

# استخدام الحاسوب في البحوث الاجتماعية

١) يتكون جهاز الحاسوب الآلي من مكونين رئيسيين هما :

- مكونات مادية و مكونات برمجية
- وحدات إدخال البيانات و وحدات إخراج البيانات
- وحدة المعالجة المركزية و وحدة التخزين
- مكونات داخل صندوق الحاسوب و أخرى خارجه

٢) المواد والآلات والأدوات المحسوسة والملموسة في الحاسوب الآلي:

- وحدة المعالجة المركزية
- المكونات المادية
- وحدة المعالجة المركزية و وحدة التخزين
- مكونات داخل صندوق الحاسوب و أخرى خارجه

٣) تنقسم المكونات المادية إلى أقسام رئيسية عددها :

- ستة أقسام
- خمسة أقسام
- أربعة أقسام
- ثلاثة أقسام

جدول يغطي عن عشرين سؤال:

الأمثلة	التعريف	المكونات المادية
لوحة المفاتيح - الفارة - الماسح الضوئي - الكاميرات الرقمية - الميكروفون - القلم الضوئي - شاشة اللمس	هي الوحدة التي يتم من خلالها إدخال البيانات والتعليمات إلى الحاسوب الآلي	وحدة الإدخال
الشاشة - الطابعة - السماعات - الراسمات	وهي الوحدات التي يتم من خلالها إخراج النتائج من الحاسوب الآلي	وحدة الإخراج
١ - الذاكرة الرئيسية ٢ - المعالج الدقيق ٣ - تقوم بالجزء الأكبر والأهم من عمل الحاسوب ٤ - تتكون من آلاف الدوائر الإلكترونية المتكاملة	هي الوحدة التي يتم من خلالها تخزين البيانات ومعالجتها بناء على التعليمات	وحدة المعالجة المركزية
القرص الصلب - القرص المرن - القرص المدمج - الذاكرة الوميضية	وهي الوحدة التي تقوم بتخزين البرامج والبيانات التي سيتم التعامل معها لاحقاً بناء على طلب المستخدم	وحدة التخزين المساعدة

٤) تنقسم المكونات البرمجية إلى أقسام رئيسية عددها :

- ستة أقسام
- خمسة أقسام
- أربعة أقسام
- ثلاث أقسام

٥) تنقسم المكونات البرمجية إلى ثلاثة أقسام رئيسية هي :

- برامج نظام التشغيل
- البرامج المساعدة
- البرامج التطبيقية
- جميع ما ذكر

#### جدول يقى عن ٦ أسئلة

المكونات البرمجية	التعريف	الأمثلة
<b>برامح نظام التشغيل</b>	برنامج يقوم بتنظيم عمل الحاسب الآلي والتحكم فيه	
<b>البرامج المساعدة</b>	مجموعة البرامج التي تساعد أنظمة التشغيل على أداء مهامها المتعددة	١ - لغات البرمجة ٢ - برامج إعداد المكونات المادية وتهيئتها
<b>البرامج التطبيقية</b>	البرامج المصممة للقيام بمهمة معينة تخدم هدف معيناً أنشئت من أجله	

٦) مستويات القياس من وجهة نظر ( Stevens ستيفنز ) عددها :

- مستوىان
- ثلاثة مستويات
- أربعة مستويات
- خمسة مستويات

٧) يحصل هذا المقياس على أدنى مكانة في تصنيف مستويات القياس، يسمى القياس المستخدم:

- القياس الاسمي
- القياس الترتيبى
- القياس الفنوى القائم على وحدات متساوية
- القياس القائم على المعدل النسبي

٨) القياس لا يفترض أي ترتيب بين المتغيرات عند تخصيص درجة أو قيمة لها يسمى القياس المستخدم:

- القياس الاسمي
- القياس الترتيبى
- القياس الفنوى القائم على وحدات متساوية
- القياس القائم على المعدل النسبي

٩) كل فئة على هذا المقياس هي فئة متميزة بنفسها ، ذلك هو :

- أ / القياس الإسمى
- ب / القياس الترتيبى
- ج / القياس الفنوى القائم على وحدات متساوية
- د / القياس القائم على المعدل النسبي

١٠) من أمثلته استخدام الترمومتر في قياس الحرارة ذلك هو :

- القياس الاسمي
- القياس الترتيبى
- القياس الفنوى القائم على وحدات متساوية
- القياس القائم على المعدل النسبي

