MBA GROUP
مجموعات إدارة أعمال
@IMAM_UNIVERSITY

جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية
عمادة التعلم الالكتروني والتعليم عن بعد

البحوث الإدارية

د. عصام الدين الأمين

تفريغ اللقاءات الحية 1438هـ-1439 هـ

إعداد : رنيم شامية

محتويات المقرر ...

- الفصل الاول.. مدخل البحث العلمي
- الفصل الثاني .. إعداد مشروع البحث
- الفصل الثالث .. نوع الدراسة ومنهج البحث
- الفصل الرابع .. تحديد مجتمع البحث واختيار العينة
- الفصل الخامس .. تصميم النماذج وجمع البيانات المختلفة
- الفصل السادس .. بيانات الدراسات الأولية والثانوية ووسائل جمعها
- الفصل السابع .. تقرير البيانات والمراجعة والترميز والجدولة
- الفصل الثامن .. تحليل البيانات
- الفصل التاسع .. كتابة تقرير البحث (الخاتمة .. المراجع ...

اللقاء الأول ..

مدخل البحث العلمي:

- البحث العلمي دراسة علمية لها منهجية علمية تقوم على أسس له مراجع وله تنظيم معين.
- يختلف البحث العلمي عن البحث غير العلمي، مثلا: هناك مقالات من أشخاص تعتمد على معلوماتهم الشخصية ومقالات الصحف والمجلات ومواقع دراسات أو أبحاث لكنها لا تلتزم بالجانب العلمي والمنهجية العلمية للوصول للنتائج والحقائق.
- هل هناك بحوث متوقع ان تكون علميه وهي لا تنطبق عليها المنهجية العملية؟
- نعم .. ولكن العلماء ينقدون هذه البحوث ولا يعتمدون نتائجها بشكل أو بأخر .

تعريف البحث العلمي :

هناك عدة تعاريف منها:

- عملية فكريه منظمه ليقوم بها الباحث من اجل تقصي الحقائق عن مسألة موضوع البحث أو مشكلة معينه بإتباع طريقه علميه وهي منهجية البحث للوصول إلى حلول عمليه للمشكلات .
- البحث بصفه عامه يقوم على نوعين أساسيين من الأبحاث :
- **البحوث الأساسية:** تضيف إلى العلم أو المعرفة بحيث أن الشخص يضيف إلى النظرية أو يعدل عليها أو ينقلها ويقدم نموذج نظري عن طريق الأبحاث.
- **البحث التطبيقي:** وجد لحل مشكله على أرض الواقع سواء مشكله إنتاج أو مشكله تعامل مع أفراد أو إدارة أفراد .

❖ يركز المقرر على العلوم الإدارية بشكل عام لان هناك وسائل بحث تختلف باختلاف العلوم. فمثلاً علماء التقنية أو الحاسب الآلي لديهم منهجية خاصة في الأبحاث.

❖ أيضا العلوم البحتة كعلم الفيزياء والكيمياء والرياضيات لها منهجية تختلف عن المنهج الذي تقوم عليه العملية الإدارية .

❖ هناك تداخل في استخدام ما يطبق في العلوم والمعارف الأخرى

الفائدة من القيام بالبحث العلمي :

يصب القيام بالبحث العلمي في مصلحتين:

1/ في مصلحة العلم نفسه الذي يضيف له عن طريق البحث.

2/ المشكلة التي تخص المجتمع وأنت تبحث في حلها.

- هناك مثلا إضافات نظرية تخص المنهج الأساسي أو البحث الأساسي هناك إضافات توجه علم معين إلى مسار جديد أو نظريات جديدة .
- وهناك بحوث تساهم في حل مشاكل صناعية وهناك نظريات ساعدت في عملية الإنتاج وتطويره وتحسينه .
- إذا وجدنا بحث يجمع بين الجانب النظري والتطبيقي ذلك يكون أفضل .
- قد تكون هناك بعض البحوث النظرية لديها جانب تطبيقي ولكن توصيات البحث لا يمكن تطبيقها على ارض الواقع .
- السبب: لان هناك فجوة أو خلل في منهجية البحث أو عدم ملائمة البحث للمجتمع.

أنواع البحوث :

- **بحوث الطلاب :** مرحلة البكالوريوس وما قبلها تعتبر مرحله تعليمية، تجد الطالب في المرحلة الثانوية في بعض الدول يقومون بعمل البحوث و ربما توازي مرحله الماجستير فلكل بلد طريقته في تثقيف طلابه. و البكالوريوس يعتبر مرحلة تجريبية فيها معرفة أساسيات وجمع المعلومات و كيف ينتهج طريقة معينه للبحث ..
- **بحوث الماجستير:** المرحلة متعمقة في البحث تكون للطالب فلسفة و معلومات أكثر ومسؤوليته اكبر من مشرف الرسالة .
- **بحوث الدكتوراه :** مرحلة مفصلية (تخصص أضيق) هذه المرحلة اختبار الشخص إذا كان مؤهل ليكون باحث أم لا ، تعتبر الدكتوراه رخصه لعمل البحث الأكاديمي.
- رسالة الدكتوراه لا تعني أن الشخص باحث إنما هي رخصة لعمل البحث وليست شهادة بأنه باحث.

متى يكون الشخص باحثاً؟

- إذا نشر في مجلات علمية محكمة أو جهات نشر تخضع لتحكيم من متخصصين في مجال العلم الذي يتبع له الشخص ومنها البحوث التي ينشرها الباحثون أو الجمعيات البحثية أو المراكز البحثية، و هناك شركات أو دول تعمل مراكز بحثية تسمى (مراكز البحث الامتيازي أو مراكز التميز البحثي) تعنى بفرع معين من العلوم وتكون مركزة (البحوث فيها قوية).
- **في البكالوريوس :** لا يواجه الطالب ما يواجهه في مرحلة الماجستير و الدكتوراه من عمق التدقيق على الرسالة إنما يكتفي بالحد الأدنى لتعلم البحث في الاحتفاظ بحقوق الآخرين إذا نقل منهم يعمل البحث ليستفيد شخصياً أو معرفياً.
- **الدكتوراه والماجستير:** الممتحن هو الذي لديه الصلاحية في إجازة الرسالة من عدمها.

- تتم مناقشة الطالب على ثلاثة جوانب:

- **1- جانب شكلي :** (الهوامش ،أخطاء الطباعة , نوعية الفهرسة المستخدمة في المراجع, الجداول , الشكل , الترتيب , مدى التزامه بالأمانة العلمية , الإملاء).
- **2-جانب موضوعي:** يتعدى الجانب الشكلي (أهداف الرسالة , عنوانها , مشكلتها , التزام الباحث بالتعمق في المشكلة , التحليل المناسب لأداة البحث).
- **3- جانب يتصل بالطالب** وشخصيته قدراته على الإقناع , تمكنه من العلم

بحوث الترقية :

تختص بالأكاديميين بشكل عام ، تتعدى مرحلة الطالب إلى مرحلة باحث ، تُقدم للحصول على الترقية في درجات علميه في الجامعات.

إسهامات علماء العرب في البحث العلمي:

لم يشهد بها العرب وحدهم ، بل شهد الغرب هذه الإنتاجات العلمية الفكرية في الطب والكيمياء أو الفلسفة أو العلوم الأخرى.

مبادئ البحث العلمي :

- بحث عن مشكلة معينة عن طريق "ملاحظة الباحث" وهي أحد المراجع التي نعتمد عليها في البحث .
- المجتمع و احتياجاته للبحث العلمي ، الجامعات وما تصدره من نشرات عن الأبحاث المستقبلية . **وهناك 5 مبادئ :**

1. البحث عن الأسباب : ممكن أن تكون أسباب شخصية ؟ (نعم)
2. الحيدة التامة.
3. التحرر.
4. الدقة و التعمق.
5. الاستعانة بالخبرة المتراكمة.

مهارات البحث العلمي :

1. حصر المراجع والمصادر لابد أن تكون مراجعه دقيقه.
2. مهارات الاتصال وجمع المعلومات.

أ. جمع البيانات الثانوية : أي بيانات موجودة أو متوفرة سواء تقارير أو ملخصات أو بيانات أو ميزانيات للبنوك.

ب - جمع البيانات الأولية : ما اعتمده الباحث وهي التي جمعها الباحث بنفسه سواء عن طريق الملاحظة أو المقابلات الشخصية أو الاستبيانات .

3. مهارة الملاحظة.
4. تحليل البيانات واستخلاص النتائج.
5. مهارة الكتابة والتعبير عن الأفكار.
6. مهارة التفكير الابتكاري.
7. القراءة : هي كلمه السر لتطوير المهارات.

- في البحث لا تكون شخص انتقائي للقراءة فأنت تصبح مخالف للتيار وشخص ضعيف وتخالف الناس المتعمقين في العلم ، بل الأفضل أن تقرأ إجباريا وتتعمق مع الناس.

الأمور التي تساعد الباحث أن يصبح ابتكاريا:

- الاستقلالية في التفكير
- طرح التساؤلات بصورة مستمرة في كافة جوانب البحث .
- النظر إلى الأشياء والأحداث بطريقة مختلفة عن الآخرين
- الاقتناع بأنه لا توجد إجابة واحدة صحيحة ، بل هناك منطقة رمادية .
- السعي إلى التجريب والتفكير المستمر في طرق جديدة لإنجاز البحث.
- الثقة بالنفس (تقويها عن طريق القراءة)
- الإرادة القوية (البعض يتخلى عن البحث بسبب المعوقات)
- كثرة الاطلاع على المصادر والنظرة الانتقادية المتعمقة.

الأمانة العلمية :

1. ضرورة الإشارة إلى صاحب الفكرة.
2. مراعاة الدقة في كتابه الهوامش.
3. عدم بتر النصوص.
4. عدم ذكر مرجع من المراجع لم يتم الاستعانة به في البحث (سرقه أدبية)
5. اقتباس فكره بما تحتويه دون الرجوع إليها في النقل. (سرقة علمية)
6. الأمانة في تسجيل البيانات عن طريق الملاحظة أو تعبئة الاستبانات .

أخلاقيات الباحث :

1. الوفاء لكل من قدم له يد العون.
2. التواضع.
3. الصبر والالتزام بالدقة.
4. ع السرية.
5. عدم استغلال الباحث لأي بيانات قام بجمعها لمصلحته.
6. عدم الاعتماد ع الرشاوي.
7. يمكنه أن ينتقد أفكار الآخرين.

اللقاء الثاني ..

إعداد مشروع البحث

_ هناك البحث العلمي وهناك إعداد مشروع البحث. (يوجد فرق بينهم)

_ إعداد المشروع يعتبر الخطة للبحث التي ترسم طريق الباحث ويلتزم بها، تجرى عليها بعض التعديلات حسب تقدم الباحث في البحث أو حسب ما يستجد في أدوات البحث أو المنهجية المعتمدة

خطوات إعداد مشروع البحث :

1.اختيار موضوع البحث وتحديد عنوانه:

- لابد ان يكون لديك تصور عن موضوع البحث.
- مداخل يستعين بها الباحث لتحديد موضوع البحث

أ – ميدان التخصص.

ب- ما يطرح في المواضيع العامة.

ج- اقتراح احد المتخصصين في الحقل لموضوع معين يتم البحث فيه بناء على خبراته.

د. توصيات الدراسات السابقة.

اختيار موضوع البحث وتحديد عنوانه :

-العوامل التي تؤخذ بعين الاعتبار عند تحديد موضوع البحث:

1. أن يكون نافع للعلم أو نافع للمجتمع او الاثنين معا
2. أن يقدم شيء جديد في المجال المعرفي أو التطبيقي.
3. أن يكون محببا للباحث.
4. ان يكون هناك مراجع لموضوع البحث.
5. التنبيه بان البحث في نقطه واحده وليست عدة نقاط.
6. صياغة عنوان البحث يكون قصير وواضح ويحمل مواصفات البحث.
7. ان يكون عنوان البحث قصيرا شاملا لمحتوى الرسالة.

- العنوان : يعكس ما بداخل الرسالة يعبر عن البحث. – العناوين الضعيفة : تؤدي إلى تشتت الباحث.

8. عنوان البحث هو مفتاح الرسالة (يحمل كلمات مفتاحيه للرسالة).

2. الدراسات السابقة :

- أي موضوع بحث لابد أن تكون له مراجع ودراسات سابقه.
- قد تكون مقالات علميه نشرت في مجلات تابعه للجامعات أو كتب أو رسالة الماجستير والدكتوراه .
- يتطرق الباحث للدراسات التي تختص بموضوع بحثه.

س : هل هناك عدد معين لهذه الدراسات؟

لا يوجد عدد معين .

س: هل يذكر الباحث جميع الدراسات السابقة التي يقرأها ؟

لا، لأنك تستفيد منها لرسم مسارك و تستخدم عدد محدد ، لا تستخدمها جميعها .

فوائد الدراسات السابقة :

1- تساعد الدراسات السابقة في رسم الإطار البحثي للباحث.
2- تكوين الإطار النظري المتعلق بمتغيرات البحث.
3- معرفة نقاط القوه والضعف.
4- تفيد الباحث في معرفة أساليب تحليل البيانات ، أيضا تقوي مهارات الباحث في تحليل البيانات.
5- تساعد الباحث على اقتباس بعض النتائج التي تدعم بحثه.

3.أهمية البحث :

- لابد أن يذكر مبررات تعتمد على أهمية نظرية للبحث أو البعد النظري للبحث.
- يلزم الباحث أن يستخدم النظريات في هذا الموضوع بالتحديد ، ثم يجد ثغره في منهجية معينه في هذه الدراسات يمكنه من إقناع المختص في هذا المجال لأن دراسته سوف تضيف لجانب أساسي .
- البعد التطبيقي وأهميته يقوم بحل مشكله عمليه في المجتمع مثل : البطالة.

4. تحديد مشكلة البحث :

لكل بحث مشكله ، المقصود بالمشكلة السبب الذي يحتاج الى تفسير. يعتمد الباحث مشكلة البحث في عمل أهداف البحث وفروض البحث.

مصادر اختيار مشكلة البحث:

- التراث الفكري في مجال تخصص الباحث.
- البحوث والدراسات السابقة.
- الخبرة الشخصية.
- مشاكل الساعة التي تحدث في المجتمع.
- المناقشات والندوات والمؤتمرات العلمية التي يحضرها الباحث.
- الدراسة الاستطلاعية التي يقوم بها الباحث لإحدى المنظمات.
- وسائل الإعلام.

أسس اختيار مشكلة البحث:

- أن تكون مشكلة البحث ذات قيمة ولها أهمية علمية أو تطبيقية.
- أن لا تكون المشكلة اشبعت أو قتلت بحثاً مثل : التعليم التقليدي.
- توافر المراجع العلمية.
- أن يتخير الباحث مشكلته في حدود الإمكانات المادية والبشرية والزمنية له.
-عدم اختيار مشكلة كبيرة أو متشعبة بحيث يصعب عليه الإلمام بكل العوامل المؤثرة فيها.
- أن لا يركن الباحث إلى **اختيار** أول مشكلة تخطر على باله دون التفكير في مشكلات أخرى.

صياغة مشكله البحث :

- **ممكن تصاغ المشكلة في شكل سؤال مثل:**
  - ما أثر عوامل الجودة على تقليل التالف في المنتجات للمصنع (ع)؟ مثلاً .
  - ما أسباب البطالة؟ صياغة مشكله البحث هنا ضبابيه، فكيف نضعها واضحة المعالم؟ نقول مثلا: هل مخرجات التعليم الجامعي تؤثر بشكل مباشر في زيادة نسبة البطالة للطلاب بعد التخرج ؟
  - المشكلة كل ما كانت دقيقه تكون أسهل على الباحث في حلها.
- **-صياغة المشكلة في شكل عبارة لفظيه** ، مثلاً: قلة استخدام برامج الجودة في مصنعين تؤدي إلى ارتفاع التالف في المنتج (أ) مثلا فانا الآن أضع واحد من الأسباب و هو قلة استخدام برامج الجودة كسبب لارتفاع التالف لهذا المنتج .

اللقاء الثالث ...

أهداف البحث

لكل بحث هدف يعتمد عليه ويبنى الهدف على مشكلة البحث واضحة للبحث أوجدتها من الدراسات السابقة أو من مجتمع معين سوف يتم تطبيق البحث عليها .

وضع أهداف للبحث:هي التي يضعها الباحث في ذهنه، أهداف البحث (ترسم طريقة عمله للبحث) اذا كان لديه مشكلة في الإنتاج لنفترض أن هناك الكثير من الأعطال في الإنتاج لمنتج معين فعليه أن يبحث عن سبب ارتفاع الأعطال ، بعد ذلك يضع الهدف مثلا التعرف على أسباب المشكلة أو السعي لمعرفة الأعطال أو زيادة الأعطال في هذا المنتج ، الكشف عن أسباب هذه الأعطال فيضع كلمة مفتاحية تدل على هدف البحث.

هدف البحث : يكون بناء على مشكلة ومن ثم يربطها بالفرض أو الفروض البحثية التي يبني عليها البحث (عملية اختبار) المشكلة مثلا أو أسبابها فلا بد أن يكون لديك وسيلة معينة لكي تحل مشكلة هذا البحث .

فروض البحث

فرض البحث : يساعد الباحثين على معرفة سبب المشكلة التي أوجدها الباحث وغالبا يكون الفرض رابط بين سبب ونتيجة .

صياغة الفرض : تختلف حسب البحث أو حسب المشكلة أو أهداف البحث . بناء على صياغة الفرض أو الفروض يتم اختيار أدوات الإحصاء أو التحليل .

مثال : عندنا بطاريات سامسونج الآن في أحد الأجهزة فيها خطورة بأنها تحترق ، فمشكلة البحث تصاغ كالآتي : ماهي الأسباب اتي تؤدي إلى احتراق نوعية معينة ؟ تحديد النوعية (نوع البطارية أو نوع الجهاز) وإلا سوف تصبح مشكلة البحث غير واضحة .و بعد ذلك نضع الهدف للبحث ،مثلا نقول يهدف هذا البحث أو (الغرض من هذا البحث) التعرف على المشاكل أو الأسباب التي تؤدي إلى احتراق البطارية.

بناء على الهدف أنا الآن أضع فرض كالآتي :
1/ صيغة الإيجاب : توجد علاقة بين احتراق بطارية للجهاز المعين وجودة هذه البطارية .
2/ صيغة النفي : لا توجد علاقة بين احتراق بطارية سامسونج وجودة البطاريات التي تستخدمها الشركة المصنعة .

هناك ثلاثة أشكال لصياغة الفروض :
إذا صغت الفرض بطريقة معينة فإن ذلك يؤثر على أداة التحليل أو المنهج التحليلي أو الإحصاء لأن الطريقة الإحصائية والمنهج يختلف باختلاف الفروض .
الشكل الأول : ويتكون من صورتين هما : صيغة النفي وصيغة الإثبات .
مثال : 1/ صيغة النفي أو فرض العدم أو الفرض الصفري : لا توجد علاقة بين احتراق البطارية ومستوى الجودة لجهاز معين أو لا توجد فروق احصائية أو اختلافات جوهرية ، الأهم بالموضوع أن يكون الفرض يمكن قياسه أو لا يكون عامًا .
أهمية قياس الفرض : هو أن تستطيع قياسه فمثلا لا يوجد علاقة بين احتراق البطارية و الجودة هذا فرض لا يمكن قياسه والسبب ؟؟ أنني لم أحدد نوع الجهاز و لا المشكلة التي تحتاج أن أقيسها ، صياغة الفرض مهمة جدا في عملية قياس أو اختيار أداة قياس الفرض .

2/ صيغة الإثبات أو الفرض البديل : بدل أن أقول لا توجد علاقة بين احتراق البطارية ومواصفات الجودة ، أقول يوجد علاقة بين احتراق بطاريات سامسونج و إجراءات الجودة ، أستطيع قياس مشكلة الجودة بمقياس جودة و معرفة وحدة القياس

الشكل الثاني : صياغة الفروض في شكل حل المشكلة : الفرض يكون داخله (سبب ونتيجة) لهذه المشكلة مثلا : ضعف اجراءات الجودة المستخدمة في شركة سامسونج يؤدي إلى احتراق البطاريات .
هنا وضعت السبب و النتيجة في نفس الفرض .

الشكل الثالث : صياغة الفروض في شكل عبارات توضيحية :
_الأسلوب الفكاهي لإعلانات التلفزيون وهي من أكثر الأساليب تأثيرًا على تذكر محتوى الإعلان .
_تؤثر إعلانات التلفزيون على قرارات المرأة الشرائية بدرجة أكبر من تأثيرها على الرجل ، فتصاغ في عبارات توضيحية بحيث أن تحوي فروض على جميع الأشياء التي نتوقع أن يكون لها علاقة بمشكلة البحث مثلا أو أهدافه .

الفروض والتساؤلات

هناك فرق بين الفرض والتساؤل :
الفرض : يمكن صياغته بفرض وجود أو نفي أو سبب ونتيجة في نفس الوقت .
التساؤل : على شكل سؤال ينتهي بعلامة استفهام ؟
مثال : هل يوجد علاقة بين مواصفات الجودة واحتراق البطاريات ؟ من الأهمية أن الباحث عند صياغة الفرض يجب أن تكون له منهجية لاختيار الفرض ولصيغة الفرض .

أحد الأمور التي يعتمد عليها الباحث هي :

_ الدراسات السابقة : ممكن يستخدمها الباحث في عنوان البحث أو موضوع أو مشكلة أو هدف البحث و أيضا فروض البحث ، فعندما نبحث عن مشكلة بطارية سامسونج مع الجودة فأنت تبحث عن الدراسات السابقة التي تعلقت بهذا الموضوع .

_الخلاصة : يجب أن لا يكون هناك فرض بمشكلة معينة أو سبب معين قد يؤدي إلى خلل في البطارية لابد أن اعتمد على شيء معين وواضح مثل الإحصاءات المتعلقة بالحرائق للجوال نفسه ، لابد أن يكون هناك مرجعية وآلية علمية يعتمد عليها الشخص سواء البحوث السابقة أو من الوقائع التي يطلع عليها إذا كان البحث تطبيقي مثل مشاكل المجتمع .

_ألا تكون فروض البحث بديهية : مثلا أن نقول : ثقافة الرجل المتعلم أعلى من ثقافة الرجل الأمي هذا فرض بديهي من دون دراسة نستطيع أن نجاوبه فلا بد أن أعتمد على منهجية معينة في اختيار الفرض .

س: ما هو مصدر الفروض العلمي ؟؟

_الدراسات السابقة

_البحوث العلمية

_مشاكل المجتمع

_(التخمين، الحدس، الملاحظة) ممكن أن تكون أسباب للمشكلة البحثية ، لابد أن يكون للشخص تفكيره الشخصي الذي يعتمد على أشياء ملموسة وأشياء يمكن قياسها .

البيانات الأولية و الثانوية

س: ماهي البيانات الثانوية ؟

(بيانات موجودة ، متوفرة ، مكتوبة ، تقارير ، شركات ، ميزانيات) ممكن أن توفر لنا جميع احتياجات البحث ، مشكلة البحث ، أهدا ف البحث ، فروض البحث .

س: ماهي البيانات الأولية ؟

بيانات غير متوفرة سابقا وجمعها الباحث بنفسه عن طريق استبيانات أو مقابلات أو الملاحظة ، لغرض معين .

أسلوب البحث

يضم عدة عناصر منها البيانات المطلوبة أو مصادرها :

1/ مجتمع البحث والعينة : الفئة من الأفراد أو الشركات أو المدن التي تقوم عليها الدراسة ، المجتمع الكبير للبحث ، ممكن مدراس أو مصانع أو جامعات ، لو تكلمنا عن مجتمع البحث في (الجامعات السعودية) ونأخذ (جامعات الرياض) هذه هي العينة ،إذا المجتمع الكبير ومن ثم العينة أو وحدة المعاينة .

2/ مجتمع الدراسة الاستنتاجية :يقصد فيه أن هناك دراسات تقوم على البحث عن مجتمع معين أو ما هو المجتمع المستهدف أو الدارس ليس لديه فكرة عن ما هو مجتمع الدراسة بناء عليه يستخدم مجتمع الدراسة الاستنتاجية كمدخل لدراسته .

كيف يدخل على المجتمع ؟

مثلا : جامعات السعودية هي المجتمع الكبير للدراسة ، كيف نعمل إطار لهذا المجتمع ؟
أسماء الجامعات هي إطار للمجتمع ، فنأخذ عينة أو وحدة معاينة مثل جامعات الرياض أو نأخذ جامعة من كل مدينة حسب الدراسة وغرضها .
أيضا في أسلوب البحث هناك أدوات البحث وطريقة جمع البيانات سواء استقصاء (استبيانات ، مقابلات ، ملاحظة) وكيفية جمعها .

كيف تقيس متغيرات البحث ؟

لابد على الباحث أن يحدد المتغيرات التي سيعتمد عليها مثلا جامعات السعودية نقول نسبة أعضاء هيئة التدريس "الأجانب" في الجامعات ، نحدد المتغيرات التي يمكن أن تقاس ، لدينا متغيرات تابعة ومتغيرات مستقلة ، ومن الأهمية تحديد المتغيرات للبحث حتى أستطيع قياسها وأستخدم التحليل الإحصائي المناسب لقياسها لأنه عندما يكون لدينا متغير مستقل أو تابع فإن الذي يتم قياسه هو التابع .