

ภาคผนวก ค
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ผลการประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้การสอน
คณิตศาสตร์ตามแนวทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ
รูปแบบ STAD เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ
ดังตาราง 13

ตาราง 13 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนการสอน

รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ					IOC
	1	2	3	4	5	
1. แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบ สำคัญครบถ้วนสมบูรณ์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
2. ผลการเรียนรู้/จุดประสงค์การเรียนรู้ พัฒนานักเรียนด้านความรู้ทักษะ กระบวนการและคุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
3. กิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการจัดการ เรียนรู้หรืออาจแบ่งเป็นขั้นตอนตามความ เหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
4. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย และสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
5. กิจกรรมการเรียนรู้มุ่งส่งเสริม กระบวนการกลุ่มและการลงมือปฏิบัติ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
6. กิจกรรมการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมค่านิยมที่พึงปรารถนาและคุณลักษณะที่ พึงประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00

ตาราง 13 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ					IOC
	1	2	3	4	5	
7. วัสดุ อุปกรณ์ สื่อ และแหล่งเรียนรู้ที่ หลากหลาย เหมาะสม มีความสอดคล้อง กับสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
8. มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับ มาตรฐาน/ผลการเรียนรู้เหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
9. นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการวัดและ ประเมินผล	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
10. มีการวางแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อ พัฒนาผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00

ผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โดยผู้เชี่ยวชาญ

ตาราง 14 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับตัวชี้วัด

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	-1	+1	4	0.80	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
36	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
37	+1	+1	-1	0	+1	2	0.40	ปรับปรุง
38	+1	+1	-1	0	+1	2	0.40	ปรับปรุง
39	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ปรับปรุง
40	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
41	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
42	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
43	+1	+1	-1	-1	+1	1	0.20	ปรับปรุง
44	+1	+1	-1	-1	+1	1	0.20	ปรับปรุง
45	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
46	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
47	+1	+1	-1	-1	+1	1	0.20	ปรับปรุง
48	+1	+1	-1	-1	+1	1	0.20	ปรับปรุง
49	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
50	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 15 ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อ	p	r	คุณภาพ
1	0.28	0.64	นำไปใช้ได้
2	0.39	0.69	นำไปใช้ได้
3	0.33	0.72	นำไปใช้ได้
4	0.28	0.75	นำไปใช้ได้
5	0.28	0.53	นำไปใช้ได้
6	0.22	0.33	นำไปใช้ได้
7	0.33	0.33	นำไปใช้ได้
8	0.39	0.31	นำไปใช้ได้
9	0.33	0.67	นำไปใช้ได้
10	0.39	0.58	นำไปใช้ได้
11	0.22	0.61	นำไปใช้ได้
12	0.22	0.33	นำไปใช้ได้
13	0.22	0.44	นำไปใช้ได้
14	0.22	0.50	นำไปใช้ได้
15	0.28	0.69	นำไปใช้ได้
16	0.28	0.42	นำไปใช้ได้
17	0.22	0.78	นำไปใช้ได้
18	0.22	0.67	นำไปใช้ได้
19	0.22	0.72	นำไปใช้ได้
20	0.33	0.78	นำไปใช้ได้
21	0.22	0.28	นำไปใช้ได้
22	0.39	0.64	นำไปใช้ได้
23	0.28	0.47	นำไปใช้ได้
24	0.28	0.53	นำไปใช้ได้

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อ	p	r	คุณภาพ
25	0.50	0.25	นำไปใช้ได้
26	0.39	0.31	นำไปใช้ได้
27	0.22	0.28	นำไปใช้ได้
28	0.22	0.28	นำไปใช้ได้
29	0.22	0.22	นำไปใช้ได้
30	0.28	0.31	นำไปใช้ได้
31	0.39	0.36	นำไปใช้ได้
32	0.28	0.25	นำไปใช้ได้
33	0.28	0.42	นำไปใช้ได้
34	0.61	0.31	นำไปใช้ได้
35	0.28	0.36	นำไปใช้ได้
36	0.28	0.29	นำไปใช้ได้
37	0.33	0.44	นำไปใช้ได้
38	0.39	0.53	นำไปใช้ได้
39	0.28	0.42	นำไปใช้ได้
40	0.39	0.42	นำไปใช้ได้
41	0.33	0.33	นำไปใช้ได้
42	0.39	0.31	นำไปใช้ได้
43	0.22	0.50	นำไปใช้ได้
44	0.33	0.28	นำไปใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับ เท่ากับ 0.84

ผลแบบประเมินความสอดคล้องของแบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วย
กิจกรรมการเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง
ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือรูปแบบ STAD เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 16 ดัชนีความสอดคล้องแบบวัดเจตคติของนักเรียน

ข้อที่	รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5			
ด้านเนื้อหา									
1	เนื้อหาแบ่งออกเป็นเรื่อง ย่อย ๆ ทำให้เข้าใจยาก และสับสน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	ลำดับเนื้อหาของ บทเรียนไม่เหมาะสม มีความสัมพันธ์ไม่ ต่อเนื่องกัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3	ความรู้ที่ได้รับสามารถ นำไปใช้เชื่อมโยงแก้ปัญหา กับวิชาอื่นๆ ได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	เนื้อหาที่เรียนสามารถ นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน									
5	ครูจัดกิจกรรมการ เรียนรู้อย่างหลากหลาย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5			
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน									
6	ครูสอนเนื้อหาที่ยากทำให้เข้าใจยาก	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7	ข้าพเจ้าได้สร้างองค์ความรู้และสรุปเรื่องที่เรียนรู้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
8	ข้าพเจ้าพอใจที่ได้คิดและค้นหาคำตอบด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
9	ข้าพเจ้าเรียนและทำงานเป็นกลุ่มทำให้ได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
10	ครูมีวิธีจูงใจและเสริมกำลังใจที่ดีให้กับนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
11	การนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมายทำให้ขาดความมั่นใจและไม่กล้าแสดงออก	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน									
12	สื่อและอุปกรณ์การเรียนมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5			
ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน									
13	ครูใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้อันไม่เหมาะสมกับเนื้อหาที่เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
14	สนุกและมีความสุขกับการได้ทำแบบฝึกหัด ทดนิยมและเศษส่วน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
15	การได้ทำแบบฝึกหัด มากๆ ทำให้ไม่เข้าใจและจดจำได้น้อย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ด้านการวัดและประเมินผล									
16	มีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงไม่เน้นเฉพาะการสอบอย่างเดียว	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
17	มีทั้งการประเมินเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
18	ได้รับทราบผลคะแนนทุกครั้งของการทำกิจกรรม ทำแบบฝึกหัด และ ทดสอบ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					ผลรวม	IOC	สรุปผล
		ผู้เชี่ยวชาญ							
		1	2	3	4	5			
ด้านการวัดและประเมินผล									
19	ไม่พอใจในการทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้านทุกชั่วโมงเพราะทำให้เข้าใจบทเรียนได้น้อย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
20	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสนทนา ชักถามข้อผิดพลาดพร้อมทั้งให้คำแนะนำในการปรับปรุง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 17 ดัชนีความสอดคล้องแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ผลการประเมิน/ ระดับคะแนน	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
1.วางแผน การทำงาน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
2.รับฟังความ คิดเห็นของผู้อื่น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
3.ความร่วมมือ ในกลุ่ม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
4. การตัดสินใจ ร่วมกัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้

ตาราง 18 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดเจตคติ

ข้อที่	อำนาจจำแนก	ข้อที่	อำนาจจำแนก
1	0.41	11	0.23
2	0.24	12	0.82
3	0.30	13	0.91
4	0.35	14	0.89
5	0.77	15	0.87
6	0.83	16	0.78
7	0.87	17	0.68
8	0.87	18	0.78
9	0.71	19	0.90
10	0.96	20	0.73
$\alpha=0.95$			

ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์เจตคติต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอน
คณิตศาสตร์ตามแนวทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการเรียนรู้
แบบร่วมมือรูปแบบ STAD เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อความ	\bar{x}	S.D.	ระดับเจตคติ
ด้านเนื้อหา			
1.เนื้อหาแบ่งออกเป็นเรื่องย่อย ๆ ทำให้เข้าใจยาก และสับสน	4.43	0.65	ดี
2.ลำดับเนื้อหาของบทเรียนไม่เหมาะสม มีความสัมพันธ์ไม่ต่อเนื่องกัน	4.89	0.32	ดีมาก
3.ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้เชื่อมโยงแก้ปัญหา กับวิชาอื่น ๆ ได้	4.26	0.78	ดี
4.เนื้อหาที่เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	3.97	0.89	ดี
เฉลี่ย	4.38	0.66	ดี
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน			
5.ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย	4.11	0.79	ดี
6.ครูสอนเนื้อหาที่ยากทำให้เข้าใจง่าย	3.94	0.90	ดี
7.ข้าพเจ้าได้สร้างองค์ความรู้และสรุปเรื่องที่เรียนรู้ ด้วยตนเอง	4.00	0.87	ดี
8.ข้าพเจ้าพอใจที่ได้คิดและค้นหาคำตอบด้วยตนเอง	3.86	0.94	ดี
9.ข้าพเจ้าเรียนและทำงานเป็นกลุ่มทำให้ได้ช่วยเหลือ ซึ่งกันและกัน	4.40	0.64	ดี
10.ครูมีวิธีจูงใจและเสริมกำลังใจที่ดีให้กับนักเรียน	4.34	0.53	ดี
11.การนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมายทำให้มีความ ไม่มั่นใจและไม่กล้าแสดงออก	4.91	0.37	ดีมาก
เฉลี่ย	4.22	0.72	ดี
ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน			
12.สื่อและอุปกรณ์การเรียนมีจำนวนเพียงพอกับจำนวน นักเรียน	3.97	0.89	ดี

ข้อความ	\bar{x}	S.D.	ระดับเจตคติ
13. ครูใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ไม่เหมาะสมกับเนื้อหาที่เรียน	3.83	0.98	ดี
14. สนุกและมีความสุขกับการได้ทำแบบฝึกหัด ทดนิยมและเศษส่วน	4.29	0.66	ดี
15. การได้ทำแบบฝึกหัดหลายๆ ทำให้ไม่เข้าใจและจดจำได้น้อย	4.09	0.85	ดี
เฉลี่ย	4.04	0.84	ดี
ด้านการวัดและประเมินผล			
16. มีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงไม่เน้นเฉพาะการสอบอย่างเดียว	3.63	0.87	ดี
17. มีทั้งการประเมินเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม	4.43	0.73	ดี
18. ได้รับทราบผลคะแนนทุกครั้งของการทำกิจกรรม ทำแบบฝึกหัด และทดสอบ	4.26	0.81	ดี
19. ไม่พอใจในการทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้านทุกชั่วโมง เพราะทำให้เข้าใจบทเรียนได้น้อย	4.06	0.87	ดี
20. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสนทนา ชักถาม ข้อผิดพลาดพร้อมทั้งให้คำแนะนำในการปรับปรุง	4.03	0.78	ดี
เฉลี่ย	4.08	0.81	ดี
ค่าเฉลี่ยรวม	4.18	0.75	ดี