

المحاضرة الثالثة: ماهية البحث العلمي

لئن كان التفكير العلمي يتم على مستوى الذهن والعقل ، فإن البحث العلمي يمثل الجانب النظري والتطبيقي -معا- لما تمّ من تفكير وتصورات ، بدءا بتحديد الاشكالية ووصولاً إلى النتائج والحقائق وصياغتها عبر مراحل محددة ، وفي هذه المحاضرة سنتطرق إلى كل ما يتعلّق بالبحث العلمي من مفهوم ونشأة وتطوّر وخصائص ومواصفات..

الفرع الأول : تعريف البحث العلمي : البحث العلمي مركب من كلمتين، و سبق و أن عرفنا مصطلح " العلم " و بقيت كلمة " البحث "

لغة : البحث طلبك الشيء في التراب، و قيل أن تسأل عن شيء و تستخبر. و استبحث عن الخبر، سأل عنه و تبجّثت عن الشيء: فتشّثت عنه (1) .

اصطلاحا : تعددت معاني و تعريفات البحث العلمي و منها أن " البحث هو تقرير واف يقدمه باحث عن عمل أتمّه و أنجزه. بحيث يشمل هذا التقرير كل مراحل الدراسة منذ كانت فكرة حتى صارت نتائج معروفة مدعومة بالحجج و الأسانيد " (2) .

و يعرف كذلك بأنه " التقصي المنظم بإتباع أساليب و مناهج علمية محددة للحقائق العلمية بقصد التأكد من صحتها وتعديلها أو إضافة الجديد لها"³

و هو أيضا ذلك " الجهد الذي يبذله الباحث تفتيشا و تنقيا و تحقيقا و تحليلا و نقدا و مقارنة في موضع ما بغاية اكتشاف الحقيقة أو الوصول إليها " (4) .

ومنه يتضح أن البحث العلمي هو: بذل الجهد و استفراغه في التقصي عن الحقائق أو اكتشافها وفق منهج علمي معين.

الفرع الثاني : نشأة و تطور البحث العلمي :

يصعب تتبع تاريخ البحث العلمي دقة و تفصيلا خاصة نقطة انطلاق البحث العلمي في تاريخ الإنسان لذلك سنتوقف عند أهم المحطات الحضارية و نلخصها في ثلاثة عصور :

أولا- العصور القديمة : (5) هي الفترات التي عاش فيها المصريون القدماء و البابليون واليونان و الرومان، و قد كان المصريون يقومون بإجراء البحوث و الدراسات إلا أنهم لم يتركوا لنا قوانين أو

¹- ابن منظور: لسان العرب ، مادة " بحث "

²- رجاء وحيد دويدري : (م . س) ص : 68 .

³- غازي عناية : مناهج البحث العلمي ، ص : 75 .

⁴- مهدي فضل الله : أصول كتابة البحث و قواعد التحقيق ، ص: 12 .

⁵- رجاء وحيد دويدري ، (م ، س) ص : 57 - 59 .

- محي محمد مسعد : كيفية كتابة الأبحاث و الإعداد للمحاضرات ، ص : 08 .

نظريات علمية و ذلك لأنهم كانوا يربطون كل ظاهرة بالألهة و بالتالي لم يوقفوا للوصول إلى فكرة العلم المنظم القائم على الملاحظة و التجربة . استفاد علماء بابل من التراث المصري القديم و كان لعلماء بابل باع طويل في علمي الفلك و الرياضيات. و انتحل منهم علماء اليونان النظريات الهندسية أما الإغريق فكان الاتجاه الغالب لديهم هو الأسلوب القياسي الذي يبدأ بالقوانين ليستمد منها الحقائق الجزئية و اعتمدوا كثيرا على التأمل و النظر العقلي المجرد.

اهتم اليونان بالمدارس العلمية و بجميع فروع المعرفة و برز فيهم الكثير من العلماء والفلاسفة منهم طاليس و فيثاغورث و أفلاطون و أرسطوطاليس الذي وضع المنهج القياسي أو الاستدلالي و فطن إلى الاستقراء و دعا إلى الاستعانة بالملاحظة و منهم كذلك إقليدس وأرخميدس الذي ابتكر نظرية الوزن النوعي و استرابون الذي طور الجغرافية كعلم و بطليموس الذي وضع أول نظرية ملائمة عن الكواكب وكانت خطوة هامة في طريق البحث العلمي، و جاء بعده ريوفانتس الذي كان من كبار علماء الرياضيات و قد ورث من علماء بابل المعادلات الجبرية

أما بالنسبة للفكر العلمي عند الرومان فقد كانوا ورثة المعرفة اليونانية و كان إسهامهم يتركز في الممارسة العلمية و كانوا صنّاع قوانين ومهندسين أكثر منهم مفكرين و متأملين .

ثانيا : عصر الحضارة الإسلامية : لقد بزغ فجر الحضارة الإسلامية منذ نزول الوحي الإلهي بكلمة " إقرأ " حيث صار طلب العلم و البحث عن الحقائق جزءا مهما من التشريع الرباني و الهدي النبوي و لعل حديث المصطفى ﷺ ﴿ من سلك طريقا يلتمس فيه علما سهل الله له طريقا إلى الجنة ﴾⁽⁶⁾ لأبلغ مقال و أفضل دافع للمسلمين على أن يسلكوا دروب العلم و المعرفة – الدينية و الدنيوية – و أن يتفصحوا في هذا الكون المذلل لهم و يستخرجوا كنوزه و يسخرّوا خيراته في خدمة البشرية . لقد كان سلف هذه الأمة يبذلون الغالي و النفيس في طلب المعارف و العلوم فهذا أبو الدرداء رضي الله عنه يقول " لو أعيتني آية في كتاب الله فلم أجد أحد يفتحها علي إلا رجلا بربك الغماد لرحلت إليه " و هذا جابر بن عبد الله رضي الله عنه يبتاع بعيرا له بعد أن بلغه أن حديثا شريفا عند رجل من أصحاب رسول الله ﷺ في الشام فيشد رحله ويسير شهرا حتى يقدم الشام. وهذا يحيى بن يحيى الليثي (ت 234 هـ) البربري الأصل الأندلسي النشأة يرحل إلى المشرق و هو ابن ثماني عشر سنة و يسمع من الإمام الموطأ في المدينة و يرحل إلى مكة و يسمع من سفيان بن عيينة ثم يرحل إلى مصر و يأخذ عن الليث بن سعد و عبد الله بن وهب و عبد الرحمان بن القاسم من المالكية . و هذا البخاري ينشأ يتيما و يقوم لطلب العلم برحلة طويلة فيزور خرسان و العراق و مصر و الشام و بلخ و مرو ، و نيسابور ، ثم البصرة و الكوفة و بغداد و مكة و المدينة و مصر و دمشق و عسقلان و حمص و اليمن⁽⁷⁾ . و هذا بن حوقل (ت 367 هـ) له كتاب صورة الأرض ، و ضعه بعد سفر متواصل برا و بحرا⁽⁸⁾ . وكذلك الحال بالنسبة للطبيب بن سينا (428هـ) كان كثير الترحال و التنقل طلبا و بحثا عن علوم الطب و غيرها. و الحال نفسه بالنسبة للفرايبي

⁶ - رواه ابن ماجة عن أبي الدرداء ، كتاب المقدمة ، باب فضل العلم والحث على طلب العلم، ص: 40 ، رقم : 223.

ورواه الترمذي عن أبي هريرة ، كتاب العلم ، باب فضل طلب العلم ، ص: 428، رقم : 2646.

⁷ - أحمد أمين : ضحى الإسلام ، 69/2 ، 70.

⁸ - مصطفى محمد كامل : الشريف الإدريسي و أثره في الجغرافيا ، ص 16 ، 17 .

الذي انتقل من مدينة فاراب إلى بغداد ثم إلى الشام⁽⁹⁾ و رحل عمر بن عبد الرحمان القرطبي (458 هـ) أحد علماء العدد و الهندسة إلى ديار المشرق ثم إلى الجزيرة العربية و عنى هناك بطلب الهندسة و الطب ثم رجع إلى الأندلس⁽¹⁰⁾ وهذه بعض النماذج من رواد العلم الشرعي والكوني، و سنورد الآن بعض القبسات العلمية المدنية من التراث العربي الإسلامي:

لقد أكدت البحوث الحديثة المدى الكبير الذي يدين به العالم للعرب و المسلمين الذين حثوا على نمو المعارف و أضافوا إلى ما أخذوه و جددوا و ابتكروا و قدموا الكثير من الفتوحات في شتى العلوم فاجتذب ذلك العلماء و الحكماء و أهل البحث و النظر من جميع الأصقاع و انشئوا مؤسسات و مكاتب علمية أشهرها⁽¹¹⁾ :

1- دار الحكمة : أخبر خزائن الكتب في العصر العباسي أسسها الخليفة هارون الرشيد .

2- دار العلم : و هي مكتبة العبيدين بمصر التي بقيت في خدمة طلب العلم حتى عام 567هـ.

3-مكتبة قرطبة : أنشأها الأمويون و بلغ عدد مجلداتها 400 ألف مجلد .

4-خزانة سابور : أنشأها سابور بن أوشير (383 هـ) بالكرك فافتت 10 آلاف كتاب .

5-خزانة الوقف بمسجد الزيدي: أنشأها أبو الحسن الزيدي سنة (575 هـ) ببغداد .

تظهر معالم أصالة البحث العلمي عند المسلمين في اعتمادهم المنهج العلمي الدقيق الذي يعتبر في العصر الحديث محور الارتكاز . و في ما يلي بعض ما يتضمنه تراثنا المحفوظ من بحوث و كشف علمية بايجاز⁽¹²⁾.

في مجال الرياضيات ينسب علماء الغرب فكرة الكسر العشري إلى العالم الغربي سيمون ستيفن (ت 1585 م) في حين أن غياث الدين بن مسعود المعروف بالكاشي (ت 1436 م) قد سبقه إلى ذلك بأكثر من قرن و في علم الجبر يقول مؤرخ العلوم المشهور (فلورين كوجوري): إن العقل ليندهش عندما يرى ما عمله العرب المسلمون في علم الجبر و يحق القول أن الخوارزمي (ت 850 م) هو واضع علم الجبر على أسسه الصحيحة " كما أن الكرخي (ت 1030 م) هو الذي طور نظرية ذات الحدين و ينسبها الغرب إلى إسحاق نيوتن (ت 1727 م) و في مجال علم الهندسة نذكر السيجري و عمر الخيام الذين دفعا عجلة تطور علم الهندسة المستوية ، أما علم المتلثات المستوية والمجسمة فهو من اختراع المسلمين نذكر منهم البتاني (ت 929 م) و فكرة اللوغاريتمات تبلورت عند بن حمزة المغربي (ق 16 م)

⁹- جمال محمد الهندي : (م س) ، ص: 338. نقلا عن : ابن أبي اصبيعة : عيون الأنباء في طبقات الأطباء، ص: 339.

¹⁰- المرجع نفسه، ص: 338 ، نقلا عن ، القفطي : أخبار العلماء بأخبار الحكماء، ص: 162 .

¹¹- أمين محمد سلام المناسية ، قواعد البحث العلمي و مناهجه ، ص : 26 ، 27 .

¹²- رجاء وحيد دويدري ، (م ، س) ، ص ، (39 - 52) بتصرف .

و في مجال العلوم الطبيعية فقد ثبت أن " كبلر " أخذ معلوماته في الضوء من كتب ابن الهيثم الذي سبق كذلك روجر بيكون في طريقه الاستقرائية وكان أوسع منه فكرا وأقفا

وفي علم الفيزياء يذكر رونالد هيل أن من يدرس نتاج الرزاز الجزري في علم الميكانيكا يتأكد من تذوق العرب لأفكار هذا العلم. وقد جرت العادة في نسبة قوانين الحركة إلى إسحاق نيوتن (ت1727م) في حين أن ابن سينا (ت 1036 م) هو مكتشف القانون الأول. و وهبه الله بن الملك البغدادي (ت1164م) اكتشف القانون الثاني والثالث. أما نيوتن فقد طور قوانين الحركة خلال استعمالها حتى صارت عصب الميكانيك الحديث. كما يؤكد التحقيق العلمي أن أول من اهتم بعلم الجاذبية هو ابن الحايك (ت 945 م) والبيروني (ت1041م) و الإدريسي (ت 1164 م)

أما في البصريات فقد لقب ابن الهيثم بأبي البصريات بعد أن وضع كتاب " المناظر " وقد كان علم الفلك لدى العرب والمسلمين علما استقرائيا فحولوه من المجال النظري إلى مجال التجريب العلمي وقدموا أدلة ناطقة على كروية الأرض واكتشفوا حركتها حول الشمس قبل كوبر نيكوس (ت1548م) بعدة قرون فوصلوا إلى قياس محيط الأرض لما يقرب من الرقم الحقيقي. كما أن كثير من النجوم ما تزال تحمل أسماء عربية: سهيل، الجوزاء، النسر.. مما يشير إلى تأثير الحضارة العربية الإسلامية في الحضارة الغربية المعاصرة في المجال الفلكي

