

تقدير الدرجة النهائية للطالب

د. أحمد زوغو ميمون *

مقدمة:

نفرض أن مجموعة من الطلبة أعطوا ثلاثة إمتحانات خلال الفصل الدراسي وإمتحان في نهاية الفصل لمادة معينة.

ولنفرض أن Y_1 ترمز إلى أقل درجة تحصل عليها الطالب في الامتحانات الثلاثة الأولى، Y_2 ترمز إلى الدرجة التي تليها ثم Y_3 ترمز إلى أكبر درجة تحصل عليها الطالب، أما Y_4 فترمز إلى درجة الطالب في الامتحان الأخير.

$$0 \leq Y_i \leq 100; i = 1, 2, 3, 4$$

إذا كان الأستاذ متسامح فإنه ممكن أن يتجاهل درجة الطالب الأقل في الامتحانات الثلاثة الأولى ومنحه الدرجة النهائية.

$$y = w (Y_2 + Y_3) + (1 - 2w) Y_4,$$

حيث w ترمز إلى الأهمية النسبية للامتحانات.

$$0 < w < 1/2, 0 \leq y \leq 100$$

أما إذا كان الأستاذ ليس لديه أي معلومات عن نتائج طالب في أحد الامتحانات الثلاثة الأولى، فإنه يحاول تقدير درجة الطالب النهائية Y بأحد الطرق التالية

$$\hat{Z}_1 = 2w (\text{أكبر درجة متاحة}) + (1 - 2w) Y_4,$$

$$\hat{Z}_2 = \frac{1}{1-w} [w (\text{أكبر درجة متاحة}) + (1 - 2w) Y_4],$$

$$\hat{Z}_3 = w (\text{مجموع الدرجات المتاحة}) + (1 - 2w) Y_4;$$

الدرجة المتاحة هي (Y_1, Y_2) أو (Y_2, Y_3) أو (Y_1, Y_3) .

هذه المقالة تقارن هذه الطرق تحت شروط مختلفة تتناسب مع احتمال فقد الطالب لأحسن درجة في الامتحانات.

كما تقترح الطريقة التي تعطي درجة نهائية أفضل للطالب.

* أستاذ بقسم الاحصاء — كلية الاقتصاد والتجارة — جامعة قارون