الأستاذ الدكتور: سويقر نواري
المدرسة العليا للأساتذة في الآداب والعلوم الإنسانية

دور التدريبات الميدانية في تدريس الجغرافيا في المرحلة الجامعية

ان الدور الميداني أو جمع البيانات والمعلومات من الميدان أو من منطقة البحث، أو الدراسة الميدانية، هي صيغ تعبر عن انتقال الباحث لمنطقة بحثه لجمع البيانات والمعلومات عن منطقة الدراسة لتدوينها في بحثه وهي في الواقع الدراسة الأصولية لعلم الجغرافيا كما انها الأساس في كل دراسة يمكن ان تتبعها دراسة اخرى من وسائل البحث العلمي والمعملي.

ان الجغرافيا ليست مجرد قراءة الكتب والمراجع او انها دراسة نظرية مجردة، ان الجغرافيا يجب ان تكون شيئا اكثر من مجرد ترتيب جديد للحقائق التي يستمدها الجغرافيون من الأبحاث التي يقوم بها الآخرون.

ولما كان ميدان علم الجغرافيا هو سطح الأرض والظاهرات الطبيعية والبشرية التي تتوزع على هذا السطح كان على الجغرافي ان ينتقل الى

مناطق هذه الظاهرات في منطقة بحثه كي يشاهدها ويسجلها وأخيرا يحللها ومن هذه المراحل الثلاث: أي المشاهدة والتسجيل، ثم التحليل تكونت جغرافية المناطق المختلفة.

ولايعقل ان تأتي الكتابات الجغرافية من فراغ أو خيال وإنما جاءت بالانتقال الى البيئة أو المكان أو الطبيعة وملاحظة ظاهراتها وتسجيلها ثم تحليلها.

وتختلف الجغرافيا عن العلوم الأصولية الأخرى مثل علوم النبات والحيوانات والجيولوجيا بأن هذه تستطيع ان تنقل مادتها وظاهرتها كالنبات أو الحيوان أو الصخور الى المعمل وتجرى عليها الأبحاث الدقيقة.

أما الجغرافيا التي تدرس مظاهر التضاريس كما تدرس مختلف أنحاء سطح الارض فتواجه مشكلة خاصة وهي انها لا تستطيع ان تتبع هذه الطريقة في دراسة مادتها الطبيعية الملموسة ولهذا كان على الجغرافي ان ينتقل الى ميدان مشاهداته ليرى ويلاحظ ويسجل ما لاحظه ثم يحلله ومن هنا كان الجانب الميداني في الجغرافيا أمرا حتميا.

أهمية الدراسة الميدانية:

ان الدراسة الميدانية هامة وحيوية في الدراسات الجغرافية بصفة خاصة فهي:

1- ترجمة حقيقية للواقع البيئي الطبيعي الى منظور مقروء يتناقله جيل بعد جيل ولا يستطيع جيل الحاضر معرفة جغرافية منطقة ما

في الماضي الا من خلال كتابات جغرافية نقلت من مصدرها ومنبعها الاساسي وهو البيئة، أنها اساس كل المراجع والمصادر التي يتناولها الجغرافيون بالدراسة او التحليل.

2ـ توضح الدراسة الميدانية للباحث كل الجوانب التي كانت خافية عليه والتي لم تكن ظاهرة واضحة في الكتب والتقارير والاحصاءات او الخرائط.

3ـ تكشف الدراسة الميدانية للباحث عن طبيعة المشكلة التي يبحث عن حل لها ليفهم مكامنها وخفاياها ويستطيع بمجابهته لها ان يجد الحل او التفسير المناسب لها.

4ـ تمكن الباحث من ان يتأكد من صحة المعلومات التي في حوزته عن المنطقة المراد دراستها وتجعله يقدم أصدق المعلومات الواقعية.

5ـ ان كل المراجع المنشورة تحتوي على بيانات عن منطقة بحثه ولكن في سنوات ماضية ولكن بانتقال الباحث الى الميدان يستطيع ان يجمع أحدث المعلومات ليضيفها الى ما قرأه في المراجع المنشورة من قبل.

6ـ وبانتقال الباحث الى منطقة الدراسة يستطيع ان يضيف معلومات جديدة لم تكن متوفرة أو موجودة من قبل فهو بمقارنته لخريطته ومنطقة الدراسة قد يجد بعض الظاهرات غير المسجلة على الخريطة فيضيفها وبهذا تأتي خريطته مطابقة للواقع.

7ـ تمكن الباحث من أن يتصور أفضل تخطيط اقليمي لمنطقة الدراسة على ضوء الظروف السائدة بالمنطقة نفسها وليس نقلا من منطقة أخرى.

الإعداد للدراسة الميدانية:

على الباحث أن يعد نفسه للدراسة الميدانية ويراعي الاعتبارات التالية قبل أن يبدأ في أبحاثه الميدانية ويتخذ العدة لإعدادها وهي:

1- 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 مخبرية تطول لعدة فصول وربما تكون ظاهرة تضاريسية وهذه يمكن دراستها في اي وقت من السنة، وقد تكون الدراسة خاصة ببعض اعمال الصناعة كصناعة ذات خصوصية متميزة وهذه تتطلب من الباحث ان يتواجد خلال فترة العمل بالمصنع، وقد تكون الظاهرة دراسة التجمعات العمرانية بالريف وهذه تتطلب تواجد الباحث بمنطقة الدراسة الى آخر النهار حتى يكون العمال الريفيون قد فرغوا من اعمالهم الزراعية بالحقل.

2- حجم الامكانات المتاحة للدراسة سواء كانت خرائط بمقاييس مناسبة للدراسة او سيارة ذات طبيعة خاصة تستطيع تحمل الظروف القاسية في منطقة البحث كالسير في مناطق رملية أو وعرة أو توفر الخيام للمبيت اذا كانت المنطقة نائية ولا يتوفر فيها مثل ذلك.

3- حجم القوة البشرية اللازمة للاشتراك في عملية الدراسة الميدانية فقد تكون فردا واحدا وقد تكون مجموعة عمل من طلاب الجامعة مثلا او من بعض أعضاء الجمعيات العلمية كالجمعية الجغرافية التي قد تكون بالمنطقة أو ينتمي اليها الدارس.

4ـ تخصص مجموعات العمل فقد لا تكون من الجغرافيين فهذا ليس شرطا اساسيا في بعض عمليات جمع البيانات كما هو الحال في عملية جمع البيانات الاحصائية أو عند اجراء التعداد العام للسكان والذي تقوم به الدولة فليس من الضروري أن تكون مجموعة العمل في هذه العمليةمن موظفي وزارة التخطيط أو اجهزة الاحصاء وانما هم في معظمهم من المدرسين أو الطلبة، وليكن معلوما ان الفرد غير الجغرافي تعوزه فرصة التفكير والعمل كجغرافي.

5ـ التكلفة المالية أو النفقات وهي ترتبط بالإقامة في المنطقة أو الانتقال اليها أو نفقات شراء الخرائط أو بعض الاجهزة او وسائل الانتقال الداخلية الى غير ذلك من النفقات.

6ـ امكانية تصوير بعض ظاهرات المنطقة وعلى الطالب ان يستفسر من ذوي الاختصاص فقد تكون المنطقة من المحظور التصوير فيها لدواعي الأمن أو قد يصرح له بالتصوير اذا طلب ذلك، وهنا عليه ان يعد ذلك بكتابة طلب تصريح له بالتصوير.

أدوات البحث الميداني:

على طالب البحث الميداني ان يحمل معه الأدوات والمعدات التالية كي يستعين بها في جمع بياناته من الطبيعة وهي:

1ـ كراسة أو مجموعة كراسات أو اوراق لتدوين الملاحظات التي تتعلق بموضوعه.

2ـ خريطة لمنطقة البحث ومجموعة خرائط لها بمقاييس مختلفة حتى تكون مرجعا للطالب يتحقق منه الظاهرات الطبيعية ما هو

موجود منها على الخريطة وما لا يوجد منها ويفضل ان يحمل معه ايضا خريطة جيولوجية وأخرى طوبوغرافية لمنطقة البحث للاسترشاد بمكوناتها.

3ـ آلة تصوير فوتوغرافي أو سنمائي أو كاميرا فيديو ان كان هذا ممكنا لتصوير بعض ظاهرات المنطقة.

4ـ الآلات والأدوات المساحية واجهزة الرصد والقياس التي يستعين الطالب بها في عمليات الرصد والتوقيع على خريطته.

5ـ استمارات الاستبيان التي سيقوم بملئها عن المنطقة بالأعداد الكافية.

6ـ خطابات من الجهات الحكومية الوافد منها الباحث ـ كأن تكون الجامعة مثلا ـ موجهة لذوي الاختصاص في منطقة البحث كرئيس المجلس الشعبي البلدي أو مدير الصحة وغيرهم ممن تكون لهم علاقة بمكونات المجال المراد دراسته وهذه الخطابات تتضمن اسم الباحث وموضوع بحثه والأغراض التي جاء من أجلها وأوجه التعاون بين الباحث وهؤلاء المسؤولين وعن الدور المنوط بهم وعليه ان يساعدوه به.

7ـ سيارة للانتقالات الداخلية مزودة بالمؤن للأفراد الباحثين وبالوقود والمياه وخاصة اذا كانت منطقة البحث نائية عن العمران لايستطيع فيها الحصول على هذه المواد.

8ـ وسائل المبيت لأفراد البحث، خاصة اذا كانت منطقة البحث تخلو من اماكن المبيت.

9ـ سجل به اسماء الأماكن االتي على الطالب ان يرتادها والظاهرات

التي سيتحقق منها والمسؤولين الذين عليه مقابلتهم وكل الاستفسارات التي تنقص بحثه ويود الإجابة عنها.

توجيهات عامة للباحث الميداني:

على طالب البحث الميداني ان يراعي التوجيهات التالية حينما يقوم بأبحاثه الميدانية:

1ـ ربط ما يشاهده الباحث بالتقسيمات الإقليمية الممكنة في منطقة البحث.

2ـ انتهاز اي فرصة قد تتاح للباحث حتى ولو كانت خارج برنامج عمله اليومي على سبيل المثال في برنامج الباحث ان يتوجه الى مديرية الصحة لجمع بيانات عن المواليد والوفيات والأمراض الشائعة أو نسبة الأطباء لكل 1000 من السكان في التجمع العمراني الذي يقوم بدراسته، واذا اتيحت للباحث فرصة الحصول على بيانات من مديرية التربية والتعليم او مديرية الزراعة وشاءت الأقدار ان يتعرف على صديق أو زميل أو قريب له في هذه الجهات او تصادق مع احد الموظفين ووعده بإعطائه ما يريد هنا عليه ان يرجئ ما كان مخططا له في برنامجه الى فرصة أخرى وينتهز الفرصة التي سنحت له وهو في الطريق.

3ـ يفضل للباحث الميداني أنه عندما يخرج من المقر الذي يبيت فيه في منطقة الدراسة ان يكون حاملا معه برنامجا محددا للمناطق والجهات التي سيزورها خلال هذا اليوم حتى لايسير طوال يومه متخبطا لايعرف لماذا خرج، وماذا يريد.

4ـ اذا كان لدى الباحث متسع من الوقت في الدراسة الميدانية عليه ان يدرس عنصرا بعنصر لأن هذه الطريقة تتيح له المزيد من التفاصيل والدقة فإذا ما استوفى العنصر الواحد دراسته من كل زواياه ينتقل الى العنصر الثاني وهكذا وذلك افضل من ان يدرس كل العناصر مرة واحدة وهذا يجعله لا يستطيع ان يفي كل العناصر حقها.

5ـ من الأفضل ان يغطي الباحث مساحة كبيرة من الأرض في كل رحلة وان يجري عددا كبيرا من استمارات الاستبيان أو ان يقابل اكبر عدد ممكن من ذوي الاختصاص حتى يستطيع إنجاز أكبر قدر من المعلومات في اقصر وقت ممكن وبذلك تقل تكلفة نفقة بحثه.

6ـ في حالة تقسيم العمل بين الباحث وبين عدد من الأفراد المساعدين له يفضل ان يقوم الباحث بتحديد مواضيع الأفراد وتحديد مجال عملهم حتى لا يحدث ارتباك بينهم وتتكرر البيانات التي يجمعها الافراد المساعدون وفي هذه الطريقة مضيعة للوقت وخلط للمعلومات بعضها ببعض على الباحث ان يتلافاها منذ البداية.

وفي هذه الحالة ايضا ـ حالة مساعدة بعض الأفراد للباحث ـ قد تكون المجموعة المساعدة غير متخصصة أي ليست جغرافية بطبعها وقد تكون متخصصة وفي كلتا الحالتين يلاحظ انهم لا يدركون أبعاد الموضوع الذي يبحث فيه الباحث وبالتالي أهدافه والاستفسارات التي يطلبها الباحث كما يحس بها الباحث نفسه وفي هذا الحال يفضل ان يجلس الباحث مع معاونيه ويحدد لهم الاتجاهات والابعاد والاستفسارات التي يطلبها قبل ان يخرجوا للمختصين، واذا كانوا سيقومون بملء استمارات استبيان على

الباحث ان يتناقش معهم في اسئلة هذه الاستبيانات وطريقة ملئها وذلك حتى يخرج العمل جيدا غير مبتور.

7ـ ان يتكيف الباحث ويتلاءم مع ذوي الاختصاص فإذا كان على الباحث ان يقابل شيخا هرما مسنا ليستفسر منه بعض الظواهر التي عاصرها هذا الشيخ عليه ان يتعامل معه بالاسلوب اللائق لسنه وذلك بخلاف الاسلوب الذي يتبعه مع شاب عصري معاصر، والاسلوب الذي يتبعه مع فلاح أمي يخالف الاسلوب الذي يتبعه مع موظف متعلم ومعناه ان لكل مقام مقال.

8ـ ألا يتعالى الباحث على من سيقابلهم من المختصين حتى ولو كانوا دون مرتبة علمية أو عمرية أو ادبية فإذا حدث هذا وشعر به أحد من ذوي الاحتصاص حجب عنه ما طلبه الباحث وسيضيع عليه وقته دون ان يستفيد منه شيئا.