١١) عندما يبدأ الباحث في ترتيب الفئات أو المتغيرات طبقاً لبعض المحکات ، يسمى القياس المستخدم :

- القياس الاسمي
- القياس الترتيبى
- القياس الفنوى القائم على وحدات متساوية
- القياس القائم على المعدل النسبي

١٢) يفرض أن هناك بعداً بين الفئات بشكل وحدات متساوية بالإضافة إلى خاصية نقطة بداية تساوى صفر ، و يطلق عليه :

- القياس الاسمي
- القياس الترتيبى
- القياس الفنوى القائم على وحدات متساوية
- القياس القائم على المعدل النسبي

**١٣) تستخدم الاختبارات الابارامترية للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي عينتين عندما :**

- عندما يجيد الباحث استخدام هذه الاختبارات
- عندما يكون توزيع أحد العينتين غير اعتدالي أو ملتوى بدرجة كبيرة
- عندما يكون توزيع العينتين توزيعاً اعتدالياً
- عندما تتوفر شروط استخدام اختبار (ت)

**٤) تستخدم الاختبارات الابارامترية للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي عينتين عندما :**

- عندما يجيد الباحث استخدام هذه الاختبارات
- عندما يكون توزيع أحد العينتين اعتدالي أو ملتوى بدرجة قليلة
- عندما يكون توزيع العينتين توزيعاً اعتدالياً
- **عندما لا تتوفر شروط استخدام اختبار (ت)**

**٥) تستخدم الاختبارات الابارامترية للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي عينتين عندما :**

- عندما يجيد الباحث استخدام هذه الاختبارات
- عندما يكون توزيع أحد العينتين اعتدالي أو ملتوى بدرجة قليلة
- **عندما يكون تباين العينتين مختلف بصورة كبيرة عن بعضهما**
- عندما تتوفر شروط استخدام اختبار (ت)

**٦) معامل ارتباط سبيرمان :**

- يستخدم لاختبار مدى اتفاق توزيع القيم مع التوزيع المتوقع
- يستخدم عادة لبيان ما إذا كان وسيطاً بين عينتين مستقلتين يختلفان عن بعضهما البعض اختلافاً جوهرياً
- يستخدم عندما تكون البيانات معيّنة بشكل رتب لاختبار الفرض بأن عينات الدراسة لها نفس توزيع المجتمع الذي تم سحب العينات منه
- **يستخدم إذا كان المتغيران كلاهما ينقسمان إلى فئات منفصلة كثيرة**

**٧) اختبار ويلكوكس للفرق بين رتب قيم مرتبطة :**

- يستخدم لاختبار مدى اتفاق توزيع القيم مع التوزيع المتوقع
- يستخدم عادة لبيان ما إذا كان وسيطاً بين عينتين مستقلتين يختلفان عن بعضهما البعض اختلافاً جوهرياً
- يستخدم عندما تكون البيانات معيّنة بشكل رتب لاختبار الفرض بأن عينات الدراسة لها نفس توزيع المجتمع الذي تم سحب العينات منه
- **يستخدم إذا كان المتغيران كلاهما ينقسمان إلى فئات منفصلة كثيرة**

**١٨) اختبار مان وتنى يو :**

- يستخدم لاختبار مدى اتفاق توزيع القيم مع التوزيع المتوقع
- يستخدم عادة لبيان ما إذا كان وسيطاً بين عينتين مستقلتين يختلفان عن بعضهما البعض اختلافاً جوهرياً
- يستخدم عندما تكون البيانات معبّر عنها بشكل رتب لاختبار الفرض بأن عينات الدراسة لها نفس توزيع المجتمع الذي تم سحب العينات منه
- يستخدم إذا كان المتغيران كلاهما ينقسمان إلى فئات منفصلة كثيرة

**١٩) اختبار كا ٢ :**

- يستخدم لاختبار مدى اتفاق توزيع القيم مع التوزيع المتوقع
- يستخدم عادة لبيان ما إذا كان وسيطاً بين عينتين مستقلتين يختلفان عن بعضهما البعض اختلافاً جوهرياً
- يستخدم عندما تكون البيانات معبّر عنها بشكل رتب لاختبار الفرض بأن عينات الدراسة لها نفس توزيع المجتمع الذي تم سحب العينات منه
- يستخدم إذا كان المتغيران كلاهما ينقسمان إلى فئات منفصلة كثيرة

