

ภาคผนวก ง.

การหาคุณภาพเครื่องมือ (แบบสอบถาม)

การหาคุณภาพเครื่องมือหลังสร้าง เป็นการตรวจสอบหาความเที่ยงตรงทางด้านโครงสร้างเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ร่วมกันพิจารณาทำการประเมินให้คะแนนคำถามแต่ละข้อโดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับข้อความเนื้อหา หรือข้อคำถามแต่ละข้อในเครื่องมือ นั้น เป็นเกณฑ์ตัดสินใจว่าจะคงข้อความหรือข้อคำถามนั้นไว้ ดังนี้

คะแนน +1 สำหรับข้อที่เห็นว่าสอดคล้อง

คะแนน 0 สำหรับข้อที่ไม่แน่ใจ

คะแนน -1 สำหรับข้อที่เห็นว่าไม่สอดคล้อง

นำคะแนนความเห็นมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหาโดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC = ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา

R = คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความสอดคล้องและความถูกต้องของเนื้อหา

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	ค่า IOC $[\sum R / \sum n]$	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
6	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
7	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
8	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
9	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
10	1	1	1	3	1	สอดคล้อง

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความสอดคล้องและความถูกต้องของเนื้อหา
ตอนที่ 2 ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์
ด้านผู้เรียน

ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	ค่า IOC $[\sum R / \sum n]$	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
6	0	1	1	2	0.66	สอดคล้อง
7	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
8	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
9	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
10	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
11	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
12	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
13	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
14	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
15	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
16	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
17	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
18	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
19	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
20	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
21	1	1	1	3	1	สอดคล้อง

ด้านครูผู้สอน

ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	ค่า IOC $[\sum R / \sum n]$	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
6	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
7	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
8	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
9	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
10	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
11	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
12	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
13	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
14	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
15	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
16	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
17	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
18	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
19	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
20	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
21	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
22	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
23	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
24	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
25	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
26	1	1	1	3	1	สอดคล้อง

ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน

ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	ค่า IOC $[\sum R / \sum n]$	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
6	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
7	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
8	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
9	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
10	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
11	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
12	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
13	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
14	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
15	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
16	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
17	1	1	1	3	1	สอดคล้อง

ด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน

ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	ค่า IOC $[\sum R / \sum n]$	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
6	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
7	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
8	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
9	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
10	0	1	1	2	0.66	สอดคล้อง