	3.3	2.09	.04	.17	.42	.68	.85	.93	.98	1.0	1.0	1.0	1.0
47	4.8	2.21	.02	.07	.15	.26	.59	.73	.86	.94	1.0	1.0	1.0
48	3.2	2.04	.06	.20	.45	.71	.86	.90	.96	.99	1.0	1.0	1.0
49	1.2	1.42	.47	.77	.92	.98	.99	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
50	0.8	1.24	.64	.82	.86	.90	.93	.95	.97	.98	.99	.99	1.0
51	0.7	0.69	.75	.89	.94	.96	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
52	7.4	1.98	.00	.02	.06	.08	.12	.22	.38	.72	.90	.95	1.0
53	5.6	2.28	.01	.04	.08	.21	.36	.61	.85	.95	1.0	1.0	1.0
54	7.2	2.00	.01	.02	.04	.10	.14	.25	.47	.75	.92	.98	1.0
55	4.7	1.79	.02	.09	.13	.28	.62	.85	.95	.98	1.0	1.0	1.0
56	1.0	1.29	.53	.83	.93	.96	.99	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
57	5.8	1.58	.00	.01	.02	.10	.24	.58	.86	.96	.98	1.0	1.0
58	2.6	1.35	.07	.27	.71	.86	.96	.99	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
59	8.6	1.83	.01	.01	.02	.04	.05	.10	.18	.32	.65	.95	1.0
60	1.5	1.84	.34	.69	.79	.87	.96	.99	.99	1.0	1.0	1.0	1.0
61	9.7	2.54	.00	.00	.00	.00	.02	.03	.08	.14	.27	.61	1.0
62	3.8	2.80	.03	.18	.31	.56	.71	.86	.95	.98	1.0	1.0	1.0
63	2.0	1.69	.16	.53	.78	.94	.99	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
64	9.4	1.72	.00	.01	.02	.03	.04	.07	.14	.22	.37	.77	1.0

ตารางที่ 6 (ต่อ)

สัดส่วนผสม													
ช่วงคะแนน													
ข้อ	S	Q	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11
65	0.8	1.45	.65	.77	.87	.95	.97	.98	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
66	9.8	1.93	.00	.00	.01	.02	.03	.05	.10	.17	.37	.56	1.0
67	6.4	2.17	.01	.02	.05	.12	.23	.38	.68	.91	.99	1.0	1.0
68	1.4	1.61	.38	.71	.86	.95	.99	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
69	1.9	1.52	.18	.56	.83	.97	.99	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
70	7.1	2.66	.00	.00	.01	.02	.03	.26	.49	.82	.93	1.0	1.0
71	6.7	2.18	.01	.02	.03	.08	.14	.32	.59	.79	.94	1.0	1.0
72	9.4	2.23	.00	.00	.01	.03	.04	.11	.21	.25	.42	.67	1.0
73	2.4	1.80	.08	.38	.70	.86	.95	.98	.99	.99	1.0	1.0	1.0
74	1.5	1.46	.34	.71	.94	.97	.98	.99	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
75	3.5	2.30	.02	.07	.32	.68	.91	.97	.99	1.0	1.0	1.0	1.0
76	1.7	1.69	.26	.62	.81	.92	.96	.98	.99	1.0	1.0	1.0	1.0
77	8.3	2.02	.01	.01	.02	.03	.06	.07	.20	.43	.70	.91	1.0
78	10.3	0.99	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.03	.10	.33	1.0
79	7.5	1.60	.00	.00	.01	.05	.10	.16	.29	.71	.88	.99	1.0
80	3.3	1.55	.17	.40	.79	.95	.98	.99	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
81	4.8	1.31	.01	.02	.03	.12	.63	.84	.94	.98	1.0	1.0	1.0
82	0.7	0.87	.72	.87	.96	.99	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
83	4.6	1.63	.01	.03	.10	.27	.68	.82	.91	.98	1.0	1.0	1.0
84	7.3	2.02	.00	.00	.01	.03	.09	.14	.43	.67	.88	.97	1.0
85	1.7	1.75	.29	.61	.84	.93	.98	.99	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
86	2.7	1.48	.07	.26	.60	.83	.90	.95	.99	.99	1.0	1.0	1.0

ตารางที่ 6 (ต่อ)

สัดส่วนสะสม													
ช่วงคะแนน													
ข้อ	S	Q	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11
87	1.1	1.34	.47	.81	.96	.98	.99	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
88	1.8	1.39	.21	.59	.92	.96	.98	.99	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
89	2.9	2.24	.06	.32	.53	.76	.82	.89	.95	.97	1.0	1.0	1.0
90	9.6	1.99	.00	.00	.01	.02	.03	.07	.15	.20	.35	.64	1.0
91	9.5	2.28	.00	.00	.01	.02	.06	.09	.15	.24	.41	.63	1.0
92	8.8	2.12	.00	.01	.02	.02	.03	.07	.16	.32	.57	.83	1.0
93	6.7	1.97	.00	.01	.02	.04	.09	.22	.42	.73	.87	.95	1.0
94	9.8	1.16	.00	.00	.00	.01	.02	.03	.03	.05	.16	.61	1.0
95	8.2	1.77	.00	.00	.00	.02	.06	.09	.21	.45	.78	.89	1.0
96	2.2	1.71	.19	.45	.77	.87	.92	.97	.99	1.0	1.0	1.0	1.0
97	1.7	2.21	.33	.57	.76	.86	.95	.98	.99	1.0	1.0	1.0	1.0
98	7.9	1.89	.00	.00	.00	.03	.07	.14	.24	.55	.76	.91	1.0
99	4.3	1.95	.02	.09	.26	.38	.81	.94	.99	1.0	1.0	1.0	1.0
100	2.8	1.54	.12	.22	.58	.85	.93	.96	.98	1.0	1.0	1.0	1.0

