

ภาคผนวก จ

การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัยและคะแนนทดสอบสมรรถนะ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

1. ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ฯ

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
ข้อ 1	30	.8000	.40684
ข้อ 2	30	.7667	.43018
ข้อ 3	30	.8333	.37905
ข้อ 4	30	.8000	.40684
ข้อ 5	30	.7667	.43018
ข้อ 6	30	.6667	.47946
ข้อ 7	30	.8333	.37905
ข้อ 8	30	.8000	.40684
ข้อ 9	30	.8667	.34575
ข้อ 10	30	.8333	.37905
ข้อ 11	30	.6667	.47946
ข้อ 12	30	.7667	.43018
ข้อ 13	30	.6667	.47946
ข้อ 14	30	.8333	.37905
ข้อ 15	30	.8333	.37905
ข้อ 16	30	.7333	.44978
ข้อ 17	30	.9667	.18257
ข้อ 18	30	.9333	.25371
ข้อ 19	30	.8000	.40684
ข้อ 20	30	.8333	.37905

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
ข้อ 21	30	.9333	.25371
ข้อ 22	30	.7667	.43018
ข้อ 23	30	.8667	.34575
ข้อ 24	30	.8333	.37905
ข้อ 25	30	.7000	.46609
ข้อ 26	30	.8333	.37905
ข้อ 27	30	.7000	.46609
ข้อ 28	30	.9000	.30513
ข้อ 29	30	.9667	.18257
ข้อ 30	30	.9333	.25371
ข้อ 31	30	.9000	.30513
ข้อ 32	30	.9333	.25371
ข้อ 33	30	.9000	.30513
ข้อ 34	30	.9000	.30513
ข้อ 35	30	.8333	.37905
ข้อ 36	30	.9000	.30513
ข้อ 37	30	.8000	.40684
ข้อ 38	30	.8667	.34575
ข้อ 39	30	.9667	.18257
ข้อ 40	30	.9667	.18257
ข้อ 41	30	.9333	.25371
ข้อ 42	30	.8333	.37905
ข้อ 43	30	.9667	.18257

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
ข้อ 44	30	.9333	.25371
ข้อ 45	30	.8333	.37905
ข้อ 46	30	.9000	.30513
ข้อ 47	30	.8000	.40684
ข้อ 48	30	.9667	.18257
ข้อ 49	30	.8333	.37905
ข้อ 50	30	.7333	.44978
ข้อ 51	30	.8333	.37905
ข้อ 52	30	.9667	.18257
ข้อ 53	30	.8333	.37905
ข้อ 54	30	.8333	.37905
ข้อ 55	30	.9333	.25371
ข้อ 56	30	.6333	.49013
ข้อ 57	30	.8333	.37905
ข้อ 58	30	.8333	.37905
ข้อ 59	30	1.0000	.00000
ข้อ 60	30	.6333	.49013
ข้อ 61	30	1.0000	.00000
ข้อ 62	30	.9667	.18257
ข้อ 63	30	.6667	.47946
ข้อ 64	30	.6333	.49013
ข้อ 65	30	.6333	.49013
ข้อ 66	30	.8000	.40684

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
ข้อ 67	30	.8000	.40684
ข้อ 68	30	.7000	.46609
ข้อ 69	30	.7000	.46609
ข้อ 70	30	.8333	.37905
ข้อ 71	30	.7333	.44978
ข้อ 72	30	.5333	.50742
ข้อ 73	30	.6000	.49827
ข้อ 74	30	.6667	.47946
ข้อ 75	30	.9000	.30513
Valid N (listwise)	30		

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

2. ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ฯ

Item–Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item–Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ข้อ 1	60.8333	15.385	.065	.335
ข้อ 2	60.8667	16.120	-.158	.367
ข้อ 3	60.8000	14.993	.211	.316
ข้อ 4	60.8333	15.592	.000	.344
ข้อ 5	60.8667	15.913	-.099	.358
ข้อ 6	60.9667	14.930	.161	.318
ข้อ 7	60.8000	15.545	.023	.340
ข้อ 8	60.8333	14.695	.287	.303
ข้อ 9	60.7667	15.771	-.049	.348
ข้อ 10	60.8000	16.097	-.159	.363
ข้อ 11	60.9667	15.413	.031	.340
ข้อ 12	60.8667	15.844	-.079	.356
ข้อ 13	60.9667	14.378	.316	.292
ข้อ 14	60.8000	14.993	.211	.316
ข้อ 15	60.8000	16.166	-.181	.366
ข้อ 16	60.9000	16.162	-.168	.370
ข้อ 17	60.6667	15.333	.273	.324
ข้อ 18	60.7000	15.528	.083	.334
ข้อ 19	60.8333	16.006	-.127	.361
ข้อ 20	60.8000	15.545	.023	.340

Item–Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item–Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ข้อ 21	60.7000	15.597	.048	.337
ข้อ 22	60.8667	15.844	-.079	.356
ข้อ 23	60.7667	15.840	-.074	.351
ข้อ 24	60.8000	16.097	-.159	.363
ข้อ 25	60.9333	15.582	-.011	.347
ข้อ 26	60.8000	16.097	-.159	.363
ข้อ 27	60.9333	14.271	.360	.285
ข้อ 28	60.7333	15.030	.268	.314
ข้อ 29	60.6667	15.333	.273	.324
ข้อ 30	60.7000	15.734	-.021	.343
ข้อ 31	60.7333	15.444	.092	.333
ข้อ 32	60.7000	15.666	.014	.340
ข้อ 33	60.7333	16.133	-.191	.362
ข้อ 34	60.7333	15.237	.179	.323
ข้อ 35	60.8000	15.614	.000	.343
ข้อ 36	60.7333	15.237	.179	.323
ข้อ 37	60.8333	14.764	.265	.306
ข้อ 38	60.7667	15.564	.027	.340
ข้อ 39	60.6667	15.195	.371	.317
ข้อ 40	60.6667	15.609	.080	.336
ข้อ 41	60.7000	15.941	-.123	.352
ข้อ 42	60.8000	16.028	-.136	.361

Item–Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item–Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ข้อ 43	60.6667	15.678	.032	.339
ข้อ 44	60.7000	15.390	.152	.328
ข้อ 45	60.8000	16.028	-.136	.361
ข้อ 46	60.7333	15.237	.179	.323
ข้อ 47	60.8333	15.454	.043	.338
ข้อ 48	60.6667	15.195	.371	.317
ข้อ 49	60.8000	15.407	.070	.334
ข้อ 50	60.9000	15.610	-.016	.347
ข้อ 51	60.8000	15.545	.023	.340
ข้อ 52	60.6667	15.747	-.016	.342
ข้อ 53	60.8000	14.924	.235	.312
ข้อ 54	60.8000	15.821	-.069	.352
ข้อ 55	60.7000	15.183	.258	.319
ข้อ 56	61.0000	15.241	.072	.333
ข้อ 57	60.8000	15.062	.188	.319
ข้อ 58	60.8000	15.545	.023	.340
ข้อ 59	60.6333	15.757	.000	.340
ข้อ 60	61.0000	15.862	-.088	.360
ข้อ 61	60.6333	15.757	.000	.340
ข้อ 62	60.6667	15.333	.273	.324
ข้อ 63	60.9667	14.930	.161	.318
ข้อ 64	61.0000	14.759	.201	.311

Item–Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item–Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ข้อ 65	61.0000	14.690	.220	.308
ข้อ 66	60.8333	15.592	.000	.344
ข้อ 67	60.8333	15.868	-.085	.355
ข้อ 68	60.9333	15.926	-.104	.361
ข้อ 69	60.9333	15.375	.045	.338
ข้อ 70	60.8000	15.614	.000	.343
ข้อ 71	60.9000	14.162	.412	.279
ข้อ 72	61.1000	15.197	.077	.332
ข้อ 73	61.0333	15.964	-.114	.365
ข้อ 74	60.9667	15.206	.086	.331
ข้อ 75	60.7333	15.444	.092	.333

3. ค่าทดสอบสถิติที่แบบไม่อิสระ เปรียบเทียบคะแนนทดสอบสมรรถนะ
ด้านความรู้ ก่อน-หลังอบรม

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 คะแนนหลังอบรม	45.6000	40	5.00666	.79162
คะแนนก่อนอบรม	26.4000	40	5.62412	.88925

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 คะแนนหลังอบรม & คะแนนก่อนอบรม	40	.521	.001

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 คะแนนหลังอบรม - คะแนนก่อนอบรม	1.92000E1	5.22911	.82679	17.52765	20.87235	23.222	39	.000

4. ค่าทดสอบสถิติที่แบบทดสอบคะแนนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว ของคะแนนทดสอบ
สมรรถนะด้านทักษะ หลังอบรม

T-Test

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
คะแนนสมรรถนะด้านทักษะ หลังฝึกอบรม	40	4.7408	.07947	.01256

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
คะแนนสมรรถนะด้าน ทักษะหลังฝึกอบรม	377.309	39	.000	4.74075	4.7153	4.7662

5. ค่าทดสอบสถิติที่แบบไม่อิสระ เปรียบเทียบคะแนนทดสอบสมรรถนะ
ด้านเจตคติ ก่อน-หลังอบรม

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error
				Mean
Pair 1 คะแนนหลังอบรม	4.7913	40	.16486	.02607
คะแนนก่อนอบรม	3.3623	40	.34922	.05522

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 คะแนนหลังอบรม & คะแนนก่อนอบรม	40	.246	.126

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 คะแนนหลัง อบรม-คะแนน ก่อนอบรม	1.42900	.34754	.05495	1.31785	1.54015	26.005	39	.000

การวิเคราะห์หาค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ

1. การวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่าง
สมรรถนะและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

ร่างสมรรถนะ และตัวบ่งชี้	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5		
1.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
1.2	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้
2.1	1	1	1	0	1	0.8	ใช้ได้
2.2	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
3.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3.2	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
3.3	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้
4.1	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
4.2	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้
4.3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.4	1	1	1	0	1	0.8	ใช้ได้
5.1	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้
5.2	1	1	1	0	1	0.8	ใช้ได้
5.3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5.4	1	1	1	1	0	0.8	ใช้ได้

2. การวิเคราะห์ค่า IOC แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการจำเป็น
สมรรถนะและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

สมรรถนะและตัวบ่งชี้ สมรรถนะ	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5		
ด้านความรู้ข้อที่							
1.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
1.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2.3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2.4	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
3.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3.3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.1	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
4.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.4	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5.3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ด้านทักษะข้อที่							
6.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

สมรรถนะและตัวบ่งชี้ สมรรถนะ	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5		
ด้านทักษะข้อที่							
9.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ด้านเจตคติข้อที่							
10.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10.3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

3. การวิเคราะห์ค่า IOC ของร่างหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ
ด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

องค์ประกอบของหลักสูตร	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5		
1. ความเป็นมาและ ความสำคัญ ของหลักสูตร							
1.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
1.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
1.3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
1.4	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2. วิสัยทัศน์ของหลักสูตร							
2.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2.3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2.4	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3. หลักการของหลักสูตร							
3.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3.3	1	1	1	1	0	0.80	ใช้ได้
3.4	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร							
4.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.2	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
4.3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5. สมรรถนะสำคัญ							
5.1	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
5.2	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
5.3	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้

องค์ประกอบของหลักสูตร	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5		
6. โครงสร้างของหลักสูตร							
6.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6.3	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
6.4	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7. แนวทางดำเนินการ ฝึกอบรม							
7.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7.3	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
7.4	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
7.5	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8. สื่อและอุปกรณ์ประกอบ หลักสูตร							
8.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8.3	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
9. การวัดและประเมินผล หลักสูตร							
9.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.3	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
9.4	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.5	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

4. การวิเคราะห์ค่า IOC ของร่างคู่มือการใช้หลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้าง
สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

