

ภาคผนวก ฅ

ผลการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตารางที่ ฅ.1

ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาจุดประสงค์การเรียนรู้ ของแผนการจัดการเรียนการสอนโดยการใช้วิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคม ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายการประเมิน	คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ					รวม	\bar{X}	S.D.	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
สาระสำคัญ									
1. ถูกต้องได้ใจความ	4	5	4	5	4	22	4.4	0.55	เหมาะสมมาก
2. แสดงความคิดหลักได้ชัดเจน	4	5	4	5	4	22	4.4	0.55	เหมาะสมมาก
3. สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4	5	4	5	4	22	4.4	0.55	เหมาะสมมาก
จุดประสงค์การเรียนรู้									
1. นำไปสู่การปฏิบัติได้	5	5	5	5	5	25	5	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
2. สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4	4	4	5	4	21	4.2	0.45	เหมาะสมมาก
3. สอดคล้องกับกิจกรรม	4	5	4	5	4	22	4.4	0.55	เหมาะสมมาก
4. ระบุพฤติกรรมที่วัดประเมินได้ชัดเจน	4	5	4	5	5	23	4.6	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
5. ครอบคลุมพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย	4	5	4	5	4	22	4.4	0.55	เหมาะสมมาก
สาระการเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้									
1. สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	3	5	4	20	4	0.71	เหมาะสมมาก
2. สาระการเรียนรู้เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา	3	4	3	5	3	18	3.6	0.89	เหมาะสมมาก
3. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย	4	4	4	5	4	21	4.2	0.44	เหมาะสมมาก
4. กิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนได้ชัดเจน	4	5	3	5	4	21	4.2	0.84	เหมาะสมมาก
5. กิจกรรมการเรียนรู้เน้นผู้เรียนให้แสวงหาความรู้ มีส่วนร่วม ค้นคว้า วิเคราะห์ และลงข้อสรุป	4	4	4	5	5	22	4.4	0.54	เหมาะสมมาก

(ต่อ)

ตารางที่ ฅ.1 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ					รวม	\bar{X}	S.D.	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
6. กิจกรรมเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4	4	3	5	4	20	4	0.70	เหมาะสมมาก
7. กิจกรรมเป็นไปตามขั้นตอนของการสอนโครงการร่วมกับเครือข่ายสังคม	4	4	4	5	4	21	4.2	0.45	เหมาะสมมาก
สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้									
1. สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรม	4	4	3	5	4	20	4	0.70	เหมาะสมมาก
2. สื่อเหมาะสมผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้	4	5	4	5	4	22	4.4	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
3. สนองต่อจุดประสงค์การเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	4	4	4	5	4	21	4.2	0.45	เหมาะสมมาก
การวัดและประเมินผล									
1. การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และสาระสำคัญ	5	4	4	5	5	23	4.6	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
2. ใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้เหมาะสม	4	4	4	5	5	22	4.4	0.55	เหมาะสมมาก
3. วัดและประเมินผลได้ครอบคลุมพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	4	4	4	5	4	21	4.2	0.45	เหมาะสมมาก
4. มีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง	4	5	4	5	4	22	4.4	0.55	เหมาะสมมาก
5. ใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย	4	4	4	5	4	21	4.2	0.45	เหมาะสมมาก
รวม						494	4.30	0.58	เหมาะสมมาก

ตารางที่ ณ.2

การหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่อง การจัดการผลิตหรือการบริการ กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ข้อสอบข้อที่	คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2	+1	+1	0	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
6	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
7	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	0	+1	0.80	สอดคล้อง
11	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
13	+1	+1	+1	0	+1	0.80	สอดคล้อง
14	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
15	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
16	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
17	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
18	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
19	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
20	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
21	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
22	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
23	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
24	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
25	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

(ต่อ)

ตารางที่ ฌ.2 (ต่อ)

ข้อสอบข้อที่	คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
26	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
27	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
28	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
29	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
30	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
31	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
32	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
33	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
34	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
35	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
36	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
37	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
38	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
39	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
40	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

ตารางที่ ฅ.3

ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การจัดการผลิตหรือการบริการวิชาทักษะการขยายอาชีพ อช31002ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ข้อที่	P	B	การนำไปใช้
1	0.73	0.30	นำไปใช้ได้
2	0.53	0.46	นำไปใช้ได้
3	0.47	0.07	ตัดออก
4	0.67	0.45	นำไปใช้ได้
5	0.47	0.34	นำไปใช้ได้
6	0.73	0.30	นำไปใช้ได้
7	0.60	0.59	นำไปใช้ได้
8	0.60	0.32	นำไปใช้ได้
9	0.53	0.46	นำไปใช้ได้
10	0.60	0.05	ตัดออก
11	0.47	0.07	ตัดออก
12	0.73	0.30	นำไปใช้ได้
13	0.73	0.04	ตัดออก
14	0.73	0.30	นำไปใช้ได้
15	0.53	-0.07	ตัดออก
16	0.67	0.45	นำไปใช้ได้
17	0.60	0.32	นำไปใช้ได้
18	0.60	0.59	นำไปใช้ได้
19	0.53	0.20	นำไปใช้ได้
20	0.73	0.04	ตัดออก
21	0.53	0.20	นำไปใช้ได้
22	0.40	0.48	นำไปใช้ได้
23	0.67	0.18	ตัดออก

(ต่อ)

ตารางที่ ฅ.3 (ต่อ)

ข้อที่	P	B	การนำไปใช้
24	0.60	0.32	นำไปใช้ได้
25	0.80	0.43	นำไปใช้ได้
26	0.73	0.04	ตัดออก
27	0.60	0.32	นำไปใช้ได้
28	0.73	0.04	นำไปใช้ได้
29	0.53	0.46	นำไปใช้ได้
30	0.73	0.30	นำไปใช้ได้
31	0.67	0.45	นำไปใช้ได้
32	0.40	0.48	นำไปใช้ได้
33	0.60	0.05	ตัดออก
34	0.60	0.59	นำไปใช้ได้
35	0.60	0.32	นำไปใช้ได้
36	0.60	0.32	นำไปใช้ได้
37	0.47	0.34	นำไปใช้ได้
38	0.53	0.46	นำไปใช้ได้
39	0.73	0.57	นำไปใช้ได้
40	0.67	0.18	ตัดออก

ตารางที่ ฅ.4

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การจัดการ
ผลิตหรือการบริการวิชาทักษะการขยายอาชีพ อช31002 ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คนที่	X_i	X_i^2	$X_i - C$	$(X_i - C)^2$
1	11	121	-7	49
2	11	121	-7	49
3	8	64	-10	100
4	12	144	-6	36
5	14	196	-4	16
6	10	100	-8	64
7	16	256	-2	4
8	22	484	4	16
9	23	529	5	25
10	20	400	2	4
11	24	576	6	36
12	24	576	6	36
13	25	625	7	49
14	26	676	8	64
15	27	729	9	81
รวม	273	5,597	3	629

$$r_{cc} = 1 - \frac{k \sum X_i - \sum X_i^2}{(k-1) \sum (X_i - C)^2}$$

เมื่อ	r_{cc}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนข้อสอบ
	x_1	แทน	คะแนนของแต่ละคน
	C	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ (18)

แทนค่าในสูตร

$$r_{cc} = 1 - \frac{30(273) - 5,597}{(30-1)(629)}$$

$$r_{cc} = 1 - \frac{2,593}{18,241}$$

$$r_{cc} = 1 - 0.1422$$

ความเชื่อมั่นเท่ากับ = **0.8578**

ตารางที่ ฅ.5

ค่าดัชนีความสอดคล้องแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ทักษะการขยายอาชีพ โดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคมเรื่อง การจัดการผลิต
หรือการบริการ กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ข้อความถาม	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					รวม ΣR	เฉลี่ย IOC	สรุปผล
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3	4	5			
ด้านสาระการเรียนรู้								
1. มีสาระการเรียนรู้จากง่ายไปยาก	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
2. สาระการเรียนรู้น่าสนใจ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
3. มีกิจกรรมในการศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับเรื่องที่เรียนตามความ ต้องการ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
4. เข้าใจสาระการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
5. เรื่องที่เรียนเกี่ยวข้องกับ ชีวิตประจำวัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
6. สามารถนำความรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ด้านการจัดการเรียนรู้								
7. กิจกรรมเรียนรู้ทำให้มีโอกาสได้ เรียนรู้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
8. สื่อสังคมที่ใช้มีความสนุกสนาน ในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
9. รู้สึกภูมิใจเมื่อตอบคำถาม เกี่ยวกับบทเรียนได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
10. ได้ฝึกทักษะการอ่าน คิด และ เขียนและปฏิบัติได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
11. เรียงลำดับเนื้อหาในการสอน จากง่ายไปยากไม่สับสน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง

(ต่อ)

ตารางที่ ฅ.5 (ต่อ)

ข้อค้ำถาม	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					รวม ΣR	เฉลี่ย IOC	สรุปผล
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3	4	5			
12. กิจกรรมการสอนนำสนใจ และร่ำใจให้อ่อยการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
13. เลือกใช้สื่อการสอนได้ เหมาะสมกับบทเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ด้านการประเมินผล								
14. มีการทดสอบย่อยทุกหน่วย การเรียนรู้ทำให้รู้ว่าต้อง เรียนรู้อะไรเพิ่มเติม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
15. มีการวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ทำให้ทราบความก้าวหน้า	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง

ตารางที่ ฅ.6

ค่าดัชนีความสอดคล้องแบบวัดทักษะปฏิบัติของนักศึกษา ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการขยายอาชีพ โดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคมเรื่อง การจัดการผลิตหรือการบริการ กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ข้อความ	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					รวม ΣR	เฉลี่ย IOC	สรุปผล
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3	4	5			
ด้านสาระการเรียนรู้								
1. การเลือกหัวข้อ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
2. การวางแผนการทำงาน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
3. การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
4. กระบวนการในการปฏิบัติงาน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
5. คุณภาพในการปฏิบัติงาน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
6. ประโยชน์การนำไปใช้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
7. การร่วมมือในการทำงาน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง

ตารางที่ ฅ.7

คะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียน รายวิชาทักษะการขยายอาชีพ โดยวิธีการสอนแบบโครงการ
ร่วมกับเครือข่ายสังคม

เลขที่	คะแนนสอบก่อนเรียน (30)	คะแนนสอบหลังเรียน (30)
1	14	20
2	13	24
3	15	23
4	13	25
5	13	25
6	14	23
7	12	24
8	15	26
9	14	27
10	13	25
11	13	25
12	12	26
13	14	26
14	15	25
15	16	25
16	16	24
17	16	27
รวม	223	420