จากตารางที่ 6 ได้ค่าประจำข้อ (Scale Value) ของข้อกระทงทั้ง 100 ข้อ อยู่ใน ช่วง 0-1 , 1-2 ไปจนถึง 10-11 และแต่ละข้อกระทงมีค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินใจ (Q value) แตกต่างกันไปตั้งแต่ 0.67 ถึง 3.31 นอกจากนั้นยังสามารถจัดข้อกระทงที่มีค่าประจำข้อในช่วงเดียวกันได้ดังนี้

ตารางที่ 7 การจัดค่าประจำข้อที่อยู่ในช่วงเดียวกันและค่าเบี่ยงเบนเฉลี่ยของช่วงคะแนนนั้น

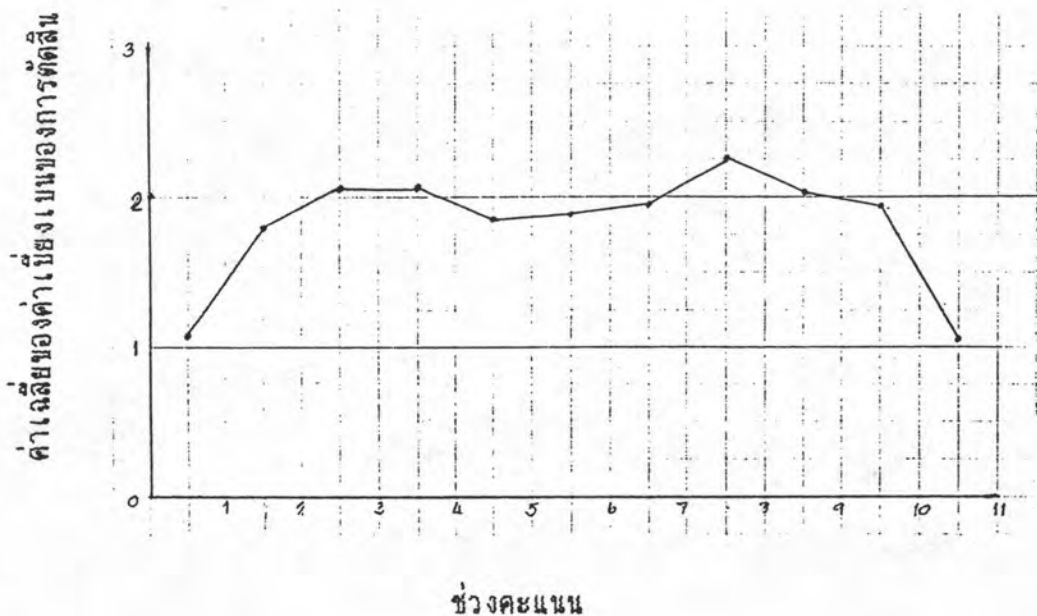
ช่วง คะแนน	หมายเลขข้อ	จำนวนข้อ	ค่าQ-Valueเฉลี่ย
0-1	50 51 56 65 82	5	1.11
1-2	13 16 24 27 38 49 60 63 68 69 74 76 85 87 88 97	16	1.77
2-3	8 9 12 15 17 19 28 33 58 73 86 89 96 100	14	2.02
3-4	1 4 6 10 34 46 48 62 75 80	10	2.02
4-5	43 47 55 81 83 99	6	1.81
5-6	18 29 35 36 53 57	6	1.86
6-7	3 37 42 67 71 93	6	1.96
7-8	2 22 23 26 32 52 54 70 79 84 98	11	2.25
8-9	11 21 41 44 59 77 92 95	8	2.01
9-10	5 7 14 30 31 40 45 61 64 66 72 90 91 94	14	1.97
10-11	20 25 39 78	4	1.05

จากตารางที่ 7 จะพบว่า มีข้อกระหนงในช่วง 0-1 จำนวน 5 ข้อ และมีค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1.11 ช่วง 1-2 มีจำนวน 16 ข้อ และมีค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1.77 ช่วง 2-3 มีจำนวน 14 ข้อ และมีค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินโดยเฉลี่ยเท่ากับ 2.02 ช่วง 3-4 มีจำนวน 10 ข้อ และมีค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินโดยเฉลี่ยเท่ากับ 2.02 ช่วง 4-5 มีจำนวน 6 ข้อ และมีค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินโดย

เฉลี่ยเท่ากับ 1.81 ช่วง 5-6 มีจำนวน 6 ข้อ และมีค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1.86 ช่วง 6-7 มีจำนวน 6 ข้อ และมีค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1.96 ช่วง 7-8 มีจำนวน 11 ข้อ และมีค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินโดยเฉลี่ยเท่ากับ 2.25 ช่วง 8-9 มีจำนวน 8 ข้อ และมีค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินโดยเฉลี่ยเท่ากับ 2.01 ช่วง 9-10 มีจำนวน 14 ข้อ และมีค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1.97 และช่วง 10-11 มีจำนวน 4 ข้อ และมีค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1.05

ค่าเฉลี่ยของค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินในทุกช่วง มีค่าระหว่าง 1.05 ถึง 2.25 อันจะใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความคลุมเครือ (Criterion of Ambiguity) เพื่อคัดเลือกข้อกระทงสามารถแสดงได้ดังแผนภาพต่อไปนี้

แผนภาพที่ 1 ค่าเฉลี่ยของค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินในแต่ละช่วง



จากแผนภาพที่ 1 จะพบว่าในช่วง 7-8 มีค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินโดยเฉลี่ยซึ่งเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความคลุมเครือสูงที่สุด และในช่วง 10-11 มีค่าความคลุมเครือต่ำที่สุด

ในการพิจารณาความไม่สอดคล้อง (Criterion of Irrelevance) ผู้วิจัย
หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างค่าประจำข้อ (Scale Value) กับ ค่าดัชนีความคล้าย
คลึง (Index of Similarity) ของข้อกระทงแต่ละข้อ ได้ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างค่าประจำข้อ (Scale Value) กับ ค่าดัชนีความ
คล้ายคลึง (Index of Similarity) ของข้อกระทงแต่ละข้อ

ข้อที่	r_s	ข้อที่	r_s
1	.7662	19	.9536
2	.8888	20	.8259
3	.8355	21	.8750
4	.9535	22	.8874
5	.9160	23	.8236
6	.9594	24	.8545
7	.9170	25	.9182
8	.9124	26	.9166
9	.9438	27	.9032
10	.9052	28	.9320
11	.8777	29	.9071
12	.9513	30	.9206
13	.8948	31	.9071
14	.9172	32	.9371
15	.8681	33	.9278
16	.8961	34	.9106
17	.8406	35	.5460
18	.7509	36	.7245

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ข้อที่	น.	ข้อที่	น.
37	.8897	61	.9319
38	.9339	62	.8869
39	.9191	63	.9419
40	.7148	64	.9118
41	.8931	65	.9033
42	.7802	66	.9322
43	.7760	67	.6916
44	.9432	68	.9737
45	.9485	69	.9591
46	.9427	70	.5518
47	.9229	71	.7439
48	.9258	72	.9184
49	.9429	73	.9236
50	.8723	74	.9345
51	.9258	75	.9287
52	.7195	76	.9665
53	.9366	77	.9381
54	.8799	78	.9068
55	.8615	79	.9063
56	.9402	80	.8454
57	.7620	81	.8861
58	.9618	82	.8512
59	.9161	83	.6214
60	.9450	84	.8148

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ข้อที่	η	ข้อที่	η
85	.9097	93	.9652
86	.9200	94	.8576
87	.9442	95	.9174
88	.9603	96	.9575
89	.9418	97	.9177
90	.9263	98	.9527
91	.9156	99	.9283
92	.9439	100	.9542

จากการใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกข้อทรงทำให้สามารถคัดเลือกข้อทรงไว้ในแบบ
วัดจำนวน 44 ข้อมี ค่าประจำข้อ (Scale Value) ค่าเบี่ยงเบนของการตัดสิน (Q-Value)
และค่าสัมประสิทธิ์อีต้า (Eta Coefficient) ระหว่างค่าประจำข้อ (Scale Value) กับค่า
ดัชนีความคล้ายคลึง (Index of Similarity) ของข้อทรงแต่ละข้อ ดังแสดงไว้ใน
ตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าประจำข้อ (Scale Value) ค่าเบี่ยงเบนของการตัดสิน (Q-Value) และค่าสัมประสิทธิ์อัตราระหว่างค่าประจำข้อ (Scale Value) กับ ค่าดัชนีความคล้ายคลึง (Index of Similarity) ของข้อกรรทงแต่ละข้อ

ช่วง คะแนน	ข้อ	ค่าประจำข้อ	ค่าเบี่ยงเบนของการตัดสิน	q _i
0 - 1	50 (15)	0.8	1.24	.8723
	51 (29)	0.7	0.69	.9258
	65 (11)	0.8	1.45	.9033
	82 (20)	0.7	0.87	.8512
1 - 2	49 (24)	1.2	1.42	.9429
	60 (33)	1.5	1.84	.9450
	87 (39)	1.1	1.34	.9442
	88 (12)	1.8	1.39	.9603
2 - 3	12 (1)	2.2	2.04	.9513
	15 (10)	2.9	2.04	.8681
	28 (28)	3.0	2.10	.9320
	96 (17)	2.2	1.71	.9575
3 - 4	1 (16)	3.9	1.75	.7662
	4 (38)	4.0	1.58	.9535
	10 (3)	3.6	1.75	.9052
	80 (36)	3.3	1.55	.8454

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ช่วง	ข้อ	ค่าประจำข้อ	ค่าเบี่ยงเบนของการตัดสิน	นุ
4 - 5	43 (43)	4.5	2.02	.7760
	55 (42)	4.7	1.79	.8615
	81 (21)	4.8	1.31	.8454
	99 (9)	4.3	1.95	.9283
5 - 6	18 (32)	5.7	1.66	.7509
	29 (23)	5.3	1.60	.9071
	36 (35)	5.6	2.08	.7245
	57 (7)	5.8	1.58	.7620
6 - 7	3 (41)	6.1	1.29	.8355
	37 (14)	6.5	2.05	.8897
	42 (22)	7.0	2.08	.7802
	93 (4)	6.7	1.97	.9652
7 - 8	2 (13)	7.7	2.06	.8888
	54 (40)	7.2	2.00	.8799
	79 (26)	7.5	1.60	.9063
	98 (6)	7.9	1.89	.9527
8 - 9	11 (25)	9.0	2.02	.8777
	21 (44)	8.9	2.06	.8750
	59 (30)	8.6	1.83	.9161
	77 (34)	8.3	2.02	.9381

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ช่วง	ข้อ	ค่าประจำข้อ	ค่าเบี่ยงเบนของการตัดสิน	η
9 - 10	30 (27)	9.8	2.01	.9206
	64 (8)	9.4	1.72	.9118
	90 (37)	9.6	1.99	.9263
	94 (18)	9.8	1.16	.8576
10 - 11	20 (5)	10.1	1.16	.8259
	25 (2)	10.3	0.67	.9182
	39 (31)	10.1	1.39	.9191
	78 (19)	10.3	0.99	.9068

หมายเหตุ ตัวเลขใน () คือหมายเลขข้อใหม่ในแบบวัด

จากการคัดเลือกข้อกระทงในช่วงเดียวกันช่วงละ 4 ข้อ ทำให้ได้แบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬา จำนวน 44 ข้อ นำมาเรียงคละกัน จัดทำเป็นแบบวัดได้ ดังนี้

แบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำชี้แจง ข้อความทั้งหมดนี้เป็นพฤติกรรมของ สมชาย ในเหตุการณ์ต่างๆ ให้นักเรียนพิจารณาว่า ถ้า นักเรียนเป็น สมชาย นักเรียนจะกระทำพฤติกรรมเช่นนั้นหรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่เห็นด้วย และเว้นว่างในข้อที่ไม่เห็นด้วย

ตัวอย่าง

- () ก. สมชาย เป็นนักมวยของโรงเรียนเมื่อกรรมการชูมือให้คู่ต่อสู้เป็นฝ่ายชนะ สมชาย โกรธมากตรงเข้าไปชกกรรมการผู้ตัดสินบนเวทีทันที
- () ข. ก่อนการแข่งขันฟุตบอลมีผู้มาว่าจ้างให้ สมชาย นักฟุตบอลมีเท้าดีล้มบอลโดยจะให้เงินก้อนใหญ่ สมชาย ไม่ตกลงแล้วรีบเดินหนี
1. สมชาย ได้รับคัดเลือกเป็นนักกีฬาตัวจริงมาตลอด แต่ในครั้งนีสมชาย ได้รับคัดเลือกเป็นตัวสำรอง สมชาย ไม่พอใจการคัดเลือกคิดว่าตนยังมีความสามารถมากกว่านักกีฬาตัวจริงอีก
 2. เมื่อหมดเวลาการแข่งขัน สมชาย เป็นนักกีฬาทีมแพ้วิ่งเข้าไปจับมือแสดงความยินดีกับทีมชนะ
 3. เมื่อมีเสียงประกาศให้ทีมชนะขึ้นรับรางวัล สมชาย เป็นกองเชียร์ฝ่ายแพ้เห็นเพื่อนของตนปรบมือให้ จึงพูดว่า "ปรบมือให้เขาทำไมไม่เห็นจะได้อะไรเลย"
 4. สมชาย เป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลฝ่ายแพ้ เมื่อหมดเวลาการแข่งขัน กรรมการเป่านกหวีดให้นักกีฬาแสดงความยินดีต่อกัน สมชาย ไม่พอใจนักกีฬาฝ่ายตรงข้าม เดินเข้าไปจับมือด้วยสีหน้าไม่พอใจ
 5. เมื่อเกิดการปะทะกันขึ้นในการแข่งขันฟุตบอลโดยไม่เจตนา สมชาย จะลุกขึ้นและจับมือแสดงความขอโทษเสมอ
 6. เมื่อสมชาย ผู้เล่นทีมแพ้เดินผ่านผู้เล่นทีมชนะ ได้ยินผู้เล่นทีมชนะหัวเราะและพูดจาเยาะเย้ย สมชาย จึงพูดโต้แย้งกลับไปในเรื่องที่ถูก
 7. ในการแข่งขันบาสเกตบอล ทีมโรงเรียนของสมชาย เป็นฝ่ายเสียเปรียบถูกฝ่ายตรงข้ามนำชนิดตามไม่ทันแน่ สมชาย เป็นคนดุริบออกจากสนามแข่งขันก่อนเพราะอายุที่ทีมโรงเรียนของตนเล่นไม่ดี
 8. เมื่อสมชาย ไปเชียร์โรงเรียนของตนแข่งบาสเกตบอล เมื่อผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามชู้ตลูกทำคะแนนได้ สมชาย จะปรบมือแสดงความยินดีด้วย
 9. ในระหว่างการแข่งขันฟุตบอลผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามกับสมชาย เป็นเตะคริวล้มลง สมชาย อยู่ใกล้มองดูและยังคงเล่นต่อไป เพราะทีมของตนเป็นฝ่ายได้เปรียบ
 10. ในขณะที่การแข่งขันบาสเกตบอลดำเนินอยู่ สมชาย เป็นผู้เล่นที่กำลังเลี้ยงลูกเข้าทำคะแนนแต่ถูกผู้ตัดสินเป่านกหวีดทำโทษเนื่องจากเลี้ยงลูกผิดกติกา สมชาย ได้ยินแต่ยังเลี้ยงลูกไปทำคะแนนต่อ
 11. สมชาย เป็นกองเชียร์ทีมแพ้ตะโกนว่า " กีฬาแพ้ คนไม่แพ้ "

