

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

- ชุดการเรียนรู้แบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา
- แบบทดสอบวัดความมีวินัยในตนเอง
- แบบทดสอบการแก้ปัญหา
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 20 การประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้แบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา

รายการประเมิน	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่					รวม	ค่าเฉลี่ย	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5			
ด้านองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้								
1. การจัดทำรูปเล่มได้ เหมาะสม และมีความน่าสนใจ	5	4	4	5	5	23	4.60	มากที่สุด
2. ชุดการเรียนรู้มีองค์ประกอบครบถ้วน	4	5	5	4	4	22	4.40	มาก
3. มีคำชี้แจงการใช้คู่มืออย่างละเอียด ครบถ้วน	4	4	4	5	5	22	4.40	มาก
4. มีการกำหนดหน่วยการเรียนรู้ไว้ ชัดเจน เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ ที่เรียน	4	5	4	4	5	22	4.40	มาก
5. การใช้เวลาแต่ละหน่วยการเรียนรู้ มี ความเหมาะสมกับเนื้อหา	4	4	4	5	4	21	4.20	มาก
ด้านองค์ประกอบของแผนการจัดการ เรียนรู้								
6. แผนการจัดการเรียนรู้ มีองค์ประกอบ ของแผนชัดเจน	3	5	5	4	4	21	4.20	มาก
7. สาระสำคัญสอดคล้องกับจุดประสงค์ และสาระการเรียนรู้	5	4	4	4	4	21	4.20	มาก
8. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับ กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและ การประเมินผล	4	5	4	5	4	22	4.40	มาก
9. จุดประสงค์การเรียนรู้มี ความชัดเจน ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	5	4	4	4	5	22	4.40	มาก
10. สาระการเรียนรู้แต่ละแผนเรียบเรียง จากง่ายไปหายาก ไว้ชัดเจน เข้าใจง่าย	4	5	4	4	5	22	4.40	มาก

ตาราง 20 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่					รวม	ค่าเฉลี่ย	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5			
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้								
11. มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ได้ครบ 5 ขั้นตอน เหมาะสมกับเวลา	4	5	4	4	5	22	4.40	มาก
12. ขั้นตอนกิจกรรมมีความสอดคล้อง สัมพันธ์กันกับการสอนตามกิจกรรมการ เรียนรู้สืบเสาะ ร่วมกับการเรียนรู้แบบ ไตรสิกขา	3	5	4	5	4	21	4.20	มาก
13. มีการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการคิด วิเคราะห์ทำให้เกิดความสนใจทเรียน	4	4	5	4	4	21	4.20	มาก
14. มีการกระตุ้นและส่งเสริมให้นักเรียน เกิดการเรียนรู้คู่กับคุณลักษณะอันพึง ประสงค์	4	5	4	3	4	20	4.00	มาก
15. กระบวนการจัดการเรียนรู้มุ่งให้ ผู้เรียนใช้ความสามารถในการคิด แก้ปัญหา และสามารถปฏิบัติได้	4	5	4	4	5	22	4.40	มาก
16. การใช้สื่อเหมาะสมและสอดคล้อง กับกระบวนการจัดการเรียนรู้	5	5	4	4	4	22	4.40	มาก
ด้านการวัดและประเมินผล								
17. การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้และกระบวนการ จัดการเรียนรู้	5	5	4	4	4	22	4.40	มาก
18. มีวิธีการวัดครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอัน พึงประสงค์	5	4	5	4	4	22	4.40	มาก
19. เลือกใช้เครื่องมือประเมินผล ได้อย่างเหมาะสม	4	5	4	4	5	22	4.40	มาก
20. มีเกณฑ์การประเมินผลที่ชัดเจน นำไปสู่การปฏิบัติได้	4	4	4	4	5	21	4.20	มาก
ค่าเฉลี่ย							4.33	มาก

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 21 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดความมีวินัยในตนเอง
โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ คำถาม	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					Σr	IOC	การแปลผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
13	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 21 (ต่อ)

ข้อ คำถาม	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					Σr	IOC	การแปลผล
	1	2	3	4	5			
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 22 ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (R) ของแบบทดสอบวัดความมีวินัยในตนเอง

ข้อที่	การวิเคราะห์		ผลการพิจารณา	
	p	แปลผลค่า p	r	แปลผลค่า r
1	0.47	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.40	ดีมาก
2	0.59	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.34	ดีพอสมควร
3	0.43	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.40	ดีมาก
4	0.48	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.68	ดีมาก
5	0.73	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.38	ดีพอสมควร
6	0.65	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.50	ดีมาก
7	0.54	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.36	ดีมาก
8	0.62	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.40	ดีมาก
9	0.57	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.38	ดีพอสมควร
10	0.60	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.46	ดีมาก
11	0.73	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.46	ดีมาก
12	0.44	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.48	ดีมาก
13	0.58	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.42	ดีมาก
14	0.51	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.42	ดีมาก
15	0.53	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.40	ดีมาก
16	0.57	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.38	ดีมาก
17	0.44	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.40	ดีมาก
18	0.74	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.34	ดีพอสมควร
19	0.65	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.38	ดีพอสมควร
20	0.73	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.42	ดีมาก
21	0.44	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.48	ดีมาก
22	0.58	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.42	ดีมาก
23	0.62	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.46	ดีมาก
24	0.54	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.40	ดีมาก
25	0.73	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.42	ดีมาก