9ـ ان يحاول الباحث بقدر المستطاع تكوين علاقات اجتماعية ودية ومصادقة مع ذوي الاختصاص، ان مثل هذا الاسلوب سيمكنه من ان يخرجوا له ما في جعبتهم دون ان يخفوا عليه شيئا ولا يصطدم بعقبة الروتين الشهير وهي ضرورة الحصولعلى إذن من الرئاسات العليا قبل الإفصاح عن هذه البيانات فقد تطول معه مدة الحصول على هذا الإذن وقد تصل في بعض الأحيان الى اكثر من عام وبعد هذا العام قد يرد هذا الإذن بعدم الموافقة.

10ـ قبل أن يتوجه الباحث الى الميدان عليه ان يكون في تصوره صور كاملة للعمل الذي سيقوم به في دراسته الميدانية وقد يكون

لديه هذا العمل من خلال اطلاعاته المكتبية وعليه ان يعرف سلفا دروب العمل الذي سيقوم به في الميدان.

11- يضع الباحث في اعتباره ان زيارة واحدة قد لاتكفي لجمع كل ما يريده عن منطقة بحثه وعليه ان يستغل أكبر قدر ممكن مما يحتاجه خلال هذه الزيارة الأولى ويتبعها بزيارة أو زيارات أخرى ليستكمل ما يريد وذلك وفقا لنقاط الاستفسار التي تعوزه.

12- الا يعتمد الباحث على الذاكرة في تدوين ملاحظاته ويقول ان هذا وذاك اعرفه واتذكره، لأن كثرة هذه الملاحظات تنسيه بعضها وعليه في هذه الحالة أن يدون في مذكرته كل ما يعينه من ملاحظات أولا بأول وأن لا يعتقد وهو في الحقل ان هذا مهم فيسجله وذلك غير مهم فيتركه، ولكن يفضل ان يسجل كل ما يقابله حتى ذلك الذي يشعر انه ليس بحاجة اليه ويترك هذا التقرير - الحاجة من عدمها لبيان معين - حتى ينتقل الى الدور المكتبي ليكتب رسالته وسوف تحدد الظروف إقرار ما هو مهم وما هو غير مهم.

المصادر الرئيسية لجمع البيانات الميدانية:

تتعدد المصادر التي يمكن للباحث ان يحصل منها على بياناته وهو في الميدان وذلك تبعا لنوعية الدراسة التي يقوم بها الباحث وأهدافه والغرض الذي يرمي الى تحقيق بحثه ويمكن ذكر بعض المصادر للبيانات الميدانية بصفة عامة قد يلجأ الى بعض منها وقد لا يلجأ إليها تبعا لنوعية البحث وهي:

1ـ هناك اقسام الأرصاد الجوية منها مراصد من الدرجة الأولى او الثانية أو الثالثة وتنتشر هذه المراصد في عدد كبير من بلدان الجمهورية وتكون اهميتها بحسب أهمية المدينة أو المنطقة التي يوجد بها المرصد وبخلاف ذلك هناك مراصد أخرى من درجة أقل هي التي توجد بالمدارس أو الجامعات وهنا على الباحث ان يتأكد من ان هذه المراصد مستمرة ومنتظمة في عمليات الارصاد الجوية.

2ـ هناك الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ومهمته تسجيل اعداد السكان في تعدادات يصدرها في مجلدات خاصة كما يصدر نشرات أخرى بها احصاءات عن النواحي الاقتصادية والخدمات بالدولة وينشر هذه الاحصاءات في تقارير خاصة وقد لا ينشر بعضها بحسب اهميتها الحيوية للدولة وفي كل الاحوال يتطلب الأمر من الباحث – حتى يحصل على هذه التقارير المنشورة وغير المنشورة – ان يتقدم بخطاب رسمي من الجهة التابع لها الباحث لطلب الحصول على هذه البيانات، من الوحدات الصحية أو ادارات السجل المدني وذلك يتوقف على الفترة الزمنية التي يريد الباحث بيانات عنها.

3ـ مصالح التسجيلات الحيوية (المواليد، الوفيات)، وهي تابعة لوزارة الداخلية أو وزارة الصحة والسكان ويمكن للطالب ان يحصل على ما يريد من 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.

4ـ هناك وزارة الداخلية التي تحصر الهجرات عبر الموانئ الجوية والبحرية حتى تفيد في دراسة حركة السكان والهجرة.

5ـ كافة الاقسام العلمية للجامعات المركزية او الإقليمية تساعد الباحث لتعطيه دراسات تفصيلية عادة عن المناطق التي توجد بها.

6ـ خبراء التخطيط في وزارات الدولة وادارات الاحصاء بكل منها.

7ـ مصلحة المساحة العامة وتعطي الباحث الخرائط اللازمة له بأي مقياس بعد ان يدفع ثمنها كما يمكن للباحث ان يطلع على بعض الخرائط الجيولوجية عن منطقة بحثه في الهيئة العامة للمساحة الجيولوجية والأبحاث التعدينية كما ان بها مكتبة تضم عددا من المراجع التي تعين الطالب في بحثه.

8ـ نشرات وزارة الزراعة عن المساحات المزروعة وانواع المحاصيل المزروعة وكميات انتاجها ومتوسط انتاجية الهكتار وتحليلات لنوعية التربة وقد توجد مثل هذه البيانات في مديرية الزراعة التابعة لها كما تصدر وزارة الصناعة تقاريرها عن انواع الصناعات التي تنتجها وكمياتها وقيمتها المضافة وعدد العاملين بكل صناعة ومقدار رأس مال المستثمر كما تصدر الشركات الصناعية التابعة لوزارات الصناعة تقارير سنوية تضم هذه البيانات وذلك بالنسبة للصناعات التي تعمل بها هي وكذلك الحال عن وزارة التجارة التي تصدر تقارير عن الواردات والصادرات.

9ـ الجمعيات الجغرافية والتاريخية وبها حوليات ومجموعات كثيرة من الدراسات المتخصصة.

10ـ هيئات النقل البري والبحري والجوي وكل هذه الجهات يمكن ان تزود الطالب ببيانات عن حركة النقل في الدولة.

11- العائلات العريقة في المنطقة ذات الجاه والعمر والمشايخ وكبار السن في منطقة البحث وكذلك شيوخ القبائل وزعماؤها.

12- دور الصحف المحلية، ويمكن الرجوع الى ملفات الحفظ للاطلاع على الأعداد القديمة منها والتي يجد الباحث بها شيئا عن منطقة بحثه كما ان بها أيضا المراجع القديمة التي يخشى عليها من التداول والاستعارة من فقدانها اصبحت من المراجع القديمة النادرة.

13- هيئات المياه والغاز والكهرباء وتزود الباحث بتواريخ الانشاءات والطاقة والمستهلك منها كما ان بهيئات المياه - وخاصة المياه الجوفية منها - تقارير هيدروجيولوجية يمكن الرجوع اليها.

أهمية الخريطة في الدراسة الميدانية:

الخريطة ضرورة حتمية من ضرورات العمل الميداني ونحن نؤكد على أهميتها للباحث وانها يجب ان تلازمه في تجواله وانتقالاته من مكان الى آخر وعلى الباحث ان يبدأ مهمته الميدانية بإعداد خريطة تخطيطية أولية لمنطقة بحثه ويبين عليها الأماكن والاشياء التي تتطلب الدراسة وبعد ذلك يقوم بإضافة كل ما يستجد على الخريطة في ضوء ما يشاهده أو يلمسه على الطبيعة وسوف تساعد الخريطة الباحث على تنسيق العمل وتتابعه وبواسطتها يستطع الباحث ترتيب الخطوات التي عليه ان يتبعها في البحث الميداني.

وأهم أنواع الخرائط التي تلزم الباحث الميداني هي الخرائط الكنتورية والمناخية والطوبوغرافية والخرائط التي توضح استخدام الأراضي في

الأغراض المختلفة، ثم خرائط السكان والبنية الجيولوجية، وعلى كل حال فإن نوع الخرائط المطلوبة للباحث تتوقف على نوعية الدراسة التي يقوم بها، فمثلا بالنسبة لطالب يعد بحثا عن جيمورفولوجية منطقة ما، لاتلزمه كثيرا الخرائط السكانية.. وهكذا.

علما بأن الخرائط تساعد الباحث على القيام بعمليات التحليل والتفسير أثناء تعرضه للمظاهر التي تنتشر في منطقة بحثه وقد يلجأ الباحث الى تصحيح أمور كثيرة على الخرائط أو اضافة اشياء جديدة نظرا لتقادم الزمن على صدور بعضها أو لوجود أخطاء في البعض الآخر.

وتبدو أهمية الخريطة من القول المشهور: (بأن ما لا يمكن إثباته على الخريطة لا يمكن وصفه) وهذا أمر طبيعي طالما ان الجغرافيا هي العلم الذي يهتم بوصف سطح الأرض وابراز الفوارق الإقليمية منها ومن هنا كانت الخريطة أداة الجغرافي الأساسية سواء في تحقيق مشكلاته او في عرض نتائجه.

خطوات الدراسة الميدانية:

هدف الباحث الميداني هو جمع البيانات والمعلومات التي تهمه من الميدان حتى يستطيع ان يحللها ويفسرها فيما بعد وهو في سبيل ذلك يتبع الخطوات التالية:

1. تسجيل بعض الظاهرات:

ان تسجيل الظاهرات في الميدان وتوضيح حدودها على الخرائط هو أول خطوة نحو تطبيق الطريقة الاقليمية، فالجغرافي هو الذي يختار

الأسس التي تحدد على ضوئها انواع الظاهرات التي ستسجل على الخريطة، وهنا يجب ملاحظة ان الجغرافي في الميدان لن يستطيع توقيع الأشياء الصغيرة كالمنازل والطرق إلا على خرائط ذات مقياس كبير جدا أما المعالم الأكبر حجما فيمكن ان توقع على خرائط أصغر مقياسا ومن واقع توزيع الرموز المختلفة التي تمثل توزيع ظاهرات معينة يمكن تحديد المناطق المتشابهة وفق الأسس التي سبق اختيارها، ولما كان اسلوب تسجيل الظاهرات بهذه الطريقة بالغ الأهمية فقد اصبح من الضروري ان يذكر الجغرافي الذي يقوم بعمل ميداني كيف أُتَمَّ ذلك ولا شك في ان مقياس رسم الخريطة التي تستخدم في الحقل عظيم الأهمية فاختيار المقياس المناسب للعمل الحقلي هو الذي يسمح بتوقيع رموز كتابية أو رقمية تدل على الظاهرة المراد دراستها، وليس من الضروري ان تختار خرائط ذات مقياس كبير لتوقع عليها ظاهرات صغيرة الحجم فقد لاتكون مثل هذه الخرائط متوفرة أو ان الحصول عليها أمر صعب، ومن هذه الظاهرات نجد المنازل وفتحات المناجم والآبار وهذه يمكن ايضاحها على الخرائط ذات المقياس الصغير بعلامات صغيرة كالنقط أو بعض الرموز التي تعبر بوضوح عن الظاهرة بعينها.

وقد يضطر الباحث الى انجاز خريطة بنفسه في الميدان وذلك في حالة عدم توفر الخرائط التوقيعية اللازمة له، أما عن طريقة رسم هذه الخرائط فهذا شيء يعرفه الباحث من خلال دراسته لمادتي المساحة والخرائط وتفيد هذه الطريقة في وضع حدود للأنماط التوزيعية المختلفة، كما يجب ان يكون التدريب عليها جزءا هاما من التدريب الميداني.

وربما كانت للصور الجوية أهمية كبرى كأساس للتوقيع، إذ تمكن الصور الجوية الجغرافي من ان يرى بنظرة واحدة انماطا توزيعية فيسعى جاهدا لتحديدها بالدراسة التقليدية على الأرض وبذلك توفر للدارس في الميدان الوقت والجهد وهذا الى جانب ان كثرة المعالم الأساسية في الصور الجوية تفرض على الدارس في الميدان ضرورة تجديد مواضعه باستمرار، ولا يتطلب توقيع حقائق استغلال الأرض أو ملامح المظهر الخارجي على الصورة الجوية أكثر من التعرف على المعالم التي كان يجري التعرف عليها على الأرض والملاحظة المباشرة، ثم وضع رموز أو علامات خاصة تشير الى كل ظاهرة، ويلاحظ حدود الظاهرات المختلفة تظهر على الصورة الجوية مما يسهل عمل الجغرافي المدرب في الميدان، غير أن هناك من الظاهرات التي لا تظهر حدودها في الميدان بوضوح كأنواع التربة مثلا وإن كان في المقدرة تتبعها بالتقريب اذا ما اعتمدنا على دلائل اخرى كنوع الغطاء النباتي مثلا.

واستخدام الصور الجوية في توقيع مختلف الظاهرات في الميدان تمهد لتفسير هذه الظاهرات، كما ان الصورة في حد ذاتها تلقي ضوءا على الأشياء البعيدة عن نظر الباحث وعند التوقيع على الصورة الجوية يعمد الباحث الى وضع حد واضح لكل ظل من الظلال التي تمثل في الوقع شكل الظاهرات التي توجد بالنسبة للعمل الميداني في مرحلة الاستطلاع، إذ أنها تمكن الجغرافي في الميدان من تتبع الحدود بين الظاهرات المختلفة وتسمح له بالبدء في اختيار مناطق العينة بدقة كبيرة ولا يحد من استخدام الصور الجوية سوى ارتفاع تكلفتها والتي قد تزيد عن قدرة الباحث ماديا.

ويختلف الجغرافيون فيما بينهم حول الطريقة المثلى لتوقيع الظاهرات الجغرافية على الخريطة أو على الصورة الجوية فمنهم من يفضل ان يرفع المعالم المرئية على اختلافها على لوحة واحدة ومنهم من يفضل تخصيص لوحة لكل ظاهرة ولكل من الطريقتين عيوبها ومحاسنها.

على أنه ينبغي على الجغرافي ألا يقتصر إهتمامه على الظاهرات المرئية وأنماطها التوزيعية وإنما يتسع ليشمل العلاقات المكانية والوظيفية فإن توقيع العلاقات على الخريطة لا يتيسر عادة في الميدان، إذ يعتمد على احصاءات تقوم بجمعها هيئات متخصصة وإن كان اللجوء الى الاستبيان هو في حد ذاته محاولة لسد النقص في الاحصاءات أو للتأكد من صحتها.

2. تدوين الملاحظات الوصفية:

إنه من الضروري ان يسجل الباحث كل الملاحظات الوصفية والاستنتاجات التي يراها أولا بأول في الميدان أو بعد تركه مباشرة خشية ان تخونه ذاكرته في حفظ تفاصيل الحقائق المرئية أو الاستنتاجات التي توصل إليها في الميدان.

ولاتقتصر فائدة تسجيل الملاحظات والاستنتاجات على حفظها لوقت التحليل، إذ يسمح تدوينها أيضا بالانتقال بها من مكان الى آخر مما يسهل عمل مقارنات بين السابق منها واللاحق والملاحظات ليست كلها كتابية، بل منها الرسوم التخطيطية (كروكي) والقطاعات والرسوم البيانية الأولية، وكما ان رسم الخريطة في الحقل له قيمته ويسهم في مد الجغرافي بحقائق لايمكن الاستغناء عنها فإن تدوين الملاحظات له

قيمته أيضا ولا يمكن الاستغناء عنه في التعرف علي بعض الحقائق الجغرافية التي تعجز عن تسجيلها الخريطة مثل التغيرات الفصلية في الأرض المزروعة أو حركة المشاة في شوارع المدن وحركة النقل في منطقة حصوية أو السمة الحضرية البارزة للعمران المدني أو الريفي، الى غير ذلك من التغيرات.

وليست هناك طريقة معينة في تسجيل هذه الملاحظات الوصفية وإنما يمكن القول بأنه على الباحث ان يسجلها بالطريقة التي يراها مناسبة له بحيث يستطيع ان يسترجعها وتاريخ تسجيلها ليربط بين كل الملاحظات التي شاهدها ويخرج من ذلك بنتائج جديدة.

3. الصور الفوتوغرافية:

التقاط الصور الفوتوغرافية وسيلة من وسائل تسجيل الحقائق الجغرافية وهي وسيلة مفيدة للغاية في هذا الصدد إذ انه يمكن الاعتماد عليها في التحقق مما ظهر على خريطة الحقل من معلومات رمزية كما انها تظل تحتفظ بما احتوته شهورا، بل سنوات طويلة وتنقل المنظر الى مخيلة شخص آخر بكل وضوح وربما تكون الصورة الفوتوغرافية جيدة في هذا الشأن افضل من ملء صفحات كاملة من الوصف، ويحتاج التقاط الصور الفوتوغرافية الى خبرة بأعمال التصوير ولعل افضل الصور ذات المغزى الجغرافي هي تلك التي تؤخذ من مسافة وسطى حتى يمكن ان تتضح فيها العلاقات المتبادلة بين الظاهرات المختلفة، ذلك لأن الصور التي تلتقط عن قرب أو عن بعد تطمس هذه العلاقات وتفقد قيمتها ولابد عند التقاط الصور ان تسجل عليها الظاهرة وتاريخ

التقاطها والإتجاه بالنسبة للشمال الجغرافي والهدف من التقاطها وقد يستدعي الأمر علاوة على ما سبق رسم شكل تخطيطي لإلقاء بعض الضوء على بعض العناصر المصورة.

ولقد تقدم فن التصوير الفوتوغرافي هذه الأيام بعد استخدام آلات حديثة وأفلام ملونة وبعد استخدام الطائرات الصغيرة في التقاط الصور من الجو على ارتفاعات منخفضة هامة وكان اختراع الآلة التي تصور وتجهز الصور للعرض مباشرة خطوة هامة ادت ولا شك الى زيادة الاعتماد على الصور الفوتوغرافية في الدراسة الميدانية.

4. الزيارات وجمع النشرات:

وهي أن يقوم الباحث بزيارة الجهات المعنية بالبحث الذي يقوم به، وعند زيارة الباحث عليه أن يجمع النشرات والتقارير والاحصاءات والوثائق التي تخدم موضوع بحثه، على أن يقوم الباحث بفحص كل هذه التقارير وتلك النشرات التي جمعها ويطابق بعضها على الطبيعة للتأكد من صحة ما جاء فيها ويتأكد من سلامتها علميا، وعليه ان يقف على الاساليب والطرق التي اجريت بواسطتها مثل هذه المعلومات وهذا يتم عن طريق مناقشة المسؤولين والمختصين في الهيئة صاحبة التقرير أو الهيئة مصدر النشرة ويراعي عدم التسليم بكل ما جاء فيها، لأنها قد تكون اعدت لإخفاء حقيقة معينة تهدف اليها الجهة المعنية بالأمر، أو قد تكون مبالغة فيها الى حد ما وفي كل هذه الحالات على الباحث ان يتحقق من صحتها وسلامتها وان يكون أمينا فيما ينقل، وعليه ان لاينقل إلا ما هو مضبوط وصحيح علميا.

واذا تعذر على الباحث الحصول على المعلومات المطلوبة حين القيام بهذه الزيارات ولم يجد الباحث نشرات أو تقارير مكتوبة وجب عليه ان يستكمل هذا النقص بنفسه عن طريق الاستفسار الشخصي وتدوين البيانات عن كل مؤسسة أو وحدة وغالبا ما يلجأ لاستكمال هذا النقص بعمل استبيان يوزعه على الجهات المعنية كي تقوم بملئه وإعادته أليه ولكن ربما تكون الحالات كثيرة ويصعب معها عمل استبيان لكل وحدة أو فرد من الأفراد كما انه قد يكون من غير الممكن اجراء مقابلات فردية كثيرة وفي هذه الحالة ينبغي قبل القيام بعمل الاستبيان تطبيق مبدأ العينة العشوائية أو عينة غير منتخبة.

5. العينة العشوائية:

يقوم الباحث بجمع بياناته من عدد كبير من الناس يمثلون سكان منطقة أو حي من الأحياء أو عمال مصنع ما، وهؤلاء قد يصل عددهم الى بضعة آلاف مما يصعب معه اجراء لقاءات منفردة مع كل واحد منهم، لما في ذلك من مضيعة للوقت وكثرة في التكاليف وقد تزيد المعلومات والبيانات ولاتساعد بكثرتها على حل المشكلة التي يبحث عنها الطالب ولذلك يضطر الباحث الى اختيار عينة من السكان أو عمال المصنع لتكون بمثابة نموذج لكل أفراد العينة يجري عليها المقابلات أو الاستبيان حتى يحقق أهداف بحثه.

وعلى الباحث ان يلم بأصول وسائل اختيار العينة، لأنها اصبحت جزءا لا يتجزأ من عملية البحث الميداني، وينبغي ان تكون هذه العينة ممثلة تمثيلا جيدا للمجموع الكلي للسكان أو لأفراد المصنع، وهذا سيتم اذا

كان الاختيار قائما على أسس علمية منهجية ومستند على طريقة احصائية دقيقة وهي التي يطلق عليها وسيلة العينة العشوائية والتي ينبغي تطبيقها بكل دقة كما ينبغي ألا تقل نسبة العينة عن 5% من المجموع الكلي.

فإذا كان الغرض اجراء استبيان على عمال مصنع فإننا نلاحظ ان هؤلاء العمال يمثلون فئات متباينة، إذ منهم الموظفون المشرفون، والتقنيون، والعمال الذين يقومون بالعملية الصناعية ذاتها، وعمال معاونون آخرون، وعلى الباحث ان يعرف أولا عدد كل فئة منها، ثم يجري استبيانه على نسبة 5% في كل فئة على حدة فيجب ان تختار بطريقة عشوائية، أي لا يتدخل الباحث بتحديد أفراد بعينهم حتى لا تجيء البيانات مضللة إذا ما إنحاز الباحث وتدخل في تحديد اختيار الأشخاص الذين سيمثلون نسبة 5%، وبنفس الطريقة اذا ما كان الاستبيان سيجرى على عينة من السكان يجب ان تكون هذه العينة ممثلة لكل الأوساط والأحياء الشعبية والمتوسطة والراقية.

وتعبر نسبة 5% من المجموع الكلي عن أدنى مقياس للعينة بحيث لا تقل العينة عن هذه النسبة اذا كان المجموع الكلي كبيرا، ويصعب معه اجراء الاستبيان على المجموع الكلي أو حتى على نصفه أو نسبة أقل من هذا، فتختار نسبة 5% لتمثل المجموع الكلي، أما اذا كان المجموع الكلي ذا عدد صغير فلا بأس من ان ترتفع هذه النسبة الى 10% أو الى 20% أو الى أكثر من هذا بشرط ان تكون هذه النسبة في مقدور طالب البحث ان يجري عليها الاستبيان المطلوب.

وهناك عدة طرق يتم بموجبها اختيار العينة العشوائية من بينها طريقة اليانصيب او القرعة والتي تتلخص في اعطاء كل وحدة رقما، ثم تخلط هذه الارقام جيدا ويسحب من بينها عدد من الأرقام ومنها أيضا طريقة اختيار وحدات العينة أو عناصرها بواسطة جداول خاصة يطلق عليها جداول العينات العشوائية وهي عبارة عن أرقام منتقاة عشوائيا عن طريق سحب منتظم وهذه الجدوال تنشر احيانا ضمن جداول اللوغاريتمات.

وقد يظن البعض ان فحص حالات محدودة من الوحدات أو السكان بهذه الطريقة تقلل من قيمة عمل الباحث، لأن عمله لم يشمل جميع الحالات وهذا الظن غير صحيح، بل على العكس انه يرفع من مستوى العمل الميداني ويجعله أكثر دقة وذلك لأن معالجة عدد قليل من الحالات يتيح للباحث ان يجمع معلومات أكثر عن كل حالة كما يعطيه فرصة أكبر للاشراف الدقيق على كل مرحلة من مراحل التدقيق والفحص ويؤدي ذلك الى تعميق الدراسة ويبعدها عن السطحية ويجعلها أكثر فائدة، وهذا الى جانب اختصار الوقت والجهد والمصاريف والتكاليف التي سيتحملها الباحث لو أراد ان يفحص جميع الحالات لذلك شاع استخدام طريقة العينة على نطاق واسع حتى في الدوائر الحكومية وبالذات في عمل الاحصاءات المختلفة.

6. الاستبيان:

هو احد الطرق الهامة في الحصول على البيانات من الميدان ويتميز بأنه أقل تكلفة وخاصة اذا ما أرسل بالبريد كما يوفر الكثير من الجهد

وهو عبارة عن عدد من الاسئلة التي يضعها الباحث وتحقق الاجابة عليها جميع الأهداف التي يرمي إليها الباحث فيقوم الباحث بطباعة هذه الاسئلة بالأعداد التي تتناسب مع العينة التي اختارها، ثم يحمل هذه الاستبيانات معه ويوزعها على أفراد العينة في منطقة البحث بنفسه بمعنى ان يقابل كل فرد على حده ويشرح له مهمته، ثم يطرح عليه الأسئلة ويتلقى منه الإجابات، ثم يقوم الباحث بالتأشير والاجابة على كل سؤال وفق الاجابة التي تلقاها، وقد يضطر الباحث الى ارسال استمارة الاستبيان بالبريد الى الأفراد الذين سيجري معهم هذا الاستبيان وينتظر حتى عودة هذا الاستبيان بالبريد.

وحتى تتحقق الفائدة المطلوبة من الاستبيان على الوجه الأكمل يجب ان يكون بسيطا واستفساراته واضحة ولا غموض فيها ومن السهل تفسيرها تلقائيا وألا تكون الاسئلة طويلة وشاملة والأفضل اتباع الأسلوب المنهجي الموضوعي الذي يبتعد عن الأمور الشخصية والذاتية بحيث يبتعد عن الإنحياز سواء في صياغة الأسلوب أو في الطريقة التي تؤثر على الاجابة.

ويجب ان يأخذ الباحث الاجابة عن استبيانه على انها اجابة لاتعبر عن رأي الشخص الذي اجرى معه الاستبيان ولا يحاول تعديل الاجابة وإلا فقد الاستبيان قيمته ولم يعد معبرا عن حقيقة الوضع. وعلى الباحث ان يركز على الحقائق التي يستخلصها من اغلبية الآراء الواردة في مجموع استمارات استبيان، وليس على افكار الناس وآرائهم الشخصية، وعلى البيانات وليس على التجارب على الواقع وليس على الخيال، ويجب مراعاة

أن الاستبيان يعتمد في الدرجة الأولى على درجة ومقدار استجابة الناس له، ومن الطبيعي ان استجابة الناس للاستبيان تكون أقل من استجابتهم للمقابلة الشخصية، ذلك لأن المقابلة تكون حية وتتم عن طريق الحديث مباشرة مع الشخص المعني أخذ المعلومات والبيانات منه.

إن الخطورة في الاعتماد على الاستبيان وحده ليست ناتجة عن انخفاض عدد الأشخاص الذين استجابوا له ولكن من نوعية هؤلاء الأشخاص، قد نجد احيانا أن كبار السن والذين يجدون صعوبة في الكتابة لا يستجيبون في الغالب للرد على الاستبيان، بينما على العكس من ذلك سنجد ان هناك نفرا متحمسا للرد من واقع حبهم أو انحيازهم للموضوع أو معارضتهم له. كما ان المتعلمين هم في الغالب أكثر استجابة للكتابة والرد من غيرهم وبناء عليه فإن الاستبيان يمثل في هذه الحالة عددا ونوعية من السكان وبذلك يكون منحازا وغير موضوعي بمعنى الكلمة.

وحتى نضمن أكبر عدد من الاستجابات ينبغي علينا ارسال مظاريف معنونة باسمنا وعليها طابع بريد حتى لا يتكلف المستجيب شيئا من جيبه الخاص وعلينا ان نوضح أيضا لكل شخص نرسل له استبيانا بأن المعلومات والبيانات التي سيدلي بها في الاستبيان ستكون في غاية السرية وأن اسمه لن يعلن عنه ولذلك نلجأ الى كتابة مضمون هذه العبارة على استمارة الاستبيان ذاتها أو على الغلاف الخارجي وهي: (البيانات التي تدون بهذه الاستمارة سرية ولن تستخدم في غير الأغراض الاحصائية وإفشاء سريتها يعرض للعقوبة).

ويفضل ان يرفق بالاستبيان رسالة توضح اهداف الاستبيان وقيمته واستعماله مع ذكر اسم الشخص أو الجهة التي تشرف على عمل الاستبيان حتى يطمئن الشخص الذي سيرسل له الاستبيان والى أي حد تعتبر اجابته هامة جدا في خدمة العلم، وعلى هذا يجب ان يكون الاستبيان قصيرا غير ممل ويصاغ بأسلوب شيق ويتفادى التكرار، وطبيعي أن الاستجابة لن تكون كاملة ولهذا لا بد من استكمال هذا النقص بالمقابلات الشخصية التي تتم بين الباحث وبين المسؤولين أو ذوي الاختصاص.

ولا توضع اسئلة الاستبيان على عجل وإنما على الباحث ان يتروى ويفكر في الاسئلة التي سيضعها وفق الأهداف التي يرمي إليها الباحث ومجالها وينبعي ان تصاغ الاسئلة بحيث يمكن بواسطتها ادراج الاسئلة في قائمة على شكل جداول أو برنامج يعد مسبقا وهذه القائمة تذكر الباحث بكل عنصر على حدة وتؤمن الإجابة عليها وتجعل الاصطلاحات والصيغ ذات طابع موحد مما يمكن الباحث من الاستفادة منها كثيرا حين اجراء عملية المقارنة.

وينبغي ان تكون اسئلة متكاملة أي تغطي الموضوع بأكمله، وبنوده تفسر نفسها أي لا تحتاج الى تفسير شخص آخر ولهذا يجب استبعاد الكلمات المبهمة غير الواضحة مثل كلمات الإقليم والضاحية والجوار والطريق الرئيسي والمنطقة الداخلية والصناعية، لأن مفهوم هذه الكلمات واضح في ذهن الباحث فقط وليس واضحا في اذهان الأشخاص الذين سيجرى عليهم الاستبيان، وعلى الباحث في هذه الحالة

ان ينزل الى الميدان مسبقا، ويتدارس مع الناس الكلمات الشائعة بينهم ومفهومها لديهم بحيث اذا وضع اسئلة الاستبيان جاءت مطابقة للألفاظ الدارجة بينهم.

وننصح الباحث بأن تصاغ الاسئلة بشكل مختصر وعلى شكل حوار طبيعي غير متكلف مثل هل ترى أن..؟ فهي افضل من عبارة هل تؤكد أن...؟ ويجب ان تكون الاسئلة محددة دقيقة واضحة ومعبرة حتى نحصل على المعلومات المطلوبة كما يجب ان تكون الاسئلة بحيث يجيب عنها الشخص بأرقام مطلقة وليس بنسب مئوية، فالأفضل ان تسأل مثلا في اي مدينة أو قرية كانت ولادتك بدلا من ان تسأل اين كانت ولادتك؟ لأنه في السؤال الأول تحديد ووضوح بعكس السؤال الثاني الذي قد يوحي بأن السؤال عن القطر الذي تمت فيه الولادة وقد يفهمه البعض بمعناه المطلوب وهو الاستفسار عن المدينة أو القرية ويعني هذا ان السؤال يحتمل الاجابة عنه بمفهومين ويجب ان توضع الاسئلة بحيث تكون الاجابة واحدة ولا تحتمل أكثر من اجابة واحدة كما ينصح بتجزئة الاسئلة المزدوجة الى اكثر من سؤال كما يشترط استبعاد الجمل السلبية واستبعاد كلمات مثل (عادة وبانتظام واحيانا) نظرا لما تحمله هذه الكلمات من غموض وإبهام فبدلا من ان نسأل هل تسافر في القطار بانتظام؟ يكون السؤال كالآتي: كم مرة تسافر الى عملك بالقطار في الأسبوع الواحد؟.

ان الاسئلة الافتراضية لن تكون حصيلتها اجابات مفيدة وذلك مثل هل تكون راضيا لو ارتفع ايجار منزلك الى 4000 دج؟ ولكن الأفضل ان تسأل

بدلا منه ما مقدار الايجار الاضافي الذي ترغب ان تدفعه حتى لاتنتقل من منزلك الحالي، مثال آخر هل تكون راضيا لو زاد مرتبك عن 10000 دج مثلا الافضل من ذلك ان تسأل ما مقدار المرتب الشهري الذي يرضيك عن العمل الذي تعمله؟

وفي حالة بعض الاسئلة الصعبة أو الحرجة فإننا نستطيع ان نتحايل عليها بصياغة اسئلة مباشرة، فلو سألنا رب الأسرة عن مقدار دخله السنوي فإنه لا يفصح عن ذلك في وضوح ولكن يمكن معرفة ذلك من عدة اسئلة أخرى مثل عدد الابناء والحرف التي يعملون بها او المدارس التي يتعلمون فيها وفي الحالتين نستطيع معرفة الدخل من رب الأسرة من خلال معرفة عدد الأبناء الذين يحترفون حرفا متباينة يمثل مجموع دخل الأسرة أو من خلال معرفة نفقات الأب على ابنائه بمراحل التعليم المختلفة مضافا إليه نفقات باقي أفراد الأسرة وسوف تمثل جملة هذه النفقات ولو بالتقريب مقدار الدخل الكلي للأسرة.

وهناك نوعان من الاسئلة المفتوحة والمقفلة، فالأسئلة المفتوحة لا تجد احيانا الاستجابة المطلوبة وغالبا ما تكون عليه مختلفة ومتباينة تباينا كبيرا وهي صعبة التسجيل احيانا. أما الاسئلة المقفلة فيكون مدى الاجابة عنها معروفا ومحدودا وبخاصة اذا سبقتها دراسة اولية استطلاعية ومن أمثلة النوع الأول ما آراؤك عن...؟ أو أي الخضار تزرع؟ ومن أمثلة النوع الثاني أي رأي من الآراء التالية اقرب الى رأيك (وتعطى له عددا من الآراء) أو أي نوع من انواع هذه الخضر تزرع؟ وتعطى له عددا من الانواع حتى يختار منها ما يقوم بزراعته فعلا.

ويجب صياغة الأسئلة لتوضيح حقائق عن السن أو المهنة او ملكية السيارة او أية اشياء لتوضيح الآراء والاتجاهات كما يجب ملاحظة أن الشخص الذي ستوجه اليه الاسئلة يجب ان يكون على علم كاف بالأشياء التي ستسأله عنها وان لديه الخبرة عن مشاكلها فمثلا سكان الأحياء الفقيرة يدركون كل شيء عن خصائص بيئتهم، لأنهم يرتبطون بها وفي نفس الوقت لا يدركون شيئا عن مساكن الأحياء الراقية ومقدار محتوياتها أو تنظيماتها الداخلية فلا يصح والحالة هذه ان تسأل سكان الأحياء الفقيرة بأسئلة عن الأحياء الراقية وإلا كانت الاسئلة هنا افتراضية ولن تكون الاجابة عنها حقيقة واقعية.

ويعد طالب البحث اسئلة الاستبيان أثناء الدور المكتبي ويقوم بتنفيذها في الدور الميداني، ثم يعود مرة أخرى الى الدور المكتبي كي يقوم بتفريغ بيانات هذا الاستبيان حتى يستطيع ان يخلص الى النتائج والحقائق التي توخاها منه.

ونرى لإتمام الفائدة من هذا الاستبيان ان نعطي نموذجا له عن تركيب المسكن في منطقة صحراوية وهو على النحو التالي:

1ـ **متوسط مساحة المسكن:** اقل من 50 م^2 من 100 م^2 ـ150م^2 من200م^2 ـ250 م^2.

2ـ **متوسط عمر المسكن: اقل** من 10 سنوات، أكثر من 10 سنوات.

3ـ **الدكاكين الملحقة بالعقار:** توجد، عددها... دكاكين، لاتوجد...

1ـ **مادة البناء:** الطوب الأحمر، الطوب اللين، الحجر الجيري، حجر آخر،غير ذلك يذكر.

2ـ **طبيعة السقف:** غير مسقوف، مسقوف بالجريد، سيقان الذرة، كتل خشبية، حطب، اعشاب، اسمنت مسلح، غيره يذكر.

3ـ **شكل السقف:** مسطح، قبابي، هرمي.

4ـ **أرضية الحجرات:** بلاط، خشب، طبقة اسمنتية، طين، رمل.

5ـ **البياض الخارجي للمنزل:** لايوجد، يوجد/ من الجير، من الاسمنت، من الطين، آخر

6ـ **البياض الداخلي للمنزل:** بياض من الجير، الطين، الزيت، حطب، لايوجد.

7ـ **عدد الغرف بالمنزل:** غرفة واحدة، 2، 3، 4، 5، 6 أكثر تبين.

توجد غرفة نوم ودرجة التزاحم في حجرة النوم 1 أو 2 أو 3 أو 4 أو 5 أو... / الغرفة/اكثر/ تبين.

لاتوجد غرفة نوم، ودرجة التزاحم في حجرة النوم (... شخصا).

8ـ **الحوش:** يوجد، مسقوف، سماوي، لا يوجد.

9ـ **الحظائر:** توجد، لها مدخل خاص، مشتركة في المدخل مع المسكن، لا توجد.

10ـ **الفرن:** يوجد، في موقع مستقل، في حجرة من الحجرات، في وسط المنزل.

11ـ **المرحاض:** يوجد، له خزان، مرحاض حفرة، لايوجد.

12ـ **الحمام:** يوجد، مستقل عن المرحاض، مشترك معه، لايوجد ويستحم السكان في الحمام، في حجرة من الحجرات، في الحوش، بجوار الآبار.

13- **المطبخ:** يوجد، لايوجد، مكان المطبخ في الحوش، في حجرة من الحجرات، يوجد كانون، لايوجد.

14- **الإضاءة بالمنزل:** مصباح كهربائي، مصباح غاز، أخرى تبين.

15- **مصادر المياه بالمنزل:** حنفية داخل المنزل، حنفية عمومية، مياه الآبار، اخرى تبين.

16- **طريقة الصرف:** توجد مجاري، لا توجد، أبيار، أخرى تبين.

17- **ملكية المنزل:** لعائلة واحدة، أكثر من عائلة، المنزل ملك، المنزل مستأجر، مستأجر من الأهالي، مستأجر من الحكومة.

7. المقابلات الشخصية:

وهي ان ينتقل الباحث الى الميدان ومقابلة المسؤولين من ذوي المهمة والاختصاص في الموضوع الذي يبحثه أو مقابلة كبار السن وذوي الجاه في منطقة البحث ورؤساء البلديات والمشايخ في البلاد يقابلهم بنفسه ويسألهم عددا من الاسئلة تخدم موضوعه وتكون الاجابات عنها هي ما يريد الوصول اليه.

وقد يستعيض الباحث عن هذه المقابلة الشخصية بان يجري اتصالا هاتفيا مع احد المسؤولين اذا امكنه ذلك أو ان يرسل خطابا لهذا المسؤول وبه الاسئلة التي يريدها ليجيب عنها ويردها له بالتالي مثل الاستبيان ولكن افضل من هذا كله المقابلة الشخصية.

وعلى الباحث قبل ان يتوجه الى مقابلة شخص ما ان يعد الاسئلة التي يريد طرحها على هذا الشخص مسبقا ويشترط في هذه الاسئلة ان تكون

قصيرة وهادفة وتحمل اجابة واحدة وفي مستوى الشخص الذي سيسأله ومرتبة ترتيبا منطقيا حتى تأتي مطابقة لفكر الباحث وتتابع عناصر بحثه وأيضا مع فكر الشخص الذي سيسأل ولا بأس من ان يسجل الباحث هذه الاسئلة في ورقة يحملها معه حتى لا ينسى بعضها.

وقبل أن يتوجه الباحث لمقابلة بعض الناس عليه ان يحدد منهم هؤلاء الناس مثل رئيس البلدية أو مدير مصلحة العمران أو مدير شبكة المياه أو الخدمات أو التخطيط أو مصالح الانتاج الزراعي وعلى الباحث ان يحدد الاسئلة لكل شخص حسب اهتمامه... الخ، ثم يجري إتصالا ويمهد له بلقاء مع الأشخاص المعنيين ويوضح لهم غرض البحث العلمي ويستطيع بأسلوبه الخاص وبراعته في الحصول على الاجابة عن كل الاسئلة.

والمقابلة الشخصية لها مزايا هامة فهي تمكن الباحث من توضيح الغموض الذي يعترض بحثه، بل وقد تتضح أمام الباحث الميداني نقاط جديدة تظهر من خلال المناقشات الجانبية التي تدور بين الباحث وذلك المسؤول، هذه الاسئلة قد تكون غائبة عند إعداد بطاقة الاسئلة فتضفي على بحثه جدية أكثر، كما على الباحث ان لا يعارض آراء محدثه حتى يأخذ منه أكبر قسط ممكن من المعلومات وان عليه ان يترك عملية النقد الى ما بعد، إضافة الى ان المقابلة يجب ان تكون منهجية حتى يستطيع ان يفهمها الجميع وعلى ذلك يتوقف نجاح المقابلة ونجاح الباحث ويعبر عن مستواه العالي الكفاءة والتعمق في مختلف الأراء والاتجاهات وسبر أغوار الشخص.

تطبيق الدراسة الميدانية على بعض الجوانب الجغرافية:

إن أكثر الأبحاث الجغرافية في الوقت الحاضر هي التي ترتكز على الجوانب البشرية وتفاعلها مع عناصر البيئة، لأن ذلك يمثل جوهر المطالب الرئيسية للبحث ومن هنا كانت موضوعات استغلال الأراضي من أكثر الموضوعات اقبالا للباحثين، لأن الأرض هي المكان أو البيئة التي يعيش فوقها الإنسان، هذا الإنسان هو الذي يقوم بالاستغلال. اذا فالإنسان والمكان هما دعامتا الجغرافيا الأساسيتان، ولإستغلال الأرض صور عدة منها في المجالات الزراعية وفي المجال الصناعي أو العمران أو النقل أو نمط التوزيع الجغرافي للسكان، وشبكات الري والصرف، وخدمة الزراعة والتعدين والطاقة، كل هذه القطاعات تستدعي أبحاثا ميدانية تخضع للمعاينة والوقوف على كل تفاصيلها.

وقد يخرج الباحث بعد كل الاستبيانات التي ينجزها عن مختلف القطاعات بخرائط جديدة ورسوم وصور ومخططات وجداول الى غير ذلك، علما بأنه يمكن أيضا تطبيق ما سبق على الجوانب الجغرافية في الجيومورفولوجيا ودراسة عناصر المناخ والتربة والمراعي والغابات، مع تكيف عناصر الدراسة الميدانية وفق ظروف الموضوع ومنطقة البحث والباحث نفسه. وعلى أي حال فإن على الباحث أن يسترشد بخطة الموضوع على سبيل الإهتداء دون الإقتداء.