

ภาคผนวก ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 26 ผลการเปรียบเทียบคะแนน การคิดวิเคราะห์ ความรับผิดชอบต่อสังคม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการเรียนการสอนด้วย คู่มือการจัดการเรียนรู้เพศศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาตามแนวคิดการสอนทักษะชีวิต ร่วมกับหลักแนวคิดโยนิโสมนสิการ

คนที่	การจัดการเรียนโดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้เพศศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาตามแนวคิดการสอนทักษะชีวิต ร่วมกับหลักแนวคิดโยนิโสมนสิการ					
	การคิดวิเคราะห์ (30 คะแนน)		ความรับผิดชอบ ต่อสังคม (30 คะแนน)		ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน (40 คะแนน)	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
	กลุ่มสูงจำนวน 9 คน					
1	15	28	9	28	15	36
2	16	28	8	27	12	35
3	19	27	10	26	13	34
4	18	25	9	26	15	37
5	18	26	10	27	8	35
6	19	24	12	28	12	34
7	18	24	8	24	9	34
8	18	25	12	27	10	34
9	20	29	12	28	11	35
	กลุ่มปานกลางจำนวน 13 คน					
10	17	27	10	20	10	31
11	18	24	9	22	10	32
12	12	25	8	20	9	25
13	14	28	8	18	10	29
14	15	25	10	20	12	27
15	17	22	13	19	13	28

ตาราง 26 (ต่อ)

คนที่	การจัดการเรียนโดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้เพศศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษาตามแนวคิดการสอนทักษะชีวิต ร่วมกับ หลักแนวคิด โยนิโสมนสิการ					
	การคิดวิเคราะห์ (30 คะแนน)		ความรับผิดชอบ ต่อสังคม (30 คะแนน)		ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน (40คะแนน)	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
16	15	26	10	18	14	30
17	11	23	11	23	15	27
18	9	22	8	18	12	28
19	10	24	8	24	9	29
20	8	25	10	19	14	28
21	10	22	8	20	10	28
22	12	20	9	18	15	27
	กลุ่มตัวอย่างจำนวน 8คน					
23	10	18	11	17	13	24
24	12	17	7	16	10	25
25	13	18	6	17	11	24
26	10	15	4	16	10	24
27	8	16	6	20	12	23
28	7	16	8	16	11	20
29	9	14	6	15	8	21
30	6	15	7	16	10	23

การแบ่งกลุ่มตามความฉลาดทางอารมณ์

คนที่ 1 – 9 เป็นนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ระดับสูง

คนที่ 10 – 22 เป็นนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ระดับปานกลาง

คนที่ 23 – 30 เป็นนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ระดับสูง

ตาราง 27 ค่าดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการจัดการเรียนรู้เพศศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้
 สุขศึกษาและพลศึกษาตามแนวคิดการสอนทักษะชีวิต ร่วมกับหลักแนวคิด
 โยนิโสมนสิการ

ตัวแปร	จำนวน นักเรียน	คะแนน เต็ม	ผลรวมของคะแนน		ค่าดัชนี ประสิทธิผล (E.I.)
			ก่อนเรียน	หลังเรียน	
การคิดวิเคราะห์	30	30	357	753	0.72
ความรับผิดชอบต่อสังคม	30	30	272	753	0.76
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	30	40	340	1011	0.78
ดัชนีประสิทธิผลในภาพรวม					0.75

ตาราง 28 ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ความรับผิดชอบต่อสังคม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 การคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน	11.43	30	2.825	.516
การคิดวิเคราะห์หลังเรียน	25.10	30	2.398	.438
Pair 2 ความรับผิดชอบต่อสังคมก่อนเรียน	9.17	30	2.151	.393
ความรับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียน	20.83	30	4.251	.776
Pair 3 ผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน	11.33	30	2.040	.372
ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน	33.70	30	3.888	.710

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 การคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน & การคิดวิเคราะห์หลังเรียน	30	.666	.000
Pair 2 ความรับผิดชอบต่อสังคมก่อนเรียน & ความรับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียน	30	.644	.000
Pair 3 ผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน & ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน	30	.565	.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 การคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน— การคิดวิเคราะห์หลังเรียน	13.667	2.171	.396	-14.477	-12.856	34.482	29	.000
Pair 2 ความรับผิดชอบต่อสังคม ก่อนเรียน - ความ รับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียน	11.667	3.304	.603	-12.901	-10.433	19.338	29	.000
Pair 3 ผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน - ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน	22.367	3.211	.586	-23.566	-21.168	38.155	29	.000

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 29 ผลการตรวจสอบคะแนนก่อนเรียนของตัวแปรตาม

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
การคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน	Between Groups	156.144	2	78.072	28.023	.000
	Within Groups	75.222	27	2.786		
	Total	231.367	29			
ความรับผิดชอบต่อสังคมก่อนเรียน	Between Groups	58.139	2	29.069	10.324	.000
	Within Groups	76.028	27	2.816		
	Total	134.167	29			
ผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน	Between Groups	39.778	2	19.889	6.639	.005
	Within Groups	80.889	27	2.996		
	Total	120.667	29			

**ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบพหุคูณ
(MANCOVA)**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		การคิด วิเคราะห์ หลังเรียน	ความ รับผิดชอบ ต่อสังคม หลังเรียน	ผลสัมฤทธิ์ หลังเรียน	การคิดวิเคราะห์ก่อน เรียน	ความรับผิดชอบ ต่อสังคมก่อน เรียน	ผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน
N		30	30	30	30	30	30
Normal Parameters ^a	Mean	25.10	20.83	33.70	11.43	9.17	11.33
	Std. Deviation	2.398	4.251	3.888	2.825	2.151	2.040
Most Extreme Differences	Absolute	.119	.211	.164	.128	.127	.165
	Positive	.117	.211	.129	.128	.106	.165
	Negative	-.119	-.121	-.164	-.085	-.127	-.104
Kolmogorov-Smirnov Z		.653	1.156	.900	.699	.696	.903
Asymp. Sig. (2-tailed)		.787	.138	.393	.713	.718	.388
a. Test distribution is Normal.							

การตรวจสอบการแจกแจงปกติของข้อมูลด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov Test พบว่ามีค่า sig. > .05 หมายความว่า การคิดวิเคราะห์ ความรับผิดชอบต่อสังคม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีการแจกแจงแบบปกติ เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบพหุคูณ

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.868
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	110.133
	df	15
	Sig.	.000

ค่า KMO เท่ากับ .868 และการทดสอบ Bartlett's Test of Sphericity มีค่า sig. < .05 หมายความว่า ตัวแปรตามทุกตัวมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน นั่นคือ เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปร

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	16.267
F	1.127
df1	12
df2	2.983E3
Sig.	.333

ค่า sig. > .05 หมายความว่า เมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมของทุกกลุ่มเท่ากัน

นั่นคือ เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของความเท่ากันในเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วม

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Emotional Quotient	1	ความฉลาดทางอารมณ์สูง	9
	2	ความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง	12
	3	ความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ	9

ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ความรับผิดชอบต่อสังคม และผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกันผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน
พหุคูณร่วมแบบทางเดียว(One-Way MANCOVA)

Multivariate Tests^c

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.893	61.248 ^a	3.000	22.000	.000
	Wilks' Lambda	.107	61.248 ^a	3.000	22.000	.000
	Hotelling's Trace	8.352	61.248 ^a	3.000	22.000	.000
	Roy's Largest Root	8.352	61.248 ^a	3.000	22.000	.000
ความฉลาดทางอารมณ์	Pillai's Trace	1.436	19.506	6.000	46.000	.000
	Wilks' Lambda	.066	21.155 ^a	6.000	44.000	.000
	Hotelling's Trace	6.516	22.806	6.000	42.000	.000
	Roy's Largest Root	5.001	38.344 ^b	3.000	23.000	.000
การคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน	Pillai's Trace	.162	1.415 ^a	3.000	22.000	.265
	Wilks' Lambda	.838	1.415 ^a	3.000	22.000	.265
	Hotelling's Trace	.193	1.415 ^a	3.000	22.000	.265
	Roy's Largest Root	.193	1.415 ^a	3.000	22.000	.265
ความรับผิดชอบต่อสังคม ก่อนเรียน	Pillai's Trace	.173	1.537 ^a	3.000	22.000	.233
	Wilks' Lambda	.827	1.537 ^a	3.000	22.000	.233
	Hotelling's Trace	.210	1.537 ^a	3.000	22.000	.233
	Roy's Largest Root	.210	1.537 ^a	3.000	22.000	.233
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน	Pillai's Trace	.047	.362 ^a	3.000	22.000	.781
	Wilks' Lambda	.953	.362 ^a	3.000	22.000	.781
	Hotelling's Trace	.049	.362 ^a	3.000	22.000	.781
	Roy's Largest Root	.049	.362 ^a	3.000	22.000	.781

a. Exact statistic

b. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

c. Design: Intercept + ความฉลาดทางอารมณ์ + การคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน + ความรับผิดชอบต่อสังคม

ก่อนเรียน + ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียว

(One –Way ANCOVA)

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: การคิดวิเคราะห์หลังเรียน

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	104.407 ^a	3	34.802	14.526	.000
Intercept	337.963	1	337.963	141.060	.000
ความฉลาดทาง อารมณ์	30.574	2	15.287	6.381	.006
การคิดวิเคราะห์ก่อน เรียน	.263	1	.263	.110	.743
Error	62.293	26	2.396		
Total	19067.000	30			
Corrected Total	166.700	29			

a. R Squared = .626 (Adjusted R Squared = .583)

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ความรับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียน

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	476.945 ^a	3	158.982	87.535	.000
Intercept	318.780	1	318.780	175.520	.000
ความฉลาดทางอารมณ์	259.425	2	129.712	71.420	.000
ความรับผิดชอบต่อสังคมก่อนเรียน	3.473	1	3.473	1.912	.178
Error	47.221	26	1.816		
Total	13545.000	30			
Corrected Total	524.167	29			

a. R Squared = .910 (Adjusted R Squared = .900)

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	373.270 ^a	3	124.423	49.746	.000
Intercept	651.832	1	651.832	260.611	.000
ความฉลาดทางอารมณ์	233.214	2	116.607	46.621	.000
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน	.859	1	.859	.343	.563
Error	65.030	26	2.501		
Total	34509.000	30			
Corrected Total	438.300	29			

a. R Squared = .852 (Adjusted R Squared = .835)

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณ One way MACOVA

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	การคิดวิเคราะห์หลังเรียน	108.160 ^a	5	21.632	8.869	.000
	ความรับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียน	479.234 ^b	5	95.847	51.195	.000
	ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน	374.623 ^c	5	74.925	28.239	.000
Intercept	การคิดวิเคราะห์หลังเรียน	166.612	1	166.612	68.307	.000
	ความรับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียน	120.409	1	120.409	64.315	.000
	ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน	260.690	1	260.690	98.255	.000
ความฉลาดทางอารมณ์	การคิดวิเคราะห์หลังเรียน	26.178	2	13.089	5.366	.012
	ความรับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียน	164.528	2	82.264	43.940	.000
	ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน	86.714	2	43.357	16.341	.000
การคิดวิเคราะห์หลังเรียน	การคิดวิเคราะห์หลังเรียน	.007	1	.007	.003	.958
	ความรับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียน	2.232	1	2.232	1.192	.286
	ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน	.962	1	.962	.363	.553
ความรับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียน	การคิดวิเคราะห์หลังเรียน	2.873	1	2.873	1.178	.289
	ความรับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียน	4.827	1	4.827	2.578	.121
	ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน	.127	1	.127	.048	.829
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน	การคิดวิเคราะห์หลังเรียน	1.283	1	1.283	.526	.475
	ความรับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียน	.064	1	.064	.034	.855
	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน	.729	1	.729	.275	.605
Error	การคิดวิเคราะห์หลังเรียน	58.540	24	2.439		
	ความรับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียน	44.932	24	1.872		
	ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน	63.677	24	2.653		
Total	การคิดวิเคราะห์หลังเรียน	19067.000	30			
	ความรับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียน	13545.000	30			
	ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน	34509.000	30			
Corrected Total	การคิดวิเคราะห์หลังเรียน	166.700	29			
	ความรับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียน	524.167	29			
	ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน	438.300	29			

a. R Squared = .649 (Adjusted R Squared = .576)

b. R Squared = .914 (Adjusted R Squared = .896)

c. R Squared = .855 (Adjusted R Squared = .824)

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

การคิดวิเคราะห์หลังเรียน

Scheffe

(I) Emotional Quotient	(J) Emotional Quotient	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ความฉลาดทางอารมณ์สูง	ความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง	2.83*	.671	.001	1.09	4.57
	ความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ	4.78*	.718	.000	2.92	6.64
ความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง	ความฉลาดทางอารมณ์สูง	-2.83*	.671	.001	-4.57	-1.09
	ความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ	1.94*	.671	.026	.21	3.68
ความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ	ความฉลาดทางอารมณ์สูง	-4.78*	.718	.000	-6.64	-2.92
	ความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง	-1.94*	.671	.026	-3.68	-.21

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 2.317.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Multiple Comparisons

ความรับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียน

Scheffe

(I) Emotional Quotient	(J) Emotional Quotient	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ความฉลาดทางอารมณ์สูง	ความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง	6.81*	.604	.000	5.24	8.37
	ความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ	10.00*	.646	.000	8.33	11.67
ความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง	ความฉลาดทางอารมณ์สูง	-6.81*	.604	.000	-8.37	-5.24
	ความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ	3.19*	.604	.000	1.63	4.76
ความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ	ความฉลาดทางอารมณ์สูง	-10.00*	.646	.000	-11.67	-8.33
	ความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง	-3.19*	.604	.000	-4.76	-1.63

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 1.878.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Multiple Comparisons

ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน

Scheffe

(I) Emotional Quotient	(J) Emotional Quotient	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ความฉลาดทางอารมณ์สูง	ความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง	2.50*	.689	.005	.72	4.28
	ความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ	8.78*	.736	.000	6.87	10.69
ความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง	ความฉลาดทางอารมณ์สูง	-2.50*	.689	.005	-4.28	-.72
	ความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ	6.28*	.689	.000	4.49	8.06
ความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ	ความฉลาดทางอารมณ์สูง	-8.78*	.736	.000	-10.69	-6.87
	ความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง	-6.28*	.689	.000	-8.06	-4.49

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 2.440.

*. The mean difference is significant at the .05 level.