

ภาคผนวก ก

การทดสอบความเชื่อถือได้ของการวัด

1. การทดสอบความเชื่อถือได้ของทัศนคติของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสถานีฯ

สเกลนี้ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ

- ข้อที่ 1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสถานีฯ มีความสัมพันธ์อันดีต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำ
- ข้อที่ 2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสถานีฯ ให้ความสำคัญกับเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำไม่เท่าเทียมกัน
- ข้อที่ 3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสถานีฯ มีความรับผิดชอบต่องบประมาณหน้าที่ของตนเอง
- ข้อที่ 4 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสถานีฯ เป็นคนที่มีเหตุผลยอมรับฟังความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำ
- ข้อที่ 5 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสถานีฯ มีความรู้ สามารถอธิบายให้เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำเข้าใจถึงการเลี้ยงและปัญหาต่าง ๆ ได้
- ข้อที่ 6 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสถานีฯ มีความสุขุม รอบคอบ ไม่เอาแต่ใจตนเอง
- ข้อที่ 7 ไม่จำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสถานีฯ เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งสามารถดำเนินการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเองได้
- ข้อที่ 8 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสถานีฯ เป็นบุคคลที่ตรงต่อเวลา
- ข้อที่ 9 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสถานีฯ ใจกว้างสุภาพต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำ
- ข้อที่ 10 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสถานีฯ ไม่ให้ความสนใจในการแก้ปัญหาของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำเท่าที่ควร

1.1 การวิเคราะห์ข้อความ (item analysis)

เป็นการทดสอบความสอดคล้องภายใน (item analysis) ของปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบรวมทั้งความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีต่อชุดปัจจัยทั้งหมด จากตารางภาคผนวก 1 จะเห็นได้ว่าแต่ละข้อมีความสัมพันธ์ทางบวกกับชุดคำถามทั้งหมด

ตารางภาคผนวก 1 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับชุดคำถามของทัศนคติของผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสถานี

ข้อคำถาม	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	Y
X ₁ =คำถามข้อที่ 1	1.00	-0.05	0.63**	0.74**	0.59**	0.63**	0.16	0.45**	0.72**	-0.65	0.81**
X ₂ =คำถามข้อที่ 2		1.00	-0.16*	0.04	-0.14	-0.12	0.14	-0.24**	-0.09	0.18*	0.10
X ₃ =คำถามข้อที่ 3			1.00	0.66**	0.54**	0.61**	0.14	0.40	0.62**	0.04	0.75**
X ₄ =คำถามข้อที่ 4				1.00	0.53**	0.71	0.13	0.50**	0.77**	-0.04	0.83**
X ₅ =คำถามข้อที่ 5					1.00	0.69**	0.09	0.46**	0.59**	-0.01	0.72**
X ₆ =คำถามข้อที่ 6						1.00	-0.01	0.49**	0.75**	-0.13	0.75**
X ₇ =คำถามข้อที่ 7							1.00	-0.05	0.03	0.15	0.35**
X ₈ =คำถามข้อที่ 8								1.00	0.58**	-0.11	0.57**
X ₉ =คำถามข้อที่ 9									1.00	-0.08	0.81**
X ₁₀ =คำถามข้อที่ 10										1.00	0.20**
Y=คำถามทั้งหมด											1.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

1.2 การทดสอบแบบสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach's alpha)

ก่อนที่จะมีการทดสอบได้มีการศึกษาถึงความแปรปรวนของคำถามแต่ละข้อ รวมทั้งความแปรปรวนของชุดคำถาม รายละเอียดดังแสดงไว้ในตารางภาคผนวก 2

ตารางภาคผนวก 2 รายละเอียดเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าความแปรปรวนของทัศนคติของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาค่าที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสถานีฯ

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความแปรปรวน
คำถามข้อที่ 1	3.62	1.00	0.99
คำถามข้อที่ 2	3.11	0.94	0.89
คำถามข้อที่ 3	3.33	0.92	0.85
คำถามข้อที่ 4	3.53	0.87	0.77
คำถามข้อที่ 5	3.42	1.03	1.05
คำถามข้อที่ 6	3.39	0.87	0.75
คำถามข้อที่ 7	3.22	1.18	1.40
คำถามข้อที่ 8	3.20	0.87	0.75
คำถามข้อที่ 9	3.79	0.93	0.86
คำถามข้อที่ 10	3.10	0.10	1.21
คำถามทั้งหมด	33.91	5.57	31.02

ทำการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาได้จากสูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum v_i}{v_t} \right)$$

เมื่อ α = ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อถือได้

n = จำนวนข้อคำถาม

v_i = ความแปรปรวนของคะแนนในแต่ละข้อ

v_t = ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งหมดในส่วนนั้น

แทนค่าจากสูตร

$$\alpha = \frac{10}{10-1} \left[1 - \frac{0.99+0.89+0.85+0.77+1.05+0.75+1.40+0.75+0.86+1.21}{31.02} \right]$$

$$= 0.76$$