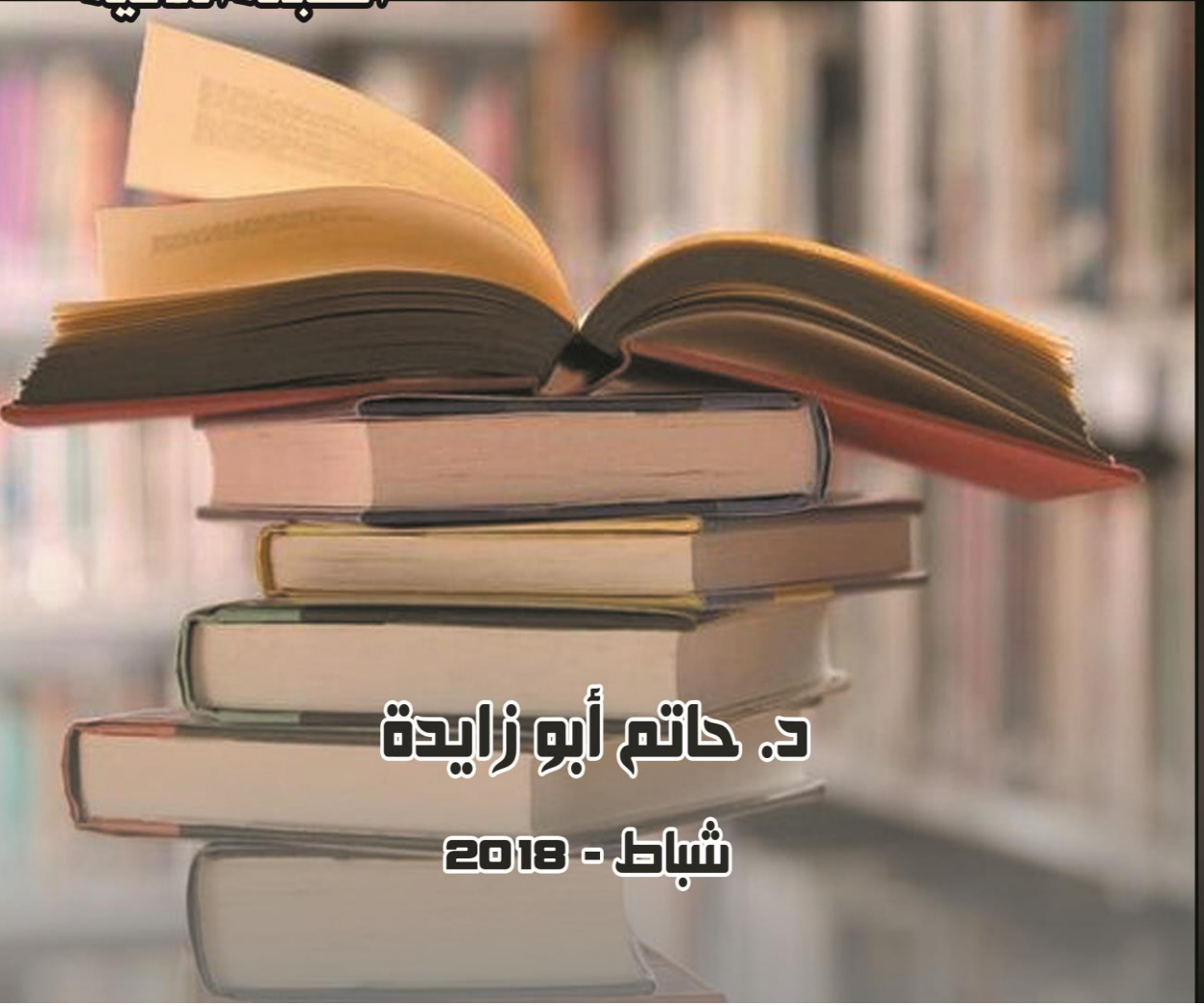




مناهج البحث العلمي

الطبعة الثانية



د. حاتم أبو زائدة

شباط - 2018

مناهج البحث العلمي

أ. حاتم أبو زائدة

أيلول - 2012

الفهرس

11	 المقدمة
15	 الباب الأول : الفصل الأول : العلم والبحث العلمي
17	 تعريف العلم
18	 أهداف العلم
20	 افتراضات العلم
20	 أولاً : افتراضات الطبيعة العامة
22	 ثانياً : افتراضات الطبيعة البشرية
23	 طرق تحصيل المعرفة
25	 خصائص العلم وعلاقته بالباحث
26	 البحث العلمي
28	 خصائص البحث العلمي
28	 معوقات البحث العلمي
29	 أهمية البحث العلمي
29	 الاتجاهات العلمية لدى الباحث
30	 صفات الباحث الجيد
32	 فوائد البحث بالنسبة للباحث وللطلاب الباحثين
33	 خطوات البحث العلمي
40	 تصنيف البحوث
40	 أولاً : البحوث الكمية والكيفية
42	 ثانياً : البحوث المصنفة حسب أغراضها
43	 ثالثاً : البحوث المصنفة حسب منهجيتها
44	 1. الدراسات المسحية
45	 2. الدراسات الارتباطية
46	 3. الدراسات التطويرية
46	 أنماط الدراسة التطويرية

47	 البحث التجريبي
49	 الفصل الثاني : مراجعة الأدب السابق ومشكلة الدراسة
51	 مراجعة الأدب السابق
51	 أولاً : القراءات الاستطلاعية
51	 ثانياً : مراجعة البحوث السابقة
53	 مشكلة الدراسة
53	 أولاً : مفهوم المشكلة
53	 ثانياً : مصادر الحصول على المشكلة
55	 ثالثاً : اختيار المشكلة
58	 رابعاً : تحديد المشكلة
59	 خامساً : معايير تقييم مشكلة البحث
60	 الفروض العلمية
61	 تعريف الفرض العلمي
61	 أهمية استخدام الفرض العلمي
62	 الأسس العلمية لصياغة الفروض
63	 طرق صياغة الفروض
65	 مصادر الفروض العلمية
70	 الفصل الثالث : تصاميم البحوث
71	 تصميم البحث
71	 خصائص التصميم الجيد
72	 أولاً : تصاميم البحوث الكيفية
72	 خصائص تصاميم البحوث الكيفية
73	 صدق البحوث الكيفية وثباتها
73	 أولاً : الصدق في البحوث الكيفية
74	 أنواع الصدق في البحث الكيفي

75	مهددات الصدق في البحوث الكيفية
76	استراتيجيات التعامل مع مهددات الصدق
77	ثانياً : الثبات في البحوث الكيفية
77	مهددات الثبات في البحوث الكيفية
78	استراتيجيات التعامل مع مهددات الثبات
81	ثانياً تصاميم البحوث الكيفية
81	دور الإحصائي في التصاميم البحثية الكمية
82	التصميم التجريبي
83	الصدق الداخلي والصدق الخارجي للبحث التجريبي
83	مهددات الصدق الداخلي والخارجي
83	مهددات الصدق الداخلي
85	مهددات الصدق الخارجي
85	العوامل التي تهدد الصدق الخارجي
87	أنواع التصاميم الكمية
87	أولاً : التصميمات شبه التجريبية
88	ثانياً : التصميمات التجريبية الحقيقية
90	تصاميم البحوث التجريبية والمعايير الأخلاقية
91	ثالثاً : تصاميم البحوث الوصفية
93	نماذج لتصميم البحوث
93	أولاً : نماذج لمناهج البحوث الكيفية
93	البحث التاريخي
94	خطوات البحث التاريخي
94	أولاً : مصادر المعلومات
96	ثانياً : نقد مصادر المعلومات
97	ثالثاً : الفروض في البحث التاريخي
97	المشكلات التي تواجه الباحث في نقد المادة العلمية

99	 ثانياً : نماذج لمناهج البحوث الكمية
99	 المنهج الوصفي
99	 أهداف الأسلوب الوصفي في البحث
100	 خصائص الأسلوب الوصفي في البحث
101	 الدراسات المسحية
101	 دراسات تحليل المضمون
103	 الدراسات التطويرية
104	 أنماط الدراسات التطويرية
104	 أولاً : دراسة النمو
105	 ثانياً : دراسة الاتجاه
105	 مزايا الدراسات النمائية التطويرية
106	 دراسات المنهج الارتباطي
106	 أهداف البحث الارتباطي
109	 أسس البحث الارتباطي
110	 دراسات المنهج التجريبي
111	 عناصر التجريب
112	 متغيرات الدراسة
112	 أهم تصنيفات المتغيرات
114	 ضبط المتغيرات
116	 خصائص البحث التجريبي
117	 الضرورات المنهجية لاستخدام المنهج التجريبي
118	 تقويم الأسلوب التجريبي
121	 الفصل الرابع : أدوات الدراسة
123	 أدوات الدراسة
125	 أولاً : الاستبيان (Questionnaire)
125	 الخطوات المطلوبة لإنجاز الاستبيان

128	 أنواع الاستبيان
128	 مميزات الاستبيان وعيوبه
130	 مواصفات الاستبيان الجيد
132	أمثلة على بعض التعليمات والتوضيحات المرسلة مع أسئلة الاستبيان
133	 ثانياً : المقابلة (Interview)
133	 استخدامات المقابلة
134	 أوجه القصور في المقابلات
134	 أنواع المقابلات
137	 ثالثاً: الملاحظة (Observation)
137	 خطوات وإجراءات الملاحظة
138	 مزايا الملاحظة
139	 عيوب الملاحظة
140	 رابعاً : الاختبار (Test)
140	 أغراض الاختبارات
142	 أنواع الأسئلة الموضوعية
143	 خطوات بناء الاختبارات
145	 صدق وثبات الأداة
145	 حساب الثبات
146	 العوامل المؤثرة في ثبات أدوات البحث العلمي
149	 الصدق (Validity)
149	 خصائص الصدق
149	 أنواع الصدق
151	 العوامل المؤثرة في الصدق
153	 الفصل الخامس : المجتمع والعينة وتحديد حجم العينة إحصائياً
155	 المجتمع والعينة
155	 العينة Sample

156	مجتمع البحث
156	اختيار عينة البحث
155	حجم العينة
159	أنواع العينات
159	أولاً : العينة العشوائية البسيطة
159	طريقة اختيار العينة العشوائية البسيطة
160	استخدام جدول الأرقام العشوائية
160	ثانياً : العينة العشوائية المنتظمة
161	ثالثاً : عينة الصدفة
161	رابعاً : العينة العشوائية العنقودية
162	خامساً : العينة العشوائية الطبقية
163	الفروق بين العينة العنقودية والعينة الطبقية
164	العينة العمدية أو الفرضية
165	حساب حجم العينة إحصائياً
166	أولاً : تصاميم الدراسات المسحية
170	ثانياً : تصاميم الدراسات التجريبية
173	ثالثاً : تصاميم البحوث التجريبية مع اعتبار نسبة النجاح والفشل ...
175	الفصل السادس : خطة البحث
177	خطة البحث
177	عناصر الخطة
179	عناصر خطة البحث
179	وسائل معينة على اختيار موضوع البحث
179	عنوان البحث
180	شروط العنوان الجيد
181	المقدمة
181	عناصر المقدمة

181	 شروط المقدمة الجيدة
182	 مشكلة الدراسة
182	 معايير حيدة لتحديد المشكلة
183	 الفرضية
183	 الخصائص الأساسية للفروض
184	 أنواع الفروض
184	 أهمية البحث
185	 أهداف البحث
186	 حدود البحث
187	 تعريف المصطلحات
188	 أهمية التعريف الإجرائي للمصطلحات
188	 الدراسات السابقة
189	 فوائد الدراسات السابقة
189	 كيفية عرض الدراسة السابقة
190	 إجراءات البحث
191	 أنواع العينات
192	 تصميم الدراسة
192	 أدوات الدراسة
192	 أدوات البحث
193	 إجراءات الصدق والثبات
194	 خطوات بناء الأداة
195	 خطوات البحث أو المخطط الانسيابي
197	 مثال على المخطط الانسيابي لأحد البحوث
198	 الجدول الزمني للبحث
199	 مثال على ميزانية من أحد البحوث
200	 أقسام التقرير البحثي

202	أولاً : صفحات التقرير الأولى التمهيدية
204	ثانياً : متن (نص التقرير)
211	ثالثاً : المصادر والمراجع
212	طريقة كتابة المراجع
213	توثيق المراجع
213	داخل المتن
213	خارج المتن
213	أولاً : الكتب العربية
214	ثانياً : الكتب الأجنبية المترجمة إلى العربية
216	ثالثاً : المراجع الأجنبية
219	المراجع

المقدمة

لقد ساهم البحث العلمي بدور محوري في عملية النهضة وتطوير عملية النمو والرفاهية وتسهيل سبل الحياة عبر فهم الطبيعة وأسبابها ، ومن ثم ضبطها والتحكم فيها ، حتى أن غالبية البشر في العصر الحديث تعتمد حياتهم بكافة تفاصيلها على آفاق ونتائج الأبحاث في كافة الميادين ، وقد أدرك العالم الغربي خلال مسيرة تطوره في عصر النهضة والثورة الصناعية في القرون التي تلت السابع عشر حتى الآن مكانة البحث كمحدد رئيسي وفاعل في دفع عجلة النمو والتطور ، وتجلى ذلك في خلق عقلية ثقافة البحث العلمي وترسيخها بدءاً من النشء وعلى كافة المستويات والأصعدة حتى صارت جزءاً من ثقافة المجتمع وأخلاقه ، وتقدمت الدولة بشكلها المؤسسي لتخصص حصة من نتاجها القومي ليتم إنفاقه على البحث العلمي ، وتقدم القطاع الخاص ليساهم بذاته في تطوير البحث العلمي فأنفقت قطاعات الصناعة والخدمات بما يتناسب مع حجم صناعاتها وإنتاجها ، ولا يقتصر الإنفاق على الدعم سواء الحكومي أو المدني على الأبحاث في المجالات العلمية والتقنية ، وإنما أيضاً في الأبحاث والعلوم الإنسانية ، والتربية والاجتماع ، وعلم النفس ، والتي لا تقل شأنًا عن العلوم الأخرى. على النقيض من العالم الغربي الذي أقام حضارة المدنية استناداً إلى العلم والبحث العلمي ، فإن العالم العربي يعيش أزمة تزداد عمقاً في البحث العلمي ، وما يلمسه متابع سوى جهود ومبادرات هنا أو هناك تفتقد إلى الرؤية الاستراتيجية الواضحة في ظل غياب إرادة سياسية وفقدان لروح المبادرة حتى بدا واضحاً أن البحث العلمي في أدنى سلم الأولويات ، قد تكون الإرادة السياسية المفقودة والإنفاق المادي يقف على رأس الأسباب ، ولكن هناك أسباب أخرى لا يمكن الاستهانة بها من قبيل غياب عدم إدراك أهمية ودور البحث العلمي في النمو والتطور ، وعدم وجود طواقم فنية مناسبة ، وغياب البنية التحتية المناسبة ، وفقدان الجسم الأكاديمي وطغيان العمل الإداري وأولوياته على الأعمال الأخرى ، وأسباب أخرى لا مجال لذكرها الآن.

كذلك ومن منطلق الفهم العميق لأهمية البحث ورفده بكل ما هو مفيد ومساند وعلى أرضية إدراك الواقع الطلابي في الجامعات الفلسطينية في غزة وتعطشهم إلى تشرب مبادئ وأسس وطرق البحث العلمي خاصة طلاب الدراسات العليا كانت هذه المساهمة المتواضعة في البحث العلمي ومناهجه وأهم الطرق الإحصائية باستخدام برنامج SPSS الإحصائي ، وتكمن أهمية

الكتاب في أنه يقدم أهم الأساسيات الضرورية البحثية بعيداً عن التعمق المحبط والتفصيل المربك بما لا ينسجم مع احتياجات وتطلعات الباحث ، ويجب على أسئلة الباحث بطريقة سلسلة محددة.

كما يعرض الكتاب وبطريقة علمية ومنهجية الكيفية التي يتم بها كتاب خطة البحث بكافة عناصرها بدايةً بعنوان البحث وانتهاءً بتثبيت المراجع ، كما أن الكاتب يقدم بعض الشروح والتفصيلات البسيطة حول كل عنصر من عناصر البحث مما يمكن الباحثين والطلاب المبتدئين من الاعتماد عليها والاكفاء بها كمتطلب لبعض مهارات البحث العلمي خاصة عندما تدرس المادة بساعة واحدة للفصل الدراسي لطلاب الدبلوم أو البكالوريوس ، ينقسم الكتاب إلى عدة فصول :

الفصل الأول : يمثل مدخل وأرضية مناسبة تمهد للفصول الأخرى ، يبدأ بالعلم وتعريفه وماهيته وأهدافه ، كما يتطرق إلى المسلمات العلمية وانعكاساتها وكيفية استفادة الباحث منها ، ومن ثم ينتقل الفصل إلى البحث العلمي وتعريفه وأهم متطلباته ومعوقاته كما يُعرج الفصل على أخلاقيات الباحث التي يجب أن يتحلى بها .

الفصل الثاني : ويشمل الفصل الثاني مراجعة الادب السابق ومشكلة البحث وفروضه والتي تعتبر من أهم مهارات البحث العلمي ويقع كثير من الباحثين في أخطاء قد تؤثر على البحث بمجمله .

ويشرح الفصل كيفية اختيار الباحث لمشكلة البحث وهل هي جديرة بالبحث والتقصي أم مجرد استنفاد للجهود والطاقات بدون نتائج ذات قيمة علمية ، وفي الفروض يسرد الفصل بشيء من التفصيل أهمية الفروض في البحث ودورها في توجيه الباحث للوجهة البحثية الصائبة بما ينسجم مع مشكلة البحث الرئيسية أو الثانوية ، كذلك يعرض أنواع الفروض وصياغتها سواء الفرضية الصفرية أو البديلة .

الفصل الثالث : يتناول الفصل اهم التصاميم البحثية، ويقسم الفصل التصاميم الى تصاميم البحوث الكمية، وتصاميم البحوث الكيفية، وفي كلا التصميمين يتعمق الفصل في إجراءات الصدق والثبات والتهديدات التي من الممكن أن تهدد صدق وثبات التصاميم، وأهم الاجراءات الضرورية لضبط هذه المهددات بما يضمن عملية بحثية أقرب الى الواقع، رغم أن الحصول

على بيانات بدقة عالية هو أمر نسبي يتوقف على عوامل متعددة ومتنوعة، ويتناول الفصل ضمن التصميم الكمية تصاميم البحوث التجريبية بكافة أشكالها والتي يركز عليها الكتاب بما يتناسب مع الفئة المستهدفة من هذا الكتاب، ويعرج الفصل في نهايته على نماذج لاهم البحوث: التاريخية، الوصفية بأنواعها، الارتباطية والتجريبية، وفي سياق الحديث عن المنهج التجريبي يعرض الكتاب تعريف المتغيرات وأنواعها وطرق ضبط المتغيرات الدخيلة المطلوب إخراجها من سياق البحث.

الفصل الرابع : ويعرض الفصل الرابع الأدوات العلمية البحثية التي يتم من خلالها جمع البيانات (الاستبيان ، بطاقة الملاحظة ، الاختبار التحصيلي ، المقابلة ، وبعض المقاييس النفسية الأخرى) ويفصل الكتاب في الأدوات في كيفية بنائها وإجراءات صدقها وثباتها وأهم إيجابياتها وسلبياتها .

الفصل الخامس : ويتناول الطرق العلمية والمنهجية لتحديد العينة ، ويعرض أنواع العينات وطرق الحصول عليها بما يتناسب مع طبيعة البحث ومشكلته والنتائج المراد الحصول عليها ، كما يعرض أهم المعايير المحددة لاختيار عينة ما، كما يتناول الفصل تحديد حجم العينة احصائياً تبعاً لنوعية التصميم، حيث يعرض الفصل اهم المعادلات الاحصائية مع امثلة من بحوث عملية تتبع للتصاميم لبحوث كمية وكيفية.

الفصل السادس: أما الفصل السادس فيشمل الكيفية التي يتم بها إعداد خطة البحث بكافة مكوناتها ، كما يقدم الفصل بعض الشروح والتوضيحات حول كل مكون من مكونات خطة البحث مستندة إلى مجموعة من الأمثلة التي قد تتكرر لمزيد من التيسير والإيضاح ، وفي هذا الإطار وبعد خطة البحث ينتقل الكتاب إلى الطريقة العلمية لكتابة تقرير البحث النهائي ضمن خطوات علمية في تسلسل منطقي من كتابة صفحة العنوان إلى الصفحات الأولى التي تشمل (الإهداء ، الشكر ، جدول الأشكال ، الملاحق ، الملخص) ومن ثم الفصل الأول الذي يشكل مدخل وفصل تمهيدي ، كيفية التقرير ، ثم الإطار النظري والدراسات السابقة ، وفي الفصول الأخرى الطريقة والإجراءات والنتائج ومناقشتها والتوصيات .

د. حاتم أبو زائدة

2012/9/1م

الفصل الأول

العلم والبحث العلمي

العلم والبحث العلمي

تعريف العلم

العلم بمفهومه المبسط هو سلسلة مترابطة من المفاهيم والقوانين والإطارات النظرية التي نشأت نتيجة للتجريب أو المشاهدات المنتظمة ، ويعرف العلم أيضاً بأنه تفكير منظم يستمد الحقائق من مصادرها ، فيرتبها ذهنياً ويربطها في نسق يضمها معا ، يسهل إدراكها وتفسيرها . وهناك من يعرف العلم بأنه تجاوز الجزئيات إلى الكليات بربط الجزئيات مع بعضها بعلاقات يعبر عنها بلغة مجردة تفيد التعميم ، ويمكن تعريف العلم بصورة أكثر تفصيلاً بأنه نشاط إنساني محكوم بمنطق قوامه العمل والنظر معا ، يتدارس الظواهر المختلفة طبيعياً كانت أم اجتماعية أم نفسية ؟ فيحقق فهماً لها حين ينجح في الكشف عن العلاقات التي تربط بينها ؟ وغالباً ما يساعد الفهم الأفضل على التنبؤ بالتغيرات التي تطرأ على الظواهر ، مما يجعل التحكم فيها أو أخذ الحيلة منها أو لها أمراً ممكناً ، ليست التعريفات السابقة يسيره أو جامعة مانعة ، ولكن ينتظر أن تصبح أكثر وضوحاً وتحديداً بعد إلقاء أضواء عليها ، فالعلم نشاط ويستلزم بجهد ، بمعنى أنه ليس اختصاصاً سلبياً ، وإنما يقوم على الملاحظة والتصنيف والتحليل والتركيب و التجريب والمقارنة والموازنة والاستنباط و . . . الخ .

