

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ ค.1

วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น เรื่องพันธะโคเวเลนต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-2

คนที่	คะแนนระหว่างเรียน					
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1			แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2		
	ผลงาน (10)	ทักษะ/ กระบวนการ (10)	รวม 20	ผลงาน (10)	ทักษะ/ กระบวนการ (10)	รวม 20
1	5	9	14	7	9	16
2	5	9	14	6	9	15
3	5	8	13	6	8	14
4	5	9	14	6	9	15
5	4	9	13	6	9	15
6	6	8	14	7	8	15
7	5	7	12	5	8	13
8	5	6	11	6	7	13
9	4	8	12	6	8	14
10	4	7	11	7	7	14
11	5	8	13	6	9	15
12	3	7	10	5	7	12
13	4	9	13	7	8	15
14	5	8	13	7	8	15
15	4	7	11	6	8	14

16	5	7	12	5	7	12
17	4	6	11	6	7	13

ตารางที่ ค.2

วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น เรื่องพันธะโคเวเลนต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3-4

คนที่	คะแนนระหว่างเรียน					
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3			แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4		
	ผลงาน (10)	ทักษะ/ กระบวนการ (10)	รวม 20	ผลงาน (10)	ทักษะ/ กระบวนการ (10)	รวม 20
1	8	9	17	9	9	18
2	7	9	16	7	9	16
3	7	8	15	8	8	16
4	8	8	16	8	8	16
5	7	8	15	7	9	16
6	7	8	15	7	8	15
7	6	8	14	6	8	14
8	6	8	14	7	8	15
9	7	8	15	7	9	16
10	7	9	16	6	8	14
11	7	9	16	7	9	16
12	6	8	14	7	8	15
13	7	9	16	8	9	17
14	6	8	14	8	8	16
15	5	8	13	6	8	14

16	7	8	15	8	8	16
17	7	9	16	7	9	16

ตารางที่ ค.3

วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น เรื่องพันธะโคเวเลนต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5-6

คนที่	คะแนนระหว่างเรียน					
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5			แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6		
	ผลงาน (10)	ทักษะ/ กระบวนการ (10)	รวม 20	ผลงาน (10)	ทักษะ/ กระบวนการ (10)	รวม 20
1	9	9	17	9	10	19
2	8	9	16	8	10	18
3	7	8	15	7	9	16
4	8	9	16	8	10	18
5	8	9	15	9	9	18
6	7	9	15	8	9	17
7	8	9	14	7	8	15
8	7	9	14	7	9	16
9	7	8	15	7	9	16
10	7	9	16	8	9	17
11	8	9	16	8	10	18
12	7	9	14	7	8	15
13	9	9	16	8	9	17
14	8	9	14	7	9	16
15	7	9	13	7	9	16

16	8	9	15	7	9	16
17	7	8	16	8	9	17

ตารางที่ ค.4

วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น เรื่องพันธะโคเวเลนต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7-8

คนที่	คะแนนระหว่างเรียน					
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7			แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8		
	ผลงาน (10)	ทักษะ/ กระบวนการ (10)	รวม 20	ผลงาน (10)	ทักษะ/ กระบวนการ (10)	รวม 20
1	8	10	18	9	10	19
2	8	10	18	8	10	18
3	7	9	16	7	9	16
4	8	10	18	8	10	18
5	8	10	18	8	9	17
6	7	10	17	8	10	18
7	7	9	16	7	10	17
8	7	9	16	6	9	15
9	8	9	17	7	9	16
10	8	10	17	8	10	18
11	8	10	18	7	10	17
12	7	9	16	8	9	17
13	9	10	19	8	10	18
14	8	9	17	7	10	17
15	9	9	18	7	10	17

16	7	10	17	7	10	17
17	8	9	17	9	10	19

ตารางที่ ค.5

ผลประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น
วิชาเคมี เรื่องพันธะโคเวเลนต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ที่ระดับ 70/70

คนที่	คะแนนระหว่างเรียน								รวม (160)	ร้อยละ	หลัง เรียน (30)	ร้อยละ
	แผน ที่ 1 (20)	แผน ที่ 2 (20)	แผน ที่ 3 (20)	แผน ที่ 4 (20)	แผน ที่ 5 (20)	แผน ที่ 6 (20)	แผน ที่ 7 (20)	แผน ที่ 8 (20)				
1	14	16	17	18	17	19	18	19	139	86.67	27	90.00
2	14	15	16	16	16	18	18	18	132	82.50	26	86.67
3	13	14	15	16	15	16	16	16	121	75.83	25	83.33
4	14	15	16	16	16	18	18	18	132	82.50	24	80.00
5	13	15	15	16	15	18	18	17	127	79.17	23	76.67
6	14	15	15	15	15	17	17	18	127	79.17	23	76.67
7	12	13	14	14	14	15	16	17	116	72.50	17	56.67
8	11	13	14	15	14	16	16	15	115	71.67	23	76.67
9	12	14	15	16	15	16	17	16	121	75.83	24	80.00
10	11	14	16	14	16	17	17	18	124	77.50	22	73.33
11	13	15	16	16	16	18	18	17	131	81.67	24	80.00
12	10	12	14	15	14	15	16	17	115	71.67	18	60.00
13	13	15	16	17	16	17	19	18	133	83.33	27	90.00
14	13	15	14	16	14	16	17	17	125	78.33	21	70.00
15	11	14	13	14	13	16	18	17	120	75.00	20	66.67
16	12	12	15	16	15	16	17	17	123	76.67	23	76.67
17	11	13	16	16	16	17	17	19	121	75.83	19	63.33
								เฉลี่ย	125	77.99	22.71	75.69
								S.D.		5.16		2.93

ตารางที่ ค.6

ผลการวิเคราะห์การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่เรียน โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ
กระตือรือร้น วิชาเคมี เรื่องพันธะโคเวเลนต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน

คนที่	คะแนนก่อนเรียน					คะแนนหลังเรียน				
	ด้าน ที่ 1	ด้านที่ 2	ด้านที่ 3	ด้านที่ 4	ด้านที่ 5	ด้านที่ 1	ด้านที่ 2	ด้านที่ 3	ด้านที่ 4	ด้านที่ 5
1	2	3	3	2	2	4	3	4	4	3
2	3	3	3	2	2	4	4	4	2	3
3	3	3	4	3	2	4	4	4	4	3
4	2	2	3	1	3	3	3	3	2	4
5	2	2	3	2	2	4	3	3	3	3
6	2	3	3	2	3	3	4	3	3	4
7	2	3	3	0	1	4	4	4	0	2
8	2	1	3	2	1	4	1	4	3	1
9	2	2	4	2	2	3	2	4	4	2
10	2	3	2	2	0	3	4	2	4	0
11	3	3	3	1	1	4	4	4	1	1
12	2	3	3	2	1	3	4	4	2	1
13	2	3	3	2	2	0	4	4	4	3
14	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3
15	2	3	2	3	4	2	4	2	4	4
16	1	4	4	2	2	1	4	4	4	2
17	4	1	0	2	4	4	1	0	3	4

เฉลี่ย	2.35	2.65	2.94	1.94	2.06	3.18	3.35	3.35	2.94	2.53
S.D.	0.78	0.78	0.97	0.75	1.09	1.18	1.06	1.11	1.20	1.23

หมายเหตุ. ด้านที่ 1 คือความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา

ด้านที่ 2 คือความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต

ด้านที่ 3 คือความสามารถในการอุปนัย

ด้านที่ 4 คือความสามารถในการนิรนัย

ด้านที่ 5 คือความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น

ตารางที่ ค.7

แสดงผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นวิชาเคมี เรื่องพันธะโคเวเลนต์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
1. ด้านบรรยากาศ			
1.1 นักเรียนมีบทบาทในการทำกิจกรรมด้วยตนเอง	4.12	0.60	มาก
1.2 นักเรียนรู้สึกชอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นนี้	4.59	0.51	มากที่สุด
1.3 นักเรียนรู้สึกสนุกและไม่น่าเบื่อเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น	4.53	0.51	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.41	0.54	มาก
2. ด้านเนื้อหา			
2.1 เนื้อหาที่เรียนมีจากง่ายไปยาก	4.41	0.71	มาก
2.2 เนื้อหาที่เรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น	4.59	0.62	มากที่สุด
2.3 มีกิจกรรมในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน	4.53	0.51	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.51	0.62	มากที่สุด
3. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้			
3.1 กิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้หลากหลาย และเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่เรียน	4.65	0.61	มากที่สุด
3.2 กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้ดำเนินการกิจกรรมอย่างมีอิสระ	4.41	0.80	มาก
3.3 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาการ	4.29	0.59	มาก

คิด อภิปราย ซักถาม และแสดงความคิดเห็น			
3.4 กิจกรรมการเรียนรู้ ส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้และทักษะในการนำไปปฏิบัติได้จริง	4.65	0.61	มากที่สุด
3.5 กิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตุ้นหรือรื้อฟื้นนำสนใจ และกระตุ้นความสนใจให้อยากเรียนรู้	4.29	0.77	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.46	0.67	มาก

(ต่อ)

ตารางที่ ค.7 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
4. ด้านสื่อการสอน			
4.1 สื่อการสอนที่ใช้มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.41	0.80	มาก
4.2 นักเรียนมีความพอใจที่มีสื่ออุปกรณ์การเรียนที่เหมาะสม	4.47	0.72	มาก
4.3 นักเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นที่จะได้ใช้สื่ออุปกรณ์ที่หลากหลาย	4.47	0.62	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.45	0.71	มาก
5. ด้านการประเมินผล			
5.1 การวัดและประเมินผลการเรียนมีความชัดเจนและยุติธรรม	4.41	0.62	มาก
5.2 มีการเฉลยหรือแนะแนวทางของคำตอบเพื่อให้ทราบผลการเรียน	4.29	0.77	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.35	0.70	มาก
6. ประโยชน์ที่ได้รับ			
6.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	4.35	0.86	มาก
6.2 การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในวิชาอื่นๆ	4.41	0.71	มาก
6.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยการแก้ไขปัญหาและช่วยให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.59	0.51	มากที่สุด
6.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนสร้าง	4.65	0.49	มากที่สุด

ความรู้ ความเข้าใจด้วยตนเองได้				
ค่าเฉลี่ย	4.50	0.64	มากที่สุด	
เฉลี่ยรวม	4.46	0.65	มาก	
