

การวัดความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

การวัดความเชื่อมั่นของแบบทดสอบควสามรู้ในเรื่องของการพัฒนาการผลิตใหม่ โดยใช้สูตร K-R 20 ของ Kuder and Richardson (อ้างถึงในบุญธรรม, 2537 : 246) ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left(\frac{S_x^2 - \epsilon pq}{S_x^2} \right)$$

เมื่อ	k	=	จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ
	K - 1	=	ความแปรปรวนของคะแนนรวม
	P	=	สัดส่วนของผู้ตอบถูกแต่ละข้อ
	q	=	สัดส่วนของผู้ตอบผิดแต่ละข้อ

แทนค่าสูตร

$$S_x^2 = \frac{\Sigma X^2}{N} - \left(\frac{\Sigma X}{N} \right)^2$$

$$S_x^2 = \frac{5155}{20} - \left(\frac{311}{20} \right)^2$$

$$r_{tt} = \frac{24}{24-1} \left(1 - \frac{9.64}{15.95} \right) = 0.64$$

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้ในการพัฒนาการผลิตใหม่ เท่ากับ 0.64

ตารางผนวกที่ 1 ตารางของผู้ตอบแบบวัดความรู้ในการพัฒนาการผลิตไหม

ข้อ จำนวน (คน)	จำนวน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	X	X ²
1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	15	225
2	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	13	169
3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	6	36
4	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	18	324
5	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	13	169
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	484
7	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	17	289
8	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	9	81
9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	20	400
10	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	16	256
11	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	10	100
12	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18	324

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

จำนวน ข้อ จำนวน (คน)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	X	X ²
13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	19	361
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	441
15	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	13	169
16	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	17	289
17	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	16	256
18	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
19	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	15	225
20	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	14	196
P	0.54	0.54	0.54	0.5	0.63	0.63	0.54	0.63	0.54	0.5	0.5	0.54	0.38	0.5	0.58	0.63	0.46	0.58	0.46	0.71	0.42	0.58	0.54	0.5		
q	0.46	0.46	0.46	0.5	0.38	0.38	0.46	0.38	0.46	0.5	0.5	0.46	0.63	0.5	0.42	0.38	0.54	0.42	0.54	0.29	0.58	0.42	0.46	0.5		
pq	0.25	0.25	0.25	1	0.24	0.24	0.25	0.24	0.25	1	1	0.25	0.24	1	0.24	0.24	0.25	0.24	0.25	0.21	0.24	0.24	0.25	1		