12. ในการแข่งขันฟุตบอลผู้เล่นทีมโรงเรียนของสมชาย ได้เตะลูกโทษที่จุดโทษปรากฏว่าเตะไม่ตีกว้างคานอกนอกสนามไป สมชาย เป็นกองเชียร์ส่งเสียงให้ผู้เล่น
13. เมื่อพ่ายแพ้ในการแข่งขันครั้งนี้ สมชายยอมรับว่าตนแพ้ แต่ในครั้งหน้าจะต้องครองแชมป์ให้ได้
14. สมชาย เป็นนักกีฬาบอลเลย์บอล เกมการแข่งขันครั้งนี้สู้กันมาก ทีมชนะชนะไปได้อย่างหวุดหวิด ทีมของสมชายแพ้ สมชายบอกกับเพื่อนว่า " ไม่เป็นไรไม่ต้องเสียใจที่เราแพ้เพราะดวงเขาดีกว่า "
15. เมื่อหมดเวลาการแข่งขัน สมชาย โค้ชทีมแพ้วิ่งเข้าไปในสนามและชี้หน้าว่ากรรมการผู้ตัดสินเข้าข้างฝ่ายตรงข้าม
16. สมชาย ซ้อมวิ่งอย่างเต็มที่หวังว่าจะต้องได้เหรียญทองแน่ ถึงวันแข่งจริงสมชาย เข้าเส้นชัยเป็นคนสุดท้าย สมชาย เสียใจมากจะไม่ลงแข่งอีกเลย
17. ในการแข่งขันฟุตบอลรอบชิงชนะเลิศ สมชาย เป็นนักฟุตบอลในตำแหน่งศูนย์หน้าถูกผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามประกบตัวไม่ให้เข้าถึงประตู ทั้ง ๆ ที่เพื่อนในทีมหลายคนมีโอกาสดึงประตู สมชาย ก็ไม่ยอมส่งลูกให้ เพราะคิดว่าตนต้องเป็นผู้ยิงประตูเพื่อตำแหน่งนักกีฬายอดเยี่ยม
18. สมชาย เป็นกองเชียร์เมื่อโฆษกสนามประกาศแนะนำกรรมการผู้ตัดสิน ถึงแม้ว่าสมชาย จะไม่ชอบกรรมการผู้ตัดสินแต่ สมชาย ก็ปรบมือแสดงความยินดีต้อนรับผู้ตัดสิน
19. ในระหว่างการแข่งขันฟุตบอล ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามกับสมชาย เป็นตะคริวล้มลง สมชาย อยู่ใกล้จึงให้ความช่วยเหลือทั้ง ๆ ที่การแข่งขันยังดำเนินอยู่
20. ในระหว่างการแข่งขันบาสเกตบอล ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามกับทีมโรงเรียนของสมชาย เป็นฝ่ายชุกโทษ ปรากฏว่าไม่เข้า สมชาย นั่งคูลู่อุปรมือเฮฮาเฮฮา
21. เมื่อสมชาย เป็นนักกีฬาฟุตบอลถูกเป่านกหวีดทำโทษเนื่องจากเล่นรุนแรงเตะผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม สมชาย ยอมรับโดยการคำนับกรรมการและวิ่งไปกระชับกับเพื่อนร่วมทีมว่า " ถ้ามีโอกาสอีกครั้งก็ไม่แน่เหมือนกัน "
22. เมื่อสมชาย ผู้เล่นทีมแพ้เดินผ่านกลุ่มผู้เล่นทีมชนะ ได้ยินผู้เล่นทีมชนะหัวเราะและพูดจาเฮฮาเฮฮา สมชาย ทำเป็นไม่ได้ยินเพราะไม่อยากมีเรื่อง
23. ในการแข่งขันฟุตบอล ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามกับสมชาย เป็นตะคริวล้มลง สมชาย เห็นว่าไม่ใช่ทีมของตน จึงคิดว่าอย่าไปยุ่งเลย ยืนดูเลย ๆ ดีกว่า

24. เมื่อหมดเวลาการแข่งขันวอลเลย์บอล สมชาย เป็นฝ่ายแพ้ เมื่อกรรมการเป่านกหวีดให้นักกีฬาเข้าจับมือกัน สมชาย เดินออกจากสนามทันทีโดยไม่ยอมจับมือกับผู้เล่นทีมชนะ
25. ในการแข่งขันบาสเกตบอลฝ่ายตรงข้ามทำคะแนนนำฝ่ายของสมชาย ชนิดตามไม่ทันอย่างแน่นอน เพื่อนในทีมต่างเล่นกันอย่างเนือย ๆ สมชาย ถือว่าตนจะต้องเล่นอย่างเต็มที่ แม้ชนะไม่สำคัญ
26. สมชาย เป็นกองเชียร์เมื่อพบว่าผู้เล่นฝ่ายตนเองเล่นด้วยความรุนแรง อารมณ์ร้อน สมชาย ตะโกนบอกว่า " ใจเย็น ๆ แพ้ชนะไม่เป็นไร "
27. ในการแข่งขันเทนนิส เอ็นแรกเกิดของฝ่ายตรงข้ามขาดและไม่มีไม้สำรอง สมชาย เป็นคู่แข่งจึงให้ฝ่ายตรงข้ามยืมไม้แรกเกิดที่ตนมีสำรองอยู่
28. ในการแข่งขันบาสเกตบอล สมชาย เป็นโค้ชรู้ว่าทีมคู่แข่งมีจุดอ่อนที่ถูกยั่วแล้วจะเสียสมาธิ สมชาย จึงวางแผนให้นักกีฬาของตนก่อวุ่นและยั่วฝ่ายตรงข้าม
29. เมื่อหมดเวลาการแข่งขัน ในขณะที่หัวหน้าทีมชนะเข้าไปจับมือกับสมชาย หัวหน้าทีมแพ้ สมชาย กลับตะเทหัวหน้าทีมชนะด้วยความโมโห
30. ในขณะที่สมชาย แข่งขันเทนนิสอยู่ กรรมการขานลูกผิดคนลาด สมชาย รั้งฟังโดยดี เมื่อจบเกมแล้วจึงชี้แจงให้กรรมการทราบ
31. ในขณะที่นักกีฬาทั้ง 2 ฝ่ายเดินเข้าสู่สนาม สมชาย นั่งดูอยู่บนอัฒจันทร์ ปรบมือแสดงความยินดีต้อนรับคู่แข่งทั้ง 2 ฝ่าย
32. เมื่อใกล้หมดเวลาการแข่งขันบาสเกตบอล ลูกบาสออกนอกสนามทางที่สมชาย ผู้เล่นสำรองนั่งอยู่ สมชาย รีบเก็บลูกให้เพื่อฝ่ายตนจะได้เล่นลูกได้เร็วขึ้น
33. ในระหว่างการแข่งขันบาสเกตบอล ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามวิ่งเข้าชนสมชาย จนสมชาย ล้มลงกระแทกกับพื้นสนาม สมชาย คิดว่า จะต้องคอยหาจึงหวั่นเล่นรุนแรงบ้าง
34. ถึงแม้ว่านักวิ่งคนอื่น ๆ จะวิ่งเข้าเส้นชัยจนหมดทุกคนแล้ว สมชาย ก็ยังคงตั้งใจวิ่งเพื่อให้เข้าถึงเส้นชัยให้ได้
35. สมชาย เป็นนักกีฬาเก่า ประดิษฐ์เป็นนักกีฬาใหม่ลงแข่งแบดมินตันคู่กันเป็นครั้งแรก ประดิษฐ์เล่นพลาดบ่อย สมชาย เตือนประดิษฐ์ให้เล่นดี ๆ อย่าเล่นให้พลาดอีก แค่นี้ก็เสียคะแนนไปมากแล้ว
36. สมชาย เป็นหัวหน้าทีมบาสเกตบอล เมื่อเพื่อนร่วมทีมส่งบอลพลาดทำให้คู่แข่งได้คะแนน สมชาย หันไปบ่นกับเพื่อนร่วมทีมโดยทันทีในขณะที่การแข่งขันยังดำเนินอยู่



37. เมื่อสมชายเป็นนักฟุตบอลกองหน้าเล่นพลาดบ่อยจึงถูกโค้ชเปลี่ยนตัวออก สมชายคิดว่าโค้ชทำถูกแล้วเพราะตนเองเล่นไม่ดีจริง ๆ
38. ในขณะแข่งขันฟุตบอล เมื่อผู้เล่นกองหน้าเลี้ยงลูกเข้าทำประตูถูกผู้เล่นกองหลังฝ่ายตรงข้ามเข้าสกัดอย่างรุนแรงโดยเจตนาจนล้มลง สมชายเป็นคนคุยโกนบอก ว่า " ถกแล้ว ถ้าไม่ทำเดี๋ยวก็เสียประตูพรอก "
39. สมชายเป็นนักว่ายน้ำที่ทำฟาวล์ติดกัน 2 ครั้งเพราะออกตัวก่อนสัญญาณเป็นของกรรมการ ถ้าฟาวล์อีกเป็นครั้งที่ 3 จะต้องออกจากการแข่งขัน สมชายทำคาบลูกคาบดอก กรรมการตัดสินว่าฟาวล์ สมชายไม่ยอมออกจากการแข่งขันเพราะถือว่าตนไม่ได้ฟาวล์กรรมการตัดสินผิด
40. ในระหว่างการแข่งขันบาสเกตบอล ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามวิ่งเข้าชนสมชายโดยเจตนาจน สมชาย ล้มลงกระแทกกับพื้น สมชายลุกขึ้นและบอกผู้เล่นผู้นั้นว่า " เล่นเบา ๆ หน่อย อย่าน่า เล่นแรงแบบนี้ "
41. ในการแข่งขันฟุตบอล สมชายถูกตัดสินทำโทษเนื่องจากเล่นผิดกติกาโดยไม่เจตนา สมชาย เข้าไปบอกกรรมการให้รู้ว่าไม่ได้ตั้งใจทำผิด
42. ในการแข่งขันวอลเลย์บอล การแข่งขันเป็นไปอย่างสูสีกันมาก ในเซตสุดท้ายเกิดตีวส์และแพ้ชนะกันอย่างหวดหวัด สมชายเป็นผู้เล่นทีมแพ้รู้ว่าลูกสุดท้ายตนเป็นคนทำเสียคะแนน จึงเสียใจนั่งร้องไห้อยู่ข้างสนาม
43. สมชายเป็นนักกีฬาฟันฟันแข่งกับปริชานักกีฬาฟันฟันเอง สมชายชนะปริชาน สมชายเดินเข้าไปจับมือกับปริชานและบอกว่า " ไปซ่อมมาใหม่ண்ண้อง นี้จะรอ "
44. ในขณะที่สมชายกำลังเลี้ยงลูกบาสเข้าทำคะแนนแต่ถูกกรรมการเป่านกหวีดทำโทษก่อน สมชายจะหยุดการเล่นแล้ววางลูกบาสลงกับพื้น

แบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 44 ข้อนี้ตรงตามตารางโครงสร้าง ข้อกระทบที่ได้วัดใน 4 ด้าน แบ่งเป็น

- ด้านการรู้แพ้รู้ชนะ จำนวน 17 ข้อ คิดเป็น 38.63 % ประกอบด้วย ข้อที่ 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 22, 24, 29, 42 และ 43

