

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

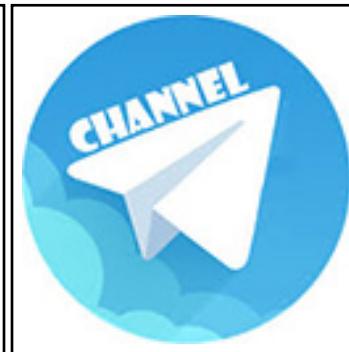
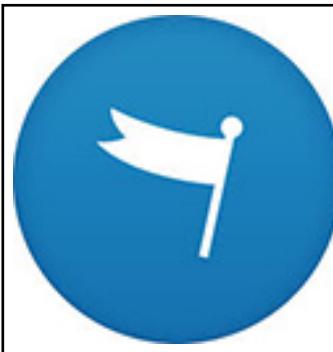


حسام بيومي

الملف قوانين التقدير والفرضيات والارتباط والسلسل الزمنية

[موقع المناهج](#) ← ملفات الكويت التعليمية ← الصف الثاني عشر الأدبي ← إحصاء ← الفصل الأول

روابط موقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر الأدبي



روابط مواد الصف الثاني عشر الأدبي على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر الأدبي والمادة إحصاء في الفصل الأول

<a href="#">حل كتاب التمارين في مادة الاحصاء</a>	1
<a href="#">اسئلة اختبارات واحتياطاتها النموذجية في مادة الاحصاء</a>	2
<a href="#">مذكرة سلمان الفارسي</a>	3
<a href="#">نماذج اختبارات واحتياطاتها النموذجية 2016_2017</a>	4
<a href="#">نماذج اختبارات واحتياطاتها النموذجية 2015/2014</a>	5

## ١-١ التقدير

الخطوات المتعدة لإيجاد فترة الثقة للمتوسط الحسابي  $\mu$ 

فتره الثقه	هامش الخطأ(ه)	حجم العينة(n)	انحراف المعياري( $\sigma$ )
( $\bar{s} - h$ ، $\bar{s} + h$ )	$\frac{\sigma}{\sqrt{n}} \times \frac{\alpha}{2} = h$	$n > 30$ أو $n \geq 30$	معلوم
	$\frac{ع}{\sqrt{n}} \times \frac{\alpha}{2} = h$	$n > 30$	غير معلوم (نستبدل $\sigma$ بـ $ع$ )
	$\frac{ع}{\sqrt{n}} \times \frac{\alpha}{2} = t = h$	$n \geq 30$	

## ٢-١ اختبارات الفروض الاحصائية

حجم العينة(n)	المقياس الاحصائي (ف أو ت)	انحراف المعياري( $\sigma$ )
لا يشترط حجم معين للعينة	$F = \frac{\bar{s} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$	معلوم
$n > 30$	$F = \frac{\bar{s} - \mu}{\frac{ع}{\sqrt{n}}}$	غير معلوم (نستبدل $\sigma$ بـ $ع$ )
$n \geq 30$	$T = \frac{\bar{s} - \mu}{\frac{ع}{\sqrt{n}}}$	

إضافي



إعداد: أ. حسام بيومي

@HOSSAMBAYOUMI199

## ١-٢ الارتباط

قانون معامل الارتباط (بيرسون):

$$\frac{\sum (s - \bar{s})(c - \bar{c})}{\sqrt{\sum (s - \bar{s})^2} \sqrt{\sum (c - \bar{c})^2}} = r$$

صيغة أخرى لمعامل الارتباط (بيرسون):

$$\frac{n(\sum sc) - (\sum s)(\sum c)}{\sqrt{n(\sum s^2) - (\sum s)^2} \sqrt{n(\sum c^2) - (\sum c)^2}} = r$$

## ١-٢ الانحدار

خطوات إيجاد معادلة خط الانحدار:  $\hat{c} = b + s$ 

$$1 \quad \text{تعين قيمة } b : \text{ حيث } b = \frac{n(\sum sc) - (\sum s)(\sum c)}{n(\sum s^2) - (\sum s)^2}$$

$$2 \quad \text{تعين قيمة } a : \text{ حيث } a = \bar{c} - b \bar{s}$$

$$\text{حيث } \bar{c} = \frac{\sum c}{n}, \quad \bar{s} = \frac{\sum s}{n}$$

$$3 \quad \text{نكتب معادلة خط الانحدار: } \hat{c} = a + b s$$

$$4 \quad \text{التنبؤ بقيمة } c \text{ إذا علمت قيمة } s$$

$$5 \quad \text{تحديد مقدار الخطأ}$$

$$\text{مقدار الخطأ} = | \text{القيمة الجدولية} - \text{القيمة التي تحقق معادلة خط الانحدار} |$$

$$= | c_s - \hat{c}_s |$$

## تحليل السلسلة الزمنية

**الخطوات المتبعة لإيجاد معادلة الاتجاه العام للسلسلة الزمنية :**

١ نفرض قيم الزمن ( $s$ ) باعتباره الفترة الأولى (سنة الأساس) ونعبر عنه بالعدد صفر ،

الفترة الثانية بالعدد ١ ، ثم الفترة الثالثة بالعدد ٢ ، وهكذا ..... .

٢ نعين قيم الثوابت  $a$  ،  $b$  كما سبق شرحه حيث

$$b = \frac{n(\bar{s}) - (\bar{s})}{n(\bar{s}^2) - (\bar{s})^2}$$

$$\bar{s} = \frac{\sum s}{n} \quad \bar{s} = \frac{\sum s}{n} \quad \text{حيث} \quad a = \bar{s} - b$$

٣ معادلة الاتجاه العام تكتب على الشكل التالي :  $\hat{s} = a + bs$

٤ يمكن التنبؤ بقيمة  $s$  إذا علمت قيمة  $s$

٥ حسب مقدار الخطأ

مقدار الخطأ = | القيمة الجدولية - القيمة التي تحقق معادلة الاتجاه العام للسلسلة الزمنية |

$$= |\hat{s} - s|$$

