

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบคะแนนจุดตัดของแบบสอบ และเพื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีความคงที่ของการตัดสินคะแนนจุดตัด ซึ่งตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญที่ไม่มีสารสนเทศ และผู้เชี่ยวชาญที่มีสารสนเทศ ผู้วิจัยจึงเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยมีลำดับดังต่อไปนี้

1. ผลการตัดสินคะแนนจุดตัดของแบบสอบ และผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนจุดตัดซึ่งตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญที่ไม่มีสารสนเทศ และผู้เชี่ยวชาญที่มีสารสนเทศ
2. ผลการคำนวณค่าดัชนีความคงที่ของการตัดสินคะแนนจุดตัด และผลการทดสอบความแตกต่างของดัชนีความคงที่ของการตัดสินคะแนนจุดตัดซึ่งตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญที่ไม่มีสารสนเทศ และผู้เชี่ยวชาญที่มีสารสนเทศ

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการตัดสินคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบ และผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนจุดตัดซึ่งตัดสินโดยผู้มีประสบการณ์ที่ไม่มีสารสนเทศ และผู้มีประสบการณ์ที่มีสารสนเทศ จากการทำแบบสอบอิงเกณฑ์ที่สร้างขึ้นไปหาคะแนนจุดตัด ตามวิธีของแองกอพ โดยให้ผู้มีประสบการณ์ที่ไม่มีสารสนเทศ และผู้มีประสบการณ์ที่มีสารสนเทศทำการประมาณค่าความน่าจะเป็นที่จะตอบข้อสอบแต่ละข้อได้ถูก แล้วหาค่าเฉลี่ยของความน่าจะเป็นเหล่านั้น ซึ่งถือว่าเป็นคะแนนจุดตัดของแบบสอบที่อยู่บนสเกลของคะแนน โดเมนได้คะแนนจุดตัดของผู้มีประสบการณ์ทั้ง 2 กลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 คะแนนจุดตัดของแบบสอบซึ่งตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญที่ไม่มีสารสนเทศ และผู้เชี่ยวชาญที่มีสารสนเทศ

ไม่มีสารสนเทศ		มีสารสนเทศ	
ผู้เชี่ยวชาญคนที่	คะแนนจุดตัด ( $\pi_0$ )	ผู้เชี่ยวชาญคนที่	คะแนนจุดตัด ( $\pi_0$ )
1	0.85	1	0.51
2	0.54	2	0.63
3	0.85	3	0.45
4	0.69	4	0.51
5	0.87	5	0.54
6	0.61	6	0.46
7	0.69	7	0.55
8	0.48	8	0.64
9	0.65	9	0.65
10	0.61	10	0.55
11	0.71	11	0.50
12	0.59	12	0.48
13	0.41	13	0.53
14	0.76	14	0.38
15	0.65	15	0.45
16	0.73	16	0.52
17	0.77	17	0.61
18	0.70	18	0.54
19	0.39	19	0.48
20	0.76	20	0.47
21	0.48	21	0.59
22	0.54	22	0.60
23	0.52	23	0.57
24	0.64	24	0.63
25	0.77	25	0.65
26	0.58	26	0.52
27	0.79	27	0.63

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ไม่มีสารสนเทศ		มีสารสนเทศ	
ผู้เชี่ยวชาญคนที่	คะแนนจุดตัด ( $\pi_0$ )	ผู้เชี่ยวชาญคนที่	คะแนนจุดตัด ( $\pi_0$ )
28	0.85	28	0.54
29	0.66	29	0.61
30	0.80	30	0.67
31	0.81	31	0.19
32	0.56	32	0.50
33	0.49	33	0.19
34	0.71	34	0.46
35	0.60	35	0.57
36	0.70	36	0.40
37	0.68	37	0.64
38	0.66	38	0.64
39	0.47	39	0.50
40	0.68	40	0.44
41	0.45	41	0.61
42	0.75	42	0.44
43	0.74	43	0.67
44	0.32	44	0.46
45	0.72	45	0.36
46	0.77	46	0.60
47	0.82	47	0.60
48	0.76	48	0.62
ค่าเฉลี่ย	0.66	ค่าเฉลี่ย	0.53
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.13	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.11