องค์ประกอบของคู่มือ การใช้หลักสูตร	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5		
1. หลักการของหลักสูตร							
1.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
1.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
1.3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
1.4	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร							
2.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2.2	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
2.3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3. สมรรถนะสำคัญ							
3.1	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
3.2	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
3.3	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
4. บทบาทของวิทยากร							
4.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.4	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.5	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.6	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.7	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.8	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.9	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

องค์ประกอบของคู่มือ การใช้หลักสูตร	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5		
5. กิจกรรมของหลักสูตร							
5.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5.3	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
5.4	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
5.5	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6. ตารางการฝึกอบรม							
6.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6.3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7. สื่อและอุปกรณ์ในการ ฝึกอบรม							
7.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7.3	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
8. แนวการวัดและ ประเมินผลการฝึกอบรม							
8.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8.3	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
8.4	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8.5	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9. หน่วยการฝึกอบรม							
9.1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.4	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

องค์ประกอบของคู่มือ การใช้หลักสูตร	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5		
9.5	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.6	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.7	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.8	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.9	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.10	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

5. การวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ในการจัดการเรียนรู้
ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

แบบทดสอบข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5		
1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	0	0.80	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	-1	1	1	1	0.60	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1	0	0.80	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
20	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
21	-1	0	1	1	1	0.40	ใช้ได้
22	-1	0	1	1	1	0.40	ใช้ได้
23	1	-1	1	1	1	0.60	ใช้ได้
24	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้

แบบทดสอบข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5		
25	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
26	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
27	1	1	1	1	0	0.80	ใช้ได้
28	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
29	1	1	1	1	0	0.80	ใช้ได้
30	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
31	1	1	1	1	-1	0.60	ใช้ได้
32	-1	1	1	1	1	0.60	ใช้ได้
33	1	1	1	1	0	0.80	ใช้ได้
34	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
35	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
36	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
37	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
38	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
39	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
40	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
41	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
42	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
43	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
44	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
45	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
46	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
47	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
48	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
49	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
50	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
51	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

แบบทดสอบข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5		
53	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
54	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
55	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
56	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
57	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
58	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
59	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
60	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

6. การวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบประเมินสมรรถนะด้านทักษะในการจัดการเรียนรู้
ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5		
การเตรียมการสอน							
1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้							
4	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
สื่อแหล่งการเรียนรู้ และอุปกรณ์							
14	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
การวัดและประเมินผล							
16	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

7. การวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบประเมินสมรรถนะด้านเจตคติในการจัดการเรียนรู้
ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

ข้อ	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5		
1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

8. การวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบประเมินความพึงพอใจครูต่อการใช้หลักสูตร
ฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

ข้อ	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5		
ปัจจัยนำเข้า							
1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
กระบวนการ							
9	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
16	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ผลผลิต							
18	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
21	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ข้อ	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5		
22	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
23	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
24	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
25	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
26	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
27	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
28	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
29	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
30	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

คะแนนทดสอบสมรรถนะ ก่อนและหลังการฝึกอบรม

1. คะแนนทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด

คอนสตรัคติวิสต์ ก่อนและหลังการฝึกอบรม

คะแนนทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์
ก่อนการฝึกอบรม

เลขที่	คะแนนทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ (ก่อนการฝึกอบรม)					รวม (60 คะแนน)
	ข้อที่ 1 (18 คะแนน)	ข้อที่ 2 (12 คะแนน)	ข้อที่ 3 (9 คะแนน)	ข้อที่ 4 (13 คะแนน)	ข้อที่ 5 (8 คะแนน)	
1	10	6	4	7	4	31
2	9	5	4	9	4	31
3	6	5	5	5	3	24
4	9	4	5	5	3	26
5	10	5	4	5	2	26
6	6	4	3	4	2	19
7	5	3	3	5	4	20
8	10	8	4	6	5	33
9	5	4	2	4	3	18
10	12	5	5	7	3	32
11	10	5	5	5	3	28
12	8	5	3	8	2	26
13	11	6	4	7	4	32
14	8	6	6	5	2	27
15	5	3	3	2	2	15
16	5	4	4	5	3	21
17	7	3	4	4	2	20
18	8	5	3	4	2	22