أما علم الطب فقد تطور ونضج في عصر بني العباس ويعد كتاب شيخ المترجمين حنين ابن إسحاق العبادي (ت9م) "العشر مقالات في العين" أقدم مؤلف اصطنع المنهج العلمي في طب العيون. كما أن الطب عند العرب كان وقائيا علاجيا. وفي مقدمة الكتب التي ترجمت إلى اللاتينية ونهل منها أطباء أوروبا حتى مطلع العصور الحديثة؛ كتاب " القانون " لابن سينا و " الحاوي " للرازي (ت926م) وهو الأول من طبق معلومات الكيمياء الحديثة على الطب أما ابن النفيس (ت1288م) فكان من عباقرة أطباء التشريح، وقد سبق اكتشافه للدورة الدموية الصغرى وغيرها أوروبا بثلاثة قرون. أما كتب أبي القسم الزهراوي (ت994م) فقد كانت المصدر الهام الذي استقى منه الجراحون والأطباء علومهم فهو بحق أول من وضع علم أصول الجراحة.

و في الصيدلة ترك لنا علماء المسلمين بحوث وكتب كثيرة منها تذكرة ابن داود التي كانت من مراجع الصيدلة في القرون الماضية وكتاب جابر بن حيان (ت813م) "السموم ودفع مضارها" هو من أنفس المراجع التي أعتمد فيها المنهج العلمي ونذكر كذلك أبا جعفر الغافقي (ت1155م) الذي يعدّه ماكس مايرهوف أعظم الصيدلة أصالة طوال العصور الوسطى. كما وضع ابن البيطار (ت1249م) رئيس العشابين في مصر أكبر موسوعة في هذا المجال بكتابه "الجامع في الأدوية المفردة" وقد تضمن أكثر من 1400 صنف من الأدوية المختلفة

أما الاكتشافات والفتوحات العلمية "الطبية" فلا يسع المجال لسردها واستقصائها وإنما نذكر منها: استخدام أمعاء الحيوان في التقطيب، علاج داء السكتة، إدخال المليينات في الصيدلة، الاهتمام بالأمراض

النفسية في تشخيص الأمراض العضوية وعلاجها . الكتابة في أمراض الأطفال، علاج القناة الدمعية واستخدام المخدر ..

إن تفوق الحضارة العربية والإسلامية في البحوث العلمية من العصر الوسيط أمر لا ينكره أحد فالعصر الذهبي في الحضارة الإسلامية بلغ أوجه من بداية القرن 8 إلى ق 13 م . وحين سقطت طليطلة سنة (1085 م) سرعان ما بدأ ريموند النظر في إنشاء معهد لترجمة الكنوز العربية إلى اللغة اللاتينية وفي سنة (1224م) أسس فريدريك الثاني جامعة نابولي لترجمة العلوم العربية إلى اللغة اللاتينية وانتشرت في جميع أجزاء أوروبا وبقيت جامعات فرنسا وإنكلترا وإيطاليا تعتمد على المراجع العربية حتى إلى ما بعد النهضة الأوروبية⁽¹³⁾

إن العوامل والدوافع التي ساعدت المسلمين على سلوك دروب البحث العلمي والتفوق الحضاري عديدة ومتنوعة ويمكن إجمالها في النقاط الآتية:⁽¹⁴⁾

- 1- دوافع إيمانية و عقدية تحفز على طلب العلم وترغب فيه وتزود الباحث المسلم بطاقة عقلية ونفسية فتتمده بالصبر والمجاهدة
- 2- وجود حرية علمية ومناخ يسوده التنافس المحمود على البحوث العلمية المثمرة
- 3- وجود سلطة وإدارة سياسة تقدر العلم وتمجده، وتكرم الباحث وتشجعه.
- 4- الاستفادة من الموروث الحضاري للأمم السابقة

ثالثاً: العصر الحديث: يبدأ العصر الحديث منذ القرن 17 م حتى وقتنا الحاضر. وقد سبق هذه الفترة نقلة تدريجية لأوروبا . فعن طريق قرطبة والأندلس وصقلية وجد العلم طريقه إلى أوروبا محدثاً بذلك دورة أخرى في التاريخ حيث بدأت دعائم التفكير والبحث العلمي تأخذ مكانها وبدأت هذه الخطوات على يد الكثيرين من الفلاسفة والعلماء منهم فرنسيين ويكون وجون ستيوارت ميل وكلود برنارد.. وتعود مسيرة البحث العلمي إلى التجارب التي أجراها جاليلو في الفيزياء في أوائل القرن (17م) ويرى الغربيون أن هذا العصر فصل قواعد المنهج التجريبي وخطواته وظهور بويل كأب للكيمياء الحديثة وأفكار نيوتن الرياضية في القرن (18م) وأخذ الغرب بالموضوعية في الحقول العلمية على الأقل وقد بدأ بحثه العلمي بالرياضيات والفيزياء والكيمياء والفلك . ووضع في القرن (18 م) ما يسمى بالموسوعة العلمية في فرنسا.

لقد بدأت طلائع التكنولوجيا " الثورة الصناعية " وازدهرت علوم الجيولوجيا والبيولوجيا كميادين جديدة للدراسة والبحث والعمل. وجاءت دراسة علم الآثار وعلم النفس خلال القرن (19). كما شهد هذا القرن تداولاً واضحاً للكتب القيمة ترافقها حرية في النقد وإبداء الرأي. كما صنع الغرب الآلة البخارية ، ونما علم الاقتصاد وكان رائده آدم سميث (ت 1790 م) وبدأ رسوخ المنهجية العلمية في شتى البحوث و

¹³ - عبد الله الدفاع ، روائع الحضارة العربية الإسلامية ، ص: 20 .

¹⁴ - محمد راكان الدغمي ، أساليب البحث العلمي و مصادر الدراسات الإسلامية ، ص : 25 ، 26 ، بتصرف .

الدراسات، بل في جميع دروب الحياة. وصارت هناك تطورات كبيرة في الكيمياء الحيوية واستخدمت أفكار جديدة في الفيزياء والوصول إلى تحطيم الذرة.. (15)

وهكذا نرى الدعائم الأولى للحضارة الأوروبية الحديثة ارتكزت على أسس متينة من الحضارة الإسلامية التي تركت بصماتها واضحة في مجالات الفكر الأوربي وعلومه ، ومن ذلك شيوع مصطلحات عربية أو ذات أصل عربي في اللغات الأوروبية على اختلافها ونقل الغرب علوم العرب وفي أغلب الأحيان لم يشيروا إلى مصادرها، كما أخذوا عن العرب منهجهم العلمي في البحث⁽¹⁶⁾

الفرع الثالث خصائص البحث العلمي مواصفات الباحث:

أولا :خصائص البحث العلمي: (17)

1-الموضوعية: وتكون الموضوعية في عملية البحث وفي عرض النتائج فالبحث العلمي يجب أن يكون منزها على الهوى والميول والرغبات أن تكون غايته الحقيقة واكتشافها

2-التكرار والتعميم و التنبؤ: أن تكون تجربة الملاحظة قابلة للنقل للآخرين والحصول على نفس النتائج إذا تم الإلتباع العلمي نفسه

3-القياس الكمي : على الباحث أن يحاول بيان الاختلافات القائمة على الأشياء وهذا يتطلب وجود آلة القياس والتقدير الكمي وتوفر معايير مشهودة بدقتها

4-اليقين ومعناه إسناد الحقيقة العلمية على مجموعة كافية من الأدلة الموضوعية المقنعة واليقين العلمي هو الذي يسند إلى أدلة محسوبة - وهذا لا يتنافى مع مبدأ نسبية الحقائق العلمية وتطورها-

5-التراكمية: ويقصد بها الاستفادة من البحوث السابقة وتوسيع النطاق من خلال إتمام الخطوات الصحيحة اللازمة انطلاقا من نهاية ما توصل إليه السابقون

6-السببية: أي البحث عن الأسباب في فهم الظواهر المدروسة وهذه بذاتها أهداف العلم . ويتم فهم الظواهر بمعرفة الأسباب وعوامل النشوء والتطور بهدف الضبط والتأثير و بالتالي التحكم بالظاهرة وإخضاعها للتجربة والتطوير .

7- التنظيم: وهذه خاصية في البحث العلمي حيث يجب أن يستند البحث العلمي إلى منهج دقيق ومنظم. فالعلم معرفة منهجية تبدأ بالملاحظة ووضع الفروض واختيارها بواسطة التجريب ثم الوصول إلى نتائج

8- الدقة: وهذه سمة يجب أن تلازم البحث العلمي وتبدأ منذ تحديد مشكلة البحث وقيام بالإجراءات وبيان النتائج . فهي صفة تشمل البحث كله.

¹⁵- وحيد رجاء دويدري ، (م ، س) ص : 60 ، 61 ، 86 .

¹⁶- حسين محمد كامل ، أثر العرب و الإسلام في النهضة الأوربية .

¹⁷- وحيد رجاء دويدري (م . س) ص : 69 - 73 .

9- **المنهجية:** ومعناه تبنى الأساليب النظامية العلمية واستخدام الطرق والمناهج البحثية الموثقة المناسبة لطبيعة ومجال البحث

10- **الواقعية:** أي ارتباط موضوع البحث بالمشكلات الواقعية الموجودة في المجتمع

وتجدر الإشارة أن كثيرا من المراجع المنهجية تذكر بعضا من هذه الخصائص تحت عنوان: "شروط البحث العلمي". كما أن هناك بعض الخصائص التي تختلف من بحث إلى آخر على حسب مجال وميدان البحث. بالإضافة إلى أن هناك قواسم مشتركة بين البحث من جهة والباحث من جهة أخرى في بعض الخصائص والتي تذكر تحت مواصفات الباحث وهو ما سنستعرف عليه في الجزئية الآتية .

ثانيا : مواصفات الباحث: إن الباحث العلمي هو المخطط والمنفذ لمختلف مراحل البحث، وهو مؤسس الحقائق العلمية وحجر الزاوية في أي تقدم علمي وحضاري. لذلك وجب أن يتحلّى ببعض السمات والمؤهلات التي تجعله قادرا على تحمل بعض أعباء هذه الأمانة العظيمة و سوف نحاول أن نجمل هذه الصفات في المحاور الآتية:

1- **الأخلاق:** يجب أن يكون العالم و الباحث متصفا بصفات أخلاقية لا غنى عنها ، ليكون سلاح العلم في يده سلاحا نافعا له و لغيره من الناس (18) ومن أهم الأخلاق التي يجب أن يتصف بها الباحث :

أ-حسن النية : و معناه أن يقصد بعمله وجه الله Ψ فقد جعل النبي ρ النية أساس قبول العلم والعمل جميعا حيث قال: (إنما الأعمال بالنيات و إنما لكل امرئ ما نوى) (19) يقول الخطيب البغدادي (ت 462 هـ) متحدثا عن طالب العلم " و ليستعمل الجدّ في أمره و إخلاص النية في قصده و الرغبة إلى الله في أن يرزقه علما يوفقه فيه" (20)

إن أول أمر إلهي نزل به القرآن و هو " القراءة " لم يرد مطلقا و إنما طلب الله منا قراءة مقيدة بتحديد خاص و هو أن تكون " باسم الله " (21). و هكذا يجب أن يكون أي باحث مصطحبا نية ابتغاء وجه الله و رضوانه حتى ينال الثواب و البركة و التوفيق.

ب - الربط بين العلم والإيمان : إن الإسلام له منهجه الفريد في الربط بين العلم والإيمان ، وقد ذمّ الله تعالى أولئك الذين يقفون بالعلم عند حدود المادة ، ويقصرون نظرهم على الحياة الدنيا فقط قال تعالى: {ولكن أكثر الناس لا يعلمون . يعلمون ظاهرا من الحياة الدنيا وهم عن الآخرة هم غافلون} [الروم 6 ، 7] فالعلم الصحيح هو الذي يعتمّق صلة العبد بربه، ويزكّي في القلب الخشية من الله عز وجل {إنما يخشى الله من عباده العلماء} [فاطر 28]

18- أحمد عبد الحميد غراب : الإسلام و العلم، ص : 43 .

19-أخرجه البخاري عن عمر بن الخطاب،باب الأعمال بالنيات،ج1،ص:35، رقم:54

20- الخطيب البغدادي: كتاب الفقيه و التفقه ، ج 2 ، ص 78 .

21- يوسف القرضاوي : الرسول و العلم ، ص : 16 .

لذلك جاءت بحوث علماء الإسلام ومصنفاتهم جامعة بين العلم والإيمان، ولم يعرف في تاريخ الحضارة الإسلامية مسألة الفصل بين العلم والدين أو الفصل بين علوم الدنيا والآخرة.²² فهذا جابر بن حيان الكيميائي المشهور كان يسمّى جابر الصوفي لكثرة زهده ونسكه، وهذا ابن رشد الفقيه المعروف كانت له شهرة فائقة في الطب. أمّا الخوارزمي مبتكر علم الجبر؛ فقد وصل إلى هذا الكشف العلمي وهو يؤلف رسالة في علم الوصايا والفرائض. وهذا الفخر الرازي صاحب التفسير الكبير والكتب الشرعية العديدة كان من أشهر أطباء زمانه.²³

ج-طلب الحق : إن الباحث العلمي مهمته الأولى هي التقصي عن الحق، و الوصول إلى الحقائق العلمية. و هكذا كأن دأب علماء الإسلام منذ العصور الأولى. فها هو يعقوب ابن إسحاق الكندي يقول: " ينبغي ألا تستحي من الحق و اقتفاء الحق من أية جهة يأتي، و إن أتى من الأجناس القاصية عنا و الأمم المتباينة لنا فإنه لا شيء أولى بطلب الحق من الحق. و ليس ينبغي بخس الحق و لا التصغير بقائله و لا بالآتي به " (24).

د-الأمانة العلمية : يجب على الباحث أن يكون أميناً في ما ينقله من آراء و أفكار فلا ينسب منجزات الغير له بل عليه توثيقها و إحالتها إلى مصادرها الأصلية، يقول ابن الهيثم: " إذا وجدت كلاماً حسناً لغيرك فلا تنسبه إلى نفسك و اكتف باستفادتك منه فإن الولد يلحق بأبيه و الكلام بصاحبه" (25).

هـ عفة اللسان والقلم²⁶ : على الباحث أن يتحلّى في تعبيراته بالقول المهذب وأن ينأى بقلمه ولسانه عن تجريح الآخرين. ولهذا أمرنا القرآن الكريم بترك السباب والقدح في الخصوم، فقال عز وجل: (ولا تسبوا الذين يدعون من دون الله فيسبوا الله عدوا بغير علم) [الأنعام 108] وقد وجهنا النبي الكريم إلى الأدب في الحوار فقال: (ليس المؤمن بالطعان ولا اللعان ولا الفاحش ولا البذيء)²⁷ ولهذا كان من سمات الباحث العلمي؛ العمل على إظهار الحقيقة من خلال الإقناع وتقديم الأدلة والبراهين و البعد عن المهاترات والشتائم وفرض الرأي بالقوة.

د-الإتقان: الجودة و الإتقان و الدقة هي من أهم المقاييس و المعايير العالمية لقبول الأبحاث أو ردّها. و على الباحث أن يكون متأسياً بقول النبي (إن الله كتب الإحسان على كل شيء)⁽²⁸⁾

هـ-التواضع : لقد حث الإسلام على التواضع، و حذر من الغرور و الكبرياء و العجب. و قد أعطى علماء الإسلام خير مثال في التزام خلق التواضع، لأنهم يقرؤون قوله تعالى: (وفوق كل ذي علم عليم) [يوسف 76]. فها هو البيروني في معظم كتبه يحث على الابتعاد عن الغرور. فيشك في صحّة نتائجه، و يعيد الرصد و التجارب مرة بعد أخرى و لذلك نجده في كتابه " تحديد نهايات الأماكن لتصحيح مسافات

22- حلمي عبد المنعم صابر، منهجية البحث العلمي وضوابطه في الإسلام. ص: 151

23- المرجع نفسه، ص 152. نقلا عن مقال للدكتور يوسف القرضاوي، مجلة المجتمع الكويت، ع1093، بتاريخ: 1414/10/17

24- أحمد فؤاد باشا: التراث العلمي للحضارة الإسلامية و مكانته في تاريخ العلم و الحضارة، ص: 193.

25- جمال محمد الهندي: (م س)، ص: 380.

26- حلمي عبد المنعم صابر: (م س). ص: 144، 145.

27- رواه الترمذي عن ابن مسعود، كتاب البر والصلة، باب ما جاء في اللعنة، ص: 331، رقم: 1977

28- رواه مسلم، عن شداد بن أوس، كتاب: الصيد والذباح، باب الأمر بإحسان الذبح والقتل وتحديد الشفرة، ص: 809، رقم: 1955.

المساكن " يقول : " و بهذا يجب أن يتيقظ الراصد وما يرسم أعماله و اتهام نفسه ، و يقلل العجب بها و يزيد في الاجتهاد و لا يسأم "(29)

ومن التواضع كذلك الوفاء لكل من قدّم له يد العون من قريب أو بعيد، من أساتذة ومعلمين وزملاء. وكذا الوالدين الكريمين مهما بلغت درجته العلمية و علا كعبه في مدارج العلماء.

2- العلم : إن العلم هو الزاد الرئيسي الذي يتسلح به الباحث منذ اختيار الموضوع إلى إخراج البحث في صورته النهائية. و يمكن أن نجمل المؤهلات العلمية التي يحتاجها كل باحث في النقاط الآتية :

- أ- أن يكون شغوفا بالعلم و المعرفة و حب الاطلاع .
- ب- أن يكون صاحب أسلوب علمي يمتاز بالدقة و الوضوح .
- ت- أن يكون متخصصا في مجال يحبه و متعمقا فيه .
- ث- أن يكون واسع الثقافة خاصة فيما يتعلق بمجالات العلوم القريبة من تخصصه .
- ج- أن يكون ذا ملكة لغوية تعينه على الكتابة الجيدة
- ح- أن يكون عارفا بلغة أجنبية تعينه على إطلاع أوسع .

3- مؤهلات شخصية : لا بد للباحث إلى جانب صفاته الأخلاقية و قدراته العلمية من بعض الموصفات النفسية و المواهب الفكرية التي تجعله قادرا على ولوج غمار البحوث و التغلب على المصاعب التي تواجهه ومن هذه المؤهلات نذكر :

- أ- القدرة على التحليل و التركيب و المناقشة و المقارنة .
- ب- الهمة العالية و سعة الأفق و بعد النظر .
- ت- المنهجية في العمل و حسن التنظيم و التخطيط .
- ث- الجرأة و الشجاعة و الصراحة في الرأي .
- ج- القدرة على التحمل و الصبر و المثابرة .
- ح- القدرة على الإبداع و التخمين و الخيال .

الفرع الرابع : أهمية البحث العلمي و فوائده و دوافعه :

أولا : أهمية البحث العلمي : للبحث العلمي أهمية بالغة في حياة الفرد و المجتمعات و الأمم و ذلك لأنه الطريق الأوحى للوصول إلى تلبية حاجات الناس و تذليل العوائق و الصعوبات التي تقف عقبة أمامهم. و الإجابة على كثير من الأسئلة و الإشكالات التي تعترى أذهانهم و تحير عقولهم . هذا بالنسبة للأفراد

²⁹ - إمام إبراهيم أحمد : تاريخ الفلك عند العرب ، ص : 62 ، 63 .

و المجتمعات أما بالنسبة للدول و الأمم فهو بحق – البحث العلمي - المتحكم في ميزان القوى لما يحققه من رقي اقتصادي و تقدم تكنولوجي و تطور حضاري و مدني و عسكري حتى صار معول هدم و استبدال و استبعاد في أيدي بعض من لا دين و لا أخلاق و لا ضمائر لهم ضد الأمم و الشعوب المتخلفة في مجال البحوث و الاكتشافات .

وهنا تكمن أهمية البحث العلمي بالنسبة للشعوب و الدول الإسلامية التي تعاني و تتخبط في أزمات و مشكلات في شتى المجالات و الميادين . و أدى بها ضعفها في هذا المجال و حاجاتها إلى ما تنتجه الحضارة الغربية إلى حدّ التخلي عن الكثير من قيمها و مبادئها بعد أن رشّحها المولى عز وجل لقيادة الركب الحضاري. و أمدها بالوحي و العلم و الحكمة من أجل إقامة الشهادة على الناس و تحقيق السعادة للبشرية في العاجل و الآجل .

و يجدر بنا قبل الانتقال إلى أهداف البحث العلمي و دوافعه ؛ أن نوجز أهم فوائد البحث العلمي وذلك في النقاط الآتية :

- 1- تحقيق السعادة و الرفاهية للأفراد من خلال الاختراعات و الابتكارات .
- 2- يساهم في التطور و التقدم و الرقي الحضاري .
- 3- يساعد على الفهم و تفسير الظواهر .
- 4- يساعد على التنبؤ و استشراف المستقبل .
- 5- يساهم في حل المشكلات في شتى المجالات .

أما بالنسبة للطلبة فإن البحوث العلمية تحقق لهم عدة فوائد منها :

- 1- إثراء المعلومات و المعارف .
- 2- اكتساب خبرات في كفايات التعامل من الإشكاليات .
- 3- نماء حب الاطلاع و الاكتشاف .
- 4- التعود على أسلوب الكتابة العلمية
- 5- التدريب على كفايات التعامل مع المصادر و المراجع .
- 6- التعمق في التخصص من خلال التعلم الذاتي بإجراء البحوث .
- 7- اكتساب ملكة لغوية و أسلوب جيد في الكتابة و التحرير .
- 8- التحكم في المصطلحات و المفاهيم و القدرة على التعبير .
- 9- القدرة على التحليل و المناقشة و النقد البناء .

10- تكوين الشخصية العلمية المستقلة من خلال إبداء الرأي.

ثانيا : دوافع البحث العلمي : إن دوافع البحث العلمي تختلف من باحث إلى آخر و يمكن أن نقسم هذه الدوافع إلى قسمين (30) :

- 1- **الدوافع الذاتية :** وتتمثل في ما يلي :
 - أ- حب العلم و المعرفة و الاهتمام بموضوع شخصي أو فكرة آمن بها .
 - ب- التحضير للحصول على ترقية مهنية أو لدرجة علمية .
 - ج- الوفاء بمطالب الوظيفة .
 - د- الشك في قضية أو مسألة أو رأي معين .
 - هـ- حب الشهرة و الظهور (و هذا دافع مذموم في الإسلام)

2- **الدوافع الموضوعية :**

- أ- وجود مشاكل تحتاج إلى حلول .
- ب- ظهور حاجات و متطلبات جديدة .
- ج- الرغبة في إيجاد بدائل لبعض المواد الطبيعية .
- د- الرغبة في تحسين الإنتاج و زيادة الدخل القومي .
- هـ- الرغبة في السيطرة على القوى الطبيعية .
- و- الرغبة في تفسير بعض الظواهر .
- ز- الرغبة في تطبيق بعض النظريات العلمية .

الفرع الخامس : أركان البحث العلمي و أنواعه :

أولا : أركان البحث العلمي : البحث العلمي لا بد له من ثلاثة أركان أساسية يقوم عليها ، و لا غنى لأي رسالة علمية عنها و هي (31) :

³⁰- أنظر : مروان عبد المجيد إبراهيم ، أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية ، ص : 10 ، 24 .
أمين محمد سلام المحاسنة ، قواعد البحث العلمي و مناهجه ، ص : 18 ، 19 .
31- أمين محمد سلام المحاسنة : (م س) ص ، 92 ، 93 .

01- الشكل : وهو طريقة أهل العرف العلمي التي جعلوها طريقاً منظماً من صفحة العنوان إلى استعمال الهوامش و التوثيق و تقسيم البحث إلى فصول ومباحث ... إلى أن تدون المصادر و الفهارس و يطبع البحث .

02- المنهج : ويتمثل في أسلوب عرض المعلومات و تحليلها و مناقشتها بالأدلة و الشواهد و عرض المعلومات في أسلوب علمي واضح .

03- المضمون : و هو محور الدراسة في البحث ، وكلما زادت خدمته جانبا من جوانب المعرفة و أسهم في معالجة قضية علمية كلما كان أكثر اجتذاباً لأنظار العلماء و إقبال الدارسين و أهم ما يضمن ذلك غزارة المعلومات و دقتها و حسن انتقائها و أعمال الفكر فيها بالنقد و التحليل و الاستنتاج .

ثانياً : أنواع البحث العلمي : تختلف البحوث العلمية باختلاف اعتبار تصنيفها ، ويمكن إيجاز هذه الاعترابات و الأنواع في ما يلي : (32)

1- باعتبار مجال البحث : تنقسم إلى بحوث تربوية و تاريخية و علمية و أدبية و اجتماعية و شرعية و غيرها .

2- من حيث مناهج البحث : تنقسم إلى بحوث تجريبية و بحوث وصفية و بحوث تاريخية و غيرها .

3- من حيث صيغ التفكير : تنقسم إلى بحوث استنتاجية ، استقرائية .

4- من حيث مستوى البحوث : تنقسم إلى .

أ- بحوث أكاديمية : لسانس ، ماستر أو ماجستير ، دكتوراه .

ب- أكاديمية متخصصة : مراجع و مطبوعات .

ج- بحوث متخصصة غير دراسية : و تقدّم للمؤتمرات العلمية و الهيئات المتخصصة.

وما دمننا بصدد الكلام عن أنواع البحوث فلا بأس بتوضيح أنواع البحوث الجامعية لحاجة الطالب إليها. و نوجز هذه البحوث الجامعية في الأنواع الآتية: (33) .

أ- **المقال العلمي :** هو بحث قصير مركز يتناول موضوعاً ما أو جزئية من موضوع ما و يلقي أضواء جديدة عليه تساهم في تقدم العلم و المعرفة .

ب- **بحث جامعي (مذكرة) :** و هي بحوث قصيرة يقوم بها (يكلف بها) طالب لم يتمرس بعد على أصول البحث العلمي و يستخدم بعض المراجع المتعلقة ببحثه لغاية معرفة مدى قدرته على جمع المعلومات و استيعابها و ترتيبها و التنسيق بينها و مدى استعماله لقواعد و مناهج البحث

32- عبد الله محمد الشريف ، مناهج البحث العلمي ، دليل الطالب في كتابة الأبحاث و الرسائل العلمية ، ص 16 ، 17 .

33- مهدي فضل الله ، أصول كتابة البحث و قواعد التحقيق . ص : 16 ، 17 .

ج-الرسالة : و هي بحث أكاديمي طويل يقوم به طالب لنيل درجة علمية عالية (ماستر – ماجستير – دكتوراه حلقة ثالثة) بإشراف أستاذ أكاديمي يتناول فيه الطالب موضوع يستحق الدراسة و يتوخى فيه البحث عن الحقيقة أو اكتشافها وفق منهج معين .

د-الأطروحة : و تطلق على كل بحث مسهب أصيل يقدم لنيل شهادة الدكتوراه و هذا البحث يكون مطولا وموثقا بعدد من المصادر والمراجع و يقوم على التحليل الدقيق و براعة التنظيم و التأليف و حسن الأسلوب و دقة المنهج و حسن المنهجية و يستغرق زمنا طويلا و يقدم فيه الباحث شيئا جديدا و يساهم مساهمة فعالة في إثراء المعرفة الإنسانية و الترقى العلمي .

الفرع السادس: مصادر و أدوات البحث العلمي

أولا : مصادر البحث العلمي : يمكن تلخيصها فيما يلي:

1-الفطرة : هناك بعض المعارف التي لا تحتاج إلى تقصّ و تفتيش وإنما يعرفها الإنسان بطبعه و فطرته من خلال نشاطه و عمله اليومي حيث يكتسب جملة من المعارف و المعلومات التي يوظفها في حياته العملية والعلمية.³⁴

2-الميدان : هناك ظواهر طبيعية أو حياتية في شتى المجالات في الميدان و يلاحظها الإنسان. فالبحث عنها يتم في ميدان تواجهها و يستخدم في ذلك منهجي الوصف و الاستقراء من أجل جمع البيانات الخاصة بهذه الظواهر.³⁵

3-العقل : هناك ظواهر أخرى لا توجد في الميدان بالشكل الظاهر و بالتالي تبدأ دراستها عن طريق تساؤلات و افتراضات نظرية ثم يتم الربط بين المسببات و نتائجها للوصول إلى ربط العلاقات بين مختلف الظواهر. وهذا البحث يتم بواسطة العقل و التأمل. فمصدر المعرفة هنا هو العقل, و يستخدم المنهج الاستنباطي كأسلوب في التفكير³⁶

4-الوحي : هناك ظواهر أخرى يصعب- إن لم نقل يستحيل- على الإنسان معرفتها بمجهوداته الخاصة. فلا الميدان ولا العقل يستطيعان الكشف عنها لأنها غير ظاهرة و معرفتها تحتاج إلى قوة إدراك تفوق قوة إدراك العقل الإنساني, و من ثم جاء الوحي الإلهي - المتمثل في الكتب السماوية - يخبر و يكشف عن هذه الظواهر و المعارف التي يستفيد منها الإنسان في الحياة الدنيا و الآخرة³⁷

5-وثائق المعرفة العلمية : و تتمثل فيما يلي :

أ - الكتب العلمية.

ب - المعاجم والقواميس.

³⁴ رشيد زرواتي : مناهج وادوات البحث العلمي , ص37.

³⁵ المرجع السابق. ص: 37.

³⁶ المرجع نفسه. ص: 37.

³⁷ المرجع نفسه. ص: 37.

ج - الموسوعات العلمية.

د- الدوريات والمجلات.

هـ - الرسائل العلمية.

و - المطبوعات والمخطوطات.

ي - الوثائق الرسمية .

هذا وتجدر الإشارة إلى أن كثيرا من هذه الوثائق العلمية وغيرها مما هو سمعي أو بصري موجود على شبكة الانترنت, فهي تعد في عصرنا هذا مصدرا هاما للحصول على المعارف والمعلومات الدقيقة والحديثة.

ثانيا: أدوات البحث العلمي : وهي مجموعة الوسائل والطرق والأساليب والإجراءات المختلفة التي يعتمد عليها الباحث في الحصول على المعلومات والبيانات اللازمة لإنجاز بحث حول موضوع محدد ومشكلة معينة³⁸

وليس هناك تصنيف موحد لهذه الأدوات التي سوف يستعملها الباحث. وقد يستفيد من أكثر من أداة واحدة في بحثه.

وتجدر الإشارة إلى أن أدوات البحث العلمي تستخدم أكثر فيه العلوم الإنسانية والاجتماعية وبصفة أقل في العلوم التجريبية. أما في العلوم الإسلامية فمجالها محدود ويكاد يقتصر فقط على مجالي التربية الإسلامية والدعوة إلى الله عز وجل.

وفيما يلي أهم هذه الأدوات:

1-العينة : يعد استخدام العينات من الأمور العادية في مجال البحوث والدراسات العلمية سواء الاجتماعية أو الطبيعية وفيما يلي نقوم بتعريف العينة وأسباب اللجوء إليها وتحديد خطوات تصميمها :

أ-تعريف العينة: هي جزء من مجتمع الدراسة الذي تُجمع منه البيانات الميدانية وهي تعتبر جزءا من الكل، بمعنى أنه تؤخذ مجموعة من أفراد المجتمع على أن تكون ممثلة لمجتمع البحث³⁹

ب-أسباب اللجوء إلى استخدام العينات: هناك عدة أسباب تمنع من إجراء البحث على المجتمع الأصلي وتحتّم اللجوء إلى أسلوب العينات وأهم هذه الأسباب:⁴⁰

- ارتفاع التكلفة والجهد والوقت في دراسة المجتمع الأصلي.

³⁸عمار بوحوش، محمد محمود الذنبيات: مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث , ص:20

³⁹رشيد زرواتي: مناهج وأدوات البحث العلمي في العلوم الاجتماعية, ص : 334.

⁴⁰المرجع نفسه,ص: 85 ، 86.

- ضعف الرقابة والإشراف إذا كان مجتمع الدراسة كبير.

- عدم إمكانية إجراء الدراسة على كامل عناصر المجتمع الأصلي.

ج- خطوات تصميم العينة:⁴¹ من الضروري قبل أن يستقر الرأي على اختيار العينة لإجراء بحث ما؛ أن نعرف بعض الخطوات الأساسية التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند اختيار العينة, وهي بإيجاز:

- تحديد الهدف من البحث.

- تحديد المجتمع الأصلي الذي نختار منه العينة .

- تحديد دراسة للبيانات المراد جمعها.

- تكوين الإطار الذي يحدد المجتمع الأصلي .

- انتقاء عينة ممثلة.

- الحصول على عينة مناسبة.

2- الملاحظة: وتعد من أقدم الطرق في جمع المعلومات والبيانات كما أنها خطوة هامة من خطوات البحث العلمي

أ- تعريفها : هي كل مشاهدة منهجية تؤدي إلى الكشف عن دقائق الظواهر المدروسة عن العلاقات بين عناصرها وبينها وبين الظواهر الأخرى⁴²

وتعرف كذلك بأنها: تلك المشاهدة المباشرة الموجهة والمضبوطة والمحددة الأهداف والمحكومة بإطار مرجعي وبناء منهجي ميداني للإحاطة بموضوع البحث, وعن طريق هذه المشاهدة تتم عملية جمع المعلومات والبيانات لإثراء موضوع البحث.⁴³

والملاحظة العلمية الدقيقة هي تلك التي يقوم فيها العقل بدور كبير من خلال ملاحظة الظواهر وتفسيرها وإيجاد ما بينها من مقابلات وتسهم إسهاما كبيرا في البحوث الوصفية والكشفية والتجريبية.⁴⁴

ب - شروط الملاحظة العلمية: حتى تكون الملاحظة علمية لا بد لها من شروط أهمها:⁴⁵

- أن تكون منظمة ومضبوطة تقوم على أساس مشكلة وفرضية مبدئية.

- أن تكون موضوعية بعيدة عن التحيز.

- أن يكون الملاحظ مؤهلا للملاحظة: سليم الحواس, قادرا على التنبّه...

⁴¹فاطمة عوض صابر, ميرفت على خفاجة: أسس ومبادئ البحث العلمي, ص: 187-190.

⁴²رجاء وحدي دويدري, (م.س) ص: 317.

⁴³رشيد زرواتي, (م.س) ص: 258.

⁴⁴فاطمة عوض صابر, ميرفت خفاجة, (م.س) ص: 143.

⁴⁵رجاء وحيد دويدري, (م.س), ص: 319.

- أن يتم تسجيلها بسرعة.
- أن يتم التخطيط لها مسبقا.
- الاستعانة بكل أداة أو وسيلة تساعد على دقة الملاحظة وضبطها.

3- المقابلة:

أ- **تعريفها:** هي " محادثة موجهة بين الباحث والشخص أو أشخاص آخرين بهدف الوصول على حقيقة أو موقف معين يسعى الباحث للتعرف عليه من اجل تحقيق أهداف الدراسة⁴⁶ . ويطلق عليها أيضا استبيان شفوي⁴⁷

وتعتبر المقابلة من أفضل وسائل جمع البيانات في البحوث المسحية ويرجع ذلك لرغبة المبحوثين في تقديم المعلومات شفويا أكثر من رغبتهم في تقديمها كتابة , كما أن المقابلة بوجه عام انسب الطرق للحصول على بيانات ذاتية في عالم القيم والاتجاهات والمفاهيم الاجتماعية. ووسيلة هامة ومباشرة للتعرف على الحقائق والآراء والمعتقدات⁴⁸

ب-أسس المقابلة وشروطها:⁴⁹

- أن يعدّ الباحث للمقابلة مخططا مفصلا وفق أهداف واضحة.
- تحديد زمان ومكان المقابلة.
- تكوين علاقة بين الباحث والمقابل.
- يجب أن تتم في جو مريح.
- أن يسجل الباحث المعلومات والبيانات في بطاقة او استمارة مقننة وقد يستخدم وسائل التسجيل الآلي.
- أن يكون الباحث موجها للمقابلة ومظهره مناسباً مع المستجوبين وأن يتقن مهارات السؤال والإنصات.

ج-طرق إجراء المقابلة:⁵⁰ هناك طرق تقليدية وحديثة لإجراء المقابلات وهي:

- المقابلة الشخصية بين الباحث والمبحوث.
- المقابلة الهاتفية.-المقابلة بواسطة الحاسوب "الانترنت".
- المقابلة بواسطة التلفاز عن طريق الأقمار الصناعية.

⁴⁶-المرجع السابق ، ص: 323.

⁴⁷المرجع نفسه , مرجع سابق , ص: 323.

⁴⁸فاطمة عوض صابر,ميرفت خفاجة,(م.س),ص:131.

⁴⁹رجاء وحيد دويدري ,ص:131-132.

⁵⁰المرجع السابق, ص:325.

4- الاستبيان :

أ- تعريفه: هو عبارة عن مجموعة من الأسئلة المكتوبة التي تعدّ بقصد الحصول على معلومات أو آراء المبحوثين حول ظاهرة أو موقف معين .

وتعد الاستبانة من أكثر الأدوات المستخدمة في جمع البيانات الخاصة بالعلوم الاجتماعية التي تتطلب الحصول على معلومات أو معتقدات أو تصورات أو آراء الأفراد، ويتم إرسالها إلى أفراد الدراسة، إما شخصياً أو عن طريق البريد أو يتم تعبئتها عن طريق الهاتف أو الانترنت⁵¹

ب- قواعد تصميم الاستبيان:⁵² يتطلب تصميم الاستبيان دراية وذكاء، فعلى الباحث أن يراعي في تصميم الاستبيان عددا من القواعد والمعايير أهمها:

- ألا يكون حجمه كبيرا ومضمونه غير هام.
 - أن تصاغ الأسئلة بعبارات واضحة محدودة المعاني.
 - أن تصاغ بطريقة توضح مدى صدق المفحوص.
 - أن ترتب الأسئلة بطريقة متدرجة في الصعوبة وبتسلسل منطقي.
 - الابتعاد عن الأسئلة ذات الإجابات النسبية أو عن المواضيع المعرضة للنسيان.
- ج- خطوات تصميم الاستبيان:** يتبع الباحث في تصميم الاستبيان الخطوات الآتية⁵³
- بيان هدف الاستبيان في ضوء تحديد موضوع الدراسة.
 - إعداد الأسئلة الفرعية المتعلقة بالسؤال الرئيسي(المشكلة).
 - إجراء اختبار تجريبي مع الاستبيان قبل اعتماده بشكله النهائي.
 - تعديل الاستبيان بناء على الاقتراحات إن وجدت.

⁵¹محمد عبيدات،(م.س)، ص:63.

⁵²انظر – رشيد زرواتي،(م.س)، ص: 226. رجاء وحيد دويدري،(م.س)، ص:330-331.

⁵³المرجع نفسه، ص:332.