

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
4. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืชของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จากการทดลอง แบบกลุ่มเล็ก (Small Group Testing)

คะแนน คนที่	คะแนนระหว่างเรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ / คะแนนเต็ม /คะแนนที่ได้							รวมคะแนน ระหว่างเรียน	คะแนน หลังเรียน (30 คะแนน)
	1	2	3	4	5	6	7		
	30	20	30	20	20	20	20	160	
1	23	18	25	15	16	14	15	126	22
2	25	15	24	16	14	15	16	125	24
3	23	17	26	14	17	13	15	125	23
4	27	16	25	13	15	16	13	125	25
5	21	13	23	14	14	14	14	113	23
6	24	14	22	15	16	13	15	119	20
7	20	15	26	17	18	15	17	128	23
8	21	16	27	18	17	16	18	133	28
9	27	15	25	15	15	15	15	127	26
10	20	15	25	15	15	15	15	120	21
11	21	16	27	16	16	16	16	128	27
12	22	14	23	12	18	18	12	119	22
13	25	13	22	17	16	17	17	127	25
14	22	18	26	15	15	15	15	126	24
15	21	16	27	18	17	16	18	133	28
รวม								1,874	361
เฉลี่ย								124.93	24.07
S.D.								5.14	2.35
ร้อยละ								78.08	80.22

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

คะแนน คนที่	คะแนนระหว่างเรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่/ คะแนนเต็ม /คะแนนที่ได้							รวมคะแนน ระหว่างเรียน	คะแนน หลังเรียน (30 คะแนน)
	1	2	3	4	5	6	7		
	30	20	30	20	20	20	20	160	
1	21	16	20	15	15	15	15	117	21
2	24	13	21	18	15	15	15	121	28
3	26	16	24	16	13	17	17	129	27
4	23	14	21	12	16	15	12	113	26
5	20	15	25	15	15	15	15	120	27
6	21	16	27	16	16	16	16	128	25
7	22	14	23	12	18	18	12	119	26
8	25	13	22	17	16	17	17	127	27
9	22	18	26	15	15	15	15	126	25
10	26	16	28	13	17	13	16	129	22
11	22	15	25	15	15	16	17	125	23
12	23	17	26	16	14	15	16	127	26
13	28	16	27	12	18	13	15	129	21
14	27	17	20	14	15	15	14	122	28
15	23	15	23	18	18	13	13	123	27
16	24	14	22	12	16	17	18	123	25
17	25	13	22	15	15	14	15	119	24
18	28	15	26	18	17	15	18	137	19
19	23	18	25	15	16	14	15	126	24
20	25	15	24	16	14	15	16	125	26
21	23	17	26	14	17	13	15	125	22
22	27	16	25	13	15	16	13	125	27
23	21	13	23	14	14	14	14	113	25
24	24	14	22	15	16	13	15	119	22
25	20	15	26	17	18	15	17	128	24
26	21	16	27	18	17	16	18	133	28
27	27	15	25	15	15	15	15	127	24

ตาราง 17 (ต่อ)

คะแนน คนที่	คะแนนระหว่างเรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่/ คะแนนเต็ม /คะแนนที่ได้							รวมคะแนน ระหว่างเรียน	คะแนน หลังเรียน (30 คะแนน)
	1	2	3	4	5	6	7		
	30	20	30	20	20	20	20	160	
28	25	13	23	14	13	17	17	122	27
29	26	15	24	15	15	15	15	125	21
30	24	12	22	14	14	14	15	117	25
31	26	14	25	15	16	18	16	130	26
32	23	16	26	18	15	16	13	127	25
33	23	15	22	13	14	16	15	118	20
34	22	17	21	16	15	18	16	125	24
35	27	17	26	17	16	17	18	138	28
รวม								4,357	865
เฉลี่ย								124.49	24.71
S.D.								5.65	2.43
ร้อยละ								77.80	82.38

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน
ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D ²	t-test
	30 คะแนน	30 คะแนน			
1	15	24	9	81	2.172*
2	10	21	11	121	
3	8	27	19	361	
4	6	21	15	225	
5	8	20	12	144	
6	8	21	13	196	
7	16	25	9	81	
8	10	27	17	289	
9	9	22	13	169	
10	9	21	12	144	
11	12	26	14	196	
12	12	28	16	256	
13	11	23	12	144	
14	11	26	15	225	
15	9	22	13	169	
16	11	21	10	100	
17	13	26	13	169	
18	10	25	15	225	
19	11	23	12	144	
20	8	21	13	169	
21	15	22	7	49	
22	12	25	13	169	
23	9	20	11	121	
24	9	23	14	196	
25	15	27	12	144	
26	6	23	17	289	
27	8	24	16	256	
28	10	23	13	169	
29	16	27	11	121	

ตาราง 18 (ต่อ)

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D ²	t-test
	30 คะแนน	30 คะแนน			
30	8	21	13	169	
31	10	24	14	196	
32	13	28	15	225	
33	9	21	12	144	
34	6	19	13	169	
35	10	26	16	256	
รวม	411	865	443	5727	
เฉลี่ย	10.37	23.51			
S.D.	2.69	2.53			
ร้อยละ	34.57	78.38			

* $\alpha = .05, df = 34$

ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
จากการเรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D ²	t-test
	30 คะแนน	30 คะแนน			
1	10	21	11	121	40.42*
2	18	28	10	100	
3	12	27	15	225	
4	10	26	16	256	
5	15	27	12	144	
6	12	25	13	169	
7	10	26	16	256	
8	11	27	16	256	
9	12	25	13	169	
10	10	22	12	144	
11	10	23	13	169	
12	12	26	14	196	
13	10	21	11	121	
14	20	28	8	64	
15	14	27	13	169	
16	12	25	13	169	
17	13	24	11	121	
18	5	19	15	225	
19	10	24	14	196	
20	11	26	15	225	
21	9	22	13	169	
22	16	27	11	121	
23	13	25	12	144	
24	9	22	13	169	
25	12	24	12	144	
26	14	28	14	196	
27	11	24	13	169	
28	14	27	13	169	
29	10	21	11	121	

