

ภาคผนวก จ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ จ.1

คะแนนทักษะปฏิบัติของผู้เรียน ในวงจรปฏิบัติการที่ 1

ผู้เรียนคนที่	ทักษะปฏิบัติ				รวม	เฉลี่ย	แปลผล
	การเตรียม	การปฏิบัติ	เวลา	ผลงาน			
1	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
2	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
3	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
4	4	3	2	3	12	3	ดี
5	3	3	3	3	12	3	ดี
6	3	3	3	3	12	3	ดี
7	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
8	1	2	2	2	7	1.75	ปรับปรุง
9	3	3	2	3	11	2.75	ดี
10	4	3	3	3	13	3.25	ดี
11	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
12	3	2	3	2	10	2.5	พอใช้
13	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
14	2	2	2	2	8	2	พอใช้
15	1	2	2	2	7	1.75	ปรับปรุง
16	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
17	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
18	4	4	4	4	16	4	ดีมาก
19	2	2	2	2	8	2	พอใช้
20	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
21	4	2	2	3	11	2.75	ดี
22	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
23	4	4	2	4	14	3.5	ดีมาก
24	4	2	2	2	10	2.5	พอใช้
25	2	2	2	2	8	2	พอใช้
26	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
27	2	2	2	2	8	2	พอใช้
28	4	4	2	4	14	3.5	ดีมาก
29	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้

ต่อ

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

ผู้เรียนคนที่	ทักษะปฏิบัติ				รวม	เฉลี่ย	แปลผล
	การเตรียม	การปฏิบัติ	เวลา	ผลงาน			
30	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
31	2	3	2	3	10	2.5	พอใช้
32	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
33	3	3	2	3	11	2.75	ดี
34	4	4	3	4	15	3.75	ดีมาก
35	2	2	2	2	8	2	พอใช้
36	4	2	2	2	10	2.5	พอใช้
37	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
38	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
39	3	3	2	3	11	2.75	ดี
40	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
41	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
42	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
43	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
44	4	2	2	2	10	2.5	พอใช้
45	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
46	3	3	2	3	11	2.75	ดี
47	4	3	2	3	12	3	ดี

ตารางที่ จ.2

คะแนนทักษะปฏิบัติของผู้เรียน ในวงจรปฏิบัติการที่2

ผู้เรียนคนที่	ทักษะปฏิบัติ				รวม	เฉลี่ย	แปลผล
	การเตรียม	การปฏิบัติ	เวลา	ผลงาน			
1	3	4	2	3	12	3	ดี
2	4	3	3	3	13	3.25	ดี
3	4	4	4	4	16	4	ดีมาก
4	4	3	2	3	12	3	ดี
5	4	4	3	4	15	3.75	ดีมาก
6	3	3	3	3	12	3	ดี
7	4	4	2	3	13	3.25	ดี
8	3	4	2	3	12	3	ดี
9	3	4	3	3	13	3.25	ดี
10	4	4	3	4	15	3.75	ดีมาก
11	3	3	3	3	12	3	ดี
12	3	3	3	3	12	3	ดี
13	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
14	4	3	3	3	13	3.25	ดี
15	4	4	3	3	14	3.5	ดีมาก
16	4	4	3	4	15	3.75	ดีมาก
17	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
18	4	4	4	4	16	4	ดีมาก
19	3	3	2	3	11	2.75	ดี
20	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
21	4	3	2	3	12	3	ดี
22	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
23	4	4	2	4	14	3.5	ดีมาก
24	4	3	2	2	11	2.75	ดี
25	3	4	2	3	12	3	ดี
26	4	4	3	4	15	3.75	ดีมาก
27	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
28	4	4	4	4	16	4	ดีมาก
29	4	3	4	3	14	3.5	ดีมาก

ต่อ

ตารางที่ จ.2 (ต่อ)

ผู้เรียนคนที่	ทักษะปฏิบัติ				รวม	เฉลี่ย	แปลผล
	การเตรียม	การปฏิบัติ	เวลา	ผลงาน			
30	4	3	4	3	14	3.5	ดีมาก
31	3	3	3	3	12	3	ดี
32	4	2	2	2	10	2.5	พอใช้
33	3	3	3	3	12	3	ดี
34	4	4	3	4	15	3.75	ดีมาก
35	4	2	2	2	10	2.5	พอใช้
36	4	3	3	3	13	3.25	ดี
37	4	3	3	3	13	3.25	ดี
38	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
39	4	3	2	3	12	3	ดี
40	3	2	2	2	9	2.25	พอใช้
41	4	4	3	3	14	3.5	ดีมาก
42	4	2	3	3	12	3	ดี
43	4	3	3	3	13	3.25	ดี
44	4	3	2	2	11	2.75	ดี
45	3	3	3	3	12	3	ดี
46	3	3	3	3	12	3	ดี
47	4	4	4	4	16	4	ดีมาก

ตารางที่ จ.3

คะแนนทักษะปฏิบัติของผู้เรียน ในวงจรปฏิบัติการที่3

ผู้เรียนคนที่	ทักษะปฏิบัติ				รวม	เฉลี่ย	แปลผล
	การเตรียม	การปฏิบัติ	เวลา	ผลงาน			
1	4	4	4	4	16	4	ดีมาก
2	4	4	4	4	16	4	ดีมาก
3	4	4	4	4	16	4	ดีมาก
4	4	4	4	3	15	3.75	ดีมาก
5	4	4	4	4	16	4	ดีมาก
6	4	4	3	4	15	3.75	ดีมาก
7	4	4	4	4	16	4	ดีมาก
8	4	4	3	4	15	3.75	ดีมาก
9	4	4	4	4	16	4	ดีมาก
10	4	4	3	4	15	3.75	ดีมาก
11	3	4	4	3	14	3.5	ดี
12	4	4	3	4	15	3.75	ดีมาก
13	4	4	4	4	16	4	ดีมาก
14	4	4	3	3	14	3.5	ดี
15	4	4	4	4	16	4	ดีมาก
16	4	4	3	4	15	3.75	ดีมาก
17	4	4	4	4	16	4	ดีมาก
18	4	4	4	4	16	4	ดีมาก
19	4	4	3	3	14	3.5	ดี
20	4	4	3	4	15	3.75	ดีมาก
21	4	4	4	3	15	3.75	ดีมาก
22	4	3	3	3	13	3.25	ดี
23	4	4	4	4	16	4	ดีมาก
24	4	3	4	3	14	3.5	ดี
25	4	4	3	3	14	3.5	ดี
26	4	4	3	4	15	3.75	ดีมาก
27	4	4	4	4	16	4	ดีมาก
28	4	4	4	4	16	4	ดีมาก
29	4	3	4	3	16	4	ดีมาก

ต่อ

ตารางที่ จ.3 (ต่อ)

ผู้เรียนคนที่	ทักษะปฏิบัติ				รวม	เฉลี่ย	แปลผล
	การเตรียม	การปฏิบัติ	เวลา	ผลงาน			
30	4	4	4	3	14	3.5	ดี
31	4	4	3	4	15	3.75	ดีมาก
32	4	4	4	4	15	3.75	ดีมาก
33	4	4	3	4	16	4	ดีมาก
34	4	4	4	4	15	3.75	ดีมาก
35	4	4	3	4	16	4	ดีมาก
36	4	4	4	4	15	3.75	ดีมาก
37	4	4	3	4	16	4	ดีมาก
38	4	4	4	4	15	3.75	ดีมาก
39	4	4	3	3	16	4	ดีมาก
40	4	4	4	4	14	3.5	ดี
41	4	4	4	4	16	4	ดีมาก
42	4	4	3	4	16	4	ดีมาก
43	4	4	4	3	15	3.75	ดีมาก
44	4	4	3	4	15	3.75	ดีมาก
45	4	4	4	4	15	3.75	ดีมาก
46	4	4	4	4	16	4	ดีมาก
47	4	4	4	4	16	4	ดีมาก

ตารางที่ จ.4

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียน

ผู้เรียน คนที่	รายการประเมินความพึงพอใจ													
	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้							ด้านเว็บไซต์สนุนรายวิชา				ด้านบรรยากาศใน ชั้นเรียน		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5
2	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4
3	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5
4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4
5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4
6	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4
7	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4
8	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4
9	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5
10	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
11	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4
12	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4
13	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5
14	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5
15	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4
16	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4
17	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5
18	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4
19	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4
20	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4
21	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5
22	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4
23	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4
24	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4

ต่อ

ตารางที่ จ.4 (ต่อ)

ผู้เรียน คนที่	รายการประเมินความพึงพอใจ													
	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้							ด้านเว็บไซต์สนุนรายวิชา				ด้านบรรยากาศใน ชั้นเรียน		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
25	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5
26	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4
27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5
28	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5
29	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4
30	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4
31	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5
32	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4
33	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5
34	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4
35	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4
36	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5
37	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4
38	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5
39	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4
40	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4
41	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5
42	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4
43	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4
44	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4
45	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
46	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
47	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5
\bar{X}				4.39						4.52			4.45	
S.D.				0.20						0.23			0.16	

เฉลี่ยรวมทุกด้าน มีค่าเท่ากับ 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.16 แปลผล ระดับความพึงพอใจมาก