

الملخص

تناولت هذه الرسالة دراسة نموذج من نماذج القياسات المتكررة متعددة المتغيرات للبيانات الكاملة ذات الاتجاه الواحد (One-way MRM) لتحليل التباين المشترك، كون هذا النموذج يحتوي على عاملين مرافقين (مستقلين) ، لذا يطلق على النموذج العام اسم (ANCOVA) ، توجد حالتان لهذا النموذج وهما :

أ- يشترط في الحالة الأولى أن يكون العامل المرافق مستقلاً زمنياً أي يقاس مرة واحدة في كل مستوى من مستويات التجربة (لا يوجد ارتباط بين المشاهدات في أي مستوى من مستويات التجربة).

ب- يشترط في الحالة الثانية إن يكون العامل المرافق معتمداً زمنياً أي يقاس في كل مستوى من مستويات التجربة (هذا يجعل من المشاهدات التجربة مرتبطة على الأقل في مستوى من مستويات الزمن).

Abstract

This thesis is devoted to study of one-way Multivariate repeated measurements analysis of covariance model (MRM ANCOVA), which contains one between-units factor (Group with q levels) ,one within-units factor (Time with p levels) and two covariates (,) .

For this model there are two situations to consider with respect to accounting for covariates in the analysis of repeated measurements:

- (a) a covariate is time-independent, that is measured only once.
- (b) a covariate is time-dependent ,that is measured every time the response is measured.