ตาราง 19 (ต่อ)

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D ²	t-test
	30 คะแนน	30 คะแนน			
30	12	25	13	169	
31	13	26	13	169	
32	12	25	13	169	
33	9	20	11	121	
34	13	24	11	121	
35	19	28	9	81	
รวม	411	865	443	5,727	
เฉลี่ย	12.09	24.71			
S.D.	2.93	2.43			
ร้อยละ	40.29	82.38			

** ค่า t (0.05 : df = 34) = 1.691

ตาราง 20 ผลการประเมินแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้
ปัญหาเป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC
		1	2	3	4	5		
ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้								
1	ความทันสมัย ทันเหตุการณ์ของเนื้อหาสาระ	5	5	5	5	5	5	1
2	เนื้อหาสาระ เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน	5	5	5	5	5	5	1
3	เนื้อหาสาระ มีความน่าสนใจน่าติดตาม	5	5	4	5	5	4.8	0.96
4	เนื้อหาเป็นประโยชน์และนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน	5	5	5	5	5	5	1
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้								
5	กิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจ	5	5	5	5	5	5	1
6	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยการปฏิบัติจริง	5	5	4	5	5	4.8	0.96
7	กิจกรรมเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ปัญหาเป็นฐานในการค้นหาความรู้	5	5	4	5	5	4.8	0.96
8	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	5	5	5	4	5	4.8	0.96
ด้านสื่อการเรียนรู้								
9	มีสื่อการเรียนรู้เพียงพอต่อการค้า ทดลองและปฏิบัติจริง	5	5	5	4	5	4.8	0.96
10	ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์กับเนื้อหาและกิจกรรม	5	5	5	5	5	5	1
11	ความหลากหลายของสื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกาเรียนรู้	5	5	5	5	5	5	1
12	สื่อการเรียนรู้ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	4	4	5	5	5	4.6	0.92
ด้านการวัดผลประเมินผล								
13	การวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง	4	4	5	5	5	4.6	0.92
14	เกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้มีความชัดเจน	4	4	4	5	5	4.2	0.84
15	การวัดผลการเรียนรู้ทำอย่างต่อเนื่อง	5	5	5	5	5	5	1
16	การวัดผลการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	5	5	5	5	5	5	1
17	การวัดผลการเรียนรู้ใช้วิธีการที่เหมาะสมทั้งด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และด้านความรู้	5	5	5	5	5	5	1
18	การประเมินผลการเรียนรู้มีความเหมาะสมและยุติธรรม	5	5	5	5	5	5	1

ตาราง 20 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC
		1	2	3	4	5		
	ด้านคุณลักษณะของผู้สอน							
19	ความตั้งใจและความกระตือรือร้นในการสอนของครู	5	5	5	5	5	5	1
20	ความใจกว้างในการรับฟังปัญหาจากผู้เรียน	5	5	5	4	5	4.8	0.96
21	ส่งเสริมให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้และกล้าแสดงออก	5	5	5	5	5	5	1
22	ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ปัญหาเป็นฐานในการค้นคว้าหาความรู้	5	5	5	5	5	5	1
	รวมเฉลี่ย						4.86	0.97

แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับ
หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
หน่วยการดำรงชีวิตของพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนโคกสีวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. ข้อมูลที่นักเรียนตอบแบบสอบถามในครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาเป็นอย่างมาก โปรดกรอกข้อมูลตามความจริง และตรงความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุด
3. ข้อมูลที่นักเรียนกรอกและเก็บไว้เป็นความลับและเพื่อใช้พัฒนาการจัดการศึกษาเท่านั้น
4. แบบสอบถามมีทั้งหมด 22 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที
5. โปรดอ่านให้เข้าใจก่อนลงมือตอบแบบสอบถาม

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ความทันสมัย ทันเหตุการณ์ของเนื้อหาสาระ					
2	เนื้อหาสาระ เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน					
3	เนื้อหาสาระ มีความน่าสนใจน่าติดตาม					
4	เนื้อหาเป็นประโยชน์และนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน					
5	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจ					
6	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยการปฏิบัติจริง					
7	กิจกรรมเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ปัญหาเป็นฐานในการค้นหาความรู้					
8	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์					
	ด้านสื่อการเรียนรู้					
9	มีสื่อการเรียนรู้เพียงพอต่อการค้า ทดลองและปฏิบัติจริง					
10	ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์กับเนื้อหาและกิจกรรม					
11	ความหลากหลายของสื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกาเรียนรู้					
12	สื่อการเรียนรู้ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น					
	ด้านการวัดผลประเมินผล					
13	การวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง					
14	เกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้มีความชัดเจน					
15	การวัดผลการเรียนรู้ทำอย่างต่อเนื่อง					
16	การวัดผลการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
17	การวัดผลการเรียนรู้ใช้วิธีการที่เหมาะสมทั้งด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และด้านความรู้					
18	การประเมินผลการเรียนรู้มีความเหมาะสมและยุติธรรม					

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
19	ด้านคุณลักษณะของผู้สอน ความตั้งใจและความกระตือรือร้นในการสอน ของครู					
20	ความใจกว้างในการรับฟังปัญหาจากผู้เรียน					
21	ส่งเสริมให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้และกล้าแสดงออก					
22	ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ปัญหาเป็นฐานในการค้นคว้า หาความรู้					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี