

ภาคผนวก ค

# การทดสอบความเชื่อถือได้ของการวัด

ได้มีการทดสอบตำแหน่งที่ประกอบด้วยลักษณะต่าง ๆ หลายลักษณะด้วยกัน ดังนี้

1. การทดสอบแบบแอลฟาของครอนบัก (Cronbach's alpha) ใช้ทดสอบการเป็น  
คนทันสมัย และทัศนคติต่อการเลี้ยงแพะ สูตรที่ใช้ในการคำนวณ คือ

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right)$$

เมื่อ  $\alpha$  = ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อถือได้  
 $n_2$  = จำนวนข้อคำถาม  
 $\sum s_i^2$  = ผลรวมทั้งหมดของความแปรปรวนแต่ละข้อ  
 $s_t^2$  = ค่าความแปรปรวนทั้งหมดของชุดคำถาม

## 1.1 การทดสอบความทันสมัย

	ค่าเฉลี่ย	ค่าความแปรปรวน
คำถามข้อที่ 1	2.88	.199
คำถามข้อที่ 2	2.38	.750
คำถามข้อที่ 3	2.66	.413
คำถามข้อที่ 4	2.30	.801
คำถามข้อที่ 5	1.94	.751
คำถามข้อที่ 6	2.70	.352
คำถามข้อที่ 7	2.54	.600
คำถามข้อที่ 8	1.98	.800
คำถามข้อที่ 9	2.00	.645
คำถามข้อที่ 10	1.83	.598
ชุดคำถามทั้งหมด	23.24	13.206

$$\alpha = \frac{10}{10-1} \left[ 1 - \frac{(199+750+413+\dots+598)}{13206} \right]$$

$$= .61$$

### แบบแผนของสเกล

ระดับสเกล	ข้อคำถาม									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	14	76	28	87	119	21	52	121	95	117
2	7	32	44	32	74	47	32	60	106	112
3	276	189	225	178	104	229	213	116	96	68

### 1.2 การทดสอบทัศนคติต่อการเลี้ยงแพะ

	ค่าเฉลี่ย	ค่าความแปรปรวน
คำถามข้อที่ 1	2.49	.670
คำถามข้อที่ 2	2.58	.608
คำถามข้อที่ 3	2.47	.689
คำถามข้อที่ 4	2.90	.150
คำถามข้อที่ 5	2.94	.095
คำถามข้อที่ 6	2.83	.280
ชุดคำถามทั้งหมด	16.24	4.096

$$\alpha = \frac{6}{6-1} \left[ 1 - \frac{(.670+.608+\dots+280)}{4.096} \right]$$

$$= .47$$

### แบบแผนของสเกล

ระดับสเกล	ข้อคำถาม					
	1	2	3	4	5	6
1	62	54	65	10	6	21
2	26	15	26	7	5	7
3	209	228	206	280	286	269

2. การทดสอบสหพันธ์ของความคล้ายคลึงกับแบบเคนดอลล์ (Kendall's correlation of concordance) ใช้ทดสอบการยอมรับวิธีปฏิบัติในการเลี้ยงแพะ โดยสูตรที่ใช้ในการคำนวณ คือ

$$W = \frac{S}{1/12k^2(N^3 - N)}$$

เมื่อ W = ค่าสัมประสิทธิ์ของความคล้ายคลึงกัน  
 S = ผลรวมของค่ากำลังสองของความแตกต่างระหว่างผลรวมของอันดับที่แต่ละคนกับค่าเฉลี่ยของผลงานของอันดับของทุกคน  
 k = จำนวนชุดที่มีการจัดลำดับ  
 N = จำนวนลำดับทั้งหมด

จากการวิเคราะห์โดยคอมพิวเตอร์  
 ค่าเฉลี่ยของการจัดเรียงลำดับเป็น ดังนี้

โรงเรียน	2.31
แคร์	2.50
สุขศาสตร์	2.71
การปรับปรุงพันธุ์	3.07
อาหาร	4.40
W	= 4.070
$X^2$	= 483.49 (P = .0000)

#### แบบแผนของสเกล

ระดับสเกล	องค์ประกอบ				
	โรงเรียน	แคร์	อาหาร	สุขศาสตร์	การปรับปรุงพันธุ์
1	241	215	46	205	139
2	56	82	74	62	147
3			177	30	11

3. การทดสอบแบบคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ได้ใช้การทดสอบความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงแพะ โดยสูตรที่ใช้คำนวณคือ

$$r_{KR} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{\sigma_t^2 - \Sigma pq}{\sigma_t^2} \right)$$

เมื่อ	$r_u$	=	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเชื่อถือได้
	$n$	=	จำนวนข้อคำถาม
	$\sigma_i^2$	=	ค่าความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งหมด
	$p$	=	สัดส่วนของผู้ตอบคำถามถูกในแต่ละข้อ
	$q$	=	สัดส่วนของผู้ตอบคำถามผิดในแต่ละข้อ
			ซึ่งมีค่าเท่ากับ $1-p$
	$r_u$	=	$\left( \frac{11}{11-1} \right) \left( \frac{3.495-1.445}{3.495} \right)$
		=	0.65

### แบบแผนของสเกล

ระดับสเกล	ข้อคำถาม										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	7	30	61	32	42	62	49	78	38	196	42
1	290	267	236	265	255	235	248	218	259	101	255