- ด้านการเคารพกติกาและการตัดสินของกรรมการ จำนวน 10 ข้อ คิดเป็น 22.72 % ประกอบด้วย ข้อที่ 10, 15, 18, 21, 30, 33, 37, 39, 41 และ 44

- ด้านความมีน้ำใจต่อผู้อื่น จำนวน 10 ข้อ คิดเป็น 22.72 % ประกอบด้วย ข้อที่ 5 , 9 , 19 , 23 , 27 , 31 , 32 , 35 , 36 , และ 40
- ด้านความมีสำนึกในหน้าที่นักกีฬา จำนวน 7 ข้อ คิดเป็น 15.90 % ประกอบด้วย ข้อที่ 1 , 17 , 25 , 26 , 28 , 34 และ 38

ในแบบวัดยังมีข้อกรงทงที่มีข้อความขัดแย้งกันเพื่อใช้ตรวจสอบความจริงใจในการตอบของผู้เข้ารับการทดสอบ โดยถ้าผู้เข้ารับการทดสอบตอบ ข้อ 9 กับ ข้อ 19 หรือ ข้อ 10 กับ ข้อ 44 แบบใดแบบหนึ่งหรือพร้อมกันทั้งสองแบบแสดงว่า ผู้เข้ารับการทดสอบขาดความจริงใจในการตอบ จะไม่คิดคะแนนให้กับผู้เข้ารับการทดสอบคนนั้น

ตอนที่ 2 การหาคุณภาพของแบบวัด

1. การหาความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ (Criterion - Related Validity)

ผู้วิจัยนำแบบวัดไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 122 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่อาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาได้ให้คะแนนพฤติกรรมความมีน้ำใจนักกีฬาไว้ก่อนแล้ว นำคะแนนที่ได้มาหาความสัมพันธ์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เพื่อหาความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ (Criterion - Related Validity) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ $r = .7211$

2. การหาความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยทดสอบความเที่ยงของแบบวัดวิธีสอบซ้ำ (Test - Retest) โดยทำการทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 82 คน ใช้เวลาห่างกัน 15 วัน ครั้งที่ 1 วันที่ 6 สิงหาคม และ ครั้งที่ 2 วันที่ 21 สิงหาคม ผลปรากฏว่าคะแนนที่ได้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ $r = .8651$

ตอนที่ 3 เกณฑ์ปกติ (Norm) ของแบบวัด

ผู้วิจัยนำแบบวัดไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 4 โรงเรียน แยกได้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 780 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 794 คน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 776 คน หลังจากตรวจสอบความจริงใจในการตอบแล้ว ปรากฏว่าได้จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 755 , 769 และ 760 คน ตามลำดับ รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 2284 คน ผู้วิจัยสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดในรูปตารางปกติเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Norm) ของคะแนนที่ได้จากแบบวัดความมั่นใจนักกีฬาได้ตั้งตารางที่ 11

ตารางที่ 11 เกณฑ์ปกติของแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

คะแนนดิบ	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์
มากกว่า หรือ เท่ากับ 9.1	99
9.0	98
8.9	96
8.8	91
8.7	85
8.6	77
8.5	67
8.4	56
8.3	46
8.2	36
8.1	28
8.0	22
7.9	16
7.8	12
7.7	10
7.6	8
7.5	6
7.4	5
7.2 - 7.3	4
6.9 - 7.1	3
6.5 - 6.8	2
ต่ำกว่า หรือ เท่ากับ 6.4	1

ในการประเมินระดับความมีน้ำใจนักกีฬารายบุคคลว่า มีระดับ สูง - ต่ำเพียงใด สามารถพิจารณาได้จากเทียบตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank ; PR) กับการแบ่งเป็นสแตนไนน์ (Stanine) ได้ดังนี้ (Allen , 1979)

สแตนไนน์	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์	ช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์
9	98	96 - 100
8	94.5	89 - 96
7	83	77 - 89
6	68.5	60 - 77
5	50	40 - 60
4	31.5	23 - 40
3	17	11 - 23
2	5.5	4 - 11
1	2	0 - 4

เมื่อแบ่งสแตนไนน์ออกเป็น 3 ช่วงเท่าๆกัน จะทำให้ได้เกณฑ์ในการตัดสินความมีน้ำใจนักกีฬาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้

ตั้งแต่ PR 77 ขึ้นไป	แปลว่า	มีระดับความมีน้ำใจนักกีฬาสูง
ระหว่าง PR 23 - PR 77	แปลว่า	มีระดับความมีน้ำใจนักกีฬาปานกลาง
ตั้งแต่ PR 23 ลงไป	แปลว่า	มีระดับความมีน้ำใจนักกีฬาต่ำ

จากตารางเกณฑ์ปกติ ตารางที่ 11 จึงสามารถเทียบคะแนนที่ได้กับระดับความมีน้ำใจนักกีฬาได้ดังนี้

เกณฑ์ในการเทียบคะแนนที่ได้กับระดับความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ตอนต้น

ช่วงคะแนน	ระดับความมีน้ำใจนักกีฬา
ตั้งแต่ 8.6 ขึ้นไป	สูง
ระหว่าง 8.1 - 8.5	ปานกลาง
ตั้งแต่ 8.0 ลงไป	ต่ำ

ในการศึกษาเกณฑ์ปกติของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีที่ 2 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทำให้ได้ค่าสถิติพื้นฐานจากการศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 12 ค่าสถิติพื้นฐานที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเกณฑ์ปกติ

ค่าสถิติ	มัธยมศึกษาปีที่ 1	มัธยมศึกษาปีที่ 2	มัธยมศึกษาปีที่ 3	รวม 3 ระดับ
จำนวนทั้งหมด	755	769	760	2284
ค่าเฉลี่ยเลขคณิต	8.22	8.30	8.24	8.25
ค่ามัธยฐาน	8.31	8.35	8.32	8.33
ความแปรปรวน	.325	.209	.271	.269
ความคลาดเคลื่อน	.021	.016	.019	.011
มาตราฐาน				
ค่าต่ำสุด	3.62	5.33	5.06	3.62
ค่าสูงสุด	9.25	9.26	9.24	9.26

จากตารางที่ 12 จะเห็นว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักเรียนทั้ง 3 ระดับ มีค่าใกล้เคียงกัน คือค่าเฉลี่ยของนักเรียนชั้น ม.1 เป็น 8.22 ชั้น ม.2 เป็น 8.30 และชั้น ม.3 เป็น 8.24 นอกจากนั้นค่ามัธยฐานของคะแนนก็มีค่าใกล้เคียงกัน คือ ค่ามัธยฐานของนักเรียนชั้น ม.1 มีค่าเท่ากับ 8.31 ชั้น ม.2 มีค่าเท่ากับ 8.35 และชั้น ม.3 มีค่าเท่ากับ 8.32

นอกจากนั้นจากการนำแบบวัดไปหาเกณฑ์ปกติ พบว่า แบบวัดทุกข้อได้รับการเลือกตามอัตราส่วนคิดเป็นร้อยละได้ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลการเลือกข้อกระทงในแบบวัดแยกตามระดับชั้นของนักเรียน

ร้อยละของการเลือกตอบ				
ข้อ	มัธยมศึกษาปีที่ 1	มัธยมศึกษาปีที่ 2	มัธยมศึกษาปีที่ 3	รวม 3 ระดับ
1	3.58	2.86	3.42	3.28
2	99.60	98.82	99.21	99.21
3	0.79	0.91	0.65	0.78
4	3.97	5.72	5.13	4.94
5	98.28	98.95	98.94	98.06
6	41.59	38.75	43.68	41.34
7	3.31	1.17	1.18	1.88
8	91.92	91.80	89.34	91.02
9	10.50	6.63	9.87	9.00
10	3.31	1.04	2.50	2.28
11	11.79	19.89	13.82	15.16
12	2.91	0.78	2.24	1.97
13	94.57	96.23	97.37	96.05
14	66.62	68.40	74.21	69.74
15	1.99	1.04	2.50	1.84
16	4.37	3.77	2.24	3.46
17	3.18	0.52	1.58	1.83
18	97.61	98.43	98.82	98.28
19	93.51	97.79	95.26	95.52
20	3.31	2.34	3.42	3.02
21	9.93	7.02	7.19	8.04
22	92.98	93.50	93.95	93.47

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ร้อยละของการเลือกตอบ				
ข้อ	มัธยมศึกษาปีที่ 1	มัธยมศึกษาปีที่ 2	มัธยมศึกษาปีที่ 3	รวม 3 ระดับ
23	4.50	2.86	4.21	3.85
24	3.31	0.65	1.45	1.80
25	95.50	96.48	99.61	97.19
26	94.30	97.27	97.11	96.22
27	89.14	95.58	92.37	92.36
28	4.37	8.44	10.39	7.73
29	2.78	0.52	1.71	1.51
30	82.25	81.53	82.76	82.18
31	95.76	96.62	97.37	96.58
32	48.34	51.89	57.63	52.62
33	4.90	2.86	3.16	3.64
34	96.42	97.66	96.05	96.71
35	40.26	50.85	46.18	45.76
36	4.50	3.77	2.89	3.72
37	96.56	97.53	94.74	96.27
38	6.22	3.51	3.68	4.47
39	5.03	2.34	4.08	3.81
40	84.50	86.61	62.76	77.95
41	63.44	66.71	79.87	84.62
42	10.07	11.18	11.97	11.07
43	46.36	42.26	41.58	43.40
44	73.51	80.49	81.84	78.61

จากตารางที่ 13 จะพบว่าข้อกระทงในแบบวัดทุกข้อได้รับการเลือกจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับ โดยแยกออกได้เป็นกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เห็นด้วยกับข้อที่ 2 มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 99.60 รองลงมาคือ ข้อ 5 คิดเป็นร้อยละ 98.28 และเห็นด้วยกับข้อ 3 น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.79 รองลงมา คือ ข้อ 15 คิดเป็นร้อยละ 1.99 ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เห็นด้วยกับข้อ 5 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 98.95 รองลงมาคือ ข้อ 2 คิดเป็นร้อยละ 98.82 และเห็นด้วยกับ ข้อ 17 และข้อ 29 น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.52 รองลงมา คือ ข้อ 24 คิดเป็นร้อยละ 0.65 ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เห็นด้วยกับข้อ 25 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 99.61 รองลงมา คือ ข้อ 2 คิดเป็นร้อยละ 99.21 และเห็นด้วยกับข้อ 3 น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.65 รองลงมา คือ ข้อ 7 คิดเป็นร้อยละ 1.18 และถ้ารวมทั้ง 3 ระดับ นักเรียนจะเห็นด้วยกับข้อ 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 99.21 รองลงมา คือ ข้อ 18 คิดเป็นร้อยละ 98.28 และเห็นด้วยกับข้อที่ 3 น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.78 รองลงมา คือ ข้อ 29 คิดเป็นร้อยละ 1.51