เลขที่	คะแนนทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ (ก่อนการฝึกอบรม)					รวม (60 คะแนน)
	ข้อที่ 1 (18 คะแนน)	ข้อที่ 2 (12 คะแนน)	ข้อที่ 3 (9 คะแนน)	ข้อที่ 4 (13 คะแนน)	ข้อที่ 5 (8 คะแนน)	
19	12	6	3	6	3	30
20	7	4	4	6	3	24
21	9	3	4	5	3	24
22	9	5	2	10	4	30
23	12	7	3	6	4	32
24	5	4	2	3	1	15
25	12	8	6	10	3	39
26	13	4	5	9	2	33
27	11	5	7	5	2	30
28	13	5	4	10	3	35
29	12	6	5	6	4	33
30	7	5	3	8	1	24
31	5	5	4	5	2	21
32	11	7	5	8	2	33
33	6	4	4	4	1	19
34	9	5	4	6	1	25
35	11	5	4	6	1	27
36	10	6	5	5	4	30
37	10	4	4	4	3	25
38	9	5	5	3	3	25
39	8	4	6	4	2	24
40	10	5	5	3	4	27
เฉลี่ย	8.88	4.95	4.13	5.73	2.73	26.40

คะแนนทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์
หลังการฝึกอบรม

เลขที่	คะแนนทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ (หลังการฝึกอบรม)					รวม (60 คะแนน)
	ข้อที่ 1 (18 คะแนน)	ข้อที่ 2 (12 คะแนน)	ข้อที่ 3 (9 คะแนน)	ข้อที่ 4 (13 คะแนน)	ข้อที่ 5 (8 คะแนน)	
1	13	6	6	11	6	42
2	14	7	6	11	7	45
3	12	10	7	9	5	43
4	15	10	8	10	7	50
5	13	9	7	7	5	41
6	11	10	8	8	4	41
7	13	9	7	10	7	46
8	16	10	8	12	7	53
9	12	12	8	9	7	48
10	15	10	6	10	5	46
11	12	8	7	8	7	42
12	10	7	6	9	6	38
13	17	9	6	10	7	49
14	14	9	7	8	7	45
15	12	6	6	9	6	39
16	17	10	7	8	7	49
17	12	8	7	8	6	41
18	15	9	8	7	7	46
19	16	10	7	10	8	51
20	13	10	7	7	6	43
21	13	9	7	10	6	45
22	11	9	8	12	7	47
23	16	10	8	12	8	54

เลขที่	คะแนนทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ (หลังการฝึกอบรม)					รวม (60 คะแนน)
	ข้อที่ 1 (18 คะแนน)	ข้อที่ 2 (12 คะแนน)	ข้อที่ 3 (9 คะแนน)	ข้อที่ 4 (13 คะแนน)	ข้อที่ 5 (8 คะแนน)	
24	11	8	6	7	5	37
25	17	11	8	12	8	56
26	15	10	7	11	7	50
27	15	9	8	9	5	46
28	14	9	7	11	7	48
29	16	10	7	10	6	49
30	11	6	7	9	5	38
31	12	7	6	9	5	39
32	14	10	7	10	5	46
33	14	9	7	9	6	45
34	11	9	6	7	5	38
35	13	7	6	7	5	38
36	16	8	6	9	6	45
37	17	10	8	10	5	50
38	15	11	7	12	7	52
39	15	10	8	11	7	51
40	16	11	8	10	7	52
เฉลี่ย	13.85	9.05	7.03	9.45	6.23	45.60

เปรียบเทียบคะแนนทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด
คอนสตรัคติวิสต์ ก่อนและหลังการฝึกอบรม

เลขที่	คะแนนทดสอบก่อนฝึกอบรม (เต็ม 60 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังฝึกอบรม (เต็ม 60 คะแนน)
1	31	42
2	31	45
3	24	43
4	26	50
5	26	41
6	19	41
7	20	46
8	33	53
9	18	48
10	32	46
11	28	42
12	26	38
13	32	49
14	27	45
15	15	39
16	21	49
17	20	41
18	22	46
19	30	51
20	24	43
21	24	45
22	30	47
23	32	54

เลขที่	คะแนนทดสอบก่อนฝึกอบรม (เต็ม 60 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังฝึกอบรม (เต็ม 60 คะแนน)
24	15	37
25	39	56
26	33	50
27	30	46
28	35	48
29	33	49
30	24	38
31	21	39
32	33	46
33	19	45
34	25	38
35	27	38
36	30	45
37	25	50
38	25	52
39	24	51
40	27	52
คะแนนเฉลี่ย	26.40	45.60
ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	0.48	0.39

**2. คะแนนทดสอบสมรรถนะด้านทักษะการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด
คอนสตรัคติวิสต์ หลังการฝึกอบรมกับเกณฑ์ที่กำหนด**

เปรียบเทียบคะแนนทดสอบสมรรถนะด้านทักษะในการจัดการเรียนรู้
ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ หลังการฝึกอบรมกับเกณฑ์ที่กำหนด

เลขที่	คะแนนระดับคุณภาพ เฉลี่ยหลังฝึกอบรม	เกณฑ์ที่กำหนด	ผลการเปรียบเทียบ
1	4.65	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2	4.82	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
3	4.71	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
4	4.76	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
5	4.65	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
6	4.76	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
7	4.76	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
8	4.65	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
9	4.65	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
10	4.65	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
11	4.82	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
12	4.65	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
13	4.71	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
14	4.94	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
15	4.76	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
16	4.71	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
17	4.88	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
18	4.76	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
19	4.71	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
20	4.76	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
21	4.71	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
22	4.76	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

เลขที่	คะแนนระดับคุณภาพ เฉลี่ยหลังฝึกอบรม	เกณฑ์ที่กำหนด	ผลการเปรียบเทียบ
23	4.76	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
24	4.76	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
25	4.82	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
26	4.82	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
27	4.82	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
28	4.71	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
29	4.71	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
30	4.59	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
31	4.88	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
32	4.88	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
33	4.65	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
34	4.59	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
35	4.76	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
36	5.00	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
37	4.71	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
38	4.76	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
39	4.71	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
40	4.76	3.51	สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ค่าเฉลี่ย = 4.75 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.36

**3. คะแนนทดสอบสมรรถนะด้านเจตคติในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด
คอนสตรัคติวิสต์ ก่อนและหลังการฝึกอบรม**

เปรียบเทียบคะแนนทดสอบสมรรถนะด้านเจตคติในการจัดการเรียนรู้
ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ก่อนและหลังการฝึกอบรม

เลขที่	คะแนนก่อนฝึกอบรม	คะแนนหลังฝึกอบรม
1	3.50	4.67
2	3.25	4.58
3	3.50	4.83
4	3.67	4.75
5	3.33	4.75
6	3.67	4.83
7	4.17	4.83
8	3.58	4.67
9	3.58	4.83
10	4.42	5.00
11	3.25	4.75
12	3.25	4.67
13	3.67	4.67
14	3.17	4.83
15	3.33	4.83
16	3.42	4.75
17	3.17	4.83
18	3.58	4.83
19	3.33	4.83
20	3.42	4.92
21	3.50	4.75
22	4.00	4.92
23	3.42	4.42

เลขที่	คะแนนก่อนฝึกอบรม	คะแนนหลังฝึกอบรม
24	3.42	4.50
25	3.58	4.83
26	3.42	4.17
27	4.00	5.00
28	3.58	4.83
29	3.83	4.92
30	3.33	4.67
31	3.33	4.83
32	2.92	4.83
33	3.75	4.83
34	3.83	4.92
35	3.75	4.83
36	3.08	4.92
37	2.67	4.92
38	3.00	5.00
39	3.17	5.00
40	3.33	5.00
คะแนนเฉลี่ย	3.48	4.79
ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	0.91	0.17