

**ภาคผนวก จ**

**การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัยและคะแนนทดสอบสมรรถนะ**

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

1. ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหา  
และความต้องการสมรรถนะฯ

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	304	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	304	100.0

a. Listwise deletion based on all variables  
in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.847	50

2. ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการสมรรถนะฯ

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1สมรรถนะความรู้	304	4.00	5.00	4.9211	.27010
ความรู้1.1	304	3.00	5.00	4.9507	.23165
ความรู้1.2	304	3.00	5.00	4.9605	.21128
ความรู้1.3	304	4.00	5.00	4.9704	.16978
ความรู้1.4	304	4.00	5.00	4.9572	.20266
ความรู้1.5	304	3.00	5.00	4.8914	.37854
ความรู้1.6	304	4.00	5.00	4.9507	.21694
2สมรรถนะความรู้	304	3.00	5.00	4.8026	.50788
ความรู้2.1	304	4.00	5.00	4.9046	.29424
ความรู้2.2	304	3.00	5.00	4.9539	.25274
ความรู้2.3	304	4.00	5.00	4.9605	.19504
ความรู้2.4	304	4.00	5.00	4.8586	.34906
3สมรรถนะความรู้	304	4.00	5.00	4.9474	.22367
ความรู้3.1	304	4.00	5.00	4.9079	.28965
ความรู้3.2	304	3.00	5.00	4.8454	.40514
ความรู้3.3	304	4.00	5.00	4.9572	.20266
4สมรรถนะความรู้	304	3.00	5.00	4.7303	.51345
ความรู้4.1	304	3.00	5.00	4.3980	.76395
ความรู้4.2	304	3.00	5.00	4.7862	.45635
ความรู้4.3	304	4.00	5.00	4.5724	.49555
ความรู้4.4	304	4.00	5.00	4.5855	.49344

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
5สมรรถนะความรู้	304	4.00	5.00	4.8947	.30740
ความรู้5.1	304	4.00	5.00	4.9737	.16034
ความรู้5.2	304	3.00	5.00	4.8914	.32201
ความรู้5.3	304	3.00	5.00	4.8816	.42113
6สมรรถนะทักษะ	304	3.00	5.00	4.8388	.47059
ทักษะ6.1	304	3.00	5.00	4.7993	.49672
ทักษะ6.2	304	3.00	5.00	4.7664	.56410
7สมรรถนะทักษะ	304	3.00	5.00	4.7961	.41169
ทักษะ7.1	304	3.00	5.00	4.8125	.39931
ทักษะ7.2	304	3.00	5.00	4.6678	.55533
ทักษะ7.3	304	3.00	5.00	4.7599	.44303
8สมรรถนะทักษะ	304	3.00	5.00	4.8421	.42380
ทักษะ8.1	304	3.00	5.00	4.8092	.44845
ทักษะ8.2	304	3.00	5.00	4.7664	.53405
9สมรรถนะทักษะ	304	3.00	5.00	4.8454	.50650
ทักษะ9.1	304	3.00	5.00	4.7895	.54052
ทักษะ9.2	304	3.00	5.00	4.8322	.46118
10สมรรถนะทักษะ	304	3.00	5.00	4.8816	.38852
ทักษะ10.1	304	3.00	5.00	4.7862	.58333
ทักษะ10.2	304	3.00	5.00	4.8092	.49062
11สมรรถนะคุณลักษณะ	304	3.00	5.00	4.6612	.68963
คุณลักษณะ11.1	304	3.00	5.00	4.6711	.69678
คุณลักษณะ11.2	304	3.00	5.00	4.5428	.76526

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
12สมรรถนะคุณลักษณะ	304	3.00	5.00	4.8355	.49344
คุณลักษณะ12.1	304	3.00	5.00	4.8454	.42888
คุณลักษณะ12.2	304	3.00	5.00	4.9145	.34362
13สมรรถนะคุณลักษณะ	304	3.00	5.00	4.8750	.41922
คุณลักษณะ13.1	304	3.00	5.00	4.8618	.38192
คุณลักษณะ13.2	304	3.00	5.00	4.9013	.34006
Valid N (listwise)	304				