**٢٠) إذا كانت قيمة كا ٢ المحسوبة تساوى أو أكبر من الجدولية فمعنى هذا أن:**

- هناك ارتباط بين المتغير الأول والثاني ومن ثم يمكن رفض الفرض الصفرى
- هناك ارتباط بين المتغير الأول والثالث ومن ثم يمكن رفض الفرض الصفرى
- هناك ارتباط بين المتغير الأول والثاني ومن ثم يمكن قبول الفرض الصفرى
- هناك ارتباط بين المتغير الأول والثاني ومن ثم يمكن رفض الفرض الثالث

**٢١) تستخدم كا ٢ هذا الاختبار عندما تقارن قيمة كا ٢ المحسوبة (المشاهدة) بقيمة كا ٢ النظرية (المجدولة):**

- بدرجة حرية مقدارها ( ١ ) وعند نسبة خطأ ( ١ - )
- بدرجة حرية مقدارها ( ٢ ) وعند نسبة خطأ ( ١ )
- بدرجة حرية مقدارها ( ١ ) وعند نسبة خطأ ( ٢ )
- بدرجة حرية مقدارها ( ١ ) وعند نسبة خطأ ( ٢ - )

**٢٢) اختبار كروسكال - والأس:**

- يستخدم عندما لا تتوزع البيانات توزيعاً اعتدالياً والعينات صغيرة
- يستخدم عندما لا تتوزع البيانات توزيعاً اعتدالياً والعينات كبيرة
- يستخدم عندما تتوزع البيانات توزيعاً اعتدالياً والعينات صغيرة
- يستخدم عندما تتوزع البيانات توزيعاً اعتدالياً والعينات كبيرة

## (٢٣) الانترنت هي :

- شبكة ضخمة من أجهزة الحاسب غير المرتبطة ببعضها البعض و المنتشرة حول العالم
- شبكة ضخمة من أجهزة الحاسب المرتبطة ببعضها البعض و المنتشرة حول العالم
- شبكة ضخمة من أجهزة الحاسب المرتبطة ببعضها البعض و الموجودة داخل حدود الدولة
- مجموعة من أجهزة الحاسب العملاقة المنتشرة حول العالم

## (٤) تحليل الارتباط أو العلاقة بين متغيرين :

- يمكن هذا الإجراء الباحث من استخدام طريقة لقياس الارتباط المستقيم أو الخطى بين متغيرين وينتج عن هذه العملية قيمة إحصائية توضح قوة العلاقة بين المتغيرين
- يدرس العلاقة بين متغيرين بينما نتحكم في تأثير متغير أو أكثر
- اجراء احصائي لتقدير تأثير مجموعة من المتغيرات المستقلة على متغير تابع تم قياسه بمستوى القياس القائم على وحدات الفنوية
- اجراء احصائي عام يستخدم في تحديد الأبعاد الرئيسية المتمثلة في عدد كبير جداً من المتغيرات

## (٥) معامل الارتباط الجزئي :

- يمكن هذا الإجراء الباحث من استخدام طريقة لقياس الارتباط المستقيم أو الخطى بين متغيرين وينتج عن هذه العملية قيمة إحصائية توضح قوة العلاقة بين المتغيرين
- يدرس العلاقة بين متغيرين بينما نتحكم في تأثير متغير أو أكثر
- اجراء احصائي لتقدير تأثير مجموعة من المتغيرات المستقلة على متغير تابع تم قياسه بمستوى القياس القائم على وحدات الفنوية
- اجراء احصائي عام يستخدم في تحديد الأبعاد الرئيسية المتمثلة في عدد كبير جداً من المتغيرات

## (٦) تحليل التباين :

- يمكن هذا الإجراء الباحث من استخدام طريقة لقياس الارتباط المستقيم أو الخطى بين متغيرين وينتج عن هذه العملية قيمة إحصائية توضح قوة العلاقة بين المتغيرين
- يدرس العلاقة بين متغيرين بينما نتحكم في تأثير متغير أو أكثر
- اجراء احصائي لتقدير تأثير مجموعة من المتغيرات المستقلة على متغير تابع تم قياسه بمستوى القياس القائم على وحدات الفنوية
- اجراء احصائي عام يستخدم في تحديد الأبعاد الرئيسية المتمثلة في عدد كبير جداً من المتغيرات

## (٢٧) التحليل التعلمي :

- يمكن هذا الإجراء الباحث من استخدام طريقة لقياس الإرتباط المستقيم أو الخطى بين متغيرين وينتج عن هذه العملية قيمة إحصائية توضح قوة العلاقة بين المتغيرين
- يدرس العلاقة بين متغيرين بينما نتحكم في تأثير متغير أو أكثر
- إجراء إحصائى لتقدير تأثير مجموعة من المتغيرات المستقلة على متغير تابع تم قياسه بمستوى القياس القائم على وحدات الفنوية
- إجراء إحصائى عام يستخدم في تحديد الأبعاد الرئيسية المتمثلة في عدد كبير جداً من المتغيرات

## (٢٨) عدد القوائم الأساسية في برنامج SPSS هو :

- ثلاث قوائم
- خمس قوائم
- سبع قوائم
- تسعة قوائم

## جدول مبسط وسهل لانقسام القوائم في برنامج SPSS

ملاحظة : أحفظ الثلاث الأوائل من الجدول والباقي إذا جاء أى سؤال حطه عشر قوائم

عدد القوائم الفرعية	تنقسم نافذة قوائم
9 ( تسع )	<u>معالجة البيانات</u>
9 ( تسع )	<u>المعالجة اللغوية</u>
11 ( إحدى عشرة )	<u>معالجة الجداول المحورية</u>
10 ( عشرة )	<u>معالجة النتائج</u>
10 ( عشرة )	<u>معالجة الرسوم</u>
10 ( عشرة )	<u>معالجة النص</u>
10 ( عشرة )	<u>معالجة الوثيقة</u>

## (٢٩) يتم تعريف المتغيرات في برنامج SPSS بإدخال وصف المتغير وهو :

- عبارة عن اسم مختصر يعطي لكل متغير في الدراسة
- وصف مختصر لطبيعة المتغير
- تحديد نوع المتغير من حيث كونه رقمياً أو كتابياً أو تاريخياً
- يستعمل لتحديد المسافة اللازمة لإدخال بيانات الدراسة و يتم تحديده بناءً على طبيعة البيانات

**٣٠) يتم تعريف المتغيرات في برنامج SPSS بإدخال طول المتغير وهو :**

- عبارة عن إسم مختصر يعطي لكل متغير في الدراسة
- وصف مختصر لطبيعة المتغير
- تحديد نوع المتغير من حيث كونه رقمياً أو كتابياً أو تاريخياً
- يستعمل لتحديد المسافة اللازمة لإدخال بيانات الدراسة و يتم تحديده بناء على طبيعة البيانات

**٣١) يتم تعريف المتغيرات في برنامج SPSS بإدخال نوع المتغير وهو :**

- عبارة عن إسم مختصر يعطي لكل متغير في الدراسة
- وصف مختصر لطبيعة المتغير
- تحديد نوع المتغير من حيث كونه رقمياً أو كتابياً أو تاريخياً
- يستعمل لتحديد المسافة اللازمة لإدخال بيانات الدراسة و يتم تحديده بناء على طبيعة البيانات

**٣٢) يتم تعريف المتغيرات في برنامج SPSS بإدخال اسم المتغير وهو :**

- عبارة عن إسم مختصر يعطي لكل متغير في الدراسة
- وصف مختصر لطبيعة المتغير
- تحديد نوع المتغير من حيث كونه رقمياً أو كتابياً أو تاريخياً
- يستعمل لتحديد المسافة اللازمة لإدخال بيانات الدراسة و يتم تحديده بناء على طبيعة البيانات

**٣٣) تقسم الحاسوبات الآلية حسب الغرض من استخدامها إلى :**

- حاسوبات حديثة و حاسوبات قديمة
- حاسوبات شخصية و حاسوبات محمولة و حاسوبات صغيرة
- حاسوبات كبيرة و حاسوبات متوسطة و حاسوبات صغيرة
- **حاسوبات آلية عامة الغرض و حاسوبات آلية محدودة الغرض**

**٤) تقسم الحاسوبات الآلية حسب الحجم إلى :**

- حاسوبات حديثة و حاسوبات قديمة
- حاسوبات شخصية و حاسوبات محمولة و حاسوبات صغيرة
- **حاسوبات كبيرة و حاسوبات متوسطة و حاسوبات صغيرة**
- حاسوبات آلية عامة الغرض و حاسوبات آلية محدودة الغرض

### (٣٥) من أنواع الحاسوبات الآلية الصغيرة :

- حاسبات حديثة و حاسبات قديمة
- حاسبات شخصية و حاسبات محمولة و حاسبات صغيرة
- حاسبات كبيرة و حاسبات متوسطة و حاسبات صغيرة
- حاسبات آلية عامة الغرض و حاسبات آلية محدودة الغرض

### (٣٦) يعرف جهاز الحاسوب الآلي بأنه :

- جهاز غير قادر على حل المسائل الجديدة
- آلة حاسبة عادية
- جهاز يمكنه تشغيل برامج لتنفيذ مجموعة واسعة من المهام
- جهاز يمكنه تشغيل برامج لتنفيذ مجموعة محدودة من المهام

### (٣٧) البيانات هي :

- المعلومات في شكلها الخام و الذي يمثل الحروف و الأرقام
- مجموعة من الحروف و الأرقام قبل أن يتم معالجتها
- مجموعة من البيانات يتم معالجتها عن طريق جمعها و تصنيفها و تحليلها من أجل استخراج معلومة تفيد صانع القرار
- استرجاع المعلومات من خلال استعمال الحاسوبات الآلية

### (٣٨) المعلومات هي :

- المعلومات في شكلها الخام و الذي يمثل الحروف و الأرقام
- مجموعة من الحروف و الأرقام قبل أن يتم معالجتها
- مجموعة من البيانات يتم معالجتها عن طريق جمعها و تصنيفها و تحليلها من أجل استخراج معلومة تفيد صانع القرار
- استرجاع المعلومات من خلال استعمال الحاسوبات الآلية

### (٣٩) البحث المباشر في قواعد البيانات هو :

- المعلومات في شكلها الخام و الذي يمثل الحروف و الأرقام
- مجموعة من الحروف و الأرقام قبل أن يتم معالجتها
- مجموعة من البيانات يتم معالجتها عن طريق جمعها و تصنيفها و تحليلها من أجل استخراج معلومة تفيد صانع القرار
- استرجاع المعلومات من خلال استعمال الحاسوبات الآلية

**٤) البحث هو :**

- جمع البيانات
- نقل المعلومات
- كلمة نجذب بها الانتباه
- العملية المنظمة لجمع و تحليل البيانات عن الظاهرة التي نهتم بها

**٤) محركات البحث هو :**

- جمع البيانات
- نقل المعلومات
- برامج أو قواعد بيانات أو أرشيف ضخم لمجموعة كبيرة من الواقع
- العملية المنظمة لجمع و تحليل البيانات عن الظاهرة التي نهتم بها

**٤٢) من الطرق المتاحة للوصول إلى المعلومات والبحث عنها في الشبكة العالمية**

- عنوانين الموقع
- الارتباطات التشعبية في الصفحات
- محركات البحث
- جميع ماذكر

**٤٣) من خطوات البحث الاجتماعي التي يعتمد فيها الباحث على استخدام الحاسوب الآلى:**

- اختيار موضوع البحث
- الاطلاع على الدراسات السابقة
- المعاملات الإحصائية
- جميع ماذكر

**٤) الافتراضات هي :**

- حقائق واضحة بذاتها
- فرض مرحلٍ يتم عرضه في البداية لكي يسهل البحث عن الحقائق
- فروض تم دعمها بشواهد ميدانية
- فروض تم رفضها بشواهد ميدانية

#### ٤٥) الفرض هو :

- حقائق واضحة بذاتها
- فرض مرحل يتم عرضه في البداية لكي يسهل البحث عن الحقائق
- فروض تم دعمها بشواهد ميدانية
- فروض تم رفضها بشواهد ميدانية

#### ٤٦) الافتراض هو :

- حقائق واضحة بذاتها
- فرض مرحل يتم عرضه في البداية لكي يسهل البحث عن الحقائق
- حالة تم قولها لأنه بدونها لا يمكن أن يبدأ البحث
- فروض تم رفضها بشواهد ميدانية

#### ٤٧) أدوات البحث هي :

- هي نفس الأدوات التي يستخدمها الباحثون في جميع التخصصات
- وسائل معايدة لتحقيق الهدف من وراء البحث و حتى نصل إلى النتائج المستمدة من البيانات الأولية
- تلك الخصائص المميزة لمشروع البحث ككل و الناتجة عن الإجراءات المستخدمة أو خصائص البيانات المستخدمة
- يتوقف عليها تحديد مشكلة البحث

#### ٤٨) منهجية البحث هي :

- هي نفس الأدوات التي يستخدمها الباحثون في جميع التخصصات
- وسائل معايدة لتحقيق الهدف من وراء البحث و حتى نصل إلى النتائج المستمدة من البيانات الأولية
- تلك الخصائص المميزة لمشروع البحث ككل و الناتجة عن الإجراءات المستخدمة أو خصائص البيانات المستخدمة
- يتوقف عليها تحديد مشكلة البحث

#### ٤٩) الاحصاء الوصفي :

- يقدم وصفا تحليليا للبيانات
- يقترح بعض الإستدلالات طبقا لطبيعة البيانات
- يقدم مجرد وصف للبيانات دون أن يقوم بتحليلها
- لا يقترح أي إستدلالات خاصة بموضوع البحث

**٥٠) الاحصاء الاستدلالي :**

- يقدم وصفا تحليليا للبيانات
- يقترح بعض الاستدلالات طبقا لطبيعة البيانات
- يقدم مجرد وصف للبيانات دون أن يقوم بتحليلها
- لا يقترح أي إستدلالات خاصة بموضوع البحث

**٥١) الاحصاء قد يصل الى نتيجة لا تمثل الواقع من قريب أو بعيد :**

- عبارة صحيحة
- عبارة خاطئة
- عبارة صحيحة في بعض الحالات
- عبارة خاطئة في بعض الحالات

**٥٢) يعتمد على التفسير المنطقي و يبدأ بالبديهيات الواضحة المقبولة منطقيا لذلك هو :**

- التفكير الخرافي
- المنطق الاستقرائي
- المنطق الاستدلالي
- التفكير الديني

**٥٣) حزمة برامج تتيح طريقة سريعة للقيام بالتحليل الإحصائي المناسب :**

- الجداول الحسابية
- البرامج الإحصائية المتخصصة
- البرامج المساعدة
- برنامج نظام التشغيل

**٥٤) تتكون من صفوف وأعمدة تصلح لتدوين الحسابات الرياضية مثل الميزانيات وغيرها :**

- الجداول الحسابية
- البرامج الإحصائية المتخصصة
- البرامج المساعدة
- برنامج نظام التشغيل

**٥٥) من أهم البرامج الإحصائية المتخصصة :**

- برنامج معالج النصوص
- برنامج العروض التقديمية
- **برنامج الجداول الإلكترونية**
- برنامج النشر المكتبي

**٥٦) من أهم البرامج الإحصائية المتخصصة :**

- برنامج معالج النصوص
- برنامج العروض التقديمية
- برنامج النشر المكتبي
- **برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS**

**٥٧) برنامج يقوم بانتاج وثائق رسومية بجودة عالية:**

- برنامج معالج النصوص
- برنامج العروض التقديمية
- برنامج الجداول الإلكترونية
- **برنامج النشر المكتبي**

**٥٨) برامج تقوم بإنشاء ومعالجة وعرض ملفات الصوت والرسوم الثابتة والمحركة والصور والفيديو:**

- برنامج معالج النصوص
- برنامج العروض التقديمية
- برنامج الجداول الإلكترونية
- **الوسائط المتعددة**

**٥٩) يعتمد على استقراء الفروض المبنية على الملاحظة :**

- التفكير الخرافي
- **المنطق الاستقرائي**
- المنطق الإستدلالي
- التفكير الديني

٦٠) أداة بواسطتها يمكن تفسير البيانات وتحليلها لكي يصل الباحث إلى المعنى:

- أدوات البحث
- العينة
- القياس
- معامل الارتباط

٦١) محركات البحث المتخصصة في البحث العلمي:

- <http://www.scholar.google.com>
- <http://www.egroups.com>
- جوجل ايرث
- فاير فوكس

٦٢) محركات البحث المتخصصة في القوائم البريدية:

- <http://www.scholar.google.com>
- <http://www.egroups.com>
- جوجل ايرث
- فاير فوكس

مع تمنياتي لكم بالتوفيق وفالكم A+ إن شاء الله  
محبكم من والى