

ผนวก ก

สถิติต่างๆที่ใช้ในการวิจัย

1. การหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity Ration) ตามสูตรลอว์รี่ (Lawshe, 1975, p.563-575)

$$CVR = \frac{N_e - N}{2N}$$

เมื่อ CVR = ค่าอัตราส่วนความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity Ratio)

N_e = จำนวนผู้ประเมิน (Rater) ที่เห็นว่าข้อคำถามมีความสำคัญ

N = จำนวนผู้ประเมินทั้งหมด

2. การวิเคราะห์ข้อคำถามรายข้อ เพื่อการหาค่าจำแนก โดยทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้สูตร (รัตนา ศิริพานิช, น. 158 – 159)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2 + S_L^2}{n}}}$$

เมื่อ	\bar{X}_H	=	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้คะแนนสูง
	\bar{X}_L	=	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ
	S_H^2	=	ความแปรปรวนของกลุ่มที่ได้คะแนนสูง
	S_L^2	=	ความแปรปรวนของกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ
	n	=	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละกลุ่ม

3. การหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยจัดหาค่าความเที่ยงตรงแบบคงที่ภายใน (Internal Consistency) จากวิธี Coefficient Alpha โดยใช้สูตร (รัตนา ศิริพานิช, 2533, น..182-185) อธิบายไว้ดังนี้

α = ค่าความเที่ยง

K = จำนวนข้อคำถาม

S_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนในข้อความหนึ่ง ๆ

S^2 = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด