

تفاضل المصفوفات المعكوسة

د. أحمد زوغو ميمون*

تتكون المصفوفة A من العناصر a_{ij} المعامل $A=I$ عادة ما تعكس المصفوفة كمتغيرات مستقلة. وباعتبار $f(A)$ مصفوفة عناصرها d وال a_{ij} بحيث عندما تأخذ المصفوفة A قيم مصفوفة الوحدة I تكون $f(A)$ مصفوفة وحدة كذلك. ولتقييم تأثير المعامل التفاضلي $\delta/\delta a_{ij}$ على $f^{-1}(A)$ عندما يكون المعامل $A=I$ عادة ما تعكس المصفوفة $f(A)$ قبل أن يطبق عليها المعامل التفاضلي. وتقتصر هذه المقالة إستخدام طريقة للتعامل مع مشاكل من هذا النوع دون الحاجة لعكس المصفوفات. كما تستعرض المقالة بعض التطبيقات في التحليل الإحصائي للمتغيرات المتعددة.

* أستاذ مشارك بقسم الإحصاء — كلية الاقتصاد والتجارة — جامعة قارونس .