

الجغرافية الكمية

إعداد

د / مريان نشأت فرح عبد الشهيد

مدرس الجغرافيا البشرية بقسم الجغرافية ونظم المعلومات
الجغرافية - بكلية الآداب بقنا - جامعة جنوب الوادي

تجوي الدراسة علي

مقدمة

الفصل الأول : الأساليب الكمية انماطها واهدافها وتطورها

الفصل الثاني : جمع البيانات وطرق إعدادها للتحليل الكمي

الفصل الثالث : الاساليب الكمية المستخدمة في الجغرافية الاقتصادية

الفصل الرابع : اساليب القياس الكمية المستخدمة في قياس جوانب من ظاهرة السياحة

الفصل الخامس : بعض الامثلة التطبيقية للأساليب الكمية

الفصل الثاني

جمع البيانات وطرق إعدادها للتحليل الكمي

١- جمع البيانات.

٢- جدولة البيانات

الإعدادات للدراسة الميدانية: على الطالب أن يعد نفسه للدراسة الميدانية

وبراعي الاعتبارات التالية قبل أن يبدأ في أبحاثه الميدانية ويتخذ العدة لإعدادها ، وهي :-

١- أن يكون مفهوم طبيعة الظاهرة المراد دراستها واضحا في ذهن الطالب، ويوفر لها الوقت الكافي المناسب لدراستها في الميدان ، فقد تكون ظاهرة مناخية تستلزم دراسة مجهرية تطول لعدة فصول ،

وربما تكون ظاهرة تضاريسية وهذه يمكن دراستها في أي وقت من السنة،

وقد تكون دراسة بعض عمال الصناعة في صناعة معينة وهذه تتطلب

من الباحث أن يتواجد خلال فترة العمل بالمصنع،

وقد تكون الظاهرة دراسة المحلات العمرانية بالريف وهذه تتطلب

تواجد الباحث بمنطقة الدراسة آخر اليوم حتى يكون العمال الريفيون قد فرغوا

من أعمالهم الزراعية بالمحل .

٢

حجم لامكانات المتاحة للدراسة سواء كانت خرائط بمقاييس مناسبة للدراسة أو سيارة ذات طبيعة خاصة تستطيع تحمل الظروف القاسية في منطقة البحث كالسير في مناطق رملية أو وعرة أو توفر خيام للمبيت إذا كانت المنطقة نائية ولايتوفر فيها مثل ذلك.

-٣

حجم القوة البشرية اللازمة للاشتراك في عملية الدراسة الميدانية فقد تكون فردا واحدا، وقد تكون مجموعة عمل من طلاب الجامعة مثلا، أو من بعض أعضاء الجمعيات العلمية كالجمعية الجغرافية التي قد تتواجد أو ينتمى إليها الدارس.

-٤

تخصص مجموعة العمل، فقد لا تكون من الجغرافيين فهذا ليس شرطا أساسيا في بعض عمليات جمع البيانات، كما هو الحال في عملية جمع البيانات الإحصائية في تعداد عام للدولة، فليس من الضروري بأن تكون مجموعة العمل في هذه العملية من موظفي وزارة التخطيط أو أجهزة الإحصاء، وإنما هم في معظمهم من المدرسين.

٥- **التكلفة المالية أو النفقات** وهي ترتبط بالإقامة في المنطقة أو الانتقال إليها و**ثمن الحرائط المشتراه** و**إيجار بعض الأجهزة** و**وسائل الانتقال الداخلية** الى غير ذلك من نفقات.

٦- إمكانية تصوير بعض ظواهر المنطقة، وعلى الطالب أن يستفسر من ذوى الاختصاص قد تكون المنطقة من المحظور التصوير فيها لدواعى الأمن، أو قد يصرح له اذا طلب ذلك، وهنا عليه أن يعد ذلك بكتابة طلب تصريح له بالتصوير.

أدوات البحث الميداني:

على طالب البحث الميداني أن يحمل معه الأدوات والمعدات التالية كى يستعين بها فى جمع بياناته من الطبيعة وهى :-

١- كراسة أو مجموعة كراسات أو ورق فلورسكاب أبيض لتدوين الملاحظات التى تتعلق بموضوعه .

٢- خريطة لمنطقة البحث أو مجموعة خرائط لها بمقاييس مختلفة حتى تكون مرجعا للطالب يتحقق منه الظواهر الطبيعية ما هو موجود منها على الخريطة وما لا يوجد منها . ويفضل أن يحمل معه أيضا خريطة جيولوجية وأخرى طوبغرافية لمنطقة بحثه تهديه وترشده.

٣- آلة تصوير فوتوغرافي أو سينمائي أو كاميرا فيديو ان كان هذا ممكنا - لتصوير بعض ظواهر المنطقة .

٤- الآلات والأدوات المساحية وأجهزة الرصد والقياس التي يستعين الطالب بها في عمليات الرصد والتوقيع على خريطته.

٥- استمارات الاستبيان التي سيقوم بملئها عن المنطقة بالأعداد الكافية .

٦- خطابات من الجهة الحكومية الرائد منها الباحث - كأن تكون الجامعة مثلا- موجهة لذوى الاختصاص في منطقة البحث كرئيس مجلس المدينة أو المجلس القروى أو مدير الزراعة أو مدير الصحة وغيرهم تفيد اسم الباحث وموضوع بحثه والأغراض التي جاء من أجلها الباحث وأوجه التعاون بين الباحث وهؤلا، المسئولين وعن الدور المتروط بهم وعليهم أن يساعده به .

٧- سيارة للانتقالات الداخلية مزودة بالمؤن للأفراد الباحثين وبالوقود والمياه وخاصة إذا كانت منطقة البحث نائية عن العمران لا يستطيعون فيها الحصول على هذه المراد (كما هو الحال في الواحة الغرافرة).

٨- وسائل المبيت لأفراد البحث خاصة إذا كانت منطقة البحث تغلب عن أماكن للمبيت.

٩- سجل به أسماء الأماكن التي على الطالب أن يرتادها والظواهرات التي سيتحقق منها والمثولين الذين عليه مقابلتهم وكل الاستفسارات التي تنقص بحثه ويورد الاجابة عنها.

توجيهات عامة للباحث الميداني:

على طالب البحث الميداني ان يراعي التوجيهات التالية حينما يقوم بأبحاثه الميدانية :
١- ربط مايشاهده الباحث بالتقسيمات الاقليمية الممكنة في منطقة البحث .

٢-

انتهاز أي فرصة قد تتاح للباحث حتى ولو كانت خارج برنامج عمله اليومي،

على سبيل المثال في برنامج الباحث أن يتوجه الى مديرية الصحة لجمع بيانات عن المواليد والوفيات أو الأمراض المنتشرة أو نسبة الأطباء لكل ألف من السكان في المحلة العمرانية التي يبحث فيها أتتحت له فرصة الحصول على بيانات من مديرية التربية والتعليم أو مديرية الزراعة وشاح الأقدار أن يتعرف على صديق أو زميل أو قريب له في هذه الجهات أو تصادق مع أحد الموظفين بها ووعدده بإعطائه ما يريد، هنا عليه أن يرجع ما كان مخططا له في برنامجيه الى فرصة أخرى وينتهاز الفرصة التي سنحت له وهو في الطريق .

٣-

يفضل للباحث الميداني أنه عندما يخرج من المقر الذي يبيت فيه في منطقة الدراسة أن يكون حاملا معه برنامج محدد للمناطق أو الجهات التي سيزورها خلال هذا اليوم حتى لايسير طوال يومه متخيلا لايعرف لماذا خرج وماذا يريد .

4- إذا كان لدى الباحث متسع من الوقت في الدراسة الميدانية عليه أن يدرس عنصرا بعنصر لأن هذه الطريقة تتيح له المزيد من التفاصيل والدقة، فإذا ما استوفى العنصر الواحد دراسة من كل زواياه ينتقل الي العنصر التالي وهكذا، وذلك أفضل من أن يدرس كل العناصر مرة واحدة وهذا يجعله لا يستطيع أن يقي بكل العناصر حتمها .

5- من الأفضل أن

- يغطي الباحث مساحة كبيرة من الأرض في كل رحلة
- يجري عددا كبيرا من استمارات الاستبيان
- يقابل أكبر عدد ممكن من ذوي الاختصاص

حتى يستطيع أن ينجز أكبر قدر من المعلومات **في أقصر** وقت ممكن وبذلك تقل تكلفة نفقات بحثه.

٦- في حالة تقسيم العمل بين الباحث وبين عدد من الأفراد المساعدين له

يفضل أن

- يقوم الباحث بتحديد مواضع الأثراد
- وتحديد مجال عملهم حتى لا يحدث ارتباك بينهم وتتكرر البيانات التي يجمعها الأثراد المساعدون، وفي هذه الطريقة مضيعة للوقت وخطط للمعلومات بعضها ببعض على الباحث أن يتلاقها منذ البداية.

وفي هذه الحالة أيضا - حالة مساعدة بعض الأثراد للباحث

- قد تكون المجموعة المساعدة غير متخصصة أي ليست جغرافية بطبيعتها
- وقد تكون متخصصة.

وفي كلتا الحالتين يلاحظ أنهم لا يدركون أبعاد الموضوع الذي يبحث فيه الباحث ،

وفي هذه الحالة يفضل أن يجلس الباحث مع معاونيه

- ويحدد لهم الاتجاهات والأبعاد والاستفسارات التي يطلبها قبل أن يخرجوا
- وإذا كانوا سيتقرون على استمارات استبيان على الباحث أن يتناقش معهم في أسئلة هذه الاستبيانات بطريقة ملئها

٧-

أن يتكيف الباحث ويتلاصق مع ذوى الاختصاص ، فإذا كان على الباحث أن

يقابل شيئاً هرما مستثلاً ليستفسر منه عن بعض الظواهر التي عاصرها هذا

الشيخ العجوز عليه أن يتعامل معه بالأسلوب اللائق لسنة وذلك بخلاف
الأسلوب الذي يتبعه مع شاب عصرى معاصر

٨-

ألا يتعالى الباحث على من سيقابله من المختصين حتى ولو كان دونه مرتبة

علمية أو عمرية أو أدبية ، فإذا حدث هذا وشعر به أحد من ذوى الاختصاص

حجب عنه ما طلبه الباحث وسيضيع عليه وقته دون أن يستفيد منه شيئاً

٩-

أن يحارل الباحث بقدر ما يستطيع أن يكون علاقات اجتماعية ودية ومصادقة

مع ذوى الاختصاص ، ان مثل هذا الأسلوب سيمنحه من أن يخرجوا له ما فى

جمعيتهم دون أن يخفوا عليه شيئاً .

١٠- قبل أن يتوجه الباحث الى الميدان عليه أن يكون في تصوره صورة كاملة للعمل الذي سيقوم به في دراسته الميدانية، وقد تكون هذا العمل لديه من خلال اطلاعاته المكتبية ، وعليه أن يعرف سلفا دروب العمل الذي سيقوم به في الميدان.

١١- يضع الباحث في اعتباره أن زيارة واحدة قد لا تكفي أن يجمع كل ما يريد عن منطقة بعينه، وعليه أن يجمع أكبر قدر ممكن مما يحتاجه خلال هذه الزيارة الأولى، وتتبعها بزيارة أو زيارات أخرى ليستكمل ما يريد وذلك وفقا لنقاط الاستفسار التي تعوزه.

١٢- لا يعتمد الباحث على الذاكرة في تدوين ملاحظاته

المصادر الرئيسية لجمع البيانات الميدانية:

تعدد المصادر التي يمكن للباحث أن يحصل منها على بياناته وهو في الميدان، وذلك تبعاً لنوعية الدراسة التي يقوم بها الباحث وأهدافه والغرض الذي يرمي الي تحقيقه في بحثه

، ويمكن ذكر بعض المصادر الرئيسية للبيانات الميدانية بصفة عامة

هناك أقسام الأرصاد الجوية منها مرصد من الدرجة الأولى أو الثانية أو الثالثة ، وتنتشر هذه المراصد في عدد كبير من بلدان الجمهورية ، وتكون أهميتها بحسب أهمية المدينة التي يوجد بها المرصد ، وبخلاف ذلك هناك مراصد أخرى من درجة أقل هي تلك التي توجد بالمدارس أو الجامعات ، وهنا على الباحث أن يتأكد من أن هذه المراصد مستمرة ومنتظمة في عمليات الأرصاد الجوية وتسجيلها.





هناك الجهاز المركزي للتعيشة العامة والإحصاء

ومهمته تسجيل أعداد السكان في تعدادات يصدرها في مجلدات خاصة، كما يصدر نشرات أخرى بها إحصاءات عن النواحي الاقتصادية والخدمات بالدولة، ويشر هذه الإحصاءات في تقارير خاصة وقد لا ينشر بعضها الآخر بحسب أهميتها الحيوية للدولة، وفي كل الأحوال يتطلب الأمر من الباحث - حتى يحصل على هذه التقارير المنشورة - وغير المنشورة أن يتقدم بخطاب

رسمي من الجهة التابع لها الباحث لطلب الحصول على هذه البيانات، وله فروع في عواصم المحافظات المصرية، أو من الوحدات الصحية، أو إدارات السجل المدني،

٣- هناك مراكز التسجيل الحيوى (المواليد ووفيات) وهي تابعة لوزارة الصحة، ويمكن للطالب أن يحصل على مايريد عن منطقة بحثه من مديرية الصحة التابعة لها منطقة البحث، أو من الوحدات الصحية، أو ادارات السجل المدني، وذلك يتوقف على الفترة الزمنية التي يريد الباحث بيانات عنها.

٤- هناك وزارة الداخلية التي تحصر الهجرات عبر الموانئ الجوية والبحرية حتى تفيد في دراسة حركة السكان والهجرة.

٥- كافة الأقسام العلمية بالجامعات المركزية أو الاقليمية تساعد الباحث وتعطيه دراسات تفصيلية عادة عن المناطق التي توجد بها.

٦- الكنائس التي تسجل المواليد والوفيات لبعض فئات السكان خاصة بالنسبة للدراسات الحيوية المتعلقة بجغرافية السكان.

٧- خبراء التخطيط في وزارات الدولة وادارات الاحصاء بكل متها.

٨-

مصلحة المساحة العامة وتعطي الباحث الخرائط اللازمة له بأي مقياس بعد أن يدفع ثمنها، كما يمكن للباحث أن يرى بعض الخرائط الجيولوجية عن منطقة بحثه في الهيئة العامة للمساحة الجيولوجية والأبحاث التعدينية، كما أن بها مكتبة تضم عددا من المراجع التي تعين طالب البحث في بحثه.

٩-

نشرات وزارة الزراعة عن المساحات المنزرعة وأنواع المحاصيل المزروعة وكميات إنتاجها ومتوسط إنتاجية الفدان وتحليلات لتربة التربة، وقد توجد مثل هذه البيانات في مديريات الزراعة التابعة لها، كما تصدر وزارة الصناعة تقاريرها عن أنواع الصناعات التي تنتجها وكمياتها وقيمتها المضافة وعدد العاملين بكل صناعة ومقدار رأس المال المستثمر، كما تصدر الشركات الصناعية التابعة لوزارة الصناعة تقارير سنوية تضم هذه البيانات وذلك بالنسبة للصناعات التي تعمل بها هي، وكذلك الحال عن وزارة التجارة التي تصدر تقارير عن الواردات والصادرات.

١٠-

الجمعيات الجغرافية والتاريخية.

١١ بيانات النقل البرى والبحرى والجوى. الهيئة العامة لقناة السويس، وكل هذه الجهات يمكن أن تزود الطالب ببيانات عن حركة النقل بالجمهورية .

١٢ العائلات العربية فى المنطقة ذات الجاه والعمر والشايخ وكبار السن فى منطقة البحث ، وكذلك شيوخ القبائل وزعمائها.

١٣ دور الصحف المحلية ويمكن الرجوع الى ملفات الحفظ للإطلاع على الأعداد القديمة منها وهناك دار الكتب بالقاعة بالقاهرة تحفظ فيها المخطوطات القديمة والأعداد القديمة من المجلات والصحف والتم، يجد الباحث بها شيئاً عن منطقة

١٤ هيئات المياه والغاز والكهرباء، تزود الباحث بتاريخ الانشاءات والطاقة

كما أن بهيئات المياه - وخاصة المياه الجوفية منها - تقارير جيولوجية يمكن الرجوع اليها.

أهمية الخريطة في الدراسة الميدانية :

الخريطة ضرورة حتمية من ضروريات العمل الميداني ونحن نؤكد على أهميتها للباحث

- وأنها يجب أن تلازمه في مجواره وانتقالاته من مكان إلى آخر
- وعلى الباحث أن يبدأ مهمته الميدانية بإعداد خريطة تخطيطية أولية لمنطقة
- ويبين عليها الظواهر والأماكن والأشياء التي تتطلب الدراسة.
- يقوم بإضافة كل ما يستجد على هذه الخريطة في ضوء ما يشاهده أو يلمسه على الطبيعة.
- تساعد الخريطة الباحث على تنسيق العمل وتناوبه وبواسطتها يستطيع ترتيب الخطرات التي عليه
- أن يتبعها في البحث الميداني.

وأهم أنواع الخرائط التي تلزم الباحث الميداني

- هي الخرائط الكنتورية والمناخية والطبوغرافية
- والخرائط التي توضح استخدام الأراضي في الأغراض المختلفة
- خرائط السكان والبنية (جيولوجية)،

وتبدو أهمية الخريطة

بأن الجغرافيا يمكن أن

- تأخذ كقضية مسلم بها هي أنه مالا يمكن اثباته على خريطة لا يمكن وصفه "
- أن الجغرافيا كعلم يهتم بوصف سطح الأرض وإبراز القوارق القطبية منها،
- ومن هنا كانت الخريطة أداة الجغرافي الأساسية سواء في تحقيق مشكلاته أو في عرض نتائجه.



.com

T

H A N K

Y O U

U

U

WALK TO
2005

WALK TO
2005

I'M HERE TO CONGRATULATE

WALK TO
2005

WALK TO
2005

TARE TAGS
WALK TO
2005

WALK TO
2005
We're on Team
For a Cure