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ 0.84

จากตาราง 22 ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนก ที่ได้คัดเลือกข้อสอบ วัดความเชื่อมั่นความมีวินัยในตนเอง ข้อที่เข้าเกณฑ์ไว้ 25 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากรายข้อ (p) มีค่าตั้งแต่ .43 ถึง .74 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) มีค่าตั้งแต่ .34 ถึง .68 เป็นแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่มีคุณภาพ ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ .84 ถือว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้สูง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 23 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดการแก้ปัญหา
โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ คำถาม	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					Σr	IOC	การแปลผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	0	+1	+1	+1	0	4	0.6	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
12	0	+1	+1	+1	0	4	0.6	ใช้ได้
13	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 24 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก(r) ของแบบทดสอบวัดการแก้ปัญหา

ข้อที่	ค่าความยาก (p)		ค่าอำนาจจำแนก (r)	
	p	แปลผลค่า p	r	แปลผลค่า r
1	0.60	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.46	ดีมาก
2	0.73	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.46	ดีมาก
3	0.54	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.36	ดีมาก
4	0.57	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.38	ดีมาก
5	0.44	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.40	ดีมาก
6	0.74	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.34	ดีพอสมควร
7	0.65	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.38	ดีพอสมควร
8	0.57	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.38	ดีพอสมควร
9	0.73	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.38	ดีพอสมควร
10	0.65	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.50	ดีมาก
11	0.44	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.48	ดีมาก
12	0.62	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.41	ดีมาก
13	0.58	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.42	ดีมาก
14	0.51	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.42	ดีมาก
15	0.73	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.30	ดีพอสมควร
16	0.54	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.40	ดีมาก
17	0.47	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.32	ดีมาก
18	0.59	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.34	ดีพอสมควร
19	0.42	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.40	ดีมาก
20	0.62	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.40	ดีมาก
21	0.57	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.38	ดีพอสมควร
22	0.60	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.46	ดีมาก
23	0.73	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.46	ดีมาก
24	0.60	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.46	ดีมาก
25	0.73	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.46	ดีมาก
26	0.54	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.36	ดีมาก
27	0.65	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.38	ดีพอสมควร
28	0.57	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.38	ดีพอสมควร
29	0.73	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.38	ดีพอสมควร
30	0.65	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.50	ดีมาก

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ 0.82

จากตาราง 24 ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนก ที่ได้คัดเลือกข้อสอบ วัดความเชื่อมั่นในการการแก้ปัญหา ข้อที่เข้าเกณฑ์ไว้ 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากรายข้อ (p) มีค่า ตั้งแต่ .42 ถึง .73 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) มีค่าตั้งแต่ .30 ถึง .50 เป็นแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่มีคุณภาพ ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ .82 ถือว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้สูง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 25 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ คำถาม	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					Σr	IOC	การแปลผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5	+1	0	+1	0	+1	3	0.6	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 26 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	ค่าความยาก (p)		ค่าอำนาจจำแนก (r)	
	p	แปลผลค่า p	r	แปลผลค่า r
1	0.73	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.34	ดีพอสมควร
2	0.65	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.38	ดีพอสมควร
3	0.44	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.40	ดีมาก
4	0.54	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.36	ดีมาก
5	0.57	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.38	ดีมาก
6	0.54	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.40	ดีมาก
7	0.47	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.40	ดีมาก
8	0.57	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.38	ดีพอสมควร
9	0.60	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.46	ดีมาก
10	0.73	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.46	ดีมาก
11	0.44	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.48	ดีมาก
12	0.62	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.40	ดีมาก
13	0.58	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.42	ดีมาก
14	0.51	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.42	ดีมาก
15	0.73	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.32	ดีพอสมควร
16	0.65	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.50	ดีมาก
17	0.58	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.42	ดีมาก
18	0.59	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.34	ดีพอสมควร
19	0.54	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.36	ดีมาก
20	0.65	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.38	ดีพอสมควร
21	0.44	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.40	ดีมาก
22	0.54	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.36	ดีมาก
23	0.57	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.38	ดีมาก
24	0.74	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.34	ดีพอสมควร
25	0.44	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.40	ดีมาก
26	0.57	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.36	ดีมาก
27	0.42	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.40	ดีมาก
28	0.65	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้	0.38	ดีพอสมควร
29	0.57	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.38	ดีพอสมควร
30	0.60	เป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.46	ดีมาก

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ 0.84

จากตาราง 26 ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนก ที่ได้คัดเลือกข้อสอบ วัดความเชื่อมั่นในแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนข้อที่เข้าเกณฑ์ไว้ 30 ข้อ ซึ่งมีความยากรายข้อ (p) มีค่าตั้งแต่ .42 ถึง .73 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) มีค่าตั้งแต่ .32 ถึง .50 เป็นแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่มีคุณภาพ ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งหมดเท่ากับ .84 ถือว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้สูง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี