برمجيات تحليل البيانات الصحفية

الأستاذ:
خلاف جلول

السنة الثانية إعلام واتصال

جامعة محمد لمين دباغين سطيف 2
Mohamed Lamine Debaghine Setif 2 University

الهدف من المحاضرة

الهدف الخاص للمحاضرة :

أن يطبق الطالب الخطوات الأساسية لاختبار الفرضية الاحصائية بكفاءة لاختبار فرضيات بحثه .

الأهداف الاجرائية للمحاضرة :

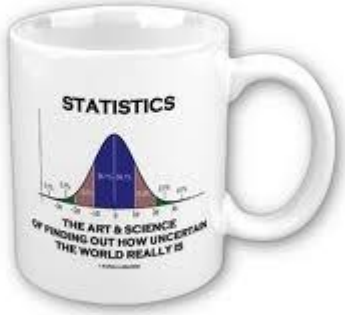
1- أن يحدد الطالب الفرضية الصفرية والفرضية البديلة من خلال أمثلة يصوغها بنفسه

2- أن يحسب الطالب اختبار التوزيع الطبيعي من خلال للبيانات المتاحة لديه في الاستمارة التجريبية ويفسر نتائجه

3- أن يستخرج الطالب مستوى المعنوية لقياس الفرضية بكفاءة ويحدد قيمتها من الجدول

4- أن يكتشف الطالب القرار فيرفض الفرضية أو يقبلها بناء على النتائج السابقة

جامعة محمد لمين دباغين سطيف 2
Mohamed Lamine Debaghine Setif 2 University



المحور السابع

اختبار الفرضيات الاحصائية في Spss

جامعة محمد لمين دباغين سطيف 2
Mohamed Lamine Debaghine Setif 2 University

الوحدة التعليمية السابعة

الرقم	العناصر
1	خطوات اجراء الاختبار الاحصائي
2	صياغة الفروض
3	مستوى المعنوية أو الدلالة
4	تحديد الاختبار الاحصائي
5	حساب اختبار الاعتدالية
6	معالجة النتائج واتخاذ القرار

جامعة محمد لمين دباغين سطيف
Mohamed Lamine Debaghine Setif 2 University

1- مقدمة :

يعتبر اختبار الفروض البحثية واحدة من أهم التطبيقات التي قدمها علم الإحصاء كحل للمشاكل العلمية المختلفة بشتى فروع العلم، خاصة وأن الباحث في مجال العلوم الإنسانية في حاجة إلى أساليب دقيقة تمكنه من وصف الخاصية المقاسة ومقارنة وتحديد العوامل والمتغيرات التي لها فاعلية وقياس العلاقة بين هذه المتغيرات

وقد زاد برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية من سهولة العمليات الإحصائية من خلال قوائم الخيارات، والقوالب الجاهزة التي يحويها ومن هنا يمكن أن نشير إلى أهمية الاختبارات التي يوفرها البرنامج وسنتناول في هذا الفصل بعض الأساليب الإحصائية الخاصة باختبار الفرضيات ضمن البحوث والدراسات الاعلامية

2- خطوات اجراء الاختبار الاحصائي:

❖ 1- صياغة الفروض الاحصائية الفرض الصفري H0والفرض البديل H1

❖ 2- تحديد مستوى المعنوية (الدلالة) (0.01 أو 0.05)

❖ 3- تحديد الاختبار الاحصائي المناسب وحساب قيمته

❖ 4- المقارنة واتخاذ القرار

2-1- صياغة الفروض

❖ سؤال ما هو الفرض البحثي أو التجريبي

تفسير أو حل محتمل للمشكلة التي يدرسها الباحث، أو جملة تخمينية توضح العلاقة بين متغيرين أو أكثر

لا توجد علاقة بين المثابرة والذكاء ، توجد علاقة بين المستوى والغياب يسمى هذا النوع الفرض البحثي أو التجريبي (لا يصلح للاختبار)

❖ سؤال ما هو الفرض الاحصائي

عبارة تفصيلية يتم من خلالها تحديد العلاقة المفترضة بين المتغيرات وتوقع كيفية تأثيرها على بعضها البعض وتنقسم الفرضيات الإحصائية إلى نوعين رئيسيين

2-1- صياغة الفروض: يمكن صياغة الفروض الاحصائية بإحدى الصور

❖ الفرضية الصفرية :(H0)

تفترض أنه لا توجد علاقة أو فروق يُعتد بها إحصائيًا بين المتغيرات المدروسة
مثال: لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين ادمان الأنترنت والتحصيل الدراسي

❖ الفرضية البديلة :(H1)

هي الفرضية المعارضة لفرضية العدم تفترض أنه توجد علاقة أو فروق يُعتد بها إحصائيًا بين المتغيرات المدروسة
مثال1: توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين ادمان الأنترنت والتحصيل الدراسي
مثال2: توجد فروق ذات دلالة احصائية في متوسط استخدام الطلبة لمواقع التواصل الاجتماعي يعزى لمتغير الجنس
مثال3: توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى 0.05 في درجة استخدام المرأة لمواقع التواصل وفقا لمتغير العمر

2-2- مستوى المعنوية (الدلالة)

❖ معنى مستوى الدلالة (significance Leveles):

مستوى الدلالة والذي يسمى أحياناً "مستوى المعنوية" هو المكمل لدرجة الثقة، بمعنى أن مجموعهما يساوي 100% أو واحد صحيح. فإذا كانت درجة الثقة 95 %فإن مستوى المعنوية يساوي 5 % والعكس صحيح فإذا كان مستوى المعنوية 5 % فإن هذا يعني أن درجة الثقة 95 % . عندما يتأكد الباحث بنسبة 95% من صحة فرضه فهو يخطئ فقط في 0.05 من الحالات، ويجب على الباحث تحديد مستوى الثقة التي يعتمد عليها في اختبار صحة الفرض، وفى البحوث الاجتماعية والانسانية أهم مستويين للثقة هما 99%، 95%. وأغلب البرامج الإحصائية توفر هذه القيمة مباشرة عند إجراء الاستدلال الإحصائي على مجموعة من البيانات، وتكون تحت مسمى "P-Value"أو " "Pأو "Sig."."

3- المعاملات الخاصة باختبار فرضيات البحث على برنامج SPSS

يتم اختيار نوع معامل الاختبار الإحصائي المناسب لفحص فرضيات البحث في برنامج SPSS وفقًا لنوع الفرضية ونوع البيانات المتاحة. يتم تقسيم الاختبارات إلى

❖ أولا: الاختبارات المعلمية (البارمترية): من شروط استخدامها

- أن تكون العينة مسحوبة من مجتمع له توزيعا طبيعيا
- عندما يكون حجم العينة كبيرة
- متغيرات الدراسة من المستوى الفتري أو النسبي

❖ ثانيا: الاختبارات اللامعلمية (اللابارمترية): من شروط استخدامها

- أن تكون العينة مسحوبة من مجتمع ليس له توزيعا طبيعيا
- عندما يكون حجم العينة صغيرا جدا
- متغيرات الدراسة من المستوى الاسمي أو الترتيبي

4- اختبار الاعتدالية (اختبار التوزيع الطبيعي):

اختبار الاعتدالية أو اختبار التوزيع الطبيعي هو إحدى الطرق الإحصائية التي تستخدم لتحديد ما إذا كانت مجموعة من البيانات تتبع توزيعًا احتماليًا طبيعيًا أم لا، يهدف هذا الاختبار إلى فحص مدى توافق البيانات مع النموذج النظري للتوزيع الطبيعي. يعد اختبار كولموغوروف- سميرنوف Kolmogorov-Smirnov) للعينات الكبيرة أكبر كم 50 و اختبار شابيرو – ويلك للعينات ذات حجم أثل إحدى الاختبارات التي تسمح بالكشف عن التوزيع الاحتمالي للبيانات وهل هو توزيع طبيعي أم لا واجراء هذا الاختبار ضروري لتحديد الأساليب الاحصائية المناسبة

5- طريقة حساب Kolmogorov-Smirnov Test

تصاغ الفروض الاحصائية في اختبار اعتدالية البيانات (التوزيع الطبيعي) على النحو التالي

الفرض الصفري Ho: تتوزع البيانات توزيعا طبيعيا

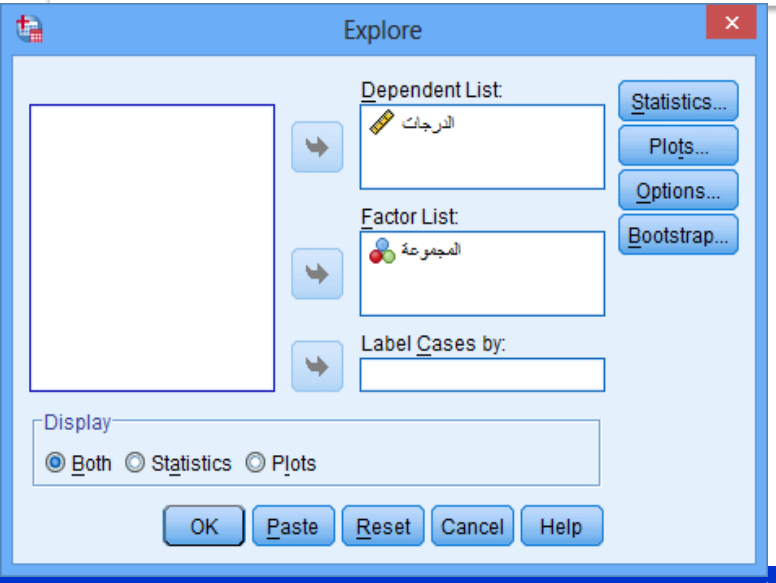
الفرض البديل H1 : لا تتوزع البيانات وفقا للتوزيع الطبيعي

5- طريقة حساب معامل Kolmogorov-Smirnov Test

المجموعه الاولى	20	17	10	13	15	14	14		
المجموعة الثانية	19	15	17	10	3	8	19	10	16

المطلوب هل المجتمعات لها توزيع الطبيعى أم لا:

Analyze ⟶ Descriptive Statistics ⟶ Explore ❖



تظهر الشاشة التالية

ننقل المتغير الدرجات لخانة Dependent List
وننقل المتغير المجموعة لخانة Factor List

5- طريقة حساب Kolmogorov-Smirnov Test

❖ بالضغط على PLOTS

نختار الخيار: Normalty plots...
والخيار Histogram

5- نتائج اختبار الاعتدالية

إختبار كولموجروف - سميرنوف

إختبار شابيرو - ويلك

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
الدرجات	.160	50	.003	.866	50	.000

a. Lilliefors Significance Correction

إحصاءة الإختبار

مستوى الدلالة (القيمة الاحتمالية)
P-value

إحصاءة الإختبار

مستوى الدلالة (القيمة الاحتمالية)
P-value

6- نتائج اختبار الاعتدالية

❖ تفسير النتائج

يظهر الجدول أن قيمة sig في اختبار كلومغروف سميرنوف تساوي 0.000 وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05 وبالتالي نرفض الفرض الصفري القائل أن البيانات تتوزع توزيعا طبيعا