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

3. ค่าความยากง่าย (ใช้ได้ระหว่าง 0.20-0.80 คูณที่ mean) ของแบบทดสอบ  
สมรรถนะด้านความรู้ฯ

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

4. ค่าอำนาจจำแนก (ใช้ได้ ระหว่าง 0.20–1.00 คู่มือที่ correlation) ของแบบทดสอบ  
สมรรถนะด้านความรู้ฯ

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

## 5. ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ของแบบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ฯ

## Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

## Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.129	75

## 6. ค่าทดสอบสถิติที่แบบไม่อิสระ เปรียบเทียบคะแนนทดสอบสมรรถนะ

ด้านความรู้ฯ ก่อน-หลังอบรม

T-Test

## Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 คะแนนหลังอบรม	44.9722	36	4.87844	.81307
คะแนนก่อนอบรม	26.5278	36	5.91118	.98520

## Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 คะแนนหลังอบรม & คะแนนก่อนอบรม	36	.594	.000

## 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	1.8444E1	4.94798	.82466	16.77029	20.11860	22.366	35	.000

7. ค่าทดสอบสถิติที่แบบทดสอบคะแนนกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม ของคะแนนทดสอบ  
สมรรถนะด้านทักษะ หลังอบรม

T-Test

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
คะแนนสมรรถนะด้านทักษะ หลังฝึกอบรม	36	4.7414	.08343	.01391

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
คะแนนสมรรถนะด้าน ทักษะหลังฝึกอบรม	340.977	35	.000	4.74139	4.7132	4.7696

8. ค่าทดสอบสถิติที่แบบไม่อิสระ เปรียบเทียบคะแนนทดสอบสมรรถนะ  
ด้านคุณลักษณะ ก่อน-หลังอบรม

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 คะแนนหลังอบรม	4.7703	36	.16008	.02668
คะแนนก่อนอบรม	3.3978	36	.34069	.05678

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 คะแนนหลังอบรม & คะแนนก่อนอบรม	36	.415	.012

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	1.37250	.31061	.05177	1.26741	1.47759	26.513	35	.000



### การวิเคราะห์หาค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ

1. การวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่าง  
สมรรถนะและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐาน  
เพื่อพัฒนาความสามารถด้านภาษาของผู้เรียนสำหรับครูระดับประถมศึกษา

สมรรถนะและตัวบ่งชี้ สมรรถนะ	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่						เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5	6		
<b>ด้านความรู้ข้อที่</b>								
1.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
1.2	1	0	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
1.3	1	1	1	0	1	1	0.83	ใช้ได้
1.4	1	1	0	1	1	1	0.83	ใช้ได้
2.1	1	1	1	0	1	1	0.83	ใช้ได้
2.2	1	1	0	1	1	1	0.83	ใช้ได้
2.3	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3.2	1	0	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
4.1	1	1	0	1	1	1	0.83	ใช้ได้
4.2	1	0	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
4.3	1	1	1	0	1	1	0.83	ใช้ได้
<b>ด้านทักษะข้อที่</b>								
1.1	1	1	1	0	1	1	0.83	ใช้ได้
1.2	1	1	0	1	1	1	0.83	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3.1	1	0	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
3.2	1	1	1	0	1	1	0.83	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5.1	1	0	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
5.2	1	1	1	0	1	1	0.83	ใช้ได้
5.3	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

สมรรถนะและตัวบ่งชี้	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่						เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5	6		
สมรรถนะ								
ด้านคุณลักษณะข้อที่								
1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

2. การวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหา  
และความต้องการสมรรถนะและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอน  
โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านภาษาของผู้เรียนสำหรับครูระดับ  
ประถมศึกษา

สมรรถนะและตัวบ่งชี้ สมรรถนะ	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่						เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5	6		
<b>ด้านความรู้ข้อที่</b>								
1.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
1.2	1	0	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
1.3	1	1	1	0	1	1	0.83	ใช้ได้
1.4	1	1	0	1	1	1	0.83	ใช้ได้
2.1	1	1	1	0	1	1	0.83	ใช้ได้
2.2	1	1	0	1	1	1	0.83	ใช้ได้
2.3	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3.2	1	0	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
4.1	1	1	0	1	1	1	0.83	ใช้ได้
4.2	1	0	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
4.3	1	1	1	0	1	1	0.83	ใช้ได้
<b>ด้านทักษะข้อที่</b>								
1.1	1	1	1	0	1	1	0.83	ใช้ได้
1.2	1	1	0	1	1	1	0.83	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3.1	1	0	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
3.2	1	1	1	0	1	1	0.83	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5.1	1	0	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
5.2	1	1	1	0	1	1	0.83	ใช้ได้
5.3	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

สมรรถนะและตัวบ่งชี้	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่						เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5	6		
ด้านคุณลักษณะข้อที่								
1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

3. การวิเคราะห์ค่า IOC ของร่างหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ  
ด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถ  
ด้านภาษาของผู้เรียนสำหรับครูระดับประถมศึกษา

องค์ประกอบของหลักสูตร	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่						เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5	6		
1. ความเป็นมาของหลักสูตร								
1.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
1.2	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
1.3	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
1.4	1	1	1	1	1	0	0.83	ใช้ได้
2. หลักการของหลักสูตร								
2.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2.2	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2.3	1	1	1	1	0	1	0.83	ใช้ได้
2.4	1	1	1	0	1	1	0.83	ใช้ได้
3. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร								
3.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3.2	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
3.3	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4. สมรรถนะสำคัญ								
4.1	0	1	1	1	0	1	0.67	ใช้ได้
4.2	0	1	1	1	0	1	0.67	ใช้ได้
4.3	0	1	1	0	1	1	0.67	ใช้ได้
5. โครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตร								
5.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5.2	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5.3	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
5.4	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

องค์ประกอบของหลักสูตร	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่						เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5	6		
6. กิจกรรมของหลักสูตร								
6.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6.2	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6.3	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
6.4	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
6.5	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7. สื่อและแหล่งเรียนรู้หลักสูตร								
7.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7.2	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7.3	0	1	1	0	1	1	0.67	ใช้ได้
8. การวัดและประเมินผล หลักสูตร								
8.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8.2	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8.3	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
8.4	1	1	1	0	1	1	0.83	ใช้ได้

4. การวิเคราะห์ค่า IOC ของร่างคู่มือดำเนินการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ  
ด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถ  
ด้านภาษาของผู้เรียนสำหรับครูระดับประถมศึกษา

องค์ประกอบของคู่มือ ดำเนินการฝึกอบรม	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่						เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5	6		
<b>1. หลักการของหลักสูตร</b>								
1.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
1.2	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
1.3	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
1.4	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
<b>2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร</b>								
2.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2.2	0	1	1	0	1	1	0.67	ใช้ได้
2.3	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
<b>3. สมรรถนะสำคัญ</b>								
3.1	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
3.2	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
3.3	0	1	1	1	1	0	0.67	ใช้ได้
<b>4. บทบาทของวิทยากร</b>								
4.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.2	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.3	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.4	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.5	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.6	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.7	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.8	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

องค์ประกอบของคู่มือ ดำเนินการฝึกอบรม	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่						เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5	6		
<b>5. กิจกรรมของหลักสูตร</b>								
5.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5.2	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5.3	0	1	1	1	0	1	0.67	ใช้ได้
5.4	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
5.5	1	1	1	1	1	0	0.83	ใช้ได้
<b>6. ตารางการฝึกอบรม</b>								
6.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6.2	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6.3	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
<b>7. สื่อและอุปกรณ์ในการฝึกอบรม</b>								
7.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7.2	1	1	1	0	1	1	0.83	ใช้ได้
7.3	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
<b>8. แนวการวัดและประเมินผล</b>								
8.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8.2	1	1	1	1	1	0	0.83	ใช้ได้
8.3	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
8.4	1	1	1	0	1	1	0.83	ใช้ได้
8.5	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
<b>9. หน่วยการฝึกอบรม</b>								
9.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.2	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.3	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.4	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.5	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.6	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.7	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.8	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.9	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้



5. การวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ในการจัดการเรียน  
การสอนโดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านภาษาของผู้เรียน  
สำหรับครูระดับประถมศึกษา

แบบทดสอบข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่						เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5	6		
1	0	0	0	0	1	1	0.33	ใช้ไม่ได้
2	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	-1	1	-1	1	0	1	0.17	ใช้ไม่ได้
4	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	-1	-1	0	0	-1	0	-0.50	ใช้ไม่ได้
6	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
11	1	0	0	0	1	1	0.50	ใช้ไม่ได้
12	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13	-1	1	1	0	1	1	0.50	ใช้ไม่ได้
14	0	1	0	1	0	1	0.50	ใช้ไม่ได้
15	-1	1	1	1	1	1	0.67	ใช้ได้
16	-1	1	1	1	1	1	0.67	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
18	-1	1	1	1	1	1	0.67	ใช้ได้
19	-1	0	0	1	-1	0	-0.17	ใช้ไม่ได้
20	0	0	0	1	1	1	0.50	ใช้ไม่ได้
21	1	0	0	1	0	0	0.33	ใช้ไม่ได้
22	0	-1	0	0	1	0	0.00	ใช้ไม่ได้
23	1	-1	0	0	1	0	0.17	ใช้ไม่ได้
24	1	0	0	1	1	1	0.67	ใช้ได้
25	0	0	0	0	1	1	0.33	ใช้ไม่ได้
26	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
27	0	1	0	0	0	1	0.33	ใช้ไม่ได้

แบบทดสอบข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่						เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5	6		
28	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
29	0	1	0	1	0	1	0.50	ใช้ไม่ได้
30	0	1	1	0	1	1	0.67	ใช้ได้
31	0	1	0	1	-1	1	0.33	ใช้ไม่ได้
32	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
33	0	1	0	1	0	1	0.50	ใช้ไม่ได้
34	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
35	-1	1	0	0	1	1	0.33	ใช้ไม่ได้
36	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
37	0	1	1	0	1	1	0.67	ใช้ได้
38	0	1	0	1	1	1	0.67	ใช้ได้
39	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
40	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
41	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
42	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
43	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
44	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
45	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
46	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
47	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
48	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
49	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
50	0	1	0	1	1	1	0.67	ใช้ได้
51	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
52	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
53	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
54	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
55	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
56	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
57	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

แบบทดสอบข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่						เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5	6		
58	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
59	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
60	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
61	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
62	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
63	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
64	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
65	1	1	0	1	0	1	0.67	ใช้ได้
66	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
67	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
68	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
69	1	1	0	1	1	1	0.83	ใช้ได้
70	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
71	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
72	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
73	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
74	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
75	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

6. การวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบประเมินสมรรถนะด้านทักษะในการจัดการเรียน  
การสอนโดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านภาษาของผู้เรียน  
สำหรับครูระดับประถมศึกษา

ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่						เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5	6		
1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
5	1	1	0	1	1	1	0.83	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	1	0	1	1	1	0.83	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

7. การวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบประเมินสมรรถนะด้านคุณลักษณะในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านภาษาของผู้เรียนสำหรับครูระดับประถมศึกษา

ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่						เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5	6		
1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
5	1	1	0	1	1	1	0.83	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	1	0	1	1	1	0.83	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

8. การวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบประเมินความพึงพอใจครูต่อการใช้หลักสูตร  
 ฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมอง  
 เป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านภาษาของผู้เรียนสำหรับครูระดับประถมศึกษา

ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่						เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5	6		
1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
5	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	0	1	1	0	0.67	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1	0	1	0.83	ใช้ได้
12	1	1	0	1	1	1	0.83	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	0	0.83	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19	0	1	1	1	1	1	0.83	ใช้ได้
20	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
21	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
22	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
23	1	1	0	1	1	1	0.83	ใช้ได้
24	1	1	1	1	0	1	0.83	ใช้ได้
25	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่						เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5	6		
26	1	1	1	1	1	0	0.83	ใช้ได้
27	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
28	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
29	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
30	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

8. การวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบประเมินความพึงพอใจนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านภาษาของผู้เรียน สำหรับครูระดับประถมศึกษา

ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่						เฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5	6		
1	-1	1	1	1	1	1	0.67	ใช้ได้
2	-1	1	0	1	1	1	0.50	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	-1	1	1	1	1	1	0.67	ใช้ได้
5	-1	1	0	1	1	1	0.50	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	-1	1	1	1	1	1	0.67	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12	1	1	0	1	1	1	0.83	ใช้ได้
13	1	1	1	1	0	1	0.83	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	0	0.83	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	1	0	1	0.83	ใช้ได้
19	1	1	1	1	1	0	0.83	ใช้ได้
20	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้



ตาราง 25 คะแนนทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้  
 สมอ่องเป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านภาษาของผู้เรียนสำหรับครู  
 ระดับประถมศึกษา ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม (รายบุคคล)

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

ตาราง 25 (ต่อ)

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
<b>คะแนนเฉลี่ย</b>	<b>26.53</b>	<b>44.97</b>
<b>ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน</b>	<b>5.91</b>	<b>4.88</b>

ตาราง 26 คะแนนประเมินสมรรถนะด้านทักษะในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้  
 สมอองเป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านภาษาของผู้เรียนสำหรับครู  
 ระดับประถมศึกษา หลังการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

เลขที่	คะแนนระดับคุณภาพ เฉลี่ยหลังฝึกอบรม	เลขที่	คะแนนระดับคุณภาพ เฉลี่ยหลังฝึกอบรม
1	4.65	19	4.71
2	4.82	20	4.76
3	4.71	21	4.71
4	4.76	22	4.76
5	4.65	23	4.76
6	4.76	24	4.76
7	4.76	25	4.82
8	4.65	26	4.82
9	4.65	27	4.82
10	4.65	28	4.71
11	4.82	29	4.71
12	4.65	30	4.59
13	4.71	31	4.88
14	4.94	32	4.88
15	4.76	33	4.65
16	4.71	34	4.59
17	4.88	35	4.76
18	4.76	36	4.71

ค่าเฉลี่ย = 4.47 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.09

ตาราง 27 คะแนนการวัดสมรรถนะด้านคุณลักษณะในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้  
 สมอเป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านภาษาของผู้เรียนสำหรับครู  
 ระดับประถมศึกษา ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

เลขที่	คะแนนก่อนฝึกอบรม	คะแนนหลังฝึกอบรม
1	3.50	4.67
2	3.08	4.58
3	3.17	4.83
4	3.33	4.75
5	3.33	4.75
6	3.33	4.83
7	4.17	4.83
8	3.42	4.67
9	3.58	4.83
10	4.42	5.00
11	3.08	4.75
12	3.00	4.67
13	3.58	4.67
14	3.17	4.83
15	3.00	4.83
16	3.00	4.75
17	3.08	4.83
18	3.50	4.83
19	3.08	4.83
20	3.33	4.92
21	3.50	4.75
22	4.00	4.92
23	3.42	4.42
24	3.25	4.50

ตาราง 27 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนก่อนฝึกอบรม	คะแนนหลังฝึกอบรม
25	3.42	4.83
26	3.00	4.17
27	3.67	5.00
28	3.50	4.83
29	3.67	4.92
30	3.33	4.67
31	3.33	4.83
32	2.92	4.83
33	3.75	4.83
34	3.75	4.92
35	3.58	4.83
36	3.08	4.83
<b>คะแนนเฉลี่ย</b>	<b>3.40</b>	<b>4.77</b>
<b>ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน</b>	<b>0.34</b>	<b>0.16</b>