

ภาคผนวก

ภาคผนวก

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการคำนวณ

สถิติที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท คือ สถิติพรรณนา (descriptive statistic) และสถิติอนุมาน (inferential statistic)

สถิติพรรณนา

ในตารางแสดงค่าจำนวนตัวอย่างที่ใช้เครื่องหมายและค่าสถิติดังต่อไปนี้

n = จำนวนตัวอย่างที่พบในแต่ละรูปแบบย่อย (subtypes)

N = จำนวนตัวอย่างที่พบในแต่ละรูปแบบหลัก (types)

เปอร์เซ็นต์ = จำนวนตัวอย่างเมื่อคิดเป็นค่าในร้อยละ

สถิติอนุมาน

การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test, X^2 -test)

การทดสอบไคสแควร์ เป็นวิธีการทดสอบทางสถิติที่มีความเหมาะสมกับข้อมูลที่มีลักษณะไม่ต่อเนื่อง และเป็นจำนวนเต็ม (discrete number) หรือข้อมูลที่ได้จากการนับ (counting number) ซึ่งใช้ทดสอบความแตกต่างของข้อมูลชนิดต่างๆ ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยตั้งระดับความเชื่อมั่น (confidence level) ไว้ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือ $P = 0.05$ ซึ่งตั้งสมมติฐานให้ไม่มีความแตกต่างกัน (Null Hypothesis)

$$\text{สูตร } X^2 = \sum (O_i - E_i)^2 / E_i$$

เมื่อ O_i = ค่าความถี่ที่สังเกตได้ตัวที่ i

E_i = ค่าความถี่ที่คาดหวังตัวที่ i

$i = 1$ ถึง $(r \times c)$

และ $df = (r-1)(c-1)$

เมื่อ r = จำนวนแถว

c = จำนวนสดมภ์

หลังจากที่คำนวณได้ค่า X^2 แล้วก็นำค่าที่ได้ดังกล่าวไปเปิดตารางหาค่าความน่าจะเป็นของความแตกต่าง (P value) ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจและสรุปผลในที่สุด