- والعلم نشاط إنساني ، بمعنى أن الحيوانات تسير بمحض الغريزة ، وإذا قامت بما لا تناسب مع مجريات الغريزة فبحكم التدريبات التي تتلقاها أو بحكم الاعتياد وفي حدود ذلك ، أما الإنسان فهو وحده الذي تواصلت محاولاته الفردية والجماعية قدما إلى الأمام للبحث عن فهم أفضل لنفسه وللكون من حوله وللعالم الذي يعيش فيه متجاوزاً مرحلة المحاولة والخطأ إلى المعرفة النقلية ، فالتأمل العقلي والحوار ، منتهيا بالتدليل الاستقرائي فالمعرفة العلمية .

- والعلم قوامه العمل والنظر معا ، إذ أنه يستند إلى الملاحظة والفحص والتجربة كما يستند إلى التحليل والاستدلال والاستنتاج والتأمل والتصور .

- والعلم أيضاً يدرس الظواهر المختلفة ، فلا يختص العلم بدراسة ظواهر معينة ، فقد استقر في الأذهان إلى فترة خلت أن العلوم هي بالتحديد علوم الطبيعة ؛ وهو مفهوم خاطئ أخذ يتبدد حين أدرك كثيرون أن كل موضوع يمكن أن يصبح مجالاً علمياً حين نلجأ للطريقة العلمية في دراسته ، وحين نتوخى من دراسته الوصول إلى المبادئ التي تحكمه ، فالظواهر الطبيعية

يمكن دراستها طريقة علمية والكشف عن القوانين التي تسييرها ، والظواهر الاجتماعية هي الأخرى تحكمها

قوانين يمكن بالدراسة العلمية الكشف عنها ، وكذا الظواهر النفسية وكذا اللغات والآداب وحتى الديانات والسياسات و . . الخ .

من الحديث السابق يتبين أن العلم يتضمن جانبين رئيسيين هما :
الجانب الأول : ويمثل مضمون المعرفة أو المعلومات التي تتراكم وتتكامل حول أحد مجالات الاهتمام .

الجانب الثاني : المنهج العلمي الذي يتمثل في الأساليب التي يتبعها العلماء سعياً وراء اكتشاف المتغيرات في الطبيعة (الدراسات الاستكشافية) أو الربط (الدراسات الوصفية والارتباطية) ، ومحاولة تفسيرها في الدراسات التجريبية . (1)

ويعتبر العلم واحداً من النشاطات البشرية التي لعبت أدواراً مختلفة مهمة عبر مراحل تطور الإنسانية ، وقد اعتبر العلم من وجهة النظر التقليدية ، مجرد مجموعة من المعارف التي تتضمن المبادئ والفرضيات والحقائق والقوانين والنظريات التي اكتشفها العلم ونظمها بهدف تفسير ظواهر الكون ، وهذه نظرة جامدة بخلاف النظرة الأخرى التي ترى العلم شيئاً متحركاً ديناميكياً ، ونشاطاً إنسانياً متصلاً لا يعرف الثبات أو الجمود ، وهذه النظرة تشجع على الاكتشاف الذي وحل المشكلات ، وتمثل هذه النظرة العلماء المتخصصون الذين يعملون في مختبراتهم . (2)

أهداف العلم

(1) الفهم Understanding: إن أهم ما يميز العلم كنشاط إنساني أنه يهدف إلى كشف العلاقات التي تقوم بين الظواهر المختلفة ، وقولنا أننا نفهم ظاهرة معينة فإن هذا يعني أننا نجد علاقة تربط بينها وبين الظواهر الأخرى ، أما إذا لم نجد أية علاقة لها بأية ظاهرة أخرى فإنها تظل غامضة غير مفهومة أو معرفة ، وإذا قلنا مثلاً : إن السبب في سلوك شخص ما على نحو معين هو شعوره بالنقص أو رغبته الشديدة في التفوق ، فإننا لا نفيد شيئاً من حيث التفسير

إلا إذا ربطنا بين الشعور بالنقص أو الرغبة في التفوق من ناحية وبين متغيرات مستقلة عن الشعور ذاته تعتبر مسئولة عن هاتين الظاهرتين من ناحية أخرى كظروف التنشئة الاجتماعية في فترة طفولة الشخص نفسه .

ويتم الفهم بعملية الربط وإدراك العلاقات بين الظواهر المراد تفسيرها والأحداث التي تلازمها أو تسبقها ، وما دمنا نفهم الظاهرة ، فنحن قادرون على وصف وتفسير تلك الظاهرة وصفاً وتفسيراً ينمان عن فهم علمي دقيق لظاهرة السلوك هذه .

(2) الوصف Description: يعبر الوصف عن تقرير الظواهر القابلة للملاحظة وبيان علاقاتها بعضها ببعض ، حيث يقوم المتخصصون في علم النفس بجمع الحقائق عن السلوك للتوصل إلى صورة حقيقية ومتناسكة عنه مستخدمين في ذلك كل الوسائل والطرق الفنية التي وصل إليها علمهم ، كالملاحظة والاختبارات والمقابلات الشخصية والاختبارات وغير ذلك ، ويمثل الوصف خطوة هامة في سبيل تحقيق المعرفة العلمية وتكوين صورة عقلية منظمة ومختصرة عن جانب كبير نسبياً من الوجود.

(3) التفسير Explaining : ويسعى العلم إلى تفسير الظواهر وجمع الوقائع وتكوين الحقائق والمبادئ العامة التي يمكن فهم السلوك على ضوءها فهماً نستطيع به ومعه فهم أنفسنا وفهم سلوك الآخرين .

(4) التنبؤ Prediction : ونعني به إمكانية انطباق القانون أو القاعدة العامة في مواقف أخرى غير تلك التي نشأ فيها أصلاً ، حيث يؤدي تفسير ظاهرة ما إلى إمكان التنبؤ الدقيق بالسلوك ، وعلى سبيل المثال فإنك تتنبأ باتساع بؤبؤ العين أو انقباضه بزيادة شدة التنبيه الضوئي الواقع عليه أو إنقاصه ، ونتنبأ أيضاً بأن شخصاً ما سوف يحالفه النجاح إذا امتحن مهنة التدريس والتي أشارت الاختبارات النفسية على أنه يمتلك القدرات والسمات اللازمة للنجاح فيها .

(5) الضبط والتحكم Control: ونعني به تناول الظروف التي تحدد حدوث الظاهرة بشكل يحقق لنا الوصول الى هدف معين مما يمكننا من التحكم في ظاهرة النجاح في الكليات ،

ويحاول العلماء التنبؤ بظواهر السلوك على ضوء الظروف المحددة التي تسبقه ، ثم السعي بعد ذلك إلى تعديل السلوك الذي يحتاج إلى تعديل :

- تعديل سلوك المريض بعلاجه .
- وضبط (تعديل) سلوك المراهق الذي يدأب على قضم أظافره .
- لا بد للتنبؤ بالسلوك من أجل ضبطه من أن تدرس مختلف الجوانب لدى الشخص الذي صدر عنه ذلك السلوك ، وهذه الجوانب تتمثل في الآتي :
- المنبهات البيئية التي قد تسبب السلوك .
- الدوافع البيولوجية والاجتماعية للسلوك .
- إدراك الفرد لبيئته .
- التعلم وتغيير الفرد سلوكه كي يناسب مطالب البيئة الجديدة .
- تذكر الحوادث السابقة ومدى تأثيره في إدراك الموقف .
- طريقة الفرد في التفكير وحل المشكلات . (3)

(6) الوصول إلى حقائق جديدة وحل المشكلات : لا شك أن من أهداف البحث العلمي الوصول إلى حقائق علمية جديدة قد تتعلق بالإنسان وما يتصل به من نمو أو سلوك ، أو المجتمع ، أو الوجود وكل ما يتصل بالظواهر الاجتماعية والتربوية والاقتصادية وغيرها من الظواهر التي تستجد في الحياة بفعل ما يحصل من تطور متسارع في المجالات المختلفة الأمر الذي يترتب عليه حاجة مستمرة إلى التجديد والتطوير عن طريق اكتشاف المعارف والحقائق الجديدة بالبحث العلمي المنظم ، وبذلك تزود البشرية بمعارف وحقائق جديدة تسهم في نمو المعارف ، وحل المشكلات التي يمكن أن تعيق مستوى التقدم في المجالات العلمية والاقتصادية والحضارية المختلفة . (4)

افتراضات العلم

أولاً : افتراضات الطبيعة العامة

تقوم افتراضات الطبيعة العامة في العلم على اعتبار أن هناك ثباتاً واطراداً فيها بحيث أن الظاهرة التي تحدث مرة يمكن أن يتكرر حدوثها عدة مرات في نفس الظروف ، ذلك أن الطبيعة لها نظام رتيب تقوم على أساسه ، وأهمية هذه الافتراضات تبرز في إعطائها المجال

أمام الباحث في البحث عن القوانين التي تحدث بموجبها الظواهر المختلفة ، مما يدعونا إلى القبول بالمسلمات التالية :

(1) مسلمة الحتمية : تشير مسلمة الحتمية إلى أن لكل ظاهرة أو حادثة أسباب تؤدي إلى بروزها وظهورها ، وهذا يؤكد أن لكل ظاهرة أسبابها وعواملها الموجودة في الأحداث التي سبقتها ، وعلى سبيل المثال : فإذا أردت أن تفهم نزول المطر، فان عليك أن تنتظر إلى الأحداث التي تسبق نزول المطر، مثل الغيوم ، والرياح وارتفاع أو انخفاض درجات الحرارة ، أو قيم الضغط الجوي . . الخ .

(2) مسلمة الثبات : تشير مسلمة الثبات إلى أن الظواهر الطبيعية تتمتع بقدر من الثبات يجعلها تحتفظ بخصائصها ومميزاتها على مدى فترة زمنية محددة وفي ظروف معينة ، ومن الملاحظ هنا أن الثبات الذي نتحدث عنه ليس ثباتاً مطلقاً ، فهو ثبات نسبي ، فالطبيعة وظواهرها تتغير تدريجياً عبر الزمن ، ومع ذلك فنحن نقبل هذه المسلمة كشرط أساسي وهام في البحث العلمي ، فالتغير التدريجي المقصود به هنا ليس تغيراً سريعاً كما يتوقعه البعض وإنما تغير بطيء يرقى إلى مستوى الثبات .

(3) مسلمة الأنواع الطبيعية : تشير مسلمة الأنواع الطبيعية إلى أن بعض الظواهر والأشياء والحوادث الموجودة في الطبيعة متشابهة إلى درجة كبيرة ، ولها خصائص أساسية مشتركة بحيث يمكن تصنيف هذه الظواهر في فئات أو أنواع .

من الملاحظ مثلاً أنه يوجد تشابه كبير بين النباتات كافة ، كما أن هناك خصائص مشتركة بين الحيوانات كافة ، وأيضاً توجد خصائص مشتركة بين المعادن كافة ، وفي المجال الإنساني نجد أن العديد من الظواهر الاجتماعية مترابطة ، ومهمة العلم هنا تتجلى في تنظيم الظواهر المتشابهة وتصنيفها في أنواع ، وعمل الباحث هو فهم ظاهرة ما من خلال دراستها ووصفها في إطار علاقتها بالظواهر الأخرى ، فالظاهرة الاقتصادية على سبيل المثال تؤثر على ظاهرة الهجرة ، وظاهرة الهجرة تؤثر على ظواهر أخرى أخلاقية واجتماعية وسياسية وثقافية . . وغير ذلك .

ثانياً افتراضات الطبيعة البشرية

مهما يكن السلوك الإنساني بسيطاً ، فإن السلوك يعتمد بشكل واضح على تكامل عدد كبير من العمليات داخل جسم الإنسان ، وما يصدر من سلوك خلافاً للكائنات الحية الأخرى ليس مجرد استجابات أو ردود أفعال آلية بسيطة ، وإنما يعبر عن نشاط مركب راق هادف قابل للارتقاء والتسامي .

ويشير العلماء في هذا الصدد إلى أن كل شيء موجود في الطبيعة يمكن ملاحظته بالوسائل الحسية ، والعلماء يجرون ملاحظاتهم مستخدمين في ذلك العمليات العقلية المعرفية (الإحساس ، والانتباه ، والإدراك ، والتفكير ، والذاكرة) التي يميز بها الإنسان عن سائر مخلوقات الأرض ، ونحن جميعاً لا نستطيع أن نمارس أعمالنا دون الاعتماد على هذه العمليات ودون الثقة بقدرة هذه العمليات في الوصول إلى المعرفة ، ولقد تحدث العلماء عن المسلمات الخاصة بالطبيعة البشرية وحدودها بما يلي :

(1) مسلمة صحة الإحساس

يعتبر الإحساس أبسط العمليات النفسية ، ينشأ كنتيجة لتأثير الأشياء أو الظواهر أو الأحداث المتواترة في العالم الخارجي على أعضاء الحس ، وفي ضوء النظرية البنائية فإن الإحساس يمثل وحدة عنصراً حسيّاً غير قابل للتحليل أو التفكير ولكنه قابل للإدراك والوعي عندما يتم استثارة عضو حسي معين بمنبه خارجي أو داخلي ، ومن وجهة النظر الوظيفية فإن الإحساس يمثل عملية أو نشاطاً حسيّاً متغيراً يمكن من خلاله الشعور (الإحساس) بالمنبهات أو المحسوسات الخارجية أو الداخلية ، كالألوان والأصوات والروائح والمذاقات والحرارة والبرودة والضغط على الجسم . . الخ . وعليه ، فإن مفهوم الإحساس يشير إلى ما يحدث حينما يستقبل أي عضو من أعضاء الحس (العين ، الأذن ، الأنف ، اللسان ، الجلد) منبهاً معيناً أو تنبيهاً محدداً من البيئة سواء كانت خارجية أو داخلية ، وسلامة أعضاء الحس عند الإنسان تعني بالضرورة استقبلاً سليماً للظواهر والأحداث والأشياء والمعارف.

(2) مسلمة صحة الانتباه

يشير الانتباه إلى استعداد الكائن للتركيز على كيفية حسية معينة مع الالتفات للتنبيهات الحسية الأخرى ، وينظر إلى الانتباه ، باعتباره مجموعة من الاستعدادات الحركية التي تسمى أحياناً بالوجهات الحركية التي تيسر استجابة الكائن الحي .. وعليه ، فالانتباه تهيؤ ذهني للإدراك

الحسي ، وهو يقوم بخلق استعداد خاص داخل الفرد يوجهه نحو الشيء الذي ينبه إليه لكي يدركه .

(3) مسلمة صحة الإدراك

يعرف الإدراك بأنه : قدرة الفرد على تنظيم التنبيهات الواردة إليه عبر الحواس المختلفة ، ومعالجتها ذهنياً في إطار الخبرات السابقة ، والتعرف عليها وإعطائها معانيها ودلالاتها المعرفية ، وتعتبر حواس الفرد أدوات ملائمة صالحة للوصول إلى المعرفة بالرغم من أنها محدودة القدرة وقصيرة المدى وتختلف من فرد لآخر بالنظر إلى اختلاف الظروف التي حدثت فيها الخبرات الحسية المتشابهة .. ومع ذلك ، فالإدراك شرط أساسي للحصول على المعرفة ، ويؤدي دوراً حيوياً في عمليات توجيه السلوك ، خاصة ما يرتبط منها بعمليات التكيف ، وحل المشكلات ، والتنشيط ، والاستثارة التي تحدث في الجهاز العصبي المركزي.

(4) مسلمة صحة التفكير

التفكير: نشاط عقلي راق يعكس فيه الإنسان الواقع الموضوعي بطريقة مختلفة عما يحدث في الإحساس والإدراك ، والتفكير كعملية عقلية معرفية تمثل انعكاساً للعلاقات والروابط بين الظواهر أو الأشياء أو الأحداث في وعي الفرد .

(5) مسلمة صحة التذكر

يمكن تعريف الذاكرة على أنها : العملية العقلية التي يتم بها تسجيل الخبرة الماضية وحفظها واسترجاعها ، وبالتالي هي العملية التي تمثل قدرتنا على استخدام المعارف التي نخترنها في ذاكرتنا ، ولكن ، ولما كانت قدرتنا على التذكر محدودة ، وغالباً ما يتعرض المرء إلى النسيان لأكثر من سبب ، كان لا بد من تعزيز الذاكرة بتوثيق المعارف وإثباتها في مذكرات خاصة يمكن الرجوع إليها عند الحاجة . (5)

طرق تحصيل المعرفة

1. الطرق البدائية : كالاستعانة بالعرافة والكهانة والطيرة وما شابه ذلك من طرق لا تقوم على أساس منطقي سليم.

2. الصدفة : كأن يلاحظ شخص أنه إذا فرك يديه معاً في فصل الشتاء شعر بشيء من الدفء مما يولد شكاً في أن الاحتكاك يولد الحرارة ، وربما استفاد من ذلك في إشعال النار .

3. طريقة المحاولة والخطأ : كأن يجرب الإنسان أسلوباً معيناً لمعالجة مرض معين باستخدام أعشاب معينة ، فإذا فشلت الطريقة حاول طريقة أخرى وأعشاب أخرى إلى أن يهتدي أخيراً إلى الأعشاب المناسبة لعلاج المرض المقصود .

4. الخبرة الشخصية : قد تواجه الإنسان مشكلة معينة تشابه إلى حد بعيد مشكلة سابقة قد واجهته من قبل ولكنها تختلف عنها قليلاً ، فيقوم هذا الشخص بالاستفادة من خبرته السابقة ومعلوماته السابقة لحل المشكلة الجديدة .

فمثلاً من السهل حساب مساحة المستطيل عن طريق تغطيته بمربعات متساوية وهي خبرة مألوفة لدى الكثير من الأشخاص ، والآن إذا واجهتنا الحاجة لحساب مساحة منطقة غير مستطيلة فإننا نقوم بتقسيمها إلى مستطيلات صغيرة لتقريب المساحة المطلوبة بدرجة كافية من الدقة ، وأن هذا الأسلوب هو الذي قاد الرياضيين إلى اكتشاف التكامل واستخدامه في حساب المساحات .

5. المنطق : يعد المنطق من أهم طرق تحصيل المعرفة ، وذلك عن طريق تحديد الألفاظ والمفاهيم والبدهييات الأساسية للموضوع ، وبعد ذلك تستخدم أساليب المنطق المختلفة وطرق القياس والاستقراء والاستدلال والبرهان العلمي بكافة صوره الأخرى من أجل التوصل إلى المزيد من البديهييات والحقائق السابقة ، أو إيجاد تطبيقات للحقائق لم يتم التوصل إليها .

ومع تطور العلوم والمعرفة فقد توصل الباحثون إلى مناهج علمية مقننة توصلهم إلى المعارف الجديدة ، ومن الجدير بالملاحظة هنا أن المنهج العلمي لا يؤدي بنا دوماً إلى حقائق مطلقة ، بل إلى حقائق نسبية يمكن تطويرها مع ما يستجد من مشاهدات وتطبيقات جديدة ، ومن هنا فالمنهج العلمي يشجع على الشك في الاستنتاجات غير المدعمة تدعيماً كاملاً بالأدلة ، وهو بالتالي يؤدي إلى تطور العلوم والمعارف الإنسانية ، ولهذا كله فإن المنهج في البحث عن الحقيقة عملية بطيئة تراكمية إذ يستخدم الباحثون الآن ما توصل إليه من سبقهم في المجال البحثي نفسه . (6)

خصائص العلم وعلاقته بالباحث

1. **العلم نشاط غرضي منظم** : يسعى العلم إلى ملاحظة الظواهر وتفسيرها وفهمها

والقوانين التي تحكمها ومن ثم التنبؤ بها وبالتالي التحكم بها وهذا نشاط منظم .

■ لذلك على الباحث وضع خطة منظمة لهدف واضح والتدرج بالعمل للوصول للنتائج.

2. **للعلم حدود تتسع** : العلم مفهوم واسع يشمل فروع كثيرة وعلوم فرعية ، فعلم السياسة

يتصل بالتاريخ فينتج علم التاريخ السياسي ، ويتصل بالجغرافيا لينتج علم الجغرافيا

السياسية ، وعلم الاجتماع لينتج علم الاجتماع السياسي ، كذلك التربية تتصل بعلم

النفس فينتج عن ذلك فلسفة التربية وعلم النفس لتكون علم النفس التربوي وهكذا.

■ وعلى الباحث في مجال بحثه :

(1) أن يركز على قضية أو مشكلة معينة .

(2) أن يبحث عن المواضيع التي تحتاج بحثاً ولا يختار من البحوث المتكرر منها .

(3) يتضمن أولويات البحث ، فتكون الأولوية للقضايا الطارئة ذات النفع للمجتمع .

3. **الدقة والموضوعية** : يعتمد على الاستقصاء ويبحث في الجزئيات ولا يخفي حقائق ولا

يرفض أو يزور ، والعلم يعتمد على التدوين والملاحظة والقياس ، وعلى الباحث أن

يكون دقيقاً في تحديد الأهداف وفي تعريف المصطلحات وفي تصميم الأدوات وفي

تثبيت المراجع والاقتباس .

