

مفهوم الجغرافيا وتخصصاتها الدقيقة

أولا-تعريف الجغرافيا:

إن الجغرافيا من التخصصات العلمية التي مرت بتطورات مستمرة واكبت التطورات العلمية والتكنولوجية والتي انعكست أثارها على وسائل البحث وتقنيات التحليل والتي أسهمت في نقل الجغرافيا من مجال الوصف إلى مجال التطبيق، حيث تمت الاستفادة من البحوث الجغرافية في مجالات الحياة المختلفة، ولم يعد التفسير السائد سابقا(التعريف) لمفهوم الجغرافيا مناسباً في الوقت الحاضر، وهو تفسير لكلمة **Geography** وتعني وصف الأرض بالإغريقية.

- لقد مرت الجغرافيا خلال الأزمنة المختلفة بمراحل تطور بما ينسجم والتطور الحضاري والتكنولوجي الذي شهده العالم، ويظهر ذلك واضحا من تنوع التخصصات الجغرافية ومناهج البحث الجغرافي، فبعد أن كان علم الجغرافيا يقتصر على وصف الظواهر بشكل صوري دون التطرق إلى الجوانب الأخرى من عوامل وعلاقات غير واضحة، إلا أن تطورا بشكل ملحوظ شهادته الجغرافيا في أواسط القرن التاسع عشر فحدث تحول من الوصف إلى التفسير، ثم التقييم.

تعتبر الجغرافيا علم متكامل في مضمونه الطبيعي والبشري، وإن ما ظهر من تخصصات دقيقة (فرعية) في هذين المجالين هو دليل على تطور الجغرافيا وأسلوب البحث الجغرافي بما يضمن التوصل إلى الحقائق من خلال التفسير والتحليل والتحري والتتبع، وهذا يعني أن الجغرافيا علم مستقل عن غيرها من العلوم في حدودها ومجالاتها العلمية وفي مناهجها البحثية. وبناء على ذلك ظهر تعريف جديد للجغرافيا في منتصف القرن العشرين الماضي مفاده:

إن الجغرافيا هي ذلك العلم الذي يبحث في وصف الأرض وربط وتعليل الظواهر الطبيعية لسطح الأرض من جهة، ودراسة العلاقات والتفاعلات بينها وبين الظواهر البشرية وحياة الإنسان من جهة أخرى.

لقد استحوذ التيار الصفي الكلاسيكي على المسار الجغرافي لفترة طويلة انعكست أثارها على تشويه الصورة الجغرافية الحقيقية، لأنها بقيت في مجال الوصف مما وضع الجغرافيا ضمن خانة أو مصاف اللوم الاجتماعية التي تتمتع بخصوصية مختلفة عن الجغرافيا بأنها تعتمد على ثوابت وأسس لا تتغير بتغير الزمن والتكنولوجيا، والذي يتغير فقط التقنيات.

أما الجغرافيا فقد شهدت تطورات وتغيرات في الأسس والمنهجية بمرور الزمن بما يواكب حركة التطور التي يشهدها العلم، فقد تحولت الجغرافيا من الوصف إلى التفسير ثم إلى التقييم والتطبيق، ويظهر ذلك واضحا من تطور تعريف الجغرافيا الذي ذكرنا بعضها فيما سبق، ونضيف إليها ما يلي:

الجغرافيا علم بيني .

2_ الجغرافيا علم مكان في الزمان .

3_ الجغرافيا علم تحليلي .

4_ الجغرافيا علم عملي أو تطبيقي.

5_ الجغرافيا علم دراسة العلاقات المكانية.

6_ الجغرافيا علم دراسة البيئة.

7_ الجغرافيا واستخدام أسلوب العمليات الرياضية.

لقد شهدت الجغرافيا تطورا كبيرا مع نهاية القرن الماضي وبداية القرن الحالي وإذا ما أردنا تعريفها تعريفا شاملا فيمكن القول :

أن الجغرافيا هي : علم يهتم بدراسة سطح الأرض من حيث الشكل والتكوين ،والإنسان ونشاطاته ،والتفاعل بين الإنسان والبيئة ،حيث يؤثر ويتأثر كل منهما بالآخر، ونتائج تلك التفاعلات .

ويتضمن التعريف ثلاث فقرات متميزة:

_الفقرة الأولى: وتتعلق بدراسة سطح الأرض من حيث ما يتضمنه من تضاريس متنوعة والعوامل التي أسهمت في تكون تلك التضاريس .

_الفقرة الثانية: فتتعلق بالإنسان ونشاطاته التي مريها فوق سطح الأرض ،والتي شهدت تطورا كبيرا بمرور الزمن.

_أما الفقرة الثالثة:فقد تضمنت التفاعل بين الإنسان و البيئة والآثار المتبادلة بينهما .

ثانيا_ تخصصات الجغرافيا:

تعد الجغرافي من التخصصات المتميزة عن غيرها لأنها تتكون من فرعين رئيسين هما الجغرافيا الطبيعية والجغرافيا البشرية ،وكل فرع يضم تخصصات دقيقة ثانوية،وفيما يلي عرض لكل فرع:

أ_ الجغرافيا الطبيعية :

وتعني أنها تخصص يهتم بدراسة الظواهر الطبيعية التي لا دخل للإنسان بوجودها ، وتضم عدة تخصصات دقيقة هي:

1_ الجيومورفولوجيا_ ويتكون من فرعين وصفي وتطبيقي .

2_ الجغرافية المناخية_ وتتكون من ثلاثة فروع عام وتفصيلي أو محلي وتطبيقي.

3_ جغرافية التربة

4_ الجغرافية الحيوية

5_ الهيدرولوجي(المياه)

6_ الموارد الطبيعية

7_ الجغرافيا الفلكية

8_ جغرافية النبات

9_ جغرافية البحار والمحيطات

10_ مصادر الطاقة

11_ الكوارث الطبيعية

ب_ الجغرافيا البشرية:

وتهتم بدراسة الإنسان ونشاطاته التي يمارسها فوق سطح الأرض ،والتي تنوعت واتسعت في الآونة الأخيرة تماشيا مع التطور العلمي والتكنولوجي الذي شهده العالم ويظهر ذلك واضحا

- من خلال تنوع التخصصات في مجال الجغرافيا البشرية والتي تضم ما يلي :
- 1_ جغرافية العمران أو الاستيطان ،وتضم الحضري والريفي .
 - 2_ الجغرافيا الاقتصادية، وتشمل جغرافية الزراعة وجغرافية الصناعة وجغرافية النقل والتجارة وجغرافية الموارد الاقتصادية.
 - 3_ الجغرافيا السياسية
 - 4_ الجغرافيا السكانية
 - 5_ الجغرافيا الإقليمية
 - 6_ الجغرافية الطبية
 - 7_ جغرافية الخدمات
 - 8_ جغرافية التخطيط والتنمية
 - 9_ الجغرافية التطبيقية
 - 10_ جغرافية السياحة
 - 11_ التخطيط الحضري والإقليمي

_ هناك تخصصات مشتركة تدرّس في المجال الطبيعي والبشري وهي:

- 1_ تاريخ تطور الفكر الجغرافي
- 2_ خرائط التوزيعات الكمية والنوعية الطبوغرافية.
- 3_ مناهج البحث الجغرافي
- 4_ الاستشعار عن بعد
- 5_ نظم المعلومات الجغرافية
- 6_ التلوث البيئي

الجغرافيا الطبيعية

الوصفي
التطبيقي

الجيومورفولوجيا

مناخ عام
مناخ تفصيلي
مناخ تطبيقي

المناخ

جغرافية التربة

الجغرافيا الحيوية

جغرافية الموارد الطبيعية

الجغرافيا الفلكية

الهيدرولوجي

جغرافية البحار والمحيطات

جغرافية الطاقة

جغرافية الكوارث

جغرافية البيئات

الجغرافية البشرية

الحضري
الريفي

جغرافية العمران

الصناعية
الزراعية
التجارة والنقل
الموارد الاقتصادية

الجغرافيا الاقتصادية

جغرافية السكان

الجغرافيا السياسية

الجغرافيا التقليلية

جغرافية التنمية

الجغرافيا الطبية

جغرافيا الخدمات

التخطيط الحضري والإقليمي

جغرافية السياحة

مقررات مشتركة في الطبيعة والبشرية

تاريخ تطور الفكر الجغرافي

مناهج البحث الجغرافي

الاستشعار عن بعد

نظم المعلومات الجغرافية

نظام المواقع العالمي

التلوث البيئي

خرائط التوزيعات الكمية والنوعية

مناهج البحث الجغرافي:

لقد تبلورت بمرور الزمن عدة مناهج للبحث العلمي الجغرافي، والتي تتلاءم مع التنوع الجغرافي الطبيعي والبشري، وتباين مواضيع البحث تتطلب مناهج مختلفة ولكنها نصب جميعا في خدمة البحث العلمي الجغرافي، ومن تلك المناهج ما يأتي :

أولا: المنهج الاستقرائي وصياغة الصورة الجغرافية الغائبة (الماضية)

أن صياغة الصورة الغائبة تعني :

_ أما أن يكون الغياب مع مرور الزمن فيصبح بحكم الماضي .

_ أو ناتج عن وجود حجاب فرضه عامل الزمن فيكون بحكم المستقبل.

وهذا يعني أن على الجغرافي البحث في مجال مجهول حتى يتوصل إلى دلائل توضح الصورة الجغرافية الطبيعية أو البشرية في الماضي، ولغرض التوصل إلى تلك الحقائق لابد من توجيه البحث الجغرافي في محورين هما:

1_ المحور الأول البحث عن دلالات يمكن الاسترشاد بها إلى ما يهدف إليه البحث.

2_ المحور الثاني البحث عن متغيرات يمكن الاسترشاد بها عما حدث من تداعيات وتغيير والتي ستسهم في رسم الصورة الجغرافية المستقبلية لمنطقة الدراسة.

ثانيا: المنهج التحليلي وقراءة الصورة الجغرافية الراهنة:

أن الصورة الجغرافية في الوقت الحاضر لا تغيب عن ذهن وأدراك الباحث الجغرافي، فهو يتعامل مع الصورة الجغرافية بشكل مباشر، وهو يمتلك القدرة على قراءة ما يعبر عنه المكان أو الزمان في منطقة الدراسة .

ويستطيع الباحث الجغرافي في دراسة أي ظاهرة بأبعادها المكانية والزمنية من التوصل إلى النتائج التي يرغب في تحقيقها، ومن خلال التحري عن مكونات أو عناصر الظاهرة، والعلاقات مع بعضها ومع الظواهر الأخرى، والتوزيع الجغرافي لتلك الظاهرة، جميعها معطيات واضحة زلا تحتاج إلى استنباط أو استنتاج للتوصل إلى الصورة الجغرافية المحددة في منطقة الدراسة، بل

جميع المعطيات حاضرة أمام الباحث وتتحدث عن نفسها .

إن حسن توظيف المنهج التحليلي يرشد الباحث الجغرافي على فهم الرؤية الجغرافية في وضعها الحالي، ولتحقيق الهدف الجغرافي لابد من إتباع عدة خطوات منها:

- 1_التحقق من التوزيع الجغرافي للظاهرة ضمن منطقة الدراسة .
- 2_استخدام التفسير المناسب والعلمي والعملية للتحقق من صدق وموضوعية هذا التوزيع الجغرافي ومعطياته.
- 3_التحري عن الروابط والعلاقات التي تنتمي إليها الصورة الجغرافية الطبيعية والبشرية في منطقة الدراسة.

وقد يقود الوصف التفسيري إلى نقل الباحث من المجال الوصفي إلى المجال التطبيقي وامكانية إجراء وصف تقويمي للظاهرة والحكم عليها من النتائج التي يتوصل إليها، وهذا ناتج عن اتساع أدراك الباحث نتيجة للتعلم في تفسير الظاهرة. ثالثاً_ المنهج التاريخي وتعاقب الصورة الجغرافية: أي دراسة الصورة الجغرافية بوجهيها الطبيعي والبشري في الماضي البعيد، وهو الجزء الذي انقضى من المساحة الزمنية، ويهتم هذا المنهج بدراسة الصورة الجغرافية بشكل متعاقب عبر العصور الزمنية المختلفة، ورصد التغيرات المترتبة على هذا الاستمرار في منطقة الدراسة . لذا يساعد هذا المنهج في متابعة التغيرات التي شهدتها الجغرافيا عبر العصور الزمنية، ويمكن تحديد المتغيرات التي أسهمت في تغير الصورة الجغرافية بمرور الزمن

رابعاً_ المنهج الأصولي والموضوع الجغرافي :

وهو تحرير البحث من قيود المكان والزمان المحددة والضيقة، وهذا أعطى الباحث مرونة وحرية الحركة فوق مساحة أكبر، بحيث يستطيع الانتقال بحرية في تفصي الحقائق على مستوى الكرة الأرضية، وقد ساعد ذلك على اتساع مساحة الاختيار في البحث الجغرافي ليشمل مواضيع متنوعة طبيعية وبشرية، على أن يبقى الاجتهاد الجغرافي حريصاً على إجراء دراسته على سبيل المثال في المجال الطبيعي ولكن لا يهمل أهمية ذلك في الحياة والواقع البشري، مثال ذلك دراسة الجبال في منطقة ما كظاهرة تضاريسية طبيعية، حيث يدرس توزيع تلك الجبال والعوامل التي أسهمت في تكوينها والمشاكل التي تحدث في تلك المظاهر واثراً ذلك على النشاط البشري.

خامساً: المنهج السلوكي :

وهو يتعلق بسلوك الإنسان وعلاقته بالطبيعة والبيئة، من خلال التركيز على سلوك الإنسان وما يصاحبه من عمليات على التباين المكاني. وقد نتج عن هذا الاهتمام تبلور فروع جديدة في المعرفة الجغرافية والتي تسمى بالتقليد البيئي _ الحضاري، وتضم جغرافية السكان والحضارية والسياسية.

وقد نتج عن هذا الاهتمام تبلور فروع جديدة في المعرفة الجغرافية والتي تسمى بالتقليد البيئي _ الحضاري، وتضم جغرافية السكان والحضارية والسياسية.

وتناولت الجغرافيا السلوكية الأبعاد المكانية لسلوك الإنسان وانعكاساته وعلاقاته باختيار الأرض والمكان، وعلاقة الإنسان بالطبيعة والبيئة .

ويعكس هذا الاتجاه الحديث مدى الاعتماد على العلوم الاجتماعية لفهم التركيب النفسي الداخلي والعمليات التي تكمن وراء السلوك الفردي والجماعي في البيئة. كما توضح الجغرافيا السلوكية مدى التأثير المتبادل بين الإنسان والطبيعة، وقد يساعد ذلك في تقييم البيئة وتحسينها وتخطيطها مستقبلاً سواء على مستوى مدن أو بلدان، أو على مستوى المسكن، وهذا شجع الفرد على الإحساس بالقواعد التي تحكم البيئة في حياته اليومية.

سادساً: المنهج العلمي :

يعني المنهج العلمي مجموعة من التقنيات التي تستخدم في التحقيق عن الظواهر وذلك من خلال استغلال ما هو جديد في المعرفة العلمية فضلاً عن تصحيح وتكامل المعرفة السابقة بناءً على تجارب جديدة بالملاحظة وأدلة ملموسة وتخضع لقوانين فكرية، فنوع التخصصات جعلها تختلف عن بعضها في التحقيق وذلك لوجود سمات محددة تميزها عن بعضها في التحقيق العلمي وذلك لتطور أساليب المعرفة. وينضمّن المنهج العلمي الجوانب الأساسية التالية: الوصف_ التنبؤ_ السيطرة_ الفهم.

ويمكن توضيح التحليل الآتي:

*كل مكان يتكون من مجموعة من العناصر، وان اختلال التوازن في تركيبها يسبب أحداث مكانية.

*قد يكون اختلال التوازن في تركيب العناصر مقبولاً عندما تعود تلك العناصر إلى توازنها بعد فترة من الزمن، على أن لا يحدث خلل بخصائص المكان.

*يؤدي اختلال توازن تركيب العناصر إلى مخاطر أن لم يستطع المكان من إعادة توازن عناصره، وتنعكس آثار ذلك على الملامح الشخصية للمكان.

*أثناء عمليات التغيير في تراكيب عناصر المكان يمكن اكتشاف أنماط متباينة:

ويعود إلى أسباب منها:

أ_ أسباب تعود إلى النشأة .

ب_ أسباب تعود إلى عمليات ومراحل التحول.

ج_ أسباب تراكمية نتيجة لعمليات التغيير (أسباب ظاهرية).

وقد لا يستطيع الباحث من تمييز النوعين الأوليين فيركز على النوع الأخير، لذا يجب استخدام التقنيات المناسبة للتوصل إلى جميع الأسباب، وربما يكون لكل نمط مجموعة من الأسباب غير محددة، وقد تظهر تلك الأسباب مع التغيرات السريعة والمتتابعة في تركيب عناصر المكان، وقد لا تكن على شكل نتائج نهائية بل على شكل تحولات متتابعة أو مستمرة في العناصر الرئيسية أو الجوهرية التي تمثل شخصية المكان .

ويمكن تمييز ثلاثة أنواع من الأسباب في منظومة تغير تركيبة العناصر بالنسبة للمكان هي:

- 1_ أسباب محلية ترتبط بتركيبة عناصر المكان المحدد المساحة.
- 2_ أسباب ترتبط بتغير تراكيب عناصر المكان المجاورة (أسباب مؤثرة من الجوار).
- 3_ أسباب جوية أو أرضية ينتج عنها سلسلة من التغيرات على نطاق واسع ولفترة زمنية طويلة. وتعد التأثيرات أو النتائج المترتبة على أسباب اختلال توازن تركيبة عناصر المكان الرجة الأخر والتي تنقسم إلى عدة أنواع منها:

- أ_ تأثيرات مؤقتة، وتقتصر على عمليات التحول الناتجة عن السبب الذي احدث التغير في الظاهرة، وقد تظهر عدة أسباب بشكل متتالي، أي سلسلة أسباب مترابطة، أي تظهر أسباب جديدة في مرحلة لاحقة تؤدي إلى اختفاء الأسباب القديمة.
- ب_ تأثيرات ثابتة وموجودة في بيئة المكان وتصل إلى حكم النتائج النهائية والتي لا تلبث أن تدخل كعنصر مؤثر وفعال في تركيبة عناصر المكان.
- ج_ تتحول بعض التأثيرات أو النتائج إلى مدخلات سلبية مسترجعة في النظم الفعالة بالمكان، مما يزيد من مساحة اختلال التركيبة العنصرية مكانيا أو زمانيا، وتسمى تلك التأثيرات أو النتائج بالسلبية.

ثامنا_ خصائص مناهج البحث الجغرافية

تتصف مناهج البحث الجغرافي بعدة خصائص يجب على الباحث مراعاتها هي:

- 1_ أن المنهج لا يبقى ثابتا بمرور الزمن، فلا بد من ظهور مناهج جديدة تتصف بخصائص تتناسب مع التطورات التي تشهدها الحياة بصورة عامة والعلمية بشكل خاص.
- 2_ كل بحث علمي يعد مؤقتا ولا يمكن اعتباره الناتج النهائي للعقل العلمي، وذلك لعدم توقف عجلة التقدم وكل فترة تظهر تقنيات واساليب تختلف عن المعمول بها، ويظهر ذلك واضحا من خلال المقارنة بين البحوث في الوقت الحاضر وقبل 30 سنة مضت، حيث يوجد فرق كبير بين تلك البحوث من حيث الأسلوب والتقنيات المستخدمة في الفترتين.

- 3_ تعديل المناهج بشكل مستمر وبمرور الزمن بما يتناسب والتطورات والتغيرات التي تشهدها الحياة، وقد يتم رفض بعض المناهج لكونها غير مناسبة وتستبدل بأخرى أكثر تطورا وتتماشى مع متطلبات الحياة، ففي الوقت الحاضر لا يقبل بمناهج الجغرافيا الوصفية لكون الحياة تتجه إلى ربط العلم بالعمل، والتوجه نحو الوصف والتطبيق.

- 4_ تتغير المناهج بتغير المحتوى العلمي وتقدمه، وهذا الشيء لا يقدره إلا ذوي الاختصاصات الدقيقة، ففي كثير من الأحيان يطلب من بعض الجغرافيين وضع مقررات لقسم الجغرافيا فيعمل على وضع مقررات حسب معرفته وإمامه الذي يكون واسعا في جانب وضيقا في جوانب

أخرى، ودون استشارة ذوي التخصصات الدقيقة، وما أن يتم اعتماد تلك المقررات من قبل الجهات المسؤولة تبدأ المشاكل المترتبة على طبيعة ونوع تلك المقررات لأنها لا تنسجم مع الواقع العلمي الحقيقي.

5_ العلم منهج عام يتخذ أشكالاً مختلفة ويتفرع إلى مناهج فرعية في تخصصات دقيقة أكثر تفصيلاً تستخدم في دراسة مشكلات خاصة حسب الاختصاص.

6_ تختلف المناهج باختلاف العلوم ولكن توجد سمات مشتركة بين البحوث العلمية. ومن الجدير بالذكر أنه من الصعب الكلام عن البحث بشكل عام وذلك لوجود تنوع كبير في البحوث، كما أن إنجازها يتطلب الاستعانة بتقنيات مختلفة، وكل تقنية لها خصائص تميز بها عن غيرها.

عنوان المحاضرة

المحاضرة الثالثة

أهمية المنظور الجغرافي في البحث العلمي

الجغرافيا تعرف الناس بالخصائص الطبيعية والبشرية في أي مكان أو منطقة من العالم دون الوصول إليها، وهذا البعد المكاني مهم جداً، ويعني ذلك إن المنظور الجغرافي يساعد في التعرف على خصائص المكانية وما تشهده من تغير بيئي وصراع بشري، حيث تهتم الجغرافيا بدراسة تطور حياة الإنسان وتنظيم سطح الأرض، وكيفية حدوث التفاعلات المادية والبشرية والعملية التي تحدث فيها.

إن مثل تلك المعلومات عندما توضع أمام صانع القرار يستطيع تحديد الإجراءات التي يجب اتخاذها لمواجهة التدهور البيئي المتسارع في كافة أنحاء العالم، أو أسباب تزايد الفوارق بين الأغنياء والفقراء، ما هي الآيات التي تقود النظام المناخي في العالم، ما هي السباب تزايد الفيضانات في الآونة الأخيرة، كيف يمكن للمجتمع التعامل مع هذه الأحداث، كيف تغير تكنولوجيا القدرات والخبرات المتاحة. النظم الاقتصادية والاجتماعية لمعالجة هذه المسائل والتي تتجاوز المنظور الجغرافي يعني أهمية المكان والفضاء في العمليات والظواهر، وقد نثار الكثير من التساؤلات حول ذلك، لماذا توجد ظاهرة ما في مكان دون غيره؟ لماذا تتوزع النباتات بشكل متباين؟ كيف تؤثر الظواهر الموجودة في نفس المكان على بعضها البعض؟ وكيف تؤثر الظواهر الموجودة في أماكن مختلفة على بعضها؟ كيف تؤثر العمليات الجغرافية التي توجد في نطاق جغرافي واحد على أنواع العمليات الأخرى، ما هي الجهود المبذولة لتحقيق التغير في النواحي السياسية أو الاجتماعية أو الاقتصادية أو البيئية.

أن أهمية المنظور الجغرافي تكمن في عدة مجالات ذات علاقة بحياة الإنسان ونشاطاته المختلفة، فالولايات المتحدة الأمريكية تعمل بجدية على إعادة تشكيل الاقتصاد العالمي، كما تسعى كل دولة لإتباع أحدث وأفضل الأساليب في تقديم أفضل المنتجات والخدمات العالمية للمستهلك، ولذلك لم يعد المواطن الأمريكي في أعلى مستوى من المعيشة في العالم، فهناك الكثير

من الدول تعمل على مواجهة الظروف الاقتصادية الجديدة بشكل أفضل من الولايات المتحدة، حيث ركزت العديد من الدول على الأبعاد الاقتصادية لمواجهة التغيرات التي يشهدها العالم، منها على سبيل المثال الحد من الإنفاق العسكري والاهتمام بالبيئة، والسؤال الذي يطرح نفسه جغرافيا لماذا السلع والمال والأعلام والقوة توجد في مكان دون غيره؟

ما هي خصائص هذا المكان؟ ما هي الإجراءات المتخذة على الصعيد الوطني أو الإقليمي أو المحلي من أجل تحسين الوضع الاقتصادي وتحقيق التنمية؟ ما علاقة التغيرات الاقتصادية بالتغيرات البيئية العالمية؟.

إن الجغرافيون على مستوى من الفهم بالمتغيرات الاقتصادية العالمية من خلال التركيز على المكان والفضاء، وفي هذا السياق إن المكان يعني اثر الموقع ، أي العلاقة بين المواقع والتغير الاقتصادي والتنمية، على سبيل المثال استخدام كل من **غلا سمير وهولا نند (1995) اثر**

تكنولوجيا المعلومات المتقدمة على سرعة تنوع ونمو الخدمات في المناطق الريفية الأمريكية، رغم وجود اختلافات فيها بينها من الناحية الاجتماعية والاقتصادية والجغرافية. إن إعادة اكتشاف الجغرافيا له أهمية كبيرة على المستويين العلمي والاجتماعي، وهذه الأهمية تبلورت من خلال وجهات نظر متجددة لعدد من الجغرافيين الذين يتفاعلون مع العالم المحيط بنا، وهنا يتم التركيز على المقصود بالمنظور الجغرافي سواء كان في مجال البحوث التطبيقية أو التعليم والحياة العملية، حيث تطل الجغرافيا على العالم من خلال العدسات المكانية والفضائية وعلى نطاق واسع يضم عدة مجالات منها البيئة الاجتماعية المتصلة بدناميكية العمل الإنساني بالبيئة الطبيعية، وديناميكية البيئة تربط بين النظم المادية والبشرية، والديناميكية الاجتماعية وتربط بالنظم الاقتصادية والاجتماعية والسياسية.

وتمثل البعد المكاني قد يكون وصفا أو كميًا، حسب المعطيات المكانية، حيث يركز الجغرافيون على العالم الحقيقي من خلال العلاقات والروابط بين الظواهر والعمليات التي يمارسها الإنسان في المكان، ويسعى الجغرافيون إلى فهم العلاقات المكانية، وأهمية الخصائص التي تحدد المكان، وكذلك التركيز على أهمية الزمان في تلك العلاقات، كل ذلك ساعد الجغرافيون للاهتمام بالإجراءات والتعقيدات المكانية التي تتم دراستها في التخصصات النظرية الأخرى، فالتكامل في الأماكن الطبيعية يتم اختبارها من خلال دراسة العلاقات المعقدة بين العمليات والظواهر. **والجغرافيا العريقة تحاول فهم كيفية تفاعل العمليات والظواهر في أي مكان، وكيفية حدوث تلك التفاعلات والتي تظهر الطابع الجغرافي.**

فمنهجية التحليل الاجتماعي والاقتصادي والسياسي والبيئي وعمليات التفاعل في المكان تقدم فهما متكاملًا و متميزًا في طباعة الجغرافي، ويظهر التحليل المنهجي المتبع في كثير من المناطق بشكل غير كامل إلا إذا أخذ بنظر الاعتبار العمليات التي تتجاوز حدود المكان، ولا بد من ربط تلك العمليات ببعضها، حيث تستخدم التقنيات الحديثة في البحث الجغرافي للمراقبة والتحليل والعرض، فالتعرف على التوازن المكاني يحتاج إلى جمع بيانات وتبويبها وتحليلها وعرضها، أو بيانات استراتيجية تحتاج غالي أخذ عينات وتحليلها مختبرينا وتصميم وتمثيل ببيانات وأساليب لتحليلها ونماذج ونظريات، إذ تستخدم التقنيات الحديثة لهذا الغرض، حيث تطورت أساليب التحليل عما كانت عليه سابقا والتي كانت تقتصر على عمليات حسابية بسيطة.

أما في الوقت الحاضر فقد استخدم الجغرافيون العديد من الأجهزة التي تستخدمها العلوم الأخرى، كما استخدمت العلوم الأخرى أدوات ومعدات جغرافية، ومنها نظم المعلومات الجغرافية التي تستخدمها كل العلوم الأخرى وفي كافة المجالات التطبيقية والنظرية والتعليمية. يظهر مما تقدم إن الجغرافيا توفر بيانات ومعلومات على كافة المستويات تساعد أصحاب القرار في اتخاذ أفضل القرارات، وهذا يعني مساهمة الجغرافيا رسم سياسة الدول واتخاذ القرارات، ويكون ذلك بطرق متنوعة ومنها نشر نتائج الأبحاث في المجالات المتخصصة والمؤلفات المتنوعة، ويكون لتلك الآراء صدى كبير على القرارات المباشرة، كما تؤثر على المجتمع بشكل عام عندما تتضمن مفاهيم ذات علاقة بحياتهم.

ومن الجدير بالذكر إن مثل تلك البحوث يجب إن تكون قبل اتخاذ القرار لتعطي ثمارها، وإن لا تكن لتبرير قرارات تم اتخاذها لأسباب معينة. والمساهمة الجغرافية تعني كيفية تأثير العوامل الجغرافية السياسية في قرارات قادة المجتمع. ومما تجدر الإشارة إليه إن هنالك قيود متصلة في العلاقات بين العلم والحكومات من جهة وبين الأكاديميين ورجال الأعمال من جهة أخرى، ورغم كل ذلك أسهمت الجغرافيا بشكل فاعل في التوازنات الإقليمية والمحلية والوطنية والدولية، وقد احتل الكثير من الجغرافيون مواقع استشارية متقدمة في الدولة.

وقد تميزت الجغرافيا عن غيرها بأنها تضم علوم طبيعية وبشرية وهذا ما جعلها تنفرد بتلك الخاصة وعدم تبعيتها لجانب معين، والجغرافيون يسرون بخطى منتظمة وثابتة تتناسب مع التطور العلمي والتكنولوجي في بناء هياكل نظريات ونماذج وأساليب تكنولوجية تعتمد على المفردات التقنية، وهذا ما أعطى الجغرافيا مادة أساسية في فهم الجغرافيا، حيث يستخدم الجغرافيون الأدوات المتاحة لوضع الحلول المناسبة والهامة للمشاكل التي تواجه الإنسان.

ففي ورقة قدمت في الاجتماع السنوي لرابطة الجغرافيين الأمريكيين والتي أقر فيها خبراء نظم المعلومات ومنهم غيسكينس مايك الذي أوجز بعض المساهمات النوعية والكمية الفريدة في الجغرافيا، والتي أحدثت تكاملا جغرافيا ربط بين العلم والأبعاد المادية والبشرية، والسعي لفهم علاقات البشرية والبيئية والتي تطورت خلال أربعة عقود من التحليل المكاني باعتماد مجموعة من الأدوات التحليلية والتي تستند وبشكل واضح على معرفة مكونات أو عناصر المكان وبإعتماد على بيانات ذات مرجعية مكانية ومن خلال استخدام الإدراك المكاني، وقد كان لمصادر المعلومات من خرائط وأفلام وصور استشعار عن بعد الأثر الكبير في العقل الجغرافي لتفسير أنماط توزيع الظواهر والعلاقات المكانية بينها، والتي انعكست أثارها على اختراع تقنية نظم المعلومات الجغرافية.

إن نظرية المكان الجغرافية أصبحت حقيقة والتي تكتمل فيها كل الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والجيومورفولوجية والهيدرولوجية والأرصاد الجوية، والتي كانت تعتمد على نظريات العلوم الأخرى ذات العلاقة بالجغرافية خلال ستين سنة الأولى من القرن العشرين. والجغرافيون اليوم أكثر من أي وقت مضى قادرين على تقديم بحوث عن فهم خصوصية المكان، فقد قدمت دراسات عن آثار السدود على مجاري الأنهار والنشاط البشري أسفل النهر أو بعد السد، والآثار المترتبة على تدمير تلك السدود ولأي سبب كان، ودراسات أخرى عن كيفية تعلم

الناس في المدرسة، كل ذلك خلق نوع من التداخل بين العلم والعمل وعلم النفس المعرفي والجغرافيا، وهذا يعني التفكير بمهارات المكان الأساسية اللازمة لتحقيق النجاح والاندماج في الحياة العملية.

لقد وضع الجغرافي سوزان هانس (جامعة كلارك) في الآونة الأخيرة مجموعة من المناهج العلمية حول التغيرات المكانية العالمية والمحلية، وتضمنت آثار التغيرات الحرارية على الزراعة ونظم البيئة المحلية في العالم.

كما أسس الجغرافيون ما يكل ولوك غودشيلد مركزا جديدا لدمج التحليل المكاني في العلوم الاجتماعية، ويعكس هذا التطور اعتراف تلك العلوم بأهمية تحليل البيانات المكانية. ويتنافس اليوم الجغرافيون والمخططون وغيرهم حول كيفية استخدام نظم المعلومات الجغرافية في كل مجالات الحياة العملية، ويعود كل ذلك إلى الجغرافيا وما يمكن إن تقوم به من دور عالمي ومحلي والذي يساعد صانعو القرار في أعلى المستويات على حل المشاكل المتوقعة مستقبلا.

عنوان المحاضرة
المحاضرة الرابعة

الثورة الكمية في الجغرافيا

تعد الثورة الكمية تطورا كبيرا وسريعا في مجال البحث الجغرافي، ففي أوائل الخمسينات كان هنالك تصور وشعور متزايد في البحث الجغرافي حول عدم كفاية الأساليب المستخدمة في تفسير الجوانب الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية والنظم الايكولوجية المتصلة بالمكان، وطبيعة النتائج المترتبة على تلك الأدلة رمانيا ومكانيا، ومعظم المناهج الجغرافية هي نظرية تجريدية.

فتطوير بحوث جديدة وفق أساليب تحليل علمية وحقيقية يحتاج إلى طرق تحليل متقدمة يمكن من خلالها التوصل إلى نتائج واقعية، والتي يمكن تعميمها في دراسات وبحث أخرى، على إن يكون هذا التعميم على شكل اختبار فرضيات ونماذج ونظريات وأبحاث علمية، ووفق ضوابط ملائمة وصحيحة وحقيقية، وقد ساعد المنهج التحليلي الجغرافيا في إحداث تقدم علمي كبير نقلها إلى مصاف العلوم التطبيقية لأنها أصبحت أكثر قانونية وعلمية مما كانت عليه.

فالثورة الجغرافية الكمية أدت إلى زيادة استخدام الأساليب الإحصائية ومن نوع خاص متعدد التحليل، ومنها الإحصاء الوصفي والمعادلات الرياضية والنماذج الكمية ونماذج الاحتمالية وغيرها، كما كان لاستخدام الحاسوب في مجال البحث الجغرافي الأثر الفاعل في تطور أدوات التحليل وتنظيم النتائج بالشكل الذي يرغب به البحث. وقد ساعد استخدام الأساليب الكمية إلى تنوع طرق التحليل والاهتمام بالقياس والتي تمخض عنها قوانين جغرافية ساعدت على تطور أساليب التحليل المكاني، والتي أسهمت في المزيد من

التطبيقات في مجال التخطيط، وتطوير النظرية الجغرافية من خلال تنوع البحوث الأساسية النظرية والتطبيقية، والتي تظهر البعد الجغرافي في مجال البحوث العلمي .

وقد نتج عن استخدام الحاسوب في الجغرافيا تطورات جديدة في التحليل والقياس، ومن نتائج

هذا التطور استخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد ونظام المواقع العالمي

والانترنت، كما ساعد هذا التقدم الجغرافيين ولأول مرة على تقييم النماذج المعقدة وكنموذج متكامل وعلى المستويين المكاني والزمني، فضلا عن إعادة توحيد الجغرافيا بجوانبها البشرية والطبيعية، والتي يمكن دمجها باستخدام نماذج جديدة، وكان ذلك من خلال تعميق دور الإحصاء والنماذج المكانية في المجال الجغرافي، وهذا يعني إن للثروة الكمية آثار مهمة في المجال الاقتصادي والحضري.

ومن نتائج هذا التطور اندماج الجغرافيا بالعلوم الأخرى مثل الجيولوجيا والعلوم البيئية، فضلا عن ظهور تخصصات دقيقة في الجغرافيا، والتي تعد دليلا ملموسا على تطور الجغرافيا، بحيث تعددت التخصصات الدقيقة في المجالين الطبيعي والبشري وذلك لغرض الدقة في توفير المعلومات باستخدام أحدث الأساليب المتاحة في البحث الجغرافي .

الاتجاهات الحديثة في علم الجغرافيا

أن التطورات التي يشهدها العالم على كل المستويات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية كان لها الأثر الفاعل على التوجه العلمي الجغرافي، فقد استخدمت الجغرافيا لتحقيق

الأطماع السياسية والاقتصادية في النصف الأول من القرن الماضي (العشرين)، إلا أنه تم الرجوع

إلى منطق العقل لإبعاد الجغرافيا عن تلك الأهداف، والتخلص من التبعية للأنظمة السياسية. لذا

تحملت الكوادر العلمية الجغرافية المسؤولية لتصحيح المسار الجغرافي العلمي.

لقد تحملت الكوادر العلمية الجغرافيا المسؤولية لتصحيح المسار الجغرافي العلمي.

وقد أدى ذلك إلى استقرار الدراسات الجغرافية لتشتمل ما يأتي:

1- الاهتمام بدراسة الأرض التي يعيش عليها الإنسان، ويكون على كافة الأصعدة العالمي

والإقليمي والمحلي.

2- الاهتمام بدراسة الإنسان ونشاطاته على الأرض العمرانية والاقتصادية والاجتماعية

والسياسية.

3- الاهتمام بالعلاقة بين الإنسان ومهاراته من جهة الأرض وخصائصها من جهة أخرى.

وقد شهدت المعالجات الجغرافية تطورا كبيرا بمرور الزمن فظهرت أساليب جديدة نتج عنها:

1_ عرض الرؤيا الجغرافية بشكل أفضل وفق أسلوب التعبير العلمي الواقعي والجاد.

2_ حسن استيعاب وتعميق فهم الرؤيا التي تستوعب المنظور الجغرافي الحقيقي على مستوى

المساحة المحددة.

وقد اعتمدت عملية البحث الجغرافي الجديدة على ثلاثة أبعاد أساسية هي:

1- توزيع الظواهر الجغرافية.

إن توزيع الظواهر الجغرافية بأنواعها الطبيعية والبشرية وبشكل أفقي مكاني يحتاج إلى متابعة

من قبل الباحث الجغرافي وبشكل دقيق لتوضيح طبيعة انتشار تلك الظواهر، ويكون الوصف الجغرافي هو الوسيلة التي تعبر من هذا التوزيع، ولتحقيق نتائج جيدة في هذا المجال يتم استخدام الخريطة الجغرافية والأشكال البيانية لتوضيح الانتشار، كما يعتمد على الدراسة الميدانية للتحقق عن كثب عن تلك الظاهرة.

2_ تحليل توزيع وانتشار الظواهر الجغرافية

إن متابعة توزيع الظواهر المختلفة وانتشارها على مستوى المكاني الأفقي يحتاج إلى المعاينة والوصف الجغرافي الجيد، ومن خلال الاجتهاد الجغرافي العلمي، ويتم تحليل وتعليل وتبرير التوزيع الجغرافي أو الانتشار على مستوى الأفقي، حيث يحتاج الباحث الجغرافي إلى تقصي أو تحري الأسباب والدواعي التي تكمن وراء الرؤية أو الصورة الجغرافية لغرض تعميق البحث والتحري عن أسباب توزيع الظاهرة في مكان ما، ويجب على الباحث إن يمتلك القدرة العالية والخبرة في التحري عن العوامل الطبيعية والبشرية التي أثرت في توزيع الظاهرة.

3_ تقصي العلاقة والروابط بين الظاهرة والظواهر الأخرى.

إن التعرف على علاقة بين ظاهرة متا والظواهر الأخرى يكون من مهام الباحث الجغرافي، حيث تكون العلاقة ايجابية أو سلبية، ويكون ذلك في إطار منظومة تجمع كل المكونات الجغرافية، كما يقوم تقصي العلاقات في المكان والزمان، وقد يتم التعرف من خلال تلك العلاقات والروابط على التأثير المتبادل بين الظواهر الطبيعية والبشرية المتنوعة في المنظور الجغرافي العام، وعلى صعيد المساحة المحددة، كما يتم التعرف على التغير الذي تتعرض له بعض الظواهر الجغرافية نتيجة لتأثيرات مباشرة وغير مباشرة.

ومن خلال تلك الدراسات يتعرف الباحث الجغرافي على طبيعة العلاقات بين مكونات المنظور الجغرافي، كما يتم التوصل إلى أهم القواعد الجغرافية العلمية الحاكمة، أو التي يستجيب لها توزيع وتفسير انتشار الظاهرة الجغرافية في المكان والزمان، كما يتوصل الباحث إلى إدراك واستيعاب فعل المتغيرات التي تسبب التوزيع الجغرافي.

ويؤكد لوكرمان أهمية الجغرافية في دراسة الجوانب الآتية :

1-الموقع وأهميته

2-التوزيع وظاهرة التركيز أو الانتشار.

3-العلاقة بين الطبيعية والبشرية.

4-علاقة الظواهر ببعضها البعض.

5-ديناميكية المكان.

6-الظواهر البشرية وعلاقة الإنسان بالبيئة.

ويلخص لوكرمان أرائه في أن الهدف في الجغرافيا هو فهم الإنسان للبيئة، وذكر أن

الجغرافيا العامة لا تقتصر على دراسة الاختلافات الجغرافية، ويمكن تلخيص الأهداف الرئيسية لعلم الجغرافيا بما يأتي:

1-توزيع الظواهر على سطح الأرض.

2-العلاقة بين الظواهر وغيرها بنفس الوقت.

3-ارتباط الظاهرات بالمناطق المجاورة.

4-تثيير الظاهرات على ظاهرات اهرى.

5-وجود الظاهرات في مكان دون آخر.

6-مدى انتشار الظاهرات .

7-مدى انتشار الظاهرات .

8-تكرار الظاهرات المختلفة.

9-تحديد المسافة بين ظاهرة وأخرى متشابهة.

10-شكل شبكة الانتشار.

11-كثافة وتجمع الظاهرات الغير متصلة.

12-موقع وتركز الظاهرة.

13-ارتباط نوع النشاط السائد بالسكان.

14- التفاعل بين الإنسان والبيئة في مكان وأخر.

وقد شهدت الجغرافيا تطورات وتغيرات بشكل مستمر، وهناك ثلاثة تغيرات هامة شهدتها

الجغرافية منها:

1-تنوع تخصصات الجغرافيا الدقيقة في المجالين الطبيعي والبشري، ويعد ذلك إحدى مؤشرات تطور علم الجغرافيا، وذلك للتعلمق في الدراسات الجغرافية وفي كل المواضيع والمجالات لغرض التوصل إلى نتائج دقيقة.

2-عدم الاهتمام بكل الظواهر التي تقع ضمن إقليم ما، حيث يتم اختيار بعض الظاهرات التي ترتبط بظواهر أخرى، لذا ضاق النطاق بين الجغرافيا العامة والجغرافيا الإقليمية.

وقد يقوم الباحث الجغرافي باختيار بعض الظاهرات التي تتميز عن غيرها، أو التي تتفق مع دراسة التغيرات التي حدثت في الإقليم، أو اختيار الظاهرات التي تحقق الموازنة بين ظاهرتين، فكل إقليم مطالبة بكل إقليم موارده، فكل إقليم يحتاج إلى دراسة إمكاناته ومقوماته بشكل معمق.

3-أن بعض موضوعات الجغرافيا كانت مهمة ألا أنها بمرور الزمن فقدت أهميتها، وبدأ ينحسر دور تلك المواضيع لأنها لا تناسب التوجهات الجغرافية الجديدة.

عنوان المحاضرة

المحاضرة الخامسة

الفصل الثاني

الخطوات الأساسية في البحث

الجغرافي ومشاكل الدراسات العليا

المبحث الأول: الخطوات الأساسية في البحث الجغرافي

المبحث الثاني: تصنيف البحوث

المبحث الثالث: مشاكل الدراسات العليا

المبحث الأول

الخطوات الأساسية في البحث الجغرافي

إن البحث العلمي في كل المجالات الأدبية والعلمية لابد أن يستند على خطوات أساسية تمثل البداية التي ينطلق منها الباحث في إنجاز الخطوات اللاحقة من البحث، وكلما كان إعداد تلك الخطوات سليماً ووفق أسس علمية انعكست آثار ذلك على النتائج التي يتوصل إليها الباحث في النهاية.

الخطوات الأساسية في البحث الجغرافي

الخطوات الأساسية في البحث العلمي

موضوع البحث

عنوان البحث

منطقة الدراسة

هدف البحث

أهمية البحث

مشكلة البحث

فرضيات البحث

خطة البحث

طريقة البحث

تحديد مستلزمات الدراسة الميدانية

ويستطيع الباحث من خلال تلك الخطوات أن يحدد ما يجب أن يقوم به لإنجاز البحث، وتضم ما

يأتي:

أولاً- اختيار موضوع البحث

يمثل اختيار موضوع البحث الخطوة الأولى في البحث العلمي الجغرافي، سواء في مجال الجغرافيا الطبيعية أو الجغرافية البشرية، وكثيرا ما يكون الطالب غير مستقر في اختيار التخصص المناسب في الطبيعي أو البشري، وربما يغير اتجاهه مرة أو مرتين، ويزداد الأمر تعقيدا عندما يستشير الباحث أطراف أخرى لغرض الاستقرار على توجه معين، فأحدهم يشجعه نحو الطبيعة وأخر نحو البشرية وربما يمضي وقت طويل حتى يستقر على رأي معين

وهنا أود أن أشير إلى شيء مهم وهو أن من خصائص الباحث أن تكون لديه الرغبة والقدرة في البحث العلمي إلا أنه من المؤسف أن معظم الذين ينتسبون إلى الدراسات العليا برغبة في الحصول على الشهادة دون القدرة على ذلك، لذا يفشل الكثير منهم ويترك الدراسة والبعض أن حالفه الحظ وتجاوز عقبة السنة التحضيرية فالسبب هو إن بعض الأساتذة اضعف من الطالب، وقد يتعثر في الكتابة ولكن قد يحالفه الحظ أيضا و يكون مشرفه معوق علميا هو في واد والعلم في واد.

وقد اخذ الكثير من الأساتذة يدفعون بالباحثين للكتابة في مواضيع يجهلها الباحث والمشرف، على سبيل المثال يقترح الأستاذ على الطالب إن يكتب في نظم المعلومات الجغرافية في الوقت الذي هو نفسه لا يعرف ما هي النظم ولا الباحث وتكون النتيجة الدوران في حلقة مفرغة وعدم التوصل إلى نتيجة ويكون البحث عبارة عن معلومات سطحية لا قيمة لها، ويكون سبب في تعثر الطالب، أو قد يحدث العكس الباحث يقترح موضوع لا يفهم به هو ولا مشرفه، وهذا ما هو ساند في

الوقت الحاضر في معظم جامعات الوطن العربي، على أية حال اختيار موضوع البحث يشكل أول عقبة أمام الباحث، وقد تكون لدى الباحث الرغبة الشديدة والقدرة العالية في البحث وهذا يعني الثقة العالية بالنفس فيحدد الاتجاه الذي يرغب به منذ دخوله الدراسة .

وربما يحدد حتى التخصص الدقيق الذي يرغب فيه ،على سبيل المثال يرغب البحث في الجغرافيا الطبيعية تخصص مناخ أو حيوية أو جيومورفولوجي أو غير ذلك ،أو في مجال البشرية تخصص مدن أو اقتصادية أو أي تخصص دقيق يرغب به ،وعلى الباحث أن يأخذ بنظر الاعتبار عدة جوانب عند اختياره موضوع البحث منها ما يأتي:

1-أن يكون البحث غير مدروس من قبل باحث آخر في نفس الجامعة أو في جامعات أخرى لذا عليه أن يتحقق من ذلك من خلال البحث والتحري من كل المصادر المتاحة ،فإذا ما تأكد ذلك لدى اللجنة العلمية يتم رفض الموضوع ويرجع الباحث إلى البداية في البحث عن موضوع آخر.

3-أن تتوفر القناعة التامة لدى الباحث في الموضوع الذي طرحه وتتبلور فكرة تامة عنه ،وكثيرا ما ينحصر تفكيره في إطار ضيق هل تتوفر مصادر عنه أم قلة المصادر المتوفرة ،ولكن المفترض بالباحث العلمي أن تتوفر لديه روح التحدي والتفرد من خلال اختيار مواضيع نادرة ومهمة ليكون متميزا عما سواه في مجال البحث العلمي ،وكلما توفرت القناعة والرغبة تتحقق الإبداع.

4- عند اختيار الموضوع يجب أن يكون ضمن نطاق المعقول ومحدد، والابتعاد عن العمومية والتركيز على الدقة والتفصيل ،وهذا يعني كلما كبرت منطقة الدراسة قلت التفاصيل وشاع التعميم **وبالعكس** كلما قلت منطقة الدراسة زادت التفاصيل ،وهذا هو المطلوب في الاتجاهات الجغرافية الحديثة. ولغرض التوصل إلى اختيار موضوع البحث بشكل سليم يتبع الباحث الخطوات الآتية:

1-الاطلاع على المؤلفات والدراسات التي تتعلق بتخصصه للتعرف على الجوانب التي تم تناولها في تلك المصادر، والمشاكل التي واجهت الباحثين سابقا والجوانب الغامضة والجوانب التي تباينت فيها الآراء والفقرات التي تتطلب دراسة معمقة، ويمكن أن يستنبط الباحث من خلال تلك الدراسات الموضوع المناسب الذي لم يتم التوسع فيه ويحتاج إلى دراسة شاملة بمنهجية وأسلوب مختلف عما ورد في المصادر التي تم الرجوع إليها.

2-قراءة المجلات العلمية المتخصصة التي تضم بحوث متنوعة في التخصصات الدقيقة والتي تحمل أفكارا جديدة وأساليب حديثة تغني الباحث بمعلومات واسعة تساعده في اختيار الموضوع المناسب، مثل مجلات الجمعيات الجغرافية أو مجلات الجامعات أو الكليات، والاطلاع على ما ينشر من مقالات علمية في مجال التخصص في بعض الصحف والمجلات كل ذلك يساهم في اختيار الموضوع وفق أسس سليمة.

3-متابعة مناقشة رسائل الماجستير والدكتوراه للوقوف على الجوانب التي تم التطرق إليها في موضوع البحث وتحديد جوانب الضعف والقوة وتجنب مواقع الضعف،فضلا عن بلورة بعض الأفكار التي لم تكن حاضرة في ذهن الباحث والتي يمكن الاستفادة منها حاضرا أو مستقبلا.

4_ مناقشة الموضوع مع الآخرين وخاصة مع ذوي الاختصاص والخبرة الطويلة، ويفضل من لهم كتابات واسعة في مجال البحث، ولكن على الباحث أن يكون حذرا من الوقوع في مآهات اختلاف وجهات النظر، فربما يطرح احد الذين تمت استشارتهم موضوعا معيننا وتتم مناقشة كل جوانب الموضوع وبشكل منطقي وعندما يلتقي الباحث بشخص آخر يعترض على الموضوع ولكن دون أن يعطي مبررات، ففي مثل هذه الحالة يجب على الباحث أن يكون حذرا من هؤلاء لان اعتراضه لم يكن بحله لعدم إعطاء المبرر أو البديل، أما إذا قدم مبررات واقتنع بها الباحث ووجدها صائبة ومنطقية يأخذ بها.

5_ حضور الندوات والمؤتمرات العلمية، والتي تطرح فيها مواضيع متنوعة تصب في اتجاه واحد هو محور الندوة أو المؤتمر وتحمل أفكارا حديثة وتطبيقية يمكن أن يستفيد منها الباحث ويوظف بعضها في موضوع بحثه، كما يمكن أن يطرح موضوعه على بعض المشاركين القادمين من مناطق أو دول أخرى ومن ذوي الخبرة والاختصاص، ويمكن أن يقدم له المشورة في بلورة موضوع بحث جيد وحديث.

6_ الاطلاع على ملخصات البحوث السابقة التي تخص موضوع البحث، ففي بعض الأحيان يكون موضوع البحث مطروقا في مكان آخر أو دولة أخرى، فعلى الباحث أن يطلع على تلك البحوث أو ملخصاتها للتعرف على المنهجية والأسلوب المتبع في أعداد تلك البحوث لغرض تجنب التقليد ومحاولة إيجاد منهجية جديدة ربما تجمع بين المنهجيات المطروحة أو بشكل مغاير وهذا ما يميز شخصية الباحث، فإذا كان مقلدا يعني انه ضعيف الإدراك وإذا كان مختلفا يعني انه مبدعا. وإذا لم يقدم الباحث على مثل تلك الخطوات سيكون اختياره للموضوع غير موفقا وتكتفه الكثير من المعوقات، ويطول به الزمن وهو يبحث عن موضوع وبدون جدوى.

ثانياً اختيار عنوان البحث:

بعد اختيار الباحث مجال بحثه العام والتخصص الذي سيبحث فيه يعمل على صياغة عنوان البحث بما يتناسب والهدف من البحث، ويجب أن يكون عنوانا واضحا ودقيقا ومختصرا ومعبرا عن الهدف، وقد يجهل الكثير فن صياغة العنوان فيكون عبارة طويلة غير متجانسة الكلمات وغير معبر عن طبيعة موضوع البحث، فمن الخصائص الأساسية للعنوان أن يكون ما يشبه شطر بيت شعر، أي ذات نغمة رنانة يتذوقها المستمع أو القارئ، وهناك صيغتان من عناوين البحوث هما:

1_ صيغة العنوان غير المباشر، أو ذات الصفة العمومية، وفي هذا المجال يتكون العنوان من

فقرتين الأولى توضح عامة الموضوع والفقرة الثانية صلب الموضوع، مثال على ذلك اثر المظاهر والعمليات الجيومورفولوجية على التوسع العمراني، مدينة مكة دراسة تطبيقية، هنا العنوان ينقسم إلى قسمين الأول يحمل صفة العمومية وهو اثر المظاهر والعمليات الجيومورفولوجية على التوسع العمراني بشكل عام وهذا ما يجب أن يتناوله الباحث، أما الشطر الثاني فيشمل منطقة دراسة محددة وهي مدينة مكة، حيث يقوم الباحث بتطبيق العوامل التي تناولها في الجزء الأول من العنوان على تلك المنطقة، وستكون خطة البحث أيضا منسجمة مع العنوان وسيتم تناول ذلك لاحقا.

2_ صيغة العنوان المباشر، في هذا السياق يكون العنوان فقرة واحدة، مثل اثر المظاهر والعمليات الجيومورفولوجية على التوسع العمراني في مدينة مكة، الموضوع السابق نفسه إلا أن صيغة

العنوان تغيرت وأصبحت فقرة واحدة بدل الفقرتين، والصيغة هنا واضحة تخص مدينة مكة وان خطة البحث ستكون أكثر تركيزاً من السابقة وأقل شمولية، ولا يحتاج الباحث إلى استعراض المظاهر والعمليات ومن ثم تطبيقها على مكة بل يتم تطبيقها على منطقة الدراسة المباشرة.

و على الباحث عند اختيار عنوان البحث أن يراعي الجوانب الآتية:

أ_ أن يعبر العنوان عن هدف ومشكلة البحث بشكل دقيق وواضح.

ب_ مراعاة التنسيق والاختصار في كتابة عنوان البحث.

ج_ الابتعاد عن استخدام الكلمات الدخيلة على الجغرافيا وغير الأصلية من الناحية اللغوية والعلمية.

د_ عدم استخدام المصطلحات غير الحقيقية والمتداولة بشكل خاطئ في العلوم الجغرافية دون الانتباه لها، وهنا يجب الإشارة إلى أن يكون الباحث العلمي قيادي لا تقليدي يكتب ما يجده في الكتب، كل إنسان معرض للخطأ وعلينا أن نصح ما نجده غير صحيح بدل الاستمرار عليه،

مثال على ذلك استخدام الصور الجوية والاستشعار عن بعد في دراسة لمدينة بغداد، اختيار العنوان يدل على أن من اختاره لم تكن لديه دراية أو معرفة بان الصور الجوية هي جزء من الاستشعار عن بعد، أي وقع في الخطأ من البداية، وهنا لا يتحمل المسؤولية الباحث فقط بل اللجنة العلمية هي الأخرى مسؤولة عن صبغة العنوان، وإذا ما ظهرت مثل تلك العناوين سنكون أمام شيء اسمه كارثة علمية ويعني أن الجهل يعم الباحث واللجنة العلمية والمشرف، وهذا ما تعاني منه الدول النامية عامة والدول العربية خاصة.

عنوان المحاضرة

المحاضرة السادسة

ثالثاً_ تحديد منطقة الدراسة:

بعد اختيار موضوع الدراسة وعنوان البحث وهدفه لا بد من تحديد المنطقة التي تتم دراستها وبشكل دقيق سواء كانت المنطقة ظاهرة طبيعية أم بشرية، ويكون التحديد فلكياً حسب خطوط الطول ودوائر العرض، وجغرافياً حسب موقع الظاهرة بالنسبة للظواهر المحيطة بها سواء كانت طبيعية أو بشرية، وتحديد مواقع تلك الظواهر من حيث الاتجاه والمسافة بينهما، وقد تكون حدود تلك المنطقة مشتركة طبيعية وبشرية، مثل الموقع قرب بحر أو نهر أو جبل، أو مدينة أو طريق سريع أو سكة قطار أو مصنع وغيرها من المظاهر الأخرى.

أو تحدد المنطقة وفق حدود إدارية أو بلدية أو سياسة

، المهم في الأمر أن يكون الباحث دقيقاً في تحديد منطقة دراسته ووفق أسس علمية وواقعية، وقد يقع البعض في مشكلة عند تحديد المنطقة عندما لا توجد معالم واضحة يمكن اعتمادها، وربما

يضطر الباحث إلى اللجوء إلى أسلوب المساحة بشكل دقيق أو الموقع الفلكي أو الموقع العام، المحلي أو الإقليمي، وهذا آخر ما يلجأ إليه الباحث رغم دقته.

وقبل كل شيء يقوم الباحث بتوفير خرائط لتلك المنطقة وصور جوية وفضائية أن توفرت لكي يكون تحديد تلك المنطقة دقيقا، ويمكن استخدام GPS (نظام المواقع العالمي) في تحديد الموقع حيث يوضح النظام الموقع الفلكي بدقة والارتفاع عن مستوى سطح البحر، كما يمكن تحديدها بواسطة الاستشعار عن بعد (صور جوية وفضائية)، فضلا عن الخرائط الطبوغرافية المتعلقة بمنطقة الدراسة.

وقد يكون تحديد الموقع الجغرافي حسب نوعية البحث وأهميته، ففي اغلب الأحيان يتم تحديده بالنسبة للدولة كما يحدد بالنسبة للإقليم، أي الموقع بالنسبة لكل وهي الدولة وبالنسبة للجزء ويعني الإقليم.

رابعاً هدف الدراسة:

أن تحديد هدف الدراسة هو الإجابة على سؤال يطرح نفسه على الباحث ماذا تريد أن تدرس في بحثك؟ وما هو سبب اختيارك هذا الموضوع؟ وهدف الدراسة يجب أن يكون واضحا ومن صياغة عنوان البحث، كما تكون خطة البحث متعلقة بالهدف، أي هنالك ترابط وثيق بين تلك العناصر، ففي المثال السابق اثر المظاهر والعمليات الجيومورفولوجية على التوسع العمراني في مدينة مكة يظهر يظهر من العنوان أن المدينة تواجه مشاكل في نموها العمراني مما جعلها غير متجانسة عمرانيا.

وهدف البحث هو دراسة المظاهر والعمليات التي تقف وراء ذلك، كما يهدف البحث إلى تحديد بعض المخاطر القائمة والمحتملة التي تتعرض لها بعض مناطق التوسع، ولإجراءات التي يمكن اتخاذها للحد من تلك المخاطر، وبذلك يكون البحث من البحوث التطبيقية التي يستفاد منها في المجالات العلمية. مثال آخر كفاءة توزيع الخدمات التعليمية في مدينة الهفوف، بهدف البحث إلى دراسة طبيعة توزيع الخدمات التعليمية في تلك المدينة. ومدى تطابقها مع توزيع السكان وكثافتهم ولكل المراحل الدراسية عدا الجامعة، والمشاكل التي تعاني منها تلك الخدمات، وهذا البحث تكون له أهمية لتحسين كفاءة أداء تلك الخدمات بما يكفل توفيرها لكافة السكان وبشكل متساوي. وقد تتحقق مجموعة أهداف في بعض الدراسات يستطيع الباحث أن يدونها على شكل نقاط متسلسلة، على أن تكون تلك الأهداف واقعية ومنطقية بعيدا عن المبالغة.

خامساً أهمية البحث

يحدد الباحث أهمية بحثه ومدى الاستفادة منه سواء في المجال النظري أو التطبيقي، وكلما كان البحث ذا صفة تطبيقية ولها علاقة بحياة الناس وسلوكهم تزداد أهميته ويكون أكثر تداولاً بين الناس عامة والباحثين خاصة، وهذا ما يجب أن يفكر به الباحث منذ البداية أن يختار من البحوث المتميزة والحديثة والنادرة وبيئته عن البيانات المكررة والمتداولة، أو قديمة لا قيمة لها وبالتالي يكون البحث لا قيمة ولا أهمية له.

وفي هذا المجال يوضح الباحث مدى الاستفادة من البحث سواء كان في تطبيق أساليب ومنهجيات في مجال البحث العلمي، مثل استخدام برمجيات أو نظم أو قوانين إحصائية أو تقنيات

حديثة في إعداد البحث، أو استخدام تطبيقات في مجال الحياة اليومية تتعلق بالإنسان ونشاطاته مثل استخدام نظم المعلومات الجغرافية في المجالات المختلفة، أو دراسة أنشطة معينة يمارسها الإنسان فيتم تشخيص المشاكل والمعوقات التي تعاني منها والحلول اللازمة لمواجهتها. ويقوم الباحث بتوضيح تلك الأهمية وتحديد تلك المجالات التي يمكن أن تستفيد من المعلومات التي يتم التوصل إليها.

ففي الأمثلة السابقة تكمن أهمية البحث في دراسة مكة في التعرف على المشاكل الطبوغرافية والعمرائية والتخطيطية التي تعاني منها مدينة مكة والتي يمكن للجهات المسؤولة أن تأخذ بتلك الدراسة وتستفيد من النتائج التي توصل إليها الباحث والمقترحات والتوصيات التي قد تكون ذات أهمية كبيرة في تجاوز بعض المشاكل في التخطيط المستقبلي، أو معالجة بعض المشاكل القائمة. أما في المثال الثاني الخاص بمدينة الهفوف فتكمن أهمية البحث في استفادة الجهات المسؤولة من النتائج التي توصل إليها الباحث والتي تتضمن المشاكل التي تعاني منها خدمات التعليم وبشكل متباين ضمن أحياء المدينة، فضلاً عن مشاكل التعليم العامة، حيث توجد معايير مساحية ومسافية واستيعابية أو عديدة يجب مراعاتها في توفير الخدمات التعليمية، فالباحث سوف يوضح مدى تطابق تلك المعايير مع الواقع التعليمي في المدينة، ويمكن للجهات المسؤولة أن تعالج المشاكل التي تم التوصل إليها في البحث سواء القائمة منها أو تجاوزها في المستقبل.

سادساً_ مشكلة البحث:

أن تحديد مشكلة البحث من العناصر المهمة في خطوات البحث الجغرافي، ومشكلة البحث تتعلق بطبيعته، حيث يتضمن مشكلة معينة يهدف إلى حلها، ويظهر ذلك من صيغة العنوان، وتعد البحوث الوصفية أكثر حاجة إلى تحديد المشكلة من البحوث التطبيقية، ويجب أن تضم المشكلة الجغرافية أدوات استفسار مثل كيف، لماذا، أين، ويحاول الباحث الجغرافي التحري عن جذور المشكلة ولكنه قد لا يتوصل إلى ذلك لأنها تحتاج إلى دراسة معمقة تشمل عناصر عدة وكل عنصر يحتاج التحليل معمق.

وربما ضعف قدرة الطالب على التحليل أو صعوبة الحصول على بيانات كافية تغطي كل العناصر تكون سبب في عدم التوصل إلى النتائج المطلوبة، على سبيل المثال التلوث في مدينة بغداد، يعني هنالك مشكلة تلوث في مدينة بغداد تحتاج إلى البحث عن أسبابها، لماذا هذا التلوث، ومثال آخر تدني إنتاجية الأرض الزراعية، هنالك مشكلة وهي قلة الإنتاج، ما هي أسباب ذلك، حيث توجد عوامل طبيعية وبشرية يتحرى عنها الباحث بشكل دقيق للتعرف عليها لغرض وضع الحلول المناسبة لها.

أن التوصل إلى النتائج المرضية يعتمد على قدرة الباحث وخبرته ومهارته، واستخدام

الوسائل والتقنيات الحديثة في التحليل.

وقد تظهر الحاجة إلى البحث في مجال ما عندما لا تتوفر معلومات كافية لمعالجة مشكلة معينة في هذا المجال، وتكون تلك المشكلة محور البحث، أي تؤثر في كل مداخله ومحاوره اللاحقة، وخاصة في البحوث غير التطبيقية، وربما لا يتوصل الباحث إلى نتائج دقيقة بسبب عدم صياغة تلك المشكلة بشكل دقيق، والتي يجب أن تكون وفق الأسس الآتية:

1_ تحديد المشكلة وفق أسس علمية وصحيحة.

2_ صياغة المشكلة في إطار قابل للبحث والتوصل إلى نتائج.

3_ فحص المشكلة بعمق في ضوء المعرفة المتاحة.

4_ أن يساهم علاج المشكلة في تحقيق تطور كبير في مجال المعرفة العلمية من خلال ما يستخدمه الباحث من تقنيات في مجال التحليل .

5_ ربط المشكلة منطقيا بالبيئة التي نشأت فيها والتي ستساهم في علاج المشكلة.

6_ أن تعبر المشكلة عن متغيرين أو أكثر، وتطرح أسئلة مثلا هل أ مرتبطة مع ب د ، كيف ترتبط أ، ب مع ج د .

7_ أن تصاغ المشكلة على شكل سؤال، فبدل القول أن المشكلة هي..... أو الغرض من البحث هو..... يتم طرح سؤال، بحيث تعبر صيغة تلك الأسئلة عن طبيعة المشكلة بشكل مباشر.

8_ تكون صياغة المشكلة من النوع الذي يسهم في القيام باختبارات تجريبية، وإذا لم تبحث المشكلة تجريبيا لا تعد مشكلة علمية، وقد لا تكون المشكلة نتيجة علاقات بين متغيرات يمكن قياسها بصورة مستقلة، وهذا يعني أن مشكلة الكثير من البحوث هي غير علمية لأنها لا تحتاج إلى تجربة أو اختبار.

عنوان المحاضرة

المحاضر السابعة

العلاقات بين الظواهر والمشكلة:

1_ مفهوم الظاهرة:

الظاهرة هي حقيقة يلاحظ الشخص وجودها، وقد تعكس بعض الظواهر وضعاً غير مألوف أو غير عادي أو مخالف للواقع سواء كان سلباً أم إيجاباً، أو ما يحدث من تغيرات في ظاهرة معينة طبيعية أم بشرية بشكل ملفت للنظر ويحتاج إلى دراسة، مثل الظواهر المناخية غير المألوفة مثل ظاهرة النينو، أو تركيز التعرية في موضع دون غيره في احد ضفاف النهر أو شاطئ بحر.

2_ حدود الظاهرة الزمنية ومعدلاتها:

تتباين الحدود الزمنية حسب طبيعة الظاهرة أو طبيعة الموضوع الذي ترتبط به وظروفه، وقد تحدث الظاهرة مرة واحدة ولم تكرر أو تحدث بشكل متكرر ولكن بشكل غير منظم في فترة حدوثها، مثل الفيضانات والتغيرات المناخية والكوارث الطبيعية، وربما تكن محددة بفترة زمنية معينة مثل تطور العمران وتطور الخدمات وتطور استعمالات الأرض.

الظاهرة والمشكلة:

تعد الظاهرة هي النتيجة التي تسبب في وجودها المشكلة الواجب البحث عنها، وهذا يعني وجود علاقة سببية بين الظاهرة والمشكلة ويكون البحث موجها نحو معرفة المشكلة (كسبب للنتيجة وهي الظاهرة) والمشكلة قد تكون واحداً أو أكثر من الأسباب المحتملة لحدوث الظاهرة، مثل ظاهرة التلوث لا بد من موجود مشكلة سببت التلوث، أو ملوحة التربة، وجود مشكلة

هي تملح التربة، أي **تكون العلاقة بين السبب والنتيجة شديدة**، ومن هنا يجب على الباحث أن يبحث في كيفية تحديد المشكلة البحثية.

4_ أن حدوث الظاهرة نتيجة لسبب ولغرض التخلص من الظاهرة لا بد من معالجة السبب أو المشكلة لضمان عدم تكرار حدوثها، أي عدم التركيز على معالجة الظاهرة وحدها لان ذلك لا يعني معالجة المشكلة، ففي حالة معالجة أسباب الظاهرة يعني استمرارها، وما تم من معالجات هو فقط للتخلص من أثارها.

على سبيل المثال ارتفاع مناسيب المياه الجوفية، لمعالجة ذلك حفر قنوات تنقل المياه بعيدا عن المنطقة، ألا أن المشكلة ما زالت قائمة، ويجب التحري عن مصدر تلك المياه ومعالجته، وقد يكون كسر أنبوب أو ارتفاع مناسيب مياه النهر أو ارتفاع قاع النهر بسبب الرواسب، أو ارتفاع مناسيب مياه البحيرة، مثال آخر انخفاض إنتاجية التربة .

هنا تستخدم الأسمدة لغرض زيادة الإنتاجية دون التحري عن الأسباب الحقيقية لذلك والتي قد تعود إلى أن هناك التربة بكثرة زراعتها أو ملوحة المياه أو سوء الري أو بسبب المناخ وغيرها من الأسباب، إن مثل تلك الحلول ترفيحية وغير جذرية لذا تبقى المشكلة قائمة، وعليه يجب الباحث أن يركز على التحري عن الأسباب الحقيقية وعدم الاكتفاء بعرض الظاهرة والمخاطر الناتجة عنها.

5_ ملاحظة الظاهرة ومعالجة المشكلة:

تعد ملاحظة الظواهر عملية سهلة وبسيطة، ويمكن أن يقوم بها أي فرد، عندما تتوقف السيارة عن العمل هذا يعني وجود خلل؟ ما هذا الخلل، انه يحتاج إلى تشخيص، وهذا التشخيص يحتاج إلى خبرة، وعند التشخيص يسهل العلاج، وعليه عندما تحدد أسباب حدوث ظاهرة ما فيمكن اتخاذ الإجراءات اللازمة لمواجهتها، وهذا يعني لكل ظاهرة أسباب، وجود الجبال على سطح الأرض لأسباب التوائية أو انكسارية أو تعرية، تراجع الشواطئ البحرية يعود لأسباب قد تكون واضحة أو غير واضحة.

6_ تعدد مراحل ربط الظاهرة بالمشكلة:

يرتبط حدوث بعض الظواهر بعدة أسباب وبشكل متتالي، وكل سبب له اثر معين في فترة معينة، يحتاج ذلك إلى تحليل الأسباب المحتملة التي أسهمت في حدوث الظاهرة والتي يمكن من خلالها التوصل إلى الأسباب الرئيسية للمشكلة، وهذا يعني وجود تراكم في الأسباب يجب البحث عنها وتحديدها، ويعني ذلك انه كلما تم الكشف عن مشكلة يعني أنها تمثل ظاهرة لمشكلة أخرى.

سابعاً_ فرضيات البحث:

ما هي الفرضية: هي تصور يضعه الباحث لإثبات حقائق تبين مدى صحة المشكلة التي حددها، وقد يتضح لاحقا حقائق أخرى غير متوقعة.

و تعد عملية صياغة فرضيات البحث من المهام الأساسية التي يجب أن يؤكد عليها الباحث لتكون دليل عمل بحثه في مراحل البحث اللاحقة، والتي تصب في تحقيق هدف الدراسة، وتمثل صياغة الفرضيات اختبار لمدى تصور الباحث لما يمكن أن يتوصل إليه من نتائج، حيث تعبر تلك الفرضيات عن الصورة الواقعية والحقيقية لمشكلة البحث، لوضح حلول لتلك المشكلة.

وتكون تلك الحلول تصورية وخيالية ويعتقد الباحث أنها مناسبة لحل المشاكل، وقد تكون الفرضيات في بعض الأحيان محاولة لقياس علاقة بين متغيرين أو أكثر، أي أنها تعبر عن فكرة في ذهن الباحث، والتي يتم التأكد من مدى صحتها بعد جمع البيانات وتحليلها، لذا يقوم الباحث بوضع عدة فرضيات ويحاول برهنة صحتها أو عدم صحة بعضها، وهذا لا يعني فشل الباحث بل يؤكد علميته لأنه توصل إلى نتائج لم يمكن يتوقعها وبذلك اقتنع بالأمر الواقع.

ولغرض الدقة في وضع الفرضيات يفضل مراعاة ما يأتي:

1_ أن تكون الفرضيات بسيطة وواضحة المعنى ومحددة في مجال هدف البحث، حتى لا يقع الباحث في متاهات هو في غنى عنها وربما تؤدي به إلى طرق مسدودة، لأنها لا تتعلق بمحتوى البحث الأساسي.

2_ أن تكون الفرضيات على شكل فقرات متعددة تضم قضايا محددة يتوقعها الباحث.

3_ أن تكون الفرضيات منسجمة مع قواعد وقوانين البحث العلمي.

4_ توضع الفرضيات لإثبات حقائق يتصورها أو يتوقعها الباحث، ولا تكن لإثبات حقائق واقعية ومعلومة، وفي هذه الحالة لا قيمة لتلك الفرضية.

5_ تكون الفرضية غير مبالغة بها لكي تعبر عن الواقع، وقد يصعب على الباحث إثباتها إذا كانت غير واقعية.

6_ عدم استخدام المصطلحات الفلسفية في صياغة الفرضيات مما يزيد من تعقدها وعدم القدرة على برهنتها.

7_ أن تهدف الفرضية إلى كشف علاقة بين متغيرين أو ظاهرتين غير واضحة أو معروفة قبل تحليل البيانات.

8_ تكون الفرضيات من استنتاج الباحث، ويقوم باستنباطها من موضوع البحث وعنوانه وهدفه، ولإثبات حقائق متوقعة يتصورها الباحث.

9_ أن عدم إثبات صحة بعض الفرضيات لأسباب عدة منها ارتباط تلك الفرضية بمتغيرات أخرى تقع خارج حدود البحث، ويشير الباحث إلى أسباب عدم إمكانية برهنتها، ويعتبر ذلك منطوقا علميا سليما، وقد يسبب إثباتها مشاكل للباحث لأنه يضطر إلى تناول جوانب غير مهمة وأساسية في البحث.

10_ أن تعبر الفرضيات عن العلاقة بين مشكلة البحث والحلول العلمية والعملية التي يتوقع الباحث التوصل إليها عند تحليل البيانات المتعلقة بمحتوى البحث.

و لغرض الزيادة في التوضيح سيتم عرض المثال التالي عن فرضيات بعض البحوث العلمية: كفاءة توزيع الخدمات التعليمية في منطقة الإحساء.
فرضيات البحث:

1_ الخدمات التعليمية لا تتوافق في توزيعها مع توزيع الكثافة السكانية.

2_ المعايير التخطيطية لم يكن لها دور في توزيع الخدمات التعليمية.

3_ الأنظمة والقوانين غير فعالة في مجال التعليم.

4_ للمستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي للسكان دور في المستوى العلمي.

وبالرغم من أهمية الفرضيات في البحث العلمي إلا أن بعض الباحثين لا يعير لها أهمية كبيرة ويكتفي بالجوانب الأخرى ويعتبرها أكثر أهمية من الفرضيات مثل هدف البحث وأهميته، وربما خوفا من حدوث تناقضات بين ما يرد في الفرضيات والنتائج التي يتوصل إليها بعد تحليل البيانات، ففي مناقشة احد رسائل الماجستير كانت النتائج عكس ما ورد في العنوان والفرضيات، وهذا يعني أن الباحث لم يكن مدركا لما يريد أن يفعله وما يجب أن يتوصل إليه، والمفروض أن يغير عنوان البحث بما يتفق والنتائج التي توصل إليها، وقد يقع البعض في أخطاء اكبر من ذلك عندما يكون العنوان غير منسجم مع محتوى البحث.

ثامنا_ وضع خطة البحث:

بعد استكمال الخطوات السابقة يتم وضع خطة البحث والتي تكون بشكل يغطي كل الفقرات التي يجب أن يتناولها الباحث بما يحقق الهدف من الدراسة والإجابة على الفرضية التي وضعها الباحث، وهنا يجب مراعاة عدة أمور عند وضع الخطة منها ما يلي:

1_ أن تكون فصول البحث متجانسة ومترابطة، أي تكون علاقة بين تلك الفصول من الناحية العلمية، مثل الفصل الثاني يعتمد على بيانات في الفصل الأول والفصل الثالث يعتمد على بيانات في الفصل الثاني وهكذا بقية الفصل .

2_ توزيع الفصول بشكل متوازن قدر الإمكان من حيث عدد الفقرات وعدد الصفحات، أي لا يكن فصل 10 صفحات وفصل 70 صفحة.

3_ أن يعتمد وضع الخطة على عنوان البحث وصيغته من فقرة واحدة أو فقرتين، وكما اشرنا سابقا لكل صيغة تناسبها.

4_ أن تكون الخطة مؤقتة وليست ثابتة، فقد يتوصل الباحث إلى نتائج غير متوقعة تحتاج إلى استحداث فصل جديد أو إضافة فقرات إلى احد الفصول أو دمج فصلين مع بعضها بعد تعديل عنوان الفصل الجديد بحيث يشمل الفصلين اللذين تم دمجها.

مثال على وضع خطة لبحث عنوانه مباشر هو مدينة الرياض دراسة عمرانية، فتكون خطة البحث كما يأتي:

- الفصل الأول_ الموقع والخصائص الطبيعية لمدينة الرياض.
- الفصل الثاني_ الخصائص البشرية لمدينة الرياض.
- الفصل الثالث_ النمو العمراني في مدينة الرياض.
- الفصل الرابع_ العلاقة بين العمران والبيئة في مدينة الرياض.
- الفصل الخامس_ توزيع استعمالات الأرض في مدينة الرياض.
- الفصل السادس_ التوسع العمراني المستقبلي في مدينة الرياض.

والمثال الثاني خطة بحث لعنوان غير مباشر هو اثر المظاهر والعمليات الجيومورفولوجية في النمو العمراني مدينة الطائف دراسة تطبيقية، في هذه الحالة تكون خطة البحث كما يلي:

الفصل الأول_ المظاهر الجيومورفولوجية المؤثرة في النمو العمراني.

الفصل الثاني_ العمليات الجيومورفولوجية المؤثرة في النمو العمراني.

الفصل الثالث_ الموقع والخصائص الطبيعية البشرية لمدينة الطائف.

الفصل الرابع_ طبيعة النمو العمراني في مدينة الطائف.

الفصل الخامس_ المظاهر والعمليات الجيومورفولوجية المؤثرة في النمو العمراني في مدينة الطائف.

الفصل السادس_ الاتجاهات المستقبلية للنمو الحضري في مدينة الطائف.

ومن الجدير بالذكر قد يكون البحث واسعا ويضم فقرات متنوعة ومتعددة بحيث لا يمكن تغطيتها بطريقة الفصول لذا **يمكن استخدام نظام الأبواب** أو الأرقام، ويكون وفق السياق الآتي:

أ_ نظام الأبواب:

ويكون وفق الصيغة الآتية:

1_ تقسيم البحث إلى عدد من الأبواب اثنان أو ثلاث أو أكثر حسب طبيعة فقرات البحث، وكل باب يضم عدد من الفصول حسب متطلبات عنوان الباب، وكل فصل يضم عدد من المباحث، وكل مبحث يضم عدد من الأرقام_ العامة، أي أولاً، ثانياً، وهكذا.

2_ تكون أرقام الفصول متسلسلة من الباب الأول إلى آخر باب، على سبيل المثال الباب الأول ضم الفصل الأول والثاني والثالث، الباب الثاني يضم الفصل الرابع والخامس والسادس، والباب الثالث يضم الفصل السابع والثامن، وكذا بقية الأبواب.

مثال على نظام الأبواب

عنوان البحث الخصائص الطبيعية والبشرية والاقتصادية للمملكة

الباب الأول_ الخصائص الطبيعية

الفصل الأول_ المظاهر الجيومورفولوجية

المبحث الأول_ التضاريس (جبال، سهول، أودية)

المبحث الثاني_ المناخ (حرارة، رطوبة، أمطار، رياح)

الباب الثاني_ الخصائص البشرية

الفصل الأول_ الخصائص السكانية

المبحث الأول_ عدد السكان

المحاضرة الثامنة

تاسعا_ أسلوب الدراسة التي يتبعها الباحث في كتابة البحث (طريقة البحث)

بعد أن يستكمل الباحث الإجراءات الأولية المتعلقة بطبيعة بحثه والتي يتمخض عنها تبلور الفكرة الأساسية عن مضمونه لدى الباحث فيستطيع أن يحدد على ضوء ذلك متطلبات دراسة البحث وما يحتاجه من معلومات مكتبية وميدانية، ويعمل على وضع خطة مستقبلية لجمع البيانات من مصادرها المختلفة، كما يحدد آلية تحليل البيانات والبرمجيات التي يمكن استخدامها في عملية التحليل .

ويحدد الباحث فترة زمنية لجمع البيانات وتكون بفترتين طويلة وقصيرة على سبيل المثال أطول فترة 8 أشهر وأقل فترة 6 أشهر ويحاول الباحث التقيد بتلك الفترة وذلك للمحافظة على الفترة الزمنية المحددة للباحث لغرض انجاز البحث، ويحدد الباحث فترة الدراسة الميدانية بشكل دقيق على سبيل المثال من 1/3 الى 15/4 ، وربما تكون على شكل فترات متقطعة في كل مرة يقوم الباحث بدراسة جانب معين حتى يستكمل كل الجوانب المتعلقة بالبحث والتي تحتاج إلى دراسة ميدانية واسعة.

ومن الجدير بالذكر أن معظم الدراسات الجغرافية تعتمد على الدراسة الميدانية، ومهما توفرت البيانات عن منطقة الدراسة ومن أي مصدر كانت لا بد أن يقوم الباحث بمسح منطقة الدراسة ميدانيا للتأكد من صحة المعلومات المتوفرة وإكمال النقص فيها، كما أن تلك الزيارة تولد لدى فكرة غير التي توفرها له صور الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات، وعليه يجب أن يدقق الباحث في صحة البيانات التي تم توفيرها من مصادر البحث مكتبية ومؤسسات ودوائر رسمية. وذلك من خلال الدراسة ميدانية والتي تختلف في طبيعتها حسب التخصص الدقيق في الجغرافيا الطبيعية أو البشرية، وسيتم تناول ذلك لاحقاً.

واختيار طريقة البحث تعتمد على ثلاثة عناصر رئيسية هي:

- 1_ تحديد استراتيجيه البحث، حيث تضم طريقة البحث عدد من الاستراتيجيات والمجالات والأدوات البحثية اللازمة للتوصل إلى نظرية ما في البحوث الاستقرائية، أو التحقق من نظرية ما في البحوث الاستنباطية، واستراتيجية البحث تشير إلى طبيعة البيانات وكيفية جمعها وتحليلها.
- 2_ مصادر البيانات، وتعني الإطار الذي يتم خلاله تجميع البيانات ومصادر الحصول عليها .
- 3_ أدوات البحث، وتعني وسائل تجميع البيانات وتحليلها.

ومن الجدير بالذكر أن نوعية البحث هي التي تحدد نوع الطريقة التي يمكن وضعها، حيث توجد أربعة طرق حسب نوع البحوث هي:

أ_ بحوث الآراء:

ويهدف هذا النوع من البحوث إلى تجميع وجهات نظر وأفكار وتقييم أو تقدير مقررات البحث لموضوع ما، وتعتمد تلك البحوث على أدوات كثيرة منها التقصي والمقابلة.

ب_ البحوث التطبيقية:

و هي بحوث تعتمد على ما يقاوم به الباحث من عمل لجمع البيانات من الميدان بشكل ذاتي، ومن شروط البحث التطبيقي هو التجربة الشخصية للباحث سواء بالخبرة السابقة أو الملاحظة أو الممارسة الشخصية.

تعد البحوث الميدانية من أهم البحوث التي تعتمد عليها الدراسات الجغرافية، حيث يقوم الباحث بإعداد البيانات بنفسه من خلال ملاحظاته الميدانية وما يقوم به من قياسات، وهذا ما يميز الجغرافيا عن غيرها في أن البعد المكاني يمثل المصدر الأساسي للباحث العلمي دون الاعتماد على مصادر أخرى.

ج_ البحوث الدفترية:

وتسمى تلك البحوث ببحوث الأرشيف أو الدفترية، وهذا النوع له مصادر متعددة منها مصادر رئيسية وثانوية، وهي جميعا عبارة عن سجلات ومستندات بأنواع مختلفة.

د_ البحوث التحليلية:

هذا النوع يختلف عما سبق حيث تعتمد تلك البحوث على التحليل، من خلال تجزئة المشكلة إلى عناصرها ومكوناتها لمعرفة حقيقة وطبيعة المشكلة والعلاقة السببية المباشرة بين مكوناتها، ويعتمد ذلك على المنطق في تفكير الباحث وخبرته وتجربته في تفسير الظواهر.

عاشرا_ توفير مستلزمات الدراسة الميدانية:

أن تنوع التخصصات الدقيقة في الجغرافيا انعكست أثره على متطلبات الدراسة الميدانية، فكل تخصص منهج معين في تلك الدراسة، تخصص يحتاج إلى توزيع استبيان وتخصص آخر يحتاج إلى مقابلة شخصية وتخصص يحتاج إلى دراسة عقلية يقوم الباحث بقياس بعض العناصر للظواهر، أو متابعة تطور ظاهرة معينة، ويحتاج إلى معدات وأجهزة لتحقيق ذلك. وقد يحتاج الباحث إلى فريق عمل لمساعدته في توفير البيانات ويكون أعضاء الفريق على مستويات علمية لها القدرة على القيام بالمهام التي قد تحتاج إلى خبرة و مهارة معينة، وعليه يقوم الباحث بتهيئة متطلبات الدراسة الميدانية من استمارات وأجهزة ومعدات وأشخاص ومستلزمات الإقامة في موقع الدراسة التي يقدر تستمر لأيام أو أسابيع.

المبحث الثاني تصنيف البحوث

تصنف البحوث بطرق عدة منها:

أ_ التصنيف المتداخل:

يستخدم في هذا النوع التداخل بين مجالات البحث وطريقة البحث، ويضم أربعة أنواع من البحوث هي:

1_ البحوث المكتبية:

تعتمد تلك البحوث على المادة العلمية المكتوبة سواء في الكتب أو الدوريات أو الإحصاءات المختلفة، وتهتم تلك البحوث بالتحري عن حقائق أساسية وتحليلات تستخدم فيه بيانات تاريخية، ويستفاد من تلك البحوث في فحص وتحليل علاقات سببية لغرض التوصل إلى نتائج لم يسبق التوصل إليها.

2_ بحوث العلوم الطبيعية:

يعتمد هذا النوع من البحوث على التجارب العلمية أو العملية أو التحري الموقعي (الدراسة الميدانية) أكثر من الاعتماد على المصادر المكتبية.

3_ البحوث الاجتماعية:

تهتم تلك البحوث في الجوانب الاجتماعية والإنسانية مثل دراسة العلاقات الاجتماعية والبيئية والسلوك الاجتماعي والأخلاقيات والأديان واللغات والفلسفة والمنطق وغيرها، وقد تحتاج إلى دراسات مكتبية وميدانية في نفس الوقت.

4_ بحوث فنية:

وهي بحوث تطبيقية تعتمد أساسا على تطبيق بحوث سابقة تم تطبيقها في مجالات معينة، وهذا النوع من البحوث يختلف عن بحوث العلوم البحتة (الرياضيات والفيزياء والكيمياء) أو العلوم الطبيعية.

ب_ تصنيف البحوث على أساس طرق البحث:

ويضم هذا النوع من التصنيف أربعة أنواع من البحوث هي:

1_ بحوث الآراء:

تعتمد تلك البحوث على استطلاع آراء الآخرين في مشكلة البحث سواء على هيئة أفراد أو جماعات، ويتم ذلك عن طريق تقصي الحقائق والمقالات.

2_ بحوث تطبيقية:

وتعتمد على التحري والملاحظة الميدانية للباحث، حيث يقوم بجمع البيانات عنها باستخدام الوسائل والمعدات والتقنيات المتاحة.

3_ بحوث مكتبية:

تعتمد على جمع البيانات من المصادر المختلفة المتوفرة من قبل جهات أخرى، والتي تم تحليلها للتوصل إلى نتائج جديدة غير معروفة من قبل.

4_ بحوث تحليلية:

تحتاج بعض الدراسات إلى عمليات تحليل لواقع الحال من خلال تحليل المشكلة إلى أجزاء ومن ثم تحليل كل جزء على حدة والمتغيرات المؤثرة فيه، وتعتمد تلك البحوث على قدرة الباحث على التحليل وتحديد العلاقات المسببة للنتيجة.

عنوان المحاضرة

المحاضرة التاسعة

ج_ تصنف البحوث على أساس النوع والغرض:

يتضمن هذا التصنيف أربعة أنواع هي:

1_ بحوث نيل الشهادة الجامعية الأولية (البكالوريوس والليسانس) والعليا (الماجستير والدكتوراه).

2_ بحوث علمية اعتيادية غير تطبيقية.

3_ بحوث علمية تطبيقية.

4_ المؤلفات العلمية.

1_ بحوث نيل الشهادة الجامعية الأولية (البكالوريوس والليسانس) والعليا (الماجستير والدكتوراه).

أن بحوث نيل الشهادة الجامعية الأولية والعليا تكون على درجة عالية من الترتيب والتنظيم وتتضمن كل متطلبات البحث العلمي دون استثناء، وذلك لكون الباحث في مراحل الأعداد والتدريب الأولية ليصبح باحثا علميا ناجحا، ولا يتحقق هذا الغرض إلا إذا توفرت في الباحث خاصتي الرغبة والقدرة، وكثيرا ما تتوفر الرغبة دون القدرة فيفضل الطالب أما في بداية حياته البحثية ولا يستطيع المواصلة وينسحب من الدراسات العليا،

أو يستمر وتخدمه ظروف معينة منها ضعف أو تقاعس بعض أساتذة الدراسات العليا فيجتاز العقبة الأولى وهي السنة التحضيرية ولكنه يواجه الفشل في حياته العملية بحيث لا يتمكن من كتابة ورقة واحدة في مجل البحوث، وتنعكس آثار ذلك على عطائه العملي، فالباحث العلمي كلما أمعن في البحث وكتابة البحوث ازدادت أفاقه العلمية واتسع إدراكه لكثير من الجوانب التي لا يمكن التوصل إليها لو لا البحث المستمر، ومن ثم يكون عطائه لطلبته كبيرا، والعكس هو صحيح، فقد اعتاد الكثير على استخدام مصدر معين يبقى على طول حياته العلمية بحيث أصبحت معلومات البعض قديمة لا تساير التقدم العلمي لموضوعه وما استجد عليه، وما أكثرهم في هذا الوقت، ومن خلال تجربتي في الدراسات العليا أن 90% من طلبة الماجستير يرغب بالحصول على شهادة عليا ولكن لا تتوفر لديه القدرة، على أية حال أن كل ما تم التطرق إليه في الفقرات السابقة من متطلبات أساسية في البحث العلمي تطبق على تلك البحوث.

حيث تمثل تلك المراحل نقطة الانطلاق إلى الحياة البحثية، فيتعلم الباحث أصول البحث العلمي والذي يمثل الغاية الأساسية للحصول على الشهادة العلمية، إلا أنه من المؤسف أن جامعات الوطن العربي بصورة عامة وبدرجات متفاوتة تعاني من ضعف قدرات الأساتذة البحثية، ورغم الكم الكبير من الانجازات البحثية ولكن معظمها تدور في حلقة مفرغة خالية من المفاهيم العلمية والعملية الحديثة.

والأسوأ من ذلك أن هؤلاء يتخرج على أيديهم أعداد كبيرة في الدراسات الأولية والعليا، ففي الوقت الذي يحتاج فيه الطلبة إلى توجيهات المشرف وملاحظاته وأرائه وإذا ببعض المشرفين لم يقرأ سطرًا واحدًا للطلاب، فقد نوقشت بعض رسائل الماجستير في إحدى الجامعات العريقة، فكانت بعض الرسائل تتضمن الكثير من الأخطاء العلمية، وإذا بالمشرف يعترف صراحة أنه لم يقرأ الرسالة، كما أنه حمل الطالب مسؤولية تلك الأخطاء ويعفي نفسه منها، ولكن في حقيقة الأمر هو المسئول الأول عن ذلك.

وهذه الحالة لم تحصل مع مشرف واحد بل مع عدة مشرفين في نفس القسم والجامعة، لذا يجب على الجامعات أن تضع حلاً لمثل تلك المشاكل من خلال سن قانون يلزم كل أستاذ جامعي كتابة بحث خلال كل سنة، وإذا لم يتمكن لسنتين متتاليتين بعدها ينقل إلى عمل إداري خارج نطاق التعليم، أو حتى خارج الجامعة، كما تلزم المشرف بمتابعة الطلبة المشرف عليهم ومن خلال تقديم

تقرير مفصل كل ثلاثة أشهر عن كل طالب يوضح فيه عدد اللقاءات معه والمراحل التي أنجزها.

2_ البحوث العلمية الاعتيادية:

أن المقصود بتلك البحوث هي التي تقدم في الندوات والمؤتمرات أو للنشر في المجلات أو لأغراض الترقية العلمية، والتي تتناول جوانب عامة، وتكون تلك البحوث محددة الحجم والمحتوى ومتخصصة في نطاق ضيق وربما لا تمثل تلك البحوث فصل من كتاب، أن مثل تلك البحوث لا تتطلب نفس شروط البحث التي تمت الإشارة إليها سابقاً، على سبيل المثال بحث بعنوان استغلال الموارد المائية في الوطن العربي لمواجهة أزمة المياه ومكافحة التصحر،

أو استخدام مصادر الطاقة المتجددة لمواجهة أزمة الطاقة ومشاكل البيئة. أن مثل تلك البحوث لا تحتاج إلى فرضيات أو مشكلة بحث ولا تحديد منطقة دراسة ولا منهجية بحث. ويمكن أن تكون متطلبات مثل هذا النوع من البحوث كما في النوع السابق.

3_ البحوث التطبيقية:

اتجهت المدرسة الجغرافية الحديثة التي يقودها وينتمي لها العديد من الباحثين نحو البحث في المجالات التطبيقية استجابة لمتطلبات العصر الحاضر وما تشهده الجغرافيا من تطور في استخدام التقنيات الحديثة في خطوات البحث العلمي، وقد استطاع رواد المدرسة التطبيقية من تجاوز الكثير من الصعاب والخروج بالجغرافيا من حيز الوصف إلى التطبيق من خلال التركيز على البحوث التي يستفاد منها في البحث الاعتيادية.

فعنوان البحث يدل على هدفه وأهميته ومجال استخدامه، كما أنها لا تحتاج إلى

استنتاجات، والبعض منها لا يحتاج إلى توصيات أيضاً، على سبيل المثال استخدام التقنيات الحديثة في تخطيط وإدارة المدن، أو استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد في الدراسات الجيومورفولوجية، مثل تلك البحوث لها خصوصية متميزة لذا تطبق فيها بعض متطلبات البحث مثل عنوان البحث وهدفه وأهميته وخطة البحث والية التطبيق، والتوصيات حسب حاجة البحث.

4_ المؤلفات أو الكتب:

تعد الكتب من المنجزات العلمية للباحثين المتميزين، حيث يتم تأليف كتاب في اختصاصه الدقيق أو العام حسب خبرته، وتحتاج عملية التأليف إلى منهجية متميزة عن البحوث السابقة، إذ يتم اختيار العنوان ويحدد الهدف من تأليف الكتاب وما يتضمنه من فصول، والتقنيات التي تستخدم في تحليل البيانات، وقد شهدت هذه العملية تجاوزات كثيرة من قبل بعض المؤلفين منها:

1_ نقل المعلومات والبيانات من كتب أخرى دون الإشارة إلى المصدر، فتكرار تلك العملية جعل

الكثير من الكتب تحمل نفس المعلومة ودون تعديلها أو إضافة عليها.

2_ تكرار الطباعات لبعض الكتب دون إجراء عمليات حذف أو إضافة على المعلومات، فقط يتم

تغيير سنة الطبع.

3_ العمل على تغيير العنوان عدة مرات مع بقاء نفس المعلومات في كل أنواع الكتب.

4_ ترجمة بعض الكتب دون الإشارة إلى أنها مترجمة وكأنها من تأليف المترجم.

المبحث الثالث

مشاكل الدراسات العليا

تعاني الدراسات العليا بصورة عامة والبحث العلمي بكل أنواعه من مشاكل متباينة بعضها يعود إلى الأنظمة والقوانين والبعض الأخر علمية وأخرى تربوية، وأخرى بشرية، ولغرض تغطية جميع الجوانب سيتم تناول تلك المشاكل بإطار عام وخاص، وكما يأتي:

أولاً_ المشاكل العامة

تواجه الدراسات العليا العديد من المشاكل والتي تكون لها مردودات سلبية على واقع البحث العلمي بشكل عام ونوعية البحوث بشكل خاص، حيث لا ترقى إلى المستوى المطلوب، وتفتقر إلى الكثير من الأسس العلمية.

- 1_ **عدم توفير المصادر العلمية الحديثة التي يمكن الرجوع إليها** للوقوف على المستجدات التي شهدتها مجال بحثه، وخاصة المصادر الأجنبية.
- 2_ **عدم توفير أدوات الدراسة الميدانية الكافية، وأساليب التحليل الحديثة،** التي تمكن الباحث من التوصل إلى نتائج دقيقة تصب في هدف البحث.
- 3_ **ضعف قدرة بعض الباحثين على التحليل** واستخدام أساليب بحث متطورة يساعد استخدامها في تحقيق نتائج حقيقية وواقعية،
- 4_ **اختيار موضوعات لا تتوفر لدى الباحث رؤية حقيقية عنها،** وبعد جمع المعلومات وتحليلها تظهر النتائج بشكل غير مطابق لهدف الدراسة .

6_ **ضعف دور المشرف في توجيه الباحث،** ففي الوقت الذي يكون فيه الباحث بأمس الحاجة إلى توجيهات المشرف وخاصة في المراحل الأولى من كتابة البحث يتخلى الكثير عن طلبتهم ولم يحصلوا منهم على أي توجيه، ويتحمل الباحث كامل المسؤولية وعليه يجب على المشرف أن يؤدي دوره بأمانه لأن الإشراف مسؤولية كبيرة قبل أن تكون مقابل ثمن مادي، كما أن البحث يحمل اسمه ولا بد من المحافظة على سمعته العلمية. وقد تكتنف هذا الجانب عدة مشاكل منها ما يأتي:

- أ_ **قلة عدد المشرفين من ذوي التخصصات الدقيقة** والمستويات العلمية المطلوبة
- ب_ **عدم تخصص بعض الأساتذة في مجال البحث،** فيكون من الناحية العلمية لا دراية له بمجال البحث الذي يشرف عليه،
- ج_ **عدم فهم المشرف لدوره في الإشراف على البحوث،** أن الإشراف على البحوث وخاصة في الدراسات العليا ليست عملية منهجية يجب أتباعها من قبل الجميع، بل هي عملية شخصية، وكل مشرف يمارس دوره بأسلوب معين يتميز به عن غيره، ويتوقف ذلك على مدى فهمه لدوره كمشرف على البحث وهو يتحمل مسؤولية.

المحاضرة العاشرة

عظفا على ما تكلمنا سابقا فإن دور المشرف يكمن في جانبين هما:

1_ الجانب العلمي:

يتمثل هذا الدور في توجيه الباحث في جميع مراحل بحثه منذ البداية وحتى النهاية، وتبدأ من إعداد مشروع البحث فيشجع المشرف الباحث على قراءة الكثير من المصادر التي تزيد في فهمه وإدراكه لما سيقوم به من عمل وهذا لا يعني التدخل بكل شيء بحيث لا تترك الحرية لإبداع الباحث، فمسؤولية المشرف التوجيه وإبداء الآراء القيمة أو السديدة التي تجنب الباحث الوقوع في أخطاء،

وربما المشاركة في بعض الدراسات الميدانية وقراءة الفصول بشكل جيد وتحديد نقاط الضعف والقوة فيها، كما أن على المشرف أن لا يكن مستبدا برأيه في عدم قبول وجهات نظر الآخرين حتى لو كانت صائبة، وقد يمنع البعض الباحث من مراجعة ذوي الخبرة والاستفادة من توجيهاتهم، ويعد ذلك نقطة ضعف في المشرف لأنه يكون بيروقراطيا في تصرفاته.

2_ الجانب التربوي:

أن العلاقة بين المشرف والباحث تكون لها انعكاسات أخرى غير العلمية، فقد يتأثر الباحث بسلوك وتصرفات وطريقة تعامل المشرف، وهذا يعني أن الأستاذ الجامعي مدرسة علمية وتربوية ألا انه من المؤسف أن البعض منهم لا يتحسس هذا الدور ويتصرف بشكل آخر وكأنه موظف عادي، فالطالب في الجامعة العين الساهرة على رصد تصرفات كل أستاذ جامعي ابتداء من ملبسه وكلامه وتصرفاته تجاه الآخرين،

وقد يتصرف البعض مع الباحث بتشنج مما يجعله يكره اليوم الذي يلتقي به مع مشرفه لأنه يعرف النتيجة مقدما، وعلى العكس من ذلك أخر يسعد الباحث في لقائه، وقد شبه احد الأساتذة الأفاضل الأستاذ الجامعي بالسنبلة أذا كانت مملوءة تنحني وإذا كانت فارغة وقفت فارعة، وعليه يجب على المشرف أن يتصرف مع الباحث وفق أسس علمية وثقافية وتربوية بما يضمن زرع الثقة في النفس الباحث وكسبة كصديق وليست علاقة عمل فقط، فكل إنسان يعيش ظروف معينة ويواجه العديد من المشاكل الاجتماعية أو اقتصادية أو صحية أو سياسية وغيرها، فيجب على الأستاذ الجامعي أن يراعي ظروف الطلبة، وأن يمارس دور العالم النفسي في تشجيع الطالب ورفع معنوياته لغرض تجاوز محنته ومواجهة ظروفه المريرة، أن النصح الذي يسديه الأستاذ للطلاب يكون أكثر تأثيرا من الأب أو الأخ أو أي شخص آخر.

7_ ثبات عناوين وخطط البحوث، تصر بعض الأقسام أو الكليات أو الجامعات على عدم تغيير عنوان أو خطة الحث بعد تقديمها، ويعد ذلك خطأ كبيرا وذلك لكون العنوان والخطة خاضعان للنتائج التي يتوصل إليها الباحث بعد التحليل، فقد يضطر الباحث إلى تعديل العنوان أو تعديل خطة البحث بما يتناسب والمستجدات التي تم التوصل إليها، وهذا ما يصب في تحقيق نتائج جيدة وربما غير متوقعة تحتاج إلى تعديل في فقرات البحث.

8_ عدم قدرة الباحث على توفير البيانات الكافية واستخدام التقنيات الحديثة في التحليل فتكون النتائج غير وافية، وقد يكون للعامل الاقتصادي دور في هذا الجانب، حيث يتطلب تحليل البيانات بواسطة برامج معينة أو تحليل عينات مبالغ كبيرة لا يستطيع الباحث تحملها، كما تكون مساهمة الجامعة في هذا المجال محدودة، وهذا يمثل قيودا على الإبداع في مجال البحث العلمي، فربما يحتاج الباحث إلى أجهزة معينة غير متوفرة، يفترض بالجامعة أن توفرها له.

9_ تعيين أكثر من مشرف للباحث، وقد يكونا على طرفي نقيض في الآراء والتوجهات، وكل واحد يريد أن تكون ملاحظته هي الأساس، والنتيجة يكون الباحث ضحية صراع الآراء المتضاربة أو المتنافرة.

10_ تقسيم طلبة الدراسات العليا على الأساتذة في القسم والمفروض حسب التخصص وإذا لم يتوفر أستاذ مختص في موضوع ما يفترض أن يكون من خارج القسم أو حتى من خارج الجامعة، فالجانب العلمي يتطلب ذلك، إلا أن ما يحدث يشرف على

بعض البحوث أستاذ غير متخصص وربما لا تخصص دقيق ولا عام، فماذا تكون النتيجة، وهذا يجعل الباحث يصاب بخيبة أمل لعدم توفر القاسم المشترك بينه وبين المشرف، وينحصر دوره في المجال الفني دون العلمي، وكثيرا ما ترتكب أقسام الجغرافيا مثل هذا الخطأ، ويعتبر طلبة الدراسات العليا غنيمة يتقاسمها أساتذة القسم.

11_ أنانية بعض المشرفين في عدم السماح للباحث بمراجعة أساتذة آخرين للاستفادة من خبرتهم.

12_ عدم توفر مقومات الدراسات العليا في معظم أقسام الجغرافيا وذلك لعدم توفر أساتذة أكفاء بدرجات علمية عالية وبكل التخصصات الدقيقة الأساسية، وكذلك عدم توفر مستلزمات الدراسة الأخرى من مصادر ومختبرات ووسائل ومعدات الدراسات الميدانية.

13_ تخلف مناهج الدراسة في معظم أقسام الجغرافيا، حيث لا يزال العديد من الأساتذة يكررون على طلبة الدراسات العليا نفس ما يدرس في الدراسة الجامعة الأولية، وبالتالي لم يكن هنالك شيء جديد يضاف إلى ما تلقاه في دراسته سابقا، فضلا عن عدم تدريس التقنيات الحديثة مثل نظم المعلومات والاستشعار عن بعد والتي تعد ذات أهمية كبيرة في الدراسات الجغرافية.

14_ تخلف نظم الدراسات العليا في الكثير من الدول وخاصة في الوطن العربي وبشكل لا يتناسب مع التطور العلمي والتكنولوجي الذي يشهده العالم، حيث تعتمد مقررات معينة وتستمر إلى آخر السنة، فيحرم الطالب من مقررات مهمة أخرى، وقد يتم التركيز على مقررات غير أساسية وتترك

الأساسية وبالتالي تكون النتيجة واضحة الباحث الذي يحصل على شهادة من تلك الأقسام بالتأكد ضعيف علميا، رغم امتلاك الكثير منهم القدرة العالية إلا أن القصور في نظام الدراسات العليا في تلك الجامعات.

- 15_ فتح الدراسات العليا في الجامعات الخاصة وما تسمى بالأكاديميات والتي تجاوزت الكثير منها على معظم الشروط التي يجب توفرها بطلاب الدراسات العليا ومنها الاستثناء من المعدل العام في الدراسة الجامعية الأولية، فأصبحت مرتعا للطلبة الكسالى والمتعثرين.**
- 16_ فتح الدراسات العليا في معاهد ومؤسسات غير مرتبطة بجامعات أو وزارات التعليم، وأخذت على عاتقها قبول طلبة في غير تخصصاتهم الأولية وتم منحهم شهادات علوم عسكرية وتاريخ، وجغرافيا أو**

تخطيط مدن، هذه في الحقيقة تعد نكسة وتردي وتهاون في العلم من قبل الجهات التي منحت مثل تلك المعاهد هذه الصلاحية، فضلا عن عدم الالتزام بشروط القبول في الدراسات العليا من جميع الجوانب، وأصبحت ملاذا آمنا لكل من لم تتوفر فيه شروط القبول في الدراسات العليا في الجامعات الرسمية. وقد أصيب الكثير منهم بخيبة أمل عندما تخرج ولم تعترف الجامعات بشهادتهم.

ثانياً صفات الباحث العلمي:

أن قبول الباحث في الدراسات العليا يجب أن يكون وفق أسس وصفات معينة تتوفر في الباحث، وإذا ما حدث تجاوز على تلك الشروط سيكون الباحث بحد ذاته مشكلة تضاف إلى المشاكل السابقة، وهذا ما يحدث فعلا حيث يتم قبول بعض الباحثين بمستوى متدني جدا وتحت ظروف معينة ربما تكون خارج إرادة المؤسسات العلمية أو بإرادتها بتأثير المحسوبة وغيرها

عنوان المحاضرة

المحاضرة الحادية عشر

ثانياً صفات الباحث العلمي:

أن قبول الباحث في الدراسات العليا يجب أن يكون وفق أسس وصفات معينة تتوفر في الباحث، وإذا ما حدث تجاوز على تلك الشروط سيكون الباحث بحد ذاته مشكلة تضاف إلى المشاكل السابقة، وهذا ما يحدث فعلا حيث يتم قبول بعض الباحثين بمستوى متدني جدا وتحت ظروف معينة ربما تكون خارج إرادة المؤسسات العلمية أو بإرادتها بتأثير المحسوبة وغيرها على أية حال الكثير منهم يحترم نفسه منذ البداية ويترك الدراسة ضمن مبدأ رحم الله امرئ عرف قدر نفسه، في حين يحاول البعض الاستمرار وبأي شكل من الأشكال مستخدما كل الطرق الملتوية والأساليب الرخيصة، وقد تنجح تلك الطريقة في بعض الأحيان لأسباب تعود إلى عوامل

كثيرة وجميعها خارجة عن أصول البحث العلمي، حيث يصر هذا الشخص الحصول على الشهادة للسمعة أو لأمر مادي بحت.

وعلية يجب على الباحث أن يتصف بما يلي:

1_ القابلية على القراءة:

وتعد من المتطلبات الأساسية التي يجب أن تتوفر لدى الباحث والتي تحتاج إلى أن يتميز بما يأتي:

أ_ الرغبة في القراءة:

أن توفر متطلبا البحث الأساسية تحتاج إلى تحقق الرغبة لدى الباحث في القراءة ولفترة طويلة وتستمر مع حياة الباحث ولا تنتهي بنهاية البحث، فالتطور العلمي وأساليب وتقنيات البحث وتكنولوجيا المعلومات تحتاج إلى متابعة من قبل الباحث للتعرف على كل ما يستجد من معرفة جديدة في مجال تخصصه، وهنا يجب الإشارة إلى أن كل إنسان يعمل في مجال التعليم يشبه بركة الماء إذا أضيف لها ماء بقيت وإذا لم يضاف لها جفت وتحولت إلى أرض سبخة.

ب_ القدرة على القراءة:

تعني القدرة سرعة القراءة وتلخيص الأفكار من المصادر التي يطلع عليها، وفي حالة عدم توفر القدرة فإن الرغبة غير كافية، ففي كل سنة دراسية يتقدم عدد كبير إلى الدراسات العليا بدافع الرغبة ولكن عندما يتم قبولهم ويصطدم البعض منهم بالواقع أي بما يجب أن يقوم به من واجبات مثل البحوث والسمنرات (محاضرات في مواضيع معينة يعدها الباحث ويلقيها على زملاءه الطلبة) والترجمة يترك الدراسة ويعترف بعدم قدرته على تحقيق متطلبات الدراسات العليا، على سبيل المثال في الأقسام

التي تطبق أنظمة الدراسات العليا وفيها أساتذة على درجة عالية من الكفاءة إذا تم قبول عشرة طلاب سيبقى منهم أقل من خمسة، وفي أقسام أخرى يطبق مبدأ كل من دخل بيت أبو سفيان فهو امن، كل من يقبل ناجح وهذه أسوء حالة وصلت إليها الكثير من الجامعات في العالم عامة والوطن العربي خاصة، وبشكل واضح بعد أن ظهر توجه جديد هو العالم التجاري من أجل الكسب المادي وهذا يشبه الطب التجاري، وهذه أسوء حالة تمر بها الجامعات.

ج_ الخبرة في مجال مصادر المعلومات:

أن الباحث العلمي يعتمد في عمله على المصادر وهذا يتطلب معرفة في مجال فهرسة الكتب وكيفية التعرف على المراجع المطلوبة، فإذا توفرت لدى الباحث المهارة والخبرة في هذا المجال سوف تسهل عليه مهمة الحصول على المراجع وبسهولة ودون الاعتماد على موظفي المكتبات.

2_ طريقة كتابة المعلومة:

يواجه بعض الباحثين مشكلة في كيفية كتابة المعلومة وهذا لا يقتصر على الباحثين الجدد بل يشمل الحاصلين على الشهادات العليا، حيث يعاني الكثير منهم من عدم القدرة على الكتابة، وهذا يعني العلم شيء والقدرة على الكتابة شيء آخر.

ففي بعض الأحيان يؤلف الباحث كتابا علميا في مجال تخصصه. وعندما يقرأه الآخرون يوجد فيه نوع من الغموض أو عدم الفهم لمضمون فقراته، وهذا لا يعود إلى صعوبة العلم بقدر ما يعود إلى

أسلوب الباحث وعدم قدرته على صياغة العبارات بشكل سلس وواضح يسهل على الآخرين فهمه، والمؤلف الناجح هو الذي يكتب ليقرأ الآخرين. وعليه يعد أسلوب الكتابة فن يجب أن يتقنه الباحث لكي يستطيع توظيف أفكاره ودراساته بطريقة علمية وعملية ومنسقة ومتجانسة يتذوقها القارئ، وعكس ذلك فلا قيمة للبحث.

3_ اللغة:

ترتبط اللغة أساسا بالعنصرين السابقين، فاللغة تسهل عملية القراءة وتساعد على الكتابة بأسلوب علمي وفق قواعد اللغة، وهذا ما يفتقر إليه الكثير من الباحثين الذين تنقصهم الخبرة في مجال اللغة لذا تكون صياغة العبارات غير متجانسة، وفي مثل هذه الحالة على الباحث أن يستعين بمختصين في اللغة العربية لتقويم بحوثهم لغويا، كما يحتاج الباحث إلى أجادة اللغة الانجليزية أو لغة أجنبية أخرى تمكن الباحث من متابعة التطورات العلمية التي تحدث في العالم والتي تكون باللغات الأجنبية.

4_ تبادل الآراء:

تعد مناقشة مفردات البحث مع الآخرين من خصائص الباحث الجيد، سواء من زملائه في الدراسة أو مع متخصصين من الأساتذة والخبراء، وربما يتطلب ذلك السفر إلى مناطق أخرى لغرض تحقيق ذلك، عندما يوجد شخص في مدينة أو دولة يسهل الوصول إليها، في الوقت الحاضر ذلت تلك المشكلة ويمكن عن طريق وسائل الاتصال الحديث الاستفادة من آراء الزاخرين دون عناء، ويستطيع الباحث من بلورة الأفكار الجيدة وتوظيفها في مشروع عمله.

5_ التعامل مع الجهات الأخرى:

أن متطلبات البحث العلمي تحتاج إلى التعامل مع جهات عدة لغرض توفير البيانات والمعلومات المتعلقة بموضوع البحث سواء كانت مكتبة أو مصنع أو دائرة رسمية أو شركة معينة، أو أي جهة ذات علاقة بعمل الباحث، وقد يحتاج ذلك إلى إقامة علاقات طيبة مع الأطراف المعنية لغرض تسهيل مهمته في الحصول على البيانات التي يحتاجها.

6_ استخدام الحاسوب:

أن استخدام الحاسوب من قبل الباحثين أمرا ضروريا ولا يمكن تجاوزه ويجب أن يكون من الشروط الأساسية في قبول الطالب في الدراسات العليا، والباحث الذي لا يجيد الحاسوب في الوقت الحاضر يعتبر أميا وذلك لدخول الحاسوب كل مجالات الحياة العلمية والعملية، فكتابة البحث ورسم الأشكال والخرائط واستخراج المصادر واستخدام البرمجيات والنظم في تحليل البيانات كلها ترتبط باستخدام الحاسوب، سواء ما يرتبط منها بقدرات الحاسوب وما يتضمنه من برمجيات أو البرامج الأخرى التي تعتمد على الحاسوب مثل نظم المعلومات الجغرافية والنظام الإحصائي spss.

7_ الصفات الثقافية والشخصية:

تعد ثقافة الشخص من المقاييس الأساسية التي تؤخذ بنظر الاعتبار عند المفاضلة بين شخص وآخر، وهنا يجب أن نميز بين التعليم والثقافة، شخص غير متعلم ومتقف لأنه مطلع على كثير من الأمور في الحياة وعندما يتعرض إلى موقف ما يتصرف بحكمة وتروي، ويتعامل مع الناس على قدر عقولهم حسب المثل القائل (أعطية على قدر عقله)، أي هنالك فرق بين الأمية

الأبجدية وهي القراءة والكتابة والأمية الحضارية وهي ثقافة الإنسان، وتعد الأمية الحضارية أكثر خطرا من الأمية الأبجدية،

فكثرة من حملة الشهادات في الوطن العربي أميون حضاريا، تجده حاصل على شهادة الماجستير أو الدكتوراه ولكنه يتصرف كأى إنسان لا يمتلك ضوابط اجتماعية أو دينية تنظم تصرفاته، وكأنة إنسان غير متعلم، وتحكم تصرفاته العواطف الزائفة بعيدا عن المنطق، هؤلاء كيف يمكن التعامل معهم، ويقول احد العلماء أن الأميين حضاريا يشكلون خطرا كبيرا على المجتمعات يفوق الأخطار الأخرى بكل مقاييسها. لصعوبة فرزهم

وعليه يفترض أن تكون احد المعايير التي تعتمد في قبول طلبية الدراسات العليا هي مدى ثقافته واتزانه وكيفية مواجهة المواقف والأحداث وإيجاد حلول لها ضمن مبدأ لكل حادث حديث ولكل مقام مقال. الجانب الأخر الصفات الشخصية ومنها مظهر الشخص فهو يشكل جانب مهم من مقومات الإنسان، والتي تعد انعكاسا لطبقة الشخص في كيفية تنظيم نفسه وترتيب مظهره، وبقينا الإنسان العلمي يكون مرتب في كل شيء، والمظهر من المقومات الشخصية المهمة التي يجب أن يتحلى بها الباحث لينال احترام الآخرين، وعالية أن يعطي قيم إيجابية لطلابه والمجتمع الذي يعيش فيه.

الفصل الثالث

مصادر البيانات والمعلومات

وأسلوب كتابة المصادر

المبحث الأول: مصادر البيانات والمعلومات

المبحث الثاني: أسلوب كتابة المصادر ترتيبها

مصادر البيانات والمعلومات

- تعد **مرحلة جمع البيانات** والمعلومات عن موضوع البحث من المراحل المهمة والتي تحتاج إلى جهد ودقة، وقبل القيام بتلك المهمة يجب على الباحث مراعاة ما يأتي:
- 1_ **تحديد مجال الظاهرة المراد دراستها، أي تحديد منطقة الدراسة بشكل دقيق.**
 - 2_ **تحديد مصادر البيانات بصورة عامة، المكتبية والميدانية والتي سيتم اعتمادها في توفير بيانات ومعلومات البحث.**
 - 3_ **نوع المتغيرات والفقرات التي سيتم جمع البيانات والمعلومات عنها.**

4_ **حصر البيانات التي يمكن اعتمادها في كل فصل أو فقرة، سواء كانت مصادر مكتبية أو ميدانية أو جهات أخرى من دوائر ومؤسسات.**

5_ **تحديد الأسلوب أو الطريقة التي يمكن أتباعها في جمع البيانات أو المعلومات.**

وتصنف مصادر البيانات والمعلومات إلى نوعين:

أ_ **المباشرة، وتعني البيانات التي يحصل عليها الباحث من خلال الدراسة الميدانية، وهي بيانات غير متوفرة في المصادر المكتوبة، حيث يستخدم الباحث الأساليب والتقنيات المتاحة في هذا المجال.**

4_ **حصر البيانات التي يمكن اعتمادها في كل فصل أو فقرة، سواء كانت مصادر مكتبية أو ميدانية أو جهات أخرى من دوائر ومؤسسات.**

5_ تحديد الأسلوب أو الطريقة التي يمكن أتباعها في جمع البيانات أو المعلومات.

وتصنف مصادر البيانات والمعلومات إلى نوعين:

أ_ المباشرة، وتعني البيانات التي يحصل عليها الباحث من خلال الدراسة الميدانية، وهي بيانات غير متوفرة في المصادر المكتوبة، حيث يستخدم الباحث الأساليب والتقنيات المتاحة في هذا المجال. وسيتم تناول كل مصدر منها على حدة وكما يلي:

عنوان المحاضرة

المحاضرة الثانية عشر

أولاً_ الكتب المتخصصة في مجال البحث:

تعد الكتب المتخصصة في مجال البحث من المصادر المهمة التي يمكن أن يعتمد عليها الباحث في البداية في تكوين أو بلورة فكرة واسعة عن طبيعة بحثه وما يتضمنه من فقرات والتي يجب أن يتميز بها عما متوفر في تلك المصادر بأنواعها العربية والأجنبية، وأن لا يكن مقلدا لكل ما جاء في المصادر، وعليه أن يحاول تطبيق ما توصل إليه العلم الحديث في البحث العلمي وفي مجال اختصاصه، ولكي لا يقع الباحث في عملية الإرباك التي يقع فيها البعض في عملية الاطلاع على الكتب المتخصصة يفضل أن يقوم في البداية بجرد تلك الكتب في المكتبات التي يزورها،

ويعمل جدول للمصادر في كل مكتبة على حدة يتضمن اسم المكتبة واسم الكتاب ورقم

تصنيفه ورقم الصفحة التي تخص موضوع بحثه، ويمكن الرجوع إلى فهرس محتويات كل الكتاب

لتحقيق ذلك، بعد ذلك يقوم باستعارة مجموعة من الكتب وليست جميعها وحسب الأهمية، ويقوم

بقراءة الفقرات التي تهمة وبشكل جيد لغرض زيادة أدراك الباحث لطبيعة عمله، وبعد أن ينتهي

من تلك القراءة يقوم بتدوين أو استنساخ المعلومات التي تهمة، ويعيد تلك المصادر إلى المكتبة

ويستعير مجموعة جديدة، ويعمل نفس ما عمله سابقا، وبهذه الطريقة لا يحدث إرباك من

حيث تكديس للكتب

ولزيادة الدقة في العمل يعمل الباحث ملف خاص لكل فصل يضع فيه ما يتعلق به من

معلومات، وهذا يختصر الوقت للباحث في تصنيف البيانات حسب الفصول، وعلى الباحث عدم

تركيز اهتمامه على المصادر العربية فقط، بل عليه أن يطلع على ما متوفر من مصادر أجنبية لأن

أكثر تطورا من العربية في مجال استخدام التكنولوجيا الحديثة في البحث العلمي، لذا على الباحث

أن يحسن من لغته الانجليزية ليستطيع أن يواكب التطور المستمر والسريع في العالم، والحصول

على المعلومة من الكتب يكون باحدى الصيغ الآتية:

1_ نقل نص بدون تغيير:

يحتاج الباحث في بعض الأحيان إلى نصوص محدودة لا تتجاوز بضعة أسطر دون أن يجري عليها أي تغيير، في مثل هذه الحالة يوضع النص بين قوسين ويشار إلى المصدر الذي تم الرجوع إليه في توفير تلك المعلومة، ومن النادر استخدام هذا الأسلوب في البحث الجغرافي، إلا أنه يستخدم في تخصصات أخرى على نطاق واسع وخاصة الأدبية. وهذا لا ينطبق على نقل قانون إحصائي أو رياضي أو برنامج معين يجب نقله كاملاً ولكن لا يوضع بين قوسين.

2_ نقل فكرة عامة:

يعتبر أسلوب نقل الفكرة العامة أكثر شوعاً من غيرها في البحث الجغرافي، إذ يقوم الباحث بقراءة موضوع معين وقد يتكون من عدة صفحات ويريد الباحث أن ينقل فكرة الموضوع، لذا يعمل على اختصار تلك الفكرة من خلال إعادة صياغتها بأسلوبه بحيث إذا كانت أربع صفحات تكون صفحة أو أقل، وعلى الباحث أن يكون دقيقاً في نقل تلك الفكرة بحيث يستطيع القارئ فهمها بدون تعقيد أو بشكل خاطئ، وعلى الباحث أن يختاراً لمصدر الأكثر دقة وأفضل أسلوباً من غيره.

3_ الاستفادة من الخرائط والرسوم والمخططات والإشكال البيانية:

يحتاج الباحث في بعض الأحيان إلى خريطة من أحد المصادر أو رسم أو صورة معينة لظاهرة طبيعية أو بشرية أو مخطط ذات علاقة بموضوع بحثه، وربما يحتاج البعض منها إلى إضافة لكي تناسب الموضوع الذي تعبر عنه، فعند كتابة مصدرها إذا لم يتم إجراء تعديل عليها يذكر مصدرها إلى الأسفل منها بشكل عادي، وفي حالة إجراء إضافة أو حذف يكتب عبارة بعد التعديل بين قوسين في نهاية المصدر .

4_ الاستفادة من الجداول:

يستفيد الباحث من بعض الجداول المتوفرة في المصادر التي تتعلق بموضوع بحثه، فيقوم بنقلها، وفي بعض الأحيان تحتاج تلك الجداول إلى إضافة بيانات جديدة لتكون كاملة مثل بيانات عن عناصر المناخ ينقصها بيانات سنوات لاحقة يقوم الباحث بإضافتها أو بيانات سكانية لفترة سابقة تضاف إليها بيانات الفترة اللاحقة، إذا كانت البيانات بدون إضافة يذكر المصدر أسفل الجدول بشكل عادي، أما إذا حدثت إضافة عليها يذكر المصدر وعبارة بعد الإضافة أو التعديل بين قوسين وأيضاً في نهاية المصدر.

وفي هذا المجال على الباحث مراعاة ما يأتي:

أ_ أن يكون الباحث أميناً في نقل المعلومة من مصدرها وعدم تجاهل بعض المصادر وعدم الإشارة لها.

ب_ أن لا يكن الباحث أسيراً لكل ما يكتب وعليه أن يدون المعلومة التي يتحقق من صحتها ودقتها، وليس كل ما يكتب هو صحيحاً فكثيراً ما يقع الباحث في خطأ وهذا ليس عيباً فكل إنسان يعمل يخطئ، فالعيب تكرار الخطأ وعدم الانتباه له.

ج_ عدم استخدام المصطلحات غير الواضحة أو بلغات أخرى يجدها الباحث في بعض المصادر فيعيد تكرارها وهي بدون معنى.

د_ الابتعاد عن أسلوب سرد المعلومات وبشكل ممل من خلال إعادة تكرار العبارات وبدون

المعنى.

ثانياً_ الدراسات والبحوث المتعلقة بموضوع البحث:

إن اختيار الباحث لموضوع ما لا بد من وجود بحوث مشابهة له في أماكن أخرى، إلا أنها تختلف عن بعضها في منهجية البحث، كما توجد بحوث منشورة في نفس الموضوع وفي تخصصات ذات علاقة بمجال البحث، وقد تكون معظم تلك البحوث كتبت في أزمنة ماضية ومنهجية لا تصلح للوقت الحاضر وذلك لعدم توفر التقنيات المتوفرة في الوقت الحاضر، والبعض الآخر قد يكون بمنهجية حديثة ومتطورة،

وإن الاطلاع على تلك البحوث ترسخ لدى الباحث الفكرة الأساسية حول الفقرات التي يضمها البحث بحيث تتميز عما مضى، ويحاول الباحث الابتعاد عن التقليد التام لكل مفردات البحوث السابقة، وهنا تتضح قدرة الباحث في الفن البحثي من خلال وضع خطة تتوفر فيها خصائص الحدأة والتمييز عما سبقه من باحثين، ولكي يستطيع الباحث أن يحقق ذلك عليه الاطلاع على ملخصات تلك البحوث المتوفرة في معظم المكتبات الكبرى، أو عن طريق المراكز البحثية إذا كانت ذات علاقة بعمل الباحث.

ثالثاً_ الدوريات والنشرات المتخصصة:

تعد الدوريات المتمثلة بالمجلات التي تصدر بشكل مستمر والتي تتضمن العديد من البحوث التي تهتم الباحث من المصادر المهمة، وقد يكون البعض منها فصلية أي تصدر في السنة مرتين أو أكثر، والبعض الآخر سنوي أي يصدر مرة واحدة في السنة، مثال ذلك مجلة الجمعية الجغرافية التي تصدر في عدد من الدول العربية، والكثير منها رصينة والبحوث التي تنشر فيها قيمة جدا، ويمكن الاستفادة من البحوث التي تتعلق بموضوع البحث،

كما توجد مجالات خاصة ببعض الكليات مثل مجلة كلية الآداب أو كلية التربية، أو مجلة خاصة بالجامعة والتي قد تضم جميع التخصصات، أو خاصة بالعلوم الطبيعية أو الإنسانية أو الأدبية، وتعد تلك المجالات ذات أهمية كبيرة في البحث العلمي الجغرافي لأنها تتضمن كل البحوث الجغرافية القيمة وتحفظ بها لأجيال الباحثين في الفترة القادمة، ويشرف على إصدارها عدد من الأساتذة المختصين ويتم تقييم البحوث المنشورة من قبل لجنة متخصصة في مجال البحث، وكذلك المجالات العلمية .

رابعا_ الدوائر والمؤسسات المتعلقة بموضوع البحث:

تعد الدوائر الحكومية والمؤسسات الرسمية وشبه الرسمية من المصادر التي يستفاد منها الكثير من الباحثين وخاصة في مجال الجغرافيا، حيث تتوفر لدى بعضها معلومات وبيانات مهمة في انجاز البحث، مثل بيانات في مجال السكان من الدوائر الإحصائية وتعتمد على التعدادات السكانية التي تم إجراءها خلال الفترة الماضية، أو البحوث التي تخص في مجال المدن تحتاج إلى معلومات من الدوائر البلدية والتخطيط العمراني، أو زراعية أو تعليمية أو مناخية كلا حسب اختصاصه.

خامسا_ مراكز نظم المعلومات الجغرافية GIS:

تعني نظم المعلومات برامج حاسوبية متميزة في قدرتها على إدخال وتنظيم وتحليل وخرن وعرض البيانات بأشكال مختلفة مرئية ومكتوبة على شكل خرائط ومخططات وأشكال بيانية وجداول وتقارير، وقد استخدمت تلك التقنية على نطاق واسع من الدول المتقدمة والنامية وفي

كافة المجالات الطبيعية والبشرية، ويتم خزن تلك البيانات بوسائل التخزين المتوفرة بأنواعها للرجوع إليها عند الحاجة، و تكمن أهمية النظم في مجالين الأول: تعد مصدر من مصادر المعلومات من خلال ما تم تحليله من بيانات في السابق والتي تخص منطقة الدراسة من تقارير أو خرائط أو جداول عليا الدقة .

أما المجال الثاني: فهو المجال التحليلي، حيث يستخدم برمجيات نظم المعلومات في تحليل البيانات التي يتم توفيرها بعد إتمام متطلبات ذلك ومنها تحويل بعض المعلومات إلى خرائط أو كما تسمى في لغة النظم طبقات وكل طبقة تمثل معلومة معينة، وقد قامت العديد من الدول بإنشاء مراكز خاصة بنظم المعلومات الجغرافية تأخذ على عاتقها إجراء دراسات عن الدولة من كافة الجوانب الطبيعية والبشرية وتقوم بخزن تلك البيانات لغرض الرجوع إليها عند الحاجة، ومن الدول العربية التي توجد فيها تلك المراكز قطر وعمان والكويت والسعودية وبعض الدول الأخرى.

سابعاً_ استخدام الانترنت:

يعد الانترنت من نتاج ثورة المعلومات الكبيرة في عالم التكنولوجيا والتي أسهمت بشكل فاعل في إحداث تغيرات كبيرة في عالم المعرفة والبحث العلمي، والإنسان الذي لا يجيد استخدام الانترنت يعد أمياً من الناحية الثقافية والحضارية، ويستفاد من الانترنت في مجالات عدة منها ما يأتي:

1_ الاستفادة من مواقع الانترنت الكثيرة والمتنوعة والتي يستطيع الباحث من البحث فيها للحصول على كم هائل من المعلومات وتكون حديثة جداً وبلغات مختلفة وأحدث المعلومات، فضلاً عن دقة المعلومات وتوفرها.

2_ إرسال رسائل عبر الانترنت إلى الجهات التي يرغب في الحصول على بيانات منها وتكون بلغة تلك الجهة، ويوضح فيها مطالبه من البيانات، فبعض الجهات قد تطلب مبلغاً معيناً مقابل ذلك وخاصة دور النشر والبعض الآخر يعطيها مجاناً، وخاصة الأفراد والمؤسسات البحثية والجامعات.

3_ الاتصال عبر الماس نجر بالجهات المعنية والتي يمكن أن تزوده ببعض البيانات التي تكون محدودة بشكل مباشر وخلال دقائق قليلة، ويكون الاتصال عبر الماس نجر بالكتابة والتحدث في نفس الوقت أو بإحدى الوسيلتين حسب حاجة الباحث.

ثامناً_ الخرائط الخاصة بمنطقة الدراسة:

تمثل الخرائط احد المصادر المهمة في توفير معلومات متنوعة عن منطقة الدراسة، حيث يقوم الباحث منذ البداية بجمع ما متوفر من خرائط تتعلق بدراسته مثل خرائط طبوغرافية وجيولوجية وتربة وهيدرولوجية، وخرائط تتعلق بالأنشطة البشرية، بحيث يستطيع الباحث تحليل ما تتضمنه تلك الخرائط

من بيانات والتي تعد مصدراً مهماً وأساسياً في تتبع تطور ظاهرة ما طبيعية أم بشرية من خلال مقارنة ما توفر من خرائط ولفترات زمنية مختلفة، وأل تحديد موقع منطقة الدراسة فلكياً وجغرافياً. وتتنوع تلك الخرائط بتنوع مصادرها.

المحاضرة الثالثة عشر

تاسعا_ الدراسة الميدانية:

إن الدراسات الميدانية بأنواعها تصب في إحدى الاتجاهات الآتية:

1_ المراقبة، أي مراقبة ظاهرة ما طبيعية أو بشرية للتأكد من بعض الحقائق المترتبة على سلوك تلك الظاهرة أو التغيرات و التطورات التي تشهدها بتأثير عناصر محددة.مثل تغير كمية ونوعية الإنتاج في ارض معينة أو مصنع معين.

2_ التحقيق، ويعني التحقق من صحة معلومات متداولة ولكن غير موثقة بمصادر رسمية، فيقوم الباحث بالتحري عن صحة تلك المعلومات بإحدى طرق الدراسة الميدانية المناسبة للتأكد من صحتها وتوثيقها علميا.

3_ التعمق، تتوفر للباحث في بعض الأحيان معلومات ولكن لم تكن كافية لإجراء تحليل معمق وشامل يحقق نتائج تخدم هدف الدراسة لذا يضطر الباحث إلى توفير بيانات مفصلة ودقيقة وتضم كل العناصر التي لم تكن متوفرة والتي تخدم هدف الدراسة.

4_ الكشف، ويعني التوصل إلى نتائج لم تكن معروفة من قبل، ألا انه بعد التحليل والاستنتاج يتمكن الباحث من كشف حقائق غير معروفة وواضحة من قبل، لأنها مرتبطة بأسباب وعلاقات غير واضحة.

وتتضمن الدراسة الميدانية عدة أساليب حسب طبيعة تلك الدراسة طبيعية أم بشرية، ومنها ما

يلي:

- 1_ التحري الموقعي(الدراسة الميدانية).
- 2_ استخدام الاستبيان.
- 3_ المقابلة الشخصية.
- 4_ استخدام تقنيات الاتصال الحديثة(الهاتف، الإنترنت).
- 5_ استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد.
- 6_ استخدام نظام المواقع العالمي .
- 7_ التصوير الفوتوغرافي.

1_ التحري الموقعي(الدراسة الحقلية)

تعد الدراسة الحقلية من المصادر المهمة جدا في توفير البيانات للبحوث الجغرافية سواء كانت في مجال الطبيعية أو البشرية، ومهما كان مصدر المعلومات المتوفرة عن منطقة الدراسة فهي لا تغني الباحث من الدراسة الحقلية، حيث تجسد تلك الدراسات وجهة نظر الباحث العلمية والتي ربما تختلف عن وجهة نظر من قام بالدراسات السابقة.

على سبيل المثال دراسة جيومورفولوجية تتطلب ما يأتي:
1_ توفير خريطة طبوغرافية لمنطقة الدراسة تتضمن المعالم الرئيسية في تلك المنطقة، ويمكن توفير الصور الجوية والفضائية.

2_ توفير مستلزمات الدراسة الميدانية. مثل أجهزة القياس، أدوات الحفر، فريق العمل، مستلزمات الإقامة.

3_ تحديد الجوانب التي يقوم الباحث بدراستها وحسب موضوع الدراسة.

2_ استخدام الاستبيان:

الاستبيان وسيلة من الوسائل التي تستخدم في الدراسات الميدانية وبشكل متميز و خاصة في مجال الجغرافيا البشرية، وهي طريقة لا تستغرق وقتا طويلا، إذا كانت العينة صغيرة ويتم ملئها من قبل المعنيين بالمسح، بعد أن يوضح الباحث لهم كيفية الإجابة على فقرات الاستبيان.

يوجد ثلاثة أنواع من الاستبيان من حيث نوع الأسئلة هي:

1_ استبيان مفتوح، حيث تصاغ الأسئلة التي يرغب الباحث طرحها على الشخص المعني ويترك خيار الإجابة بشكل مطول أو مختصر للشخص الذي يتم استجوابه.

2_ استبيان مغلق، تحدد فيه صياغة الأسئلة وطبيعة الجواب ولا يوجد خيار للمستجوب بإضافة أية معلومة، مثل الإجابة بالكلمات نعم، لا وغيرها.

3_ استبيان شامل، ويعني استبيان يضم أسئلة يترك خيار الإجابة للمستجوب وأسئلة أخرى محددة بخيارات مطروحة يختار المستجوب منها ما يناسب الجواب على السؤال.

تصميم الاستبيان وبرمجته:

إن تصميم الاستبيان ليست بالعملية السهلة حيث يحتاج إلى تفكير واستشارة لغرض التوصل إلى إعداد استبيان شامل يضم جميع الفقرات التي يرغب الباحث في الحصول على المعلومات عنها، ومن الجوانب التي يجب مراعاتها في إعداد الاستبيان ما يأتي:

1_ جودة الاستبيان من حيث نوع الورق المستخدم في إعداده أو توزيع الفقرات.

2_ حجم الاستبيان، ويعني عدد صفحات التي يتضمنها الاستبيان.

3_ تحديد الفقرات التي يتضمنها الاستبيان والتي تحقق هدف الدراسة.

4_ صياغة الفقرات بشكل واضح ويتناسب مع مستويات تعليم سكان منطقة الدراسة.

5_ صياغة الأسئلة بطريقتين مباشرة وغير مباشرة، المباشرة يمكن أن تتعلق بالأمور العامة مثل المهنة، المستوى المعاشي، أو العلمي، أو أنواع الأنشطة في المنطقة، وغيرها، أما الغير مباشرة فتتعلق بأمور شخصية قد لا يرغب البعض في الإجابة عنها.

6_ تجنب الأسئلة المطولة والإجابة المطولة.

7_ عدم التوسع في الفقرات بشكل يكون مملا فيعكس ذلك على طبيعة الإجابة قد و دقيقة معلوماتها.

8_ يعرض الاستبيان على جهات لها خبرة في هذا المجال لغرض إبداء ملاحظاتهم بما يؤمن تكامل الفقرات التي يتضمنها، وما يتطلب من تعديلات حذف أو إضافة أو دمج لبعض الفقرات.

أساليب توزيع الاستبيان وتدوين البيانات فيها:

إن أساليب توزيع البيانات متنوعة حسب تنوع المواضيع البحثية وحجم العينة، حيث توجد طريقتان للمسح هما:

أ_ طريقة المسح الشامل:

تستخدم هذه الطريقة لجمع البيانات من جميع العناصر المشمولة بالبحث، على سبيل المثال المطلوب معرفة مستوى طلبة جامعة أو مدرسة ما في مقرر أو مادة معينة مثل الجغرافيا، يتم ذلك من خلال التعرف على درجات كافة طلبة قسم الجغرافيا فيظهر منها مستوى الطلبة في قسم الجغرافيا.

وتستخدم هذه الطريقة في المجالات التي لا تكن فيها العناصر المشمولة بالدراسة كبيرة أو واسعة ويسهل تغطيتها، لذا تكون النتائج واقعية.

ب_ طريقة العينة:

تستخدم طريقة العينة عندما يتعذر المسح الشامل للعناصر المشمولة بالدراسة، ويتم بهذه الطريقة اختيار نسبة معينة من تلك العناصر قيد البحث والتي تعبر عن الكل، مثل دراسة المستوى العلمي في الجامعات فيتم أخذ عينات من كل جامعة وعلى شكل نسبة مثلا 10% من طلبة كل قسم، فيتم فحصها وتعميم النتائج، أو دراسة كفاءة أي نوع من الخدمات الاجتماعية أو التحتية، فيكون ذلك من خلال عينات معينة، وكذلك الحال بالنسبة للتربة والنبات الطبيعي، وتكون دراسة العينات أقل كلفة وجهد ووقت والنتائج أسرع ولكن أقل دقة من الشاملة، كما يحدد الباحث سلفا من الذي سيقوم بتعبئة الاستبيان.

حيث توجد عدة أساليب في تدوين البيانات في الاستبيان منها ما يأتي:

- 1_ **الجهة المعنية، أي الجهة التي يراد جمع البيانات عنها** مثل مصنع يتولى المهمة مسئول المصنع، أو مدرسة يتولى المهمة المدير أو معاون مدير المدرسة.
- 2_ **الباحث، يتولى الباحث في اغلب البحوث مهمة ملء الاستبيان بنفسه**، وقد يساعد ذلك في التوصل إلى معلومات دقيقة أفضل من الأساليب الأخرى.
- 3_ **فريق عمل يستعين به الباحث لانجاز تلك المهمة**، بعد تدريبهم على أسلوب تدوين البيانات.
- 4_ **استخدام أسلوب المراسلة**، يقوم الباحث بإرسال الاستبيان عن طريق البريد إلى الجهة المعنية لمأله وإعادته.

وتوجد عدة طرق لاختيار العينة منها:

1_ عينات بالاختيار السهل:

يتم اختيار العينات التي يسهل الحصول عليها دون مشقة.

2_ العينات الهادفة أو الحكمية:

إن اختيار هذا النوع من العينات يكون بناء على حكم شخصي ورأي ذاتي، وتعد العينة المختارة ممثلة للمجتمع، علما إن المجتمع يضم أنواع مختلفة من الأفراد إلا أنه يسهل اختيار العينة المطلوبة، وعلى الباحث أن يحدد في المجالات التي تتطلب مسح جزئي نوع العينة المناسبة لطبيعة بحثه.

حيث توجد أربعة أنواع من العينات هي:

1_ العينة النظامية

2_ العينة العشوائية

3_ العينة الطبقيّة

4_ العينة المركبة

وسيتّم تناول كل نوع على حده وكما يأتي:

1_ العينة النظامية:

وهي العينة التي يتم اختيارها وفق ضوابط معينة يحددها الباحث بما يتناسب وهدف الدراسة، وتكون وفق الاعتبارات الآتية:

الآتية:

أ_ إن توزيع العينات بشكل منتظم يغطي جميع منطقة الدراسة، على سبيل المثال توجد في منطقة الدراسة 1000 عائلة والمطلوب دراسة 20% من تلك العائلات، في هذه الحالة يختار الباحث 200 عائلة بشكل متساوي من كل منطقة الدراسة دون التركيز على جهة معينة على حساب جهة أخرى.

ب_ عند دراسة العناصر المساحية مثل التربة أو النبات الطبيعي يتم تقسيم المنطقة إلى مربعات متساوية المساحة، ويجري اختيار نماذج مختلفة يمثل كل نموذج نوعاً متميزاً عن غيره. مثل وجود نباتات مختلفة في كثافتها، هنا يتم اختيار نماذج من المنطقة الكثيفة و من المتوسطة و من القليلة الكثافة.

2_ العينة العشوائية:

تختلف العينة العشوائية عن النظامية بأنها لا تخضع لشروط معينة، وتطبق في المناطق المتجانسة أو المتشابهة الخصائص، فيجري اختيار عينات بشكل عشوائي، مثل مجتمع ريفي أو مجتمع حضري، يجري اختيار عينات تمثل تلك المجتمعات بشكل غير منتظم. وهناك أنواع من العينات العشوائية منها:

أ_ عينات عشوائية بسيطة.

تعني العينة العشوائية البسيطة اختيار عدد معين من عينة الدراسة، وتستخدم في العينات ذات العناصر المتجانسة.

ب_ عينات عشوائية منظمة.

تستخدم هذه الطريقة عندما تتوفر قوائم بأسماء العناصر المدروسة فيتم اختيار أرقام معينة بشكل غير مقصود، على سبيل المثال مجتمع يتكون من 100 فرد والمطلوب اختيار 20%، فعلياً أن نحدد تركيب الأرقام التي سيتم اختيارها فتكون كالتالي: 100 تقسيم 20 ويساوي خمسة 5 وهذا يعني سيتم اختيار تسلسل 5 من كل خمسة أفراد، أي سيكون اختيار الأرقام 100، 95، 90، 85، 80، 75، 70، 65، 60، 55، 50، 45، 40، 35، 30، 25، 20، 15، 10، 5 وبهذه

الطريقة تم اختيار العينة العشوائية بطريقة منظمة.

ج_ عينات عشوائية طبقية.

إن من الشروط التي تتوفر في العينة أن تكون ممثلة لما تنتمي إليه، وفي حالة عدم تجانس مجتمع العينة أو منطقة الدراسة يتم تقسيمها إلى طبقات إذا كانت بشرية أو حيوانية. والى مربعات إذا كانت مساحية، وتأخذ عينات عشوائية من كل طبقة، على أن يتناسب حجم العينة مع حجم أو مساحة منطقة الدراسة.

د_ العينات العنقودية:

تستخدم طريقة العينات العنقودية عندما يكون المجتمع كبيراً جداً ويتم تقسيمه إلى مجموعات صغيرة تسمى عناقيد، فيتم اختيار عينة عشوائية من تلك العناقيد، على سبيل المثال دراسة مناهج الصف الرابع ابتدائي، تبدأ بتقسيم المجتمع إلى مديريات عامة

ثم إلى مدارس ثم شعب الصف الرابع في كل مدرسة، فيتم اختيار مديرية ومنها مدرسة ومن المدرسة شعبة وبشكل عشوائي.

هـ_ عينات عشوائية متعددة المراحل:

وقد يكون اختيار العينة العشوائية على مراحل، على سبيل المثال اختيار عينة من المحافظات ثم اختيار مدينة من محافظة وقرية أو حي من مدينة.

3_ العينة الطبقية:

يستخدم هذا النوع من العينات في المجتمعات غير المتجانسة وتتكون من فئات ومجموعات متباينة الخصائص، في مثل هذه الحالة يتم تحديد عدد الفئات أو المجموعات ومن ثم تعيين نسبة محددة من كل فئة أو مجموعة، مثلاً 10% من كل فئة أو مجموعة.

4_ العينة المركبة:

تحتاج بعض البحوث إلى عينة مركبة أي تضم عينة متنوعة نظامية وطبقية لغرض تلبية حاجة الباحث والتوصل إلى نتائج تنسجم مع هدف الدراسة، ويسود هذا النوع من العينات في البحوث الاجتماعية والسكانية غير الجغرافية.

خطوات اختيار العينة:

إن الدقة في اختيار العينة من الجوانب المهمة التي يجب مراعاتها لتحقيق نتائج واقعية تمثل فعلاً مجتمع العينة، ويتطلب ذلك عدة خطوات منها ما يأتي:

1_ تحديد وحدة العينة، والمقصود بها الأفراد أو الأشياء المحددة بصفات معينة، ومطلوب جمع معلومات عنها وقد تكون وحدة العينة فرد أو نشاط أو ظواهر أو خدمات مثل الخدمات التعليمية، كأن يريد التعرف على توجهات الطلبة المستقبلية، حيث يقوم بمسح المدارس الثانوية في كل منطقة الدراسة، فتكون كل مدرسة وحدة عينة.

2_ تحديد الإطار الذي تؤخذ منه العينة، وقد يكون الإطار عبارة عن سجل يضم أسماء الأفراد المشمولين بالمسح أو يتضمن إحصائيات معينة، ويجري اختيار العينة من الإطار الذي يحدده الباحث وفق شروط معينة.

3_ تحديد حجم العينة، إن اختيار حجم العينة غير محدد بقواعد معينة تفرض على الباحث إتباعها وتتنطبق على كل البحوث الجغرافية، وذلك لتنوع التخصصات الدقيقة في الجغرافيا وفي المجالين الطبيعي والبشري.

4_ طريقة اختيار العينة:

أ_ طريقة السحب العشوائي (القرعة): تستخدم طريقة السحب العشوائي أو القرعة في اختيار العينات العشوائية، وتعد من الطرق البسيطة، حيث تتم كتابة أسماء أو أرقام العينات المشمولة بالمسح على قصاصات ورق صغيرة متساوية الأبعاد ونفس النوع من الورق لعدم تمييزها، وتوضع في صندوق صغير أو كيس ويجري سحب مجموعة من الأوراق بقدر حجم العينة المطلوب دراستها.

عنوان المحاضرة

المحاضرة الرابعة عشر

ب_ طريقة الجداول العشوائية: تعد طريقة الجداول من الطرق الشائعة في اختيار العينات رغم أنها لم تكن سهلة، حيث يتم عمل جداول من أرقام مختلفة على شكل أعمدة متعددة، فيتم اختيار احد الأعمدة ويتم اختيار الأرقام الواردة فيه لتكون عينة الدراسة، وقد يضم العمود أرقام غير واردة في تسلسلات العينة يتم إهمالها.

ج_ طريقة السحب بواسطة الحاسوب، وتستخدم تلك الطريقة في العينات الكبيرة وتكون أكثر دقة من غيرها.

وقد يتم تصنيف العينة حسب طبيعة الموضوع، ففي بعض الدراسات يتم اختيار العينة بإحدى الطرق الآتية:

1_ العينة النقطية:

ويعني دراسة موقع أو موضوع معين يمثل نقطة على الخريطة مثل موقع مدينة، أو مصنع أو مشروع زراعي، وغيرها .

2_ العينة الخطية:

وتتمثل بدراسات القطاعات الطويلة والعرضية للأنهار والأودية وسفوح الجبال والتضاريس.

3_ العينة المساحية: وتعني دراسة مساحات معينة يختارها الباحث، وفي الغالب تكون متساوية المساحة وتأخذ شكل محدد

مربع أو مستطيل، مثل دراسة النبات الطبيعي أو التربة أو الصخور أو محصول معين.

3_ المقابلة الشخصية:

من الوسائل التي تستخدم في تدوين الكثير من المعلومات غير المدونة في مصادر مكتوبة، إذ يقوم الباحث بتلك المهمة ويعمل زيارات إلى الأشخاص المعنيين ويعرفهم بنفسه وطبيعة بحثه ويطلب منهم مساعدته في توفير بعض المعلومات ويحدد معهم موعد معلوم ويحاول تهيئة الأسئلة التي يريد طرحها على الشخص المعني ويجهز وسيلة تسجيل الصوت لتدوين المعلومة أو كتابتها، ويقوم الباحث بطرح الأسئلة حول الجوانب التي يريد التعرف عليها والتي قد تتعلق بطبيعة النشاط الذي يمارسه الشخص أو المؤسسة المسنول عنها.

4_ استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد:

إن تقنيات الاستشعار عن بعد من الوسائل الحديثة التي تم الاعتماد عليها في توفير كم هائل من المعلومات التي لا يستطيع الباحث توفيرها بطريقة المسح التقليدية. ويعني الاستشعار عن بعد الحصول على المعلومات عن الظواهر الطبيعية والبشرية دون الوصول إليها، وذلك باستخدام أجهزة ومعدات لهذا الغرض تحملها الطائرات والأقمار الاصطناعية، أو بواسطة التصوير الفوتوغرافي الذي يلتقط صور بعيدة المدى. وقد تصل مساحة المنطقة التي يتم تصويرها بواسطة الطائرات إلى 80x60 كم، في حين تغطي الصورة الفضائية مساحة 187x187 كم.

وتعد الصور الفضائية أفضل من الجوية وتتميز عنها بما يأتي:

- 1_ تغطي الصورة الفضائية مساحة واسعة تصل عشرة أضعاف الصورة الجوية.
 - 2_ يتم التصوير الفضائي في كل الظروف سواء الجو غائم أو مغبر أو ممطر، في حين لا يمكن ذلك في التصوير الجوي.
 - 3_ الصور الفضائية على درجة عالية من الدقة، ويمكن التصوير على عمق عشرات الأمتار في اليابس والمياه، ولا يمكن ذلك في الجوي.
 - 4_ إظهار الموقع الفلكي للظاهرة التي يتم تصويرها بواسطة أجهزة خاصة لهذا الغرض توضح خطوط الطول ودوائر العرض، وحساب الزمن.
 - 5_ تعد الصور الجوية من المصادر الإستخباراتية الأساسية، فعن طريقها يمكن الحصول على معلومات عن أي مكان في العالم.
- وتكمن الاستفادة الجغرافية من معلومات الاستشعار عن بعد ما يلي:
- 1_ توفير معلومات دقيقة عن أنواع مظاهر السطح الطبيعية في المناطق التي يتم تصويرها.
 - 2_ توضيح نوع التكوينات الأرضية السطحية وتحت السطحية (التربة والصخور).
 - 3_ تحليل سطح الأرض حسب الهدف من الدراسة سواء كان لغرض التخطيط أو التنمية أو البحث عن الموارد أو للأغراض العسكرية أو العمران، فكل نشاط يحتاج إلى بيانات معينة يتميز بها عن الآخر، لذا يتم تحليل تلك الصور حسب الهدف.
 - 4_ بيان نوع استعمالات الأرض في المناطق الحضرية والريفية، وطبيعة الكثافة السكانية في منطقة التصوير، ونمط توزيع الاستيطان، ونوع الطرق وسعتها في منطقة الدراسة.
 - 5_ إعداد مسوحات ديمغرافية دقيقة توضح طبيعة توزيع السكان في كل منطقة، ويمكن تحديد المستوى المعاشي والاجتماعي من نوع المسكن وموقعه.
 - 6_ كشف مواضع العمليات الجيومورفولوجية المختلفة التي حدثت في السابق أو الحالية، كما توضح نوع تلك العملية ومخاطرها.

7_ النظام الهيدرولوجي السائد سواء كانت المياه السطحية أو الجوفية في منطقة الدراسة.

8_ تحديد مواقع الموارد الطبيعية المختلفة في منطقة الدراسة.

9_ توفير خرائط متنوعة يستفيد منها الباحث في فقرات البحث المتنوعة.

5_ استخدام نظام المواقع العالمي (GPS):

يعد نظام المواقع العالمي من التقنيات الحديثة التي استخدمت في مجال البحث العلمي الجغرافي، ويعتمد النظام في عمله على ما بين 24 و28 قمراً صناعياً تدور حول الأرض في سنته مدارات وكل قمر يدور حول الأرض مرتين في اليوم وتكون على ارتفاعات عالية وسريعة، ويستفاد من النظام في الدراسات الميدانية في تحديد الموقع بالنسبة لخطوط الطول ودوائر العرض والارتفاع عن مستوى سطح البحر والتوقيت في المنطقة بالنسبة للتوقيت الدولي.

6_ استخدام تقنيات التصوير المباشر:

سواء كان على شكل فيلم يوضح كل ما يحتاجه الباحث من معلومات أو على شكل صور تطبع على ورق، وهذا يختصر على الباحث الوقت والكلفة والجهد.

المبحث الثاني

أسلوب كتابة المصادر وترتيبها

إن تنوع المصادر التي يعتمدها الباحث في كتابة بحثه تحتاج إلى درجة عالية من الدقة في تدوينها وتنسيقها وترتيبها والصيغة التي تكتب فيها ضمن البحث، وفي هذا المجال سيتم تناول أسلوب كتابة المصادر وترتيبها ضمن البحث.

أولاً_ أسلوب كتابة المصدر ضمن البحث:

توجد عدة صيغ لكتابة المصدر ضمن البحث منها ما يأتي:

1_ وضع رقم صغير في نهاية كل فقرة تم نقلها من مصدر ويحصر بين قوسين. كما يفضل رفع

الرقم فوق الصفر الذي

يمثل نهاية الفقرة، ويكتب المصدر إما في نهاية الصفحة أو آخر الفصل، فإذا الصيغة التي يتبعها الباحث كتابة المصادر في أسفل كل صفحة تكون أرقام كل صفحة مستقلة عما قبلها وبعدها من الصفحات، أي في نهاية الفقرة الأولى التي تعود إلى المصدر ما يكتب رقم (1). وفي نهاية الفقرة الثانية التي تعود إلى المصدر آخر يكتب رقم (2). وهكذا بقية الفقرات، وتدون في نهاية الصفحة أسماء تلك المصادر، وهكذا الحال في بقية الصفحات، وفي آخر البحث تتم كتابة جميع المصادر التي تم الرجوع إليها في كتابة البحث.

أما إذا اعتمد الباحث الصيغة الثانية وهي كتابة المصادر في نهاية كل فصل ففي مثل هذه الحالة تعطي المصادر أرقام متسلسلة من بداية الفصل إلى نهايته وتدون تلك المصادر حسب تسلسلها في الصفحات في نهاية تلك الفصول. وتكون أرقام كل فصل مستقلة عن الفصول الأخرى في تسلسلها، إلا أنه في حالة تكرار المصادر في الفصول اللاحقة تذكر مصدر سابق.

2_ كتابة اسم الباحث أو لقبه وتاريخ النشر في نهاية كل فقرة (احمد 2002) أو

الدليمي (2005)، ثم يكتب المصدر كاملاً في نهاية الصفحة أو الفصل.

ثانياً أسلوب كتابة المصدر في نهاية الصفحة أو الفصل أو الكتاب:
إن كتابة المصدر في نهاية الصفحة أو الفصل أو الكتاب تحتاج إلى دقة وتكون وفق ضوابط محددة يجب إن يلتزم بها الباحث وحسب الصيغ الآتية:

1_ عند كتابة المصدر أول مرة يكون بالصيغة الآتية: اسم المؤلف؛ عنوان أو اسم الكاتب، طبعة الكتاب (الأولى، الثانية، الثالثة) الجزء (الأول أو الثاني) جهة النشر ومكانها، تاريخ النشر، رقم الصفحة أو الصفحات التي نقلت منها المعلومات.

مثال على ذلك:

د.خلف حسين الدليمي؛ الجيومورفولوجيا التطبيقية، ط1، الدار الأهلية للنشر، عمان، الأردن، 2001، ص.

2_ عند تكرار المصدر نفسه في الصفحات أو الفقرات اللاحقة لا يكتب المصدر كاملاً، فقط يكتب اسم المؤلف واسم الكاتب والطبعة والجزء، ثم يكتب مصدر سابق، ورقم الصفحة. ومن المثال السابق:

د.خلف حسين الدليمي؛ الجيومورفولوجيا التطبيقية، ط1 مصدر سابق، ص.

3_ عند كتابة مصدر بإحدى اللغات الأجنبية غير العربية فإنها تكتب بنفس الصيغ السابقة من حيث المبدأ، وتوجد رموز ومصطلحات تستخدم عند تكرار المصادر، على سبيل المثال كتابة المصدر كاملاً:

Khalaf. H.Ali; Applied Geomorphology, one Edition, printed in Dar Al-Ahliy to published and distrubtion, Aman, Jordan, 2001, page.

4_ من الصيغ المتبعة في كتابة اسم المؤلف تقديم اللقب أو الجد على الاسم ويكون بالصيغة الآتية، د.زهرا عبد الله الرواشدة؛ يكتب في المصدر الرواشدة، د.زهرا عبد الله، مثال آخر، احمد حسن عواد؛ يكتب عواد، احمد حسن؛ ومن الجدير بالذكر أن هذا الأسلوب بدأ ينقرض حيث تستخدم الصيغة الاعتيادية، أي كتابة الاسم كما هو دون تقديم.

5_ يشترك في التأليف بعض الكتب والبحوث عدد من المؤلفين، وقد يصل إلى أعداد كبيرة أكثر من خمسة مؤلفين، على الباحث أن يدون جميع أسماء المؤلفين عند كتابة المصدر لأول مرة، وعند إعادة كتابته مرة أخرى يكتب اسم أول واحد من المؤلفين ويتب بعده وآخرون، أما إذا كان مؤلفان فقط وتكررا لمصدر يمكن كتابة اسم المؤلف الأول ويكتب بعده وزميله أو يكتب اسميهما، ويعود الأمر إلى الباحث.

6_ إذا كان المصدر مجلة وليست كتاب والمجلة تتضمن مجموعة من البحوث تعود لمجموعة من الباحثين فصيغة كتابة المصدر تختلف عن الكتاب وتكون كما يلي: اسم الباحث، اسم البحث، عنوان المجلة، الجهة التي تصدر المجلة، رقم وعدد المجلة، تاريخ صدور المجلة، رقم الصفحة التي توجد فيها المعلومة.

7_ عند اعتماد مصدر مترجم من قبل شخص معين يجب ذكر الاثنين وكما يأتي:

اسم المؤلف، اسم الكاتب، والطبعة والجزء، اسم المترجم، وجهة ومكان النشر وتاريخه والصفحة.

8_ عند كتابة مصادر الخرائط أو الجداول أو الإشكال البيانية أو الرسوم أو الصور تكون أسفلها، وعنوانها في الأعلى، وإذا اجري الباحث تعديل عليها إضافة أو حذف يكتب عبارة بعد التعديل بين قوسين في آخر العنوان.

9_ إذا كان المصدر من الانترنت فيجب أن تثبت المواقع التي تم اعتمادها في نقل المعلومة والجهة التي أصدرتها واسم الباحث الذي كتبها وتاريخ نشرها، لتكون على درجة عالية من التوثيق.

10_ إذا كان المصدر مقابلة شخصية مع شخص معين له علاقة بدراسة يثبت الباحث ذلك، ويذكر مقابلة شخصية مع فلان مدير المشروع أو مهندس أو رئيس أو غير ذلك، وتثبيت تاريخ المقابلة.

11_ إذا كانت المعلومة بواسطة الدراسة الميدانية من قياسات ورسم مقاطع وتحليل نماذج، تذكر في المصادر دراسة ميدانية لمنطقة الدراسة للفترة من 2006/3/1 إلى 2006/4/15 على سبيل المثال، وإذا تكررت الدراسات الميدانية يذكر ذلك أيضا، وعندما يقوم بتحليل بعض النماذج من التربة والصخور يكتب ذلك في المصادر، ويذكر الجهة التي قامت بالتحليل.

12_ عند رسم بعض الأشكال والمخططات يكتب أسفلها من عمل الباحث احمد حسن، أي يكتب الباحث اسمه كاملا، لأن كلمة من إعداد الباحث تصلح لكل بحث، ولكن عندما تكتب من عمل أو إعداد الباحث احمد حسن، هذه الطريقة تضمن حق المؤلف.

ثالثا_ تصنيف المصادر حسب نوعها:

هنالك عدة صيغ لتصنيف المصادر منها ما يأتي:

1_ التصنيف حسب نوع المصدر وتكون كما يلي:

أ_ المصادر العربية، وتشمل:

1_ الكتب العربية

2_ الكتب المترجمة إلى العربية

3_ رسائل الماجستير والدكتوراه

4_ المجلات الرصينة

5_ بحوث المؤسسات العلمية والبحثية

6_ تقارير المصادر والمؤسسات ذات العلاقة

7_ التقارير والنشرات عبر الصحف ومواقع الانترنت

8_ الدراسات الميدانية.

9_ الخرائط التي تمت الاستفادة منها في البحث.

10_ مواقع الانترنت التي تمت الاستفادة منها في البحث.

ب_ المصادر الأجنبية، وتتضمن:

1_ الكتب الأجنبية المكتوبة بإحدى اللغات الأجنبية الإنجليزية أو الفرنسية أو الإيطالية أو غيرها من لغات العالم.

2_ المجلات الصادرة باللغات الأجنبية.

- 3_ التقارير والبحوث المنشورة باللغات الأجنبية.
- 4_ المقالات المكتوبة باللغات الأجنبية ومنشور في الصحف وعلى مواقع الانترنت.
- 2_ التصنيف حسب الحروف الأبجدية:
- تصنيف البحوث عن كتابتها في نهاية الكتاب حسب الحروف الأبجدية بالنسبة للكتب العربية والتي تكون بصيغتين هما: أ ب ت ث ج ح خ الي اخره. او أ ب ج د ه و ز الي اخره. اما الانجليزية فتصنف حسب الحروف الانجليزية: A B C D E F الي اخر الحروف.

الفصل الرابع تصنيف وتبويب البيانات وتحليلها

- المبحث الأول: مصادر البيانات والمعلومات
- المبحث الثاني: تصنيف وجدولة البيانات
- المبحث الثالث: الاتجاهات العامة في التحليل العلمي الجغرافي
- المبحث الرابع: تحليل البيانات
- المبحث الأول

مصادر البيانات والمعلومات

إن عملية انجاز البحث تمر بمراحل هي:

مرحلة جمع البيانات

مرحلة تقييم وتنظيم البيانات

مرحلة تحليل البيانات

مرحلة الاستنتاج اعتمادا على التحليل

وقد تم التطرق إلى مصادر البيانات والمعلومات في الفصل السابق، وفي هذا الفصل سيتم تناول تصنيف وتنظيم البيانات وتحليلها بأساليب وطرق مختلفة حسب نوع البحث والبيانات المتوفرة.

المبحث الأول

تصنيف المتغيرات حسب طريقة القياس

تصنيف المتغيرات حسب بطريقة قياسها إلى أربعة أنواع هي:

1_ متغيرات اسمية:

تعني المتغيرات الاسمية هي التي لها عدة فئات محددة غير رقمية أو كمية، أي ذات خصائص نوعية أو وصفية لا تعطي أفضلية لمتغير على آخر. مثلا المجتمع إناث وذكور، أو إعطاء أرقام تسلسلية لمجموعة من الأسماء فأرقام التسلسلات ليس لها أهمية بالنسبة للشخص، وكذلك الحال بالنسبة إلى أرقام المدن للاتصال (Coding)، كما تستخدم أرقام للدلالة على شيء مثلا 1 ذكور 2 إناث هذا يعني أن الرقم رمز وليس قيمة، أو تصنيف حسب المهنة أو الوظيفة طبيب، معلم، مهندس، نجار، خباز، وغيرها، أي لا يمكن إجراء عمليات حسابية على ما تقدم في مثل تلك المتغيرات.

2_ متغيرات ترتيبية:

يتضمن هذا النوع من المتغيرات عددا محددًا من الفئات يمكن ترتيبها تصاعديًا أو تنازليًا

ولكنها لا تعبر عن قيم رقمية، أي قيم نوعية أو وصفية مثل كبير، صغير، متوسط، أو مقبول، جيد، جيد جداً، أو الرتب العسكرية، أو الدرجة الوظيفية، ففي هذا المجال لا توجد أرقام توضح الفرق بينها إلا أنها توضح المفاضلة بين العناصر والفئات.

3_ متغيرات فنوية:

تعبر تلك المتغيرات عن طبيعة ترتيب الفئات نوعياً وكمياً، مثلاً معرفة درجات مجموعة من الطلبة بأنها متفاوتة ولكن بدون معرفة الرقم مثلاً أحمد أعلى من خالد وخالد أعلى من صالح وهكذا، هنا تم التعرف على ترتيب الأفراد فقط دون معرفة الفارق في ترتيب الدرجات.

4_ متغيرات نسبية:

وهي متغيرات كمية (ليس لها فئات محددة) تشبه المتغيرات الفئوية، والفرق بينهما أن الصفر في هذا النوع يعني عدم توفر صفة، مثل المتغيرات الزمنية أو المسافية، إذا كان الزمن صفراً والمسافة صفراً هذا يعني لا يوجد زمن ولا مسافة، وعليه تعني المتغيرات النسبية أنها كمية والصفر لا معنى له. وفي هذا التصنيف للمتغيرات يعني إن النوعين الأوليين متغيرات نوعية والأخيرين متغيرات كمية.

المبحث الثاني

تصنيف وجدولة البيانات

بعد جمع البيانات من مصادرها المختلفة يقوم الباحث بتصنيف البيانات وجدولتها، وسيتم تناول كل منها على حدة وكما يلي:
أولاً_ تصنيف البيانات:

يعد تصنيف البيانات أو ترتيبها وتقسيمها حسب مواقعها ضمن فصول البحث من الخطوات المهمة في البحث العلمي، ويتم التصنيف وفق أسس مختلفة يتم تحديدها حسب نوع البحث من جهة وخصائص البيانات من جهة أخرى، ومن التصنيفات السائدة ما يأتي:

2_ التصنيف الزمني:

ترتب المعلومات في هذا النوع من التصنيف حسب الفقرات الزمنية (سنوات أو شهور) مثل الإنتاج الصناعي أو الزراعي أو عناصر المناخ أو تطور استعمالات الأرض.

3_ التصنيف الجغرافي:

ويعني تقسيم العالم إلى وحدات جغرافية كبرى (قارات أو محيطات) أو تقسيم الدول إلى مقاطعات أو أقاليم أو ولايات.

4_ التصنيف النوعي أو الكيفي:

يعتمد هذا التصنيف على تقسيم المتغيرات أو العناصر حسب خصائصها، مثل تصنيف الأفراد إلى متزوج وغير متزوج، أرمل أو مطلق أو حسب الحالة التعليمية يقرأ ويكتب أو أمي حاصل على شهادة عليا أو ثانوي ويعني أن تلك البيانات وصفية وغير كمية مثل لون الشعر أو العيون

أو صنف الدم وغيرها من الصفات.
5_ يستخدم في التصنيف الكمي قيم أو رتب رقمية للخصائص أو العناصر، بحيث يكون لكل عنصر رقم مميز، وتكون تلك الأرقام مرتبة بطريقة تصاعديّة أو تنازلياً، وترتب في جدول يسمى الجدول التكراري.