

ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 14 ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบ
 วัฏจักรการเรียนรู้ 7E ร่วมกับผังกราฟิก โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ผลประเมินของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5			
1. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้								
1.1 กำหนดองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ถูกต้องและครบถ้วน	4	4	4	5	5	22	4.40	มาก
1.2 เรียงลำดับองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้เหมาะสมเข้าใจง่าย	4	4	4	5	5	22	4.40	มาก
1.3 มีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้	4	5	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้								
2.1 เขียนสาระสำคัญบ่งบอกสิ่งสำคัญของเรื่องที่สอนได้อย่างชัดเจน	4	5	5	4	4	22	4.40	มาก
2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนสอดคล้องกับตัวชี้วัด	4	5	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด
2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนระบุจุดประสงค์ครอบคลุมทั้งด้านความคิดวิเคราะห์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และด้านความรู้	4	5	5	4	4	22	4.40	มาก
3. เนื้อหา								
3.1 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	5	4	4	22	4.40	มาก
3.2 เนื้อหามีความน่าสนใจ สร้างสรรค์เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4	5	4	4	4	21	4.20	มาก
3.3 เนื้อหามีความเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด	4	5	4	4	4	21	4.20	มาก

ตาราง 14 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลประเมินของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5			
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับจุดประสงค์และเนื้อหา	4	5	5	4	4	22	4.40	มาก
4.2 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละขั้นตอนชัดเจน	4	5	5	4	4	22	4.40	มาก
4.3 กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียนค้นพบความรู้และสรุปองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	4	5	4	4	4	21	4.20	มาก
4.4 จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	5	4	4	22	4.40	มาก
4.5 กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลา	4	5	5	4	4	22	4.40	มาก
5. สื่อ/แหล่งเรียนรู้								
5.1 จัดสื่อการเรียนรู้เหมาะสมกับกิจกรรมแต่ละขั้นตอน	4	5	5	4	4	22	4.40	มาก
5.2 สื่อการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4	5	4	4	4	21	4.20	มาก
5.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนรู้	4	5	4	4	4	21	4.20	มาก
6. การวัดและประเมินผล								
6.1 วิธีการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	5	4	4	22	4.40	มาก
6.2 กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลได้เหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด	4	4	5	4	4	21	4.20	มาก
6.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลสามารถนำไปใช้ได้สะดวก	4	4	5	4	4	21	4.20	มาก

ตาราง 14 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลประเมินของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5			
6.4 แบบวัดผลประเมินผลครอบคลุม ทั้งด้านความรู้ทักษะ คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ และสมรรถนะตาม หลักสูตร	4	5	4	4	4	21	4.20	มาก
6.5 เกณฑ์การวัดผลประเมินผล ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะ ตามหลักสูตร	4	4	5	4	4	21	4.20	มาก

การแปลความหมายค่าเฉลี่ย

- ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 เหมาะสมมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 เหมาะสมมาก
 ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 เหมาะสมปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 เหมาะสมน้อย
 ค่าเฉลี่ย 0.00-1.50 เหมาะสมน้อยที่สุด

ตาราง 15 ผลการประเมินแบบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบ
 วัฏจักรการเรียนรู้ 7E ร่วมกับผังกราฟิก โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	ผลประเมินของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
ทักษะการสังเกต ข้อ 1-4								
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+0	+1	4	0.8	ใช้ได้
4	+	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ทักษะการวัด ข้อ 5-8								
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6	+1	0	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
8	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ทักษะการจำแนกประเภท ข้อ 9-12								
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
10	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่าง สเปสกับสเปส, สเปสกับเวลา ข้อ 13-16								
13	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ทักษะการคำนวณ ข้อ 17-20								
17	+1	+1	+	+1	+1	5	1	ใช้ได้
18	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อ	ผลประเมินของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล ข้อ 21-24								
21	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
22	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ทักษะลงความคิดเห็นจากข้อมูล ข้อ 25-28								
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
26	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ทักษะการพยากรณ์ ข้อ 29-32								
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
30	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ ข้อ 33-36								
33	0	+1	+1	+1	+1		0.8	ใช้ได้
34	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
36	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปร ข้อ 37-40								
37	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
38	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
40	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อ	ผลประเมินของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
ทักษะการตั้งสมมติฐาน ข้อ 41-44								
41	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
42	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
43	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
44	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ทักษะการทดลอง ข้อ 45-48								
45	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
46	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
47	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
48	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ทักษะตีความหมายและลงข้อสรุป ข้อ 49-52								
49	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
50	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
51	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้
52	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้

ตาราง 16 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับแบบวัดเจตคติ
ทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและ
การเคลื่อนที่ โดยใช้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ร่วมกับผังกราฟิก
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	ผลประเมินของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
ด้านความอยากรู้อยากเห็น ข้อ 1-5								
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ด้านความรับผิดชอบ มุ่งมั่น อดทน ข้อ 6-10								
6	+1	+1	+	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
7	+1	0	+1	+1	+	4	0.8	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ด้านมีเหตุผล ข้อ 11-15								
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
12	+1	0	+1	+1	+	4	0.8	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
15	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ด้านความเพียรพยายาม ข้อ 16-20								
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
17	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อ	ผลประเมินของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
ด้านความซื่อสัตย์ ข้อ 21-25								
21	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
22	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
23	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ด้านใจกว้างร่วมแสดงความคิดเห็น และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ข้อ 26-30								
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
27	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้