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่าผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ไม่มีสารสนเทศตัดสินคะแนนจุดตัดของแบบสอบถามอยู่ในช่วง 0.32 ถึง 0.85 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.66 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.13 และผู้เชี่ยวชาญที่มีสารสนเทศตัดสินคะแนนจุดตัดของแบบสอบถามอยู่ในช่วง 0.19 ถึง 0.65 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11

ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนจุดตัดซึ่งตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญที่ไม่มีสารสนเทศ และผู้เชี่ยวชาญที่มีสารสนเทศ โดยการทดสอบที่ (t-test) ดังในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนจุดตัดของแบบสอบซึ่งตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญที่ไม่มีสารสนเทศ และผู้เชี่ยวชาญที่มีสารสนเทศ

ผู้เชี่ยวชาญ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย คะแนนจุดตัด	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	t
ไม่มีสารสนเทศ	48	0.66	0.13	5.24**
มีสารสนเทศ	48	0.53	0.11	

\*\*p < .01

จากตารางที่ 14 แสดงว่าคะแนนจุดตัดซึ่งตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญที่ไม่มีสารสนเทศแตกต่างจากคะแนนจุดตัดซึ่งตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีสารสนเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้เชี่ยวชาญที่ไม่มีสารสนเทศตัดสินคะแนนจุดตัดที่สูงกว่าผู้เชี่ยวชาญที่มีสารสนเทศ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 1 คือคะแนนจุดตัดของแบบสอบซึ่งตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญที่ไม่มีสารสนเทศ และผู้เชี่ยวชาญที่มีสารสนเทศน่าจะแตกต่างกัน

2. ผลการหาค่าดัชนีความคงที่ของการตัดสินคะแนนจุดตัด และผลการทดสอบความแตกต่างของดัชนีความคงที่ของการตัดสินคะแนนจุดตัดซึ่งตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญที่ไม่มีสารสนเทศ และผู้เชี่ยวชาญที่มีสารสนเทศ

จากการตัดสินคะแนนจุดตัดของผู้เชี่ยวชาญที่ไม่มีสารสนเทศและผู้เชี่ยวชาญที่มีสารสนเทศซึ่งอยู่ในสเกลของคะแนนโดเมน ( $\pi_0$ ) แปลงให้อยู่ในสเกลของคะแนนความสามารถ ( $\theta^*$ ) โดยอาศัยโค้งลักษณะแบบสอบ (ดังแสดงในภาคผนวก จ.) ได้คะแนนจุดตัดที่อยู่ในสเกลของคะแนนความสามารถของข้อสอบแต่ละข้อซึ่งตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน

นำคะแนนจุดตัดซึ่งอยู่ในสเกลของคะแนนความสามารถ มาหาฟังก์ชันลักษณะข้อสอบที่แสดงถึงความน่าจะเป็นของผู้สอบที่ระดับความสามารถ  $\theta^*$  จะตอบข้อสอบได้ถูกต้อง แทนด้วย ( $P_i(\theta^*)$ ) แล้วหาความคลาดเคลื่อนของความน่าจะเป็นที่จะตอบข้อสอบได้ถูกต้อง และแปลงให้เป็นดัชนีความคงที่ของการตัดสินคะแนนจุดตัด (C) ซึ่งตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญที่ไม่มีสารสนเทศ และผู้เชี่ยวชาญที่มีสารสนเทศ ดังแสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ความคลาดเคลื่อนของการตัดสินคะแนนจุดตัด (E) และค่าดัชนีความคงที่ของการตัดสินคะแนนจุดตัด (C) ซึ่งตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญที่ไม่มีสารสนเทศ และผู้เชี่ยวชาญที่มีสารสนเทศ

ไม่มีสารสนเทศ			มีสารสนเทศ		
ผู้เชี่ยวชาญ คนที่	E	C	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่	E	C
1	0.10	0.88	1	0.22	0.69
2	0.21	0.72	2	0.16	0.79
3	0.14	0.84	3	0.16	0.78
4	0.12	0.84	4	0.15	0.79
5	0.10	0.89	5	0.21	0.71
6	0.16	0.78	6	0.16	0.77
7	0.17	0.78	7	0.22	0.70
8	0.23	0.67	8	0.20	0.74
9	0.20	0.73	9	0.19	0.75
10	0.19	0.75	10	0.18	0.75
11	0.18	0.76	11	0.18	0.75
12	0.20	0.73	12	0.17	0.76
13	0.18	0.75	13	0.14	0.80
14	0.13	0.84	14	0.13	0.82
15	0.22	0.72	15	0.17	0.76
16	0.13	0.83	16	0.17	0.77
17	0.16	0.79	17	0.18	0.76
18	0.18	0.76	18	0.20	0.72
19	0.15	0.79	19	0.17	0.76
20	0.15	0.82	20	0.16	0.77
21	0.21	0.71	21	0.18	0.76
22	0.17	0.77	22	0.16	0.78
23	0.24	0.67	23	0.18	0.76
24	0.19	0.74	24	0.17	0.77

## ตารางที่ 15 (ต่อ)

ไม่มีสารสนเทศ			มีสารสนเทศ		
ผู้เชี่ยวชาญ คนที่	E	C	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่	E	C
25	0.17	0.78	25	0.19	0.76
26	0.19	0.75	26	0.17	0.76
27	0.14	0.82	27	0.17	0.77
28	0.11	0.88	28	0.22	0.69
29	0.22	0.71	29	0.16	0.78
30	0.13	0.84	30	0.17	0.78
31	0.13	0.84	31	0.13	0.84
32	0.21	0.71	32	0.23	0.68
33	0.15	0.80	33	0.13	0.84
34	0.15	0.81	34	0.22	0.69
35	0.14	0.81	35	0.17	0.76
36	0.19	0.75	36	0.21	0.71
37	0.18	0.77	37	0.18	0.76
38	0.16	0.79	38	0.18	0.76
39	0.16	0.77	39	0.18	0.75
40	0.15	0.80	40	0.23	0.68
41	0.20	0.71	41	0.19	0.74
42	0.21	0.74	42	0.16	0.78
43	0.10	0.88	43	0.16	0.79
44	0.21	0.71	44	0.19	0.74
45	0.13	0.83	45	0.17	0.76
46	0.17	0.78	46	0.20	0.73
47	0.15	0.82	47	0.17	0.77
48	0.14	0.82	48	0.16	0.78
ค่าเฉลี่ย	0.17	0.78	ค่าเฉลี่ย	0.18	0.76

จากตารางที่ 15 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ไม่มีสารสนเทศ มีความคลาดเคลื่อนของการตัดสินใจคะแนนจุดตัดคิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.17 และมีค่าดัชนีความคงที่ของการตัดสินใจคะแนนจุดตัดคิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.78 ส่วนผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่มีสารสนเทศมีความคลาดเคลื่อนของการตัดสินใจคะแนนจุดตัดคิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.18 และมีค่าดัชนีความคงที่ของการตัดสินใจคะแนนจุดตัด คิดเป็นค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.76

ทำการทดสอบความแตกต่างของดัชนีความคงที่ ของการตัดสินใจคะแนนจุดตัดของแบบสอซึ่งตัดสินใจโดยผู้เชี่ยวชาญที่ไม่มีสารสนเทศและผู้เชี่ยวชาญที่มีสารสนเทศ โดยนำค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีความคงที่ของการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญที่ไม่มีสารสนเทศ และผู้เชี่ยวชาญที่มีสารสนเทศมาทดสอบความแตกต่างโดยการทดสอบที (t-test) ดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของดัชนีความคงที่ของการตัดสินใจ โดยผู้เชี่ยวชาญที่ไม่มีสารสนเทศและผู้เชี่ยวชาญที่มีสารสนเทศ

ผู้เชี่ยวชาญ	จำนวน	ดัชนีความคงที่ของการตัดสินใจ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t
ไม่มีสารสนเทศ	48	0.78	0.06	2.55
มีสารสนเทศ	48	0.76	0.04	

จากตารางที่ 16 พบว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้องของการตัดสินใจคะแนนจุดตัดซึ่งตัดสินใจโดยผู้เชี่ยวชาญที่ไม่มีสารสนเทศ และผู้เชี่ยวชาญที่มีสารสนเทศ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 คือ ค่าดัชนีความคงที่ของการตัดสินใจคะแนนจุดตัดซึ่งตัดสินใจโดยผู้เชี่ยวชาญที่ไม่มีสารสนเทศน่าจะต่ำกว่าดัชนีความคงที่ของการตัดสินใจคะแนนจุดตัดซึ่งตัดสินใจโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีสารสนเทศ