

ภาคผนวก ฉ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ ฉ.1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทักษะปฏิบัติของนักเรียน วงรอบปฏิบัติการที่ 1

เลขที่	ขั้นเตรียม		ขั้นปฏิบัติงาน		เวลา	ผลงาน	
	1	2	3	4		6	7
1	4	3	3	4	3	2	3
2	5	3	2	3	3	4	4
3	5	3	3	3	2	3	3
4	5	3	2	3	3	4	4
5	5	3	3	4	3	3	3
6	5	3	3	4	2	3	2
7	5	3	4	2	3	3	4
8	5	3	3	2	2	3	2
9	4	4	3	2	2	2	4
10	5	3	4	3	2	4	4
11	4	4	3	4	3	2	4
12	5	3	2	2	3	3	3
13	4	3	3	4	2	2	3
14	5	3	3	3	2	3	3
15	5	4	3	3	3	3	3
16	4	4	4	2	2	2	4
17	4	2	3	2	3	2	2
18	4	3	3	3	3	2	3
19	5	3	3	4	2	3	2
20	4	2	2	4	2	2	2
21	4	3	3	2	4	3	3
22	4	3	2	3	3	3	3
23	4	2	2	4	3	3	3
24	5	4	3	3	3	3	2
25	5	2	2	3	3	3	2
26	5	4	3	2	3	3	3
27	4	3	3	3	2	2	2
28	4	2	2	2	3	2	3
29	5	2	2	2	2	4	3
30	4	2	3	2	3	2	3

(ต่อ)

ตารางที่ ๑.1 (ต่อ)

เลขที่	ขั้นเตรียม		ขั้นปฏิบัติงาน		เวลา	ผลงาน	
	1	2	3	4		6	7
31	4	3	3	3	3	2	4
32	4	3	4	2	3	2	2
33	5	3	2	3	3	4	3
34	4	4	2	2	2	3	3
35	5	3	3	3	3	3	4
36	4	3	4	3	3	2	2
37	5	2	3	3	3	4	2
38	4	4	2	3	3	3	3
39	4	3	4	2	2	2	3
40	4	2	2	2	2	3	2
41	4	2	2	2	3	3	3
42	5	3	4	2	4	3	4
43	5	4	3	2	2	3	2
44	5	3	2	2	3	3	3
45	5	3	2	2	3	4	2
\bar{X}	4.51		2.84		2.69		2.87
S.D.	0.51		0.43		0.56		0.52
			$\bar{X} = 3.00$				
			S.D. = 0.31				

จากตารางที่ ๑.1 พบว่าคะแนนทักษะปฏิบัติของนักเรียนในวงรอบปฏิบัติการที่ 1 ซึ่งในแต่ละด้านภาพรวม อยู่ในระดับ ปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านเท่ากับ 3.00 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมทุกด้านเท่ากับ 0.31

ตารางที่ จ.2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทักษะปฏิบัติของนักเรียน วงรอบปฏิบัติการที่ 2

เลขที่	ขั้นเตรียม		ขั้นปฏิบัติงาน		เวลา	ผลงาน	
	1	2	3	4		6	7
1	4	4	4	4	4	3	3
2	5	4	3	3	2	4	4
3	5	4	3	4	3	4	3
4	5	4	3	3	4	3	4
5	5	3	4	3	4	3	3
6	5	4	4	4	3	4	2
7	5	4	4	3	2	4	3
8	5	4	4	3	3	4	2
9	4	4	4	3	4	3	4
10	5	3	4	4	4	4	3
11	4	4	4	4	4	3	3
12	5	3	3	4	3	4	4
13	4	3	4	4	4	3	4
14	5	4	4	4	4	4	4
15	5	4	4	4	4	3	3
16	4	4	4	3	3	3	4
17	4	3	4	3	2	3	2
18	4	3	4	4	2	3	3
19	5	3	4	4	2	4	3
20	4	3	4	4	3	3	3
21	4	4	4	3	4	3	3
22	4	4	3	4	4	3	4
23	4	3	3	4	3	3	4
24	5	4	4	4	4	3	3
25	5	3	3	4	2	3	3
26	5	4	4	3	3	4	4
27	5	4	4	4	3	3	3
28	5	3	3	3	4	2	3
29	5	4	3	3	2	3	4
30	5	3	3	3	4	2	4

(ต่อ)

ตารางที่ ๑.2 (ต่อ)

เลขที่	ขั้นเตรียม		ขั้นปฏิบัติงาน		เวลา	ผลงาน	
	1	2	3	4		6	7
31	5	4	4	4	2	3	4
32	4	4	3	3	3	3	3
33	5	4	3	4	3	4	3
34	4	4	3	3	2	3	3
35	5	4	4	4	3	3	3
36	4	4	4	4	3	3	3
37	5	3	4	4	2	2	3
38	5	4	3	4	3	2	4
39	5	4	4	3	3	3	4
40	5	3	3	3	2	4	3
41	5	3	3	3	3	4	4
42	5	4	3	3	2	3	4
43	5	4	4	3	3	3	3
44	5	4	3	3	2	4	4
45	5	4	3	3	4	4	3
\bar{X}	4.69		3.59		3.04		3.29
S.D.	0.47		0.30		0.80		0.41
			$\bar{X} = 3.65$				
			S.D. = 0.26				

จากตารางที่ ๑.2 พบว่าคะแนนทักษะปฏิบัติของนักเรียนในวงรอบปฏิบัติการที่ 2 ซึ่งในแต่ละด้านภาพรวม อยู่ในระดับ ดี โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านเท่ากับ 3.65 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมทุกด้านเท่ากับ 0.26

ตารางที่ ฉ.3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทักษะปฏิบัติของนักเรียน วงรอบปฏิบัติการที่ 3

เลขที่	ขั้นเตรียม		ขั้นปฏิบัติงาน		เวลา	ผลงาน	
	1	2	3	4		6	7
1	5	4	4	4	4	3	3
2	5	5	3	3	2	4	4
3	5	4	3	4	3	4	3
4	5	5	3	4	4	4	4
5	5	4	4	4	4	4	4
6	5	4	4	4	5	5	3
7	5	5	4	4	5	5	4
8	5	4	5	4	4	4	4
9	4	4	5	4	5	4	4
10	5	5	4	4	4	5	4
11	4	4	4	4	4	4	3
12	5	4	4	4	3	5	4
13	4	4	4	4	4	4	4
14	5	4	4	4	4	5	4
15	5	4	5	4	5	4	4
16	4	4	4	3	4	3	4
17	5	4	5	3	4	4	2
18	5	4	4	4	4	4	4
19	5	5	4	4	4	4	5
20	5	4	4	4	4	5	4
21	4	4	4	3	4	4	3
22	4	4	4	4	4	4	3
23	4	5	4	4	4	3	4
24	5	4	4	4	4	3	3
25	5	5	5	4	4	3	5
26	5	4	4	4	4	4	3
27	5	4	4	4	4	3	3
28	5	4	4	4	4	2	3
29	5	5	4	4	3	3	4
30	5	4	3	4	4	2	4

(ต่อ)

ตารางที่ ๑.3 (ต่อ)

เลขที่	ขั้นเตรียม		ขั้นปฏิบัติงาน		เวลา	ผลงาน	
	1	2	3	4		6	7
31	5	4	4	4	4	3	3
32	4	4	5	3	3	3	4
33	5	4	5	4	3	4	4
34	4	5	3	4	2	4	3
35	5	4	4	4	4	4	4
36	5	4	4	4	4	4	4
37	5	3	4	4	4	3	4
38	5	4	3	4	4	3	5
39	5	4	4	4	4	4	5
40	5	4	4	4	3	3	4
41	5	5	4	4	4	4	4
42	5	4	4	4	3	3	4
43	5	5	4	4	4	3	4
44	5	4	5	4	4	4	5
45	5	4	3	4	4	4	3
\bar{X}	4.80		4.04		3.84		3.76
S.D.	0.40		0.24		0.64		0.51
			$\bar{X} = 4.11$				
			S.D. = 0.28				

จากตารางที่ ๑.3 พบว่าคะแนนทักษะปฏิบัติของนักเรียนในวงรอบปฏิบัติการที่ 3 ซึ่งในแต่ละด้านภาพรวม อยู่ในระดับ ดี โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านเท่ากับ 4.11 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมทุกด้านเท่ากับ 0.28

ตารางที่ ฉ.4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียน

ที่	ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้						ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้				ด้านบรรยากาศในชั้นเรียน			ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4
2	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4
3	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4
4	5	4	4	3	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4
5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4
6	4	4	5	4	4	5	3	5	5	5	4	4	3	4	5
7	4	5	4	3	3	5	4	5	5	5	3	5	4	5	5
8	4	3	4	4	4	5	5	3	4	5	4	3	3	4	5
9	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4
10	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	3	5	5
11	4	5	4	4	5	4	5	3	4	5	5	4	4	4	5
12	4	5	5	4	4	5	5	5	4	3	4	4	5	4	5
13	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4
14	3	4	4	3	4	5	5	4	5	3	4	5	4	5	5
15	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4
16	3	5	4	5	4	4	5	5	5	3	4	4	4	5	5
17	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
18	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4
19	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	5	4
20	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4
21	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4
22	5	5	3	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4
23	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4
24	4	5	3	4	4	4	5	4	5	4	4	3	5	5	4
25	4	5	3	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4
26	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4
27	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4
28	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4	4

(ต่อ)

ตารางที่ ๑.4 (ต่อ)

ที่	ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้						ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้				ด้านบรรยากาศในชั้นเรียน			ด้านประโยชน์ที่ได้รับ		
29	5	5	3	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	
30	5	5	3	3	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	
31	4	5	4	3	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	
32	5	5	4	5	3	5	5	3	4	5	5	5	5	4	3	
33	4	5	4	3	5	4	5	3	4	5	5	4	5	4	5	
34	5	5	3	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	3	5	
35	4	5	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	
36	4	5	5	4	4	5	3	3	5	3	4	3	4	5	5	
37	4	5	4	5	5	4	5	3	5	5	4	4	4	5	4	
38	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	3	
39	3	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	
40	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4	4	4	3	
41	3	5	4	4	3	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	
42	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	5	3	
43	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	
44	3	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	
45	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	5	3	
\bar{X}				4.38					4.47			4.23			4.38	
S.D.				0.27					0.32			0.39			0.39	
				\bar{X} รวมทั้งหมดเท่ากับ 4.37 และ S.D. รวมทั้งหมดเท่ากับ 0.18												

จากตารางที่ ๑.4 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ผลปรากฏว่า นักเรียนมีระดับความพึงพอใจมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.37 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.18