■ على الباحث أن يتجرد من الأهواء والنزوات والميول ما استطاع ذلك .

4. **العلم بناء تراكمي ومنشط إنساني** : الإنسانية ساهمت في العلوم وراكت المعارف

عبر الأزمان .

■ لذلك على الباحث أن لا يبدأ من الصفر بل من حيث انتهى الآخرون .

5. **العلم محتوى ومنهج** : جسم من المعرفة ، حقائق ، مبادئ ، مفاهيم ، قوانين ،

والمعرفة قد تكون أفكار بحاجة إلى تأكيد أو فروضا تتطلب التحقيق .

■ لذلك على الباحث أن يدرك أن مجرد تكديس المعلومات ليس بحثاً لذلك عليه أن

يحدد المعلومات وأسلوب الحصول عليها ونوعها وتحديد المشكلة والأسئلة الفرعية

وهدف البحث ، وعلى الباحث أن يلم بأساليب البحث وأدواته والأساليب الإحصائية

6. **للعلم أدواته وأساليبه** : ينزع العلم للقياس الكمي ولا يكتفي بمجرد الملاحظة المجردة ، في التربية هناك اختبارات ومقاييس وبطاقة الملاحظة ، والمنهج التجريبي والبنائي والوصفي .

■ لذلك على الباحث أن يختار أسلوب البحث المناسب والأداة المناسبة .

7. **للعلم أسلوبه في حل المشكلات :**

- 1) الشعور بالمشكلة .
- 2) تحديد المشكلة .
- 3) فرض الفرضيات .
- 4) اختبار الفرضيات .
- 5) الوصول للحل والتأكد منه .
- 6) التعميم أو انتقال أثر التعلم .

البحث العلمي

البحث العلمي هو المحاولة الدقيقة الناقدة للتوصل إلى حلول للمشكلات التي تؤرق البشر وتحيرها ، ويولد البحث نتيجة لحب الاستطلاع وبغذيه الشوق العميق إلى معرفة الحقيقة وتحسين الوسائل التي تعالج بها مختلف الأشياء ، وهو بهذا يؤدي إلى التقدم التقني والاجتماعي والحضاري .

والبحث يعني التنقيب والتقصي والاكتشاف ، وعندما يقيد البحث بالعلمية فإن هذا يعني تقيده بشروط علمية متعارف عليها بين العلماء وقد عرف البحث العلمي تعريفات عديدة منها : (7)

- هو عملية تهدف إلى الكشف عن المعرفة فيها يتم توظيف جميع الإجراءات والأساليب والأدوات التي يستخدمها الباحث في إيجاد البحث لتحقيق هدف واحد هو الكشف عن المعرفة.
- وهو عملية منظمة تتسم بالدقة والموضوعية لجمع البيانات عن موضوع معين ، وتحليل هذه البيانات ، ومناقشتها وتفسيرها لغرض معين .
- وهو عملية منظمة للتوصل إلى حلول لمشكلات ، أو إجابات عن تساؤلات تستخدم فيها أساليب في الاستقصاء ، أو الملاحظة مقبولة متعارف عليها بين الباحثين في مجال معين يمكن أن تؤدي إلى معرفة جديدة .

وفي ضوء ما تقدم يمكن القول إن البحث العلمي هو عملية منظمة تتسم بالدقة والموضوعية والعلمية ذات أهداف محددة تستخدم أساليب علمية مخططة ، وأدوات تتسم بالموضوعية والصدق والشمول تؤدي إلى نتائج علمية يمكن قبولها وتعميمها ، واعتمادها في حل المشكلة المبحوثة أو الإجابة عن تساؤلات الباحث ، وعلى أساس ما تقدم فإن البحث العلمي ليس عملاً عشوائياً مرتجلاً إنما هو عمل مقصود هادف مخطط لذا فإن البحث العلمي يتضمن :

- مشكلة تحتاج إلى حل ، أو أسئلة تحتاج إلى إجابة .
 - أساليب وأدوات علمية متعارف عليها بين الباحثين ، وتم التحقق من فاعليتها وصلاحياتها في مجال البحث .
 - نتائج ، أو معارف جديدة لم تكن معروفة عند الباحث من قبل وتشكل إضافة جديدة لمعرفة في مجال البحث.
- وإذا ما نظرنا إلى البحث العلمي على أنه نظام فإن هذا يعني أن له مدخلات وعمليات ومخرجات .

أما مدخلات البحث العلمي

- فتنتمثل في مشكلة البحث ، وما يتصل بها من أهمية ، ووضوح ، وما تمثله من تحد للمجتمع وفروض وتساؤلات وإطار نظري ودراسات سابقة .
- الباحث وما يتصل به من كفايات معرفية وفنية ورغبة ، وأخلاقيات.
- المستلزمات اللازمة لإجراء البحث وما يتصل بها من قوى بشرية ومادية ومصادر معلومات ، والوقت المتاح ، ومنهج البحث .

أما عمليات النظام في البحث العلمي

- فتنتمثل في إجراءات البحث بوصف المجتمع ونوع العينة وطريقة اختيارها واختيار أداة جمع المعلومات وطريقة بناءها وتطبيقها ، وجمع البيانات وتبويبها ، وتفسيرها والمعالجات الإحصائية إن كان البحث يقتضي ذلك .

أما مخرجات البحث العلمي

- فتنتمثل بالنتائج التي يتم التوصل إليها ، وتقديم الحلول أو الإجابات الصحيحة وإصدار الأحكام بموجب معايير علمية تحقيقاً لأهداف البحث .

خصائص البحث العلمي

1. عملية منظمة تهدف الى الحقيقة وايجاد حلول لحاجة عملية أو علمية أو اجتماعية.
2. يسعى البحث إلى الإجابة عن سؤال يهتم به الباحث .
3. يتطلب البحث أساليب معينة وخطوات منظمة موجّهة وجهدا علميا ضمن خطة موضوعية .
4. تحتاج الظاهرة موضوع الدراسة إلى تحديد دقيق وعزل بقصد الدراسة .
5. هناك نسبة معينة من الخطأ محتملة في البحوث الإنسانية لا يمكن عزلها تماما ولا يمكن قياسها بدقة مطلقة كميّاً.
6. ممكن تسهيل البحث إذا تم تجزئة المشكلة إلى أسئلة فرعية .
7. تنوع الأساليب والأدوات (اختبارات ، مقاييس اتجاه) والمناهج (الوصفي ، البنائي ، التاريخي) .
8. الموضوعية (الأمانة العلمية ، الحياد ، عدم التسرع في الحكم) .
9. الأصالة : بمعنى أن لا يكون الموضوع مكرراً بل جديداً وذاً معنى أو قصد محدد.
10. البدء من حيث انتهى الآخرون ، لأن الباحث يستفيد من الرصيد المعرفي المتراكم الذي توصل إليه الآخرون فيكمل نقصاً فيه ، أو يزيد عليه ما هو جديد أو يصحح خطأ فيه أو يزيل غموضاً ، ويوضح مبهماً .
11. الثبات النسبي للنتائج .
12. استخدام البحث العلمي رموزاً رقمية للتعبير عن الأشياء أو الأحداث تؤسس لاستنباط الأحكام والنتائج .

معوقات البحث العلمي

- 1) غياب سياسات عامة وواضحة للبحث العلمي .
- 2) غياب الإرادة السياسية وخلق في الأولويات مما يجعل البحث العلمي في مؤخرة قائمة الاهتمامات وما يستتبعه ذلك مع سياسات الجهل بأهمية البحث ودوره في نهضة الأمم.
- 3) غياب فلسفة واضحة للبحث العلمي .
- 4) ضعف بنية الجسم الأكاديمي .
- 5) الفجوة بين البحوث والحياة العملية .

- 6) ضعف تأهيل الباحثين وقلة عددهم .
- 7) قلة الموارد والإمكانيات .
- 8) التعقيدات الإدارية .
- 9) التوجه المسبق للباحث لتبني نتائج معينة .
- 10) التطفل الأكاديمي .

أهمية البحث العلمي

البحث العلمي وسيلة الإنسان إلى التطوير ، وحل المشكلات ، والتحكم في البيئة المحيطة ، وتوفير نوع من التوقعات والتنبؤ بالمستقبل ، وتلافي بعض الظروف الصعبة ، وهو يعمل على مستوى الوقاية والعلاج ، وهو من مدخرات الجيل الحاضر للجيل القادم ؛ تبصره وتهيئة ، وهو الذي يميز بين الشعوب البانية للحضارة القائدة للركب وبين الشعوب القادرة علي الممارسة الحضارية ، وهو المميز لفترة الازدهار في تاريخ الأمة الإسلامية .

إن البحث العلمي هو معيار حضاري تقاس به درجة التقدم والتحديث ، ويذكر أن الدول النامية لا تهتم عادة بتخصيص ميزانية للأبحاث والتطوير، وإن معدل هذه الميزانيات يبلغ حوالي 02% من نتاجها القومي ، في حين أن الدول الراقية ولا سيما الصناعية منها - تخصص من 3% إلى 02% من نتاجها القومي .

وتوفر المؤسسات الصناعية الكبرى في الدول الراقية ميزانيات خاصة للبحث العلمي ، كما تلحق بالجامعات والمستشفيات والمؤسسات الكبرى مراكز أبحاث قوية .

ويعتبر البحث العلمي أحد المهام الأساسية الثلاث للجامعات وهي التدريس والتنقيف ، والبحث العلمي ، وخدمة المجتمع ، وتقوم بعض الجامعات في أمريكا ودول أخرى الآن بفصل مراكز الأبحاث إداريا عن نشاطها التعليمي . (8)

الاتجاهات العلمية لدى الباحث

الباحث هو الشخص الذي يستفيد من البحث ويقوم بإجرائه بجميع خطواته وصولاً إلى حل مشكلة البحث ، وللباحث كفايات يجب أن تتوفر فيه كي يتمكن من إجراء بحث علمي يتميز بخصائص ومواصفات البحث العلمي الجيد ، إن من أبرز السمات المميزة للباحث هو تمسكه

بالاتجاهات العلمية حيث لا يستطيع الباحث استخدام الطريقة العلمية إلا إذا كانت اتجاهاته العلمية قوية ، فالبحث ليس مجموعة فحسب ، بل لا قيمة لهذه المهارات إلا إذا استندت إلى قاعدة من الاتجاهات العلمية القوية . (9)

صفات الباحث الجيد :

1- الثقة بالعلم والبحث العلمي

يثق الباحث بأهمية العلم في إيجاد الحلول للمشكلات التي تواجه الإنسان ، وإن طريقة مواجهة هذه المشكلات تعتمد على استخدام البحث العلمي ، فالبحث العلمي يساعدنا في اكتشاف المشكلات وتنظيم الأولويات وإيجاد الحلول المناسبة لها ، كما يثق الباحث بأن العلم هو وسيلة الإنسان للوصول إلى الحقائق في المجال النظري ، وتحسين أساليب الحياة في المجال العلمي.

2- الإيمان بقيمة العلم المستمر

يعتقد الباحث أن مشكلات الحياة متنوعة ، وأن الحياة بطبيعتها معقدة ومتغيرة باستمرار ، فالظواهر الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية وغيرها في تغير دائم مستمر ، ولذلك لا بد من الدراسة والمتابعة المستمرة حتى تكون التفسيرات التي يقدمها الباحث متمشية مع هذا التطور والتغير في الحياة ، فالباحث إذن لا يصل إلى درجة من الاكتفاء العلمي ، وعلى العكس تماماً إذا شعر الباحث بأنه عرف كل شيء واكتفى بذلك ، سوف يشعر بتخلف شديد في معلوماته ومهاراته بعد مرور فترة قصيرة من الزمن ، ولذلك يبقى الباحث أو العالم مدفوعاً للتعلم باستمرار .

3- الانفتاح العقلي

لا يعيش البحث العلمي مع التزمّت والجمود والتحذير والتعصب ، وليس هناك بحث إلا إذا توفرت الاتجاهات العلمية المتمثلة بعدم التعصب والاعتماد على المعتقدات والأفكار المسبقة ، فالباحث أو العالم يحرر ذهنه تماماً من جميع أفكاره المسبقة ويعطي لنفسه الحرية التامة في البحث والدراسة واكتشاف الحقائق حتى لو كانت مخالفة لمعتقداته ، كما أن الباحث العلمي مستعد دائماً لتغيير منطلقاته وحتى حقائقه إذا ما وجد وقائع أو شواهد تخالفها ، لأن حبه للحقيقة يدفعه إلى عدم التزمّت عند حقائق معينة معرضة للتغيير المستمر .

4- البعد عن الجدل

الباحث العلمي لا يجادل الآخرين ، لأن الجدل تعصب وتحيز مسبق لفكرة ما ، فالمجادل يثق في رأيه كثيراً ويحاول فرضه على الآخرين ودفعهم للتسليم بما يعتقد ، بينما يميل الباحث العلمي إلى الاعتماد على البرهان والملاحظة والقياس ، فإذا كان الجدل موجهاً للتغلب على الخصم فإن الباحث لا خصم له ، أنه في حوار دائم مع الطبيعة وظواهرها ومشكلاتها ، وهو في ذلك لا يفرض موقفاً مسبقاً أو يدعي أنه يمتلك الحلول ، بل يقرر دائماً أنه يبحث عن هذه الحلول دون أن يتجه إلى حل مسبق معين يؤمن به .

5- تقبل الحقائق

يتميز الباحث العلمي بأنه يبحث عن الحقائق ومن الطبيعي أن يتقبل هذه الحقائق بعد أن يكتشفها ، كما أنه مستعد لتقبل الحقائق التي يكتشفها الآخرون ، ولا يتحيز لحقيقة معينة لأنه لا يحتاج إلى هذا التحيز ، فلا يجامل على حساب الحقيقة ، ولا يقف موقفاً معادياً منها إذا كانت هذه الحقيقة مخالفة لرأيه ، كما أن الباحث العلمي يتميز بقدرته على تقبل الحقائق التي تخالفه حتى لو جاءت من منافسيه أو معارضيهم ، ولا يفسد الباحث علاقاته مع المعارضين بل يقيم علاقات ودية ومهنية معهم .

6- الأمانة والدقة

الباحث العلمي أمين ، يلاحظ الظواهر بدقة ويصفها بدقة لا يختار منها ما يوافق غرضاً في نفسه وبهمل منها ما يريد ، بل يلاحظ وقيس ويسجل ، ويعلن نتائجها كما قاسها وسجلها لا كما يرغب فيها أن تكون ، فالحقيقة شيء وما يرغب فيه شيء آخر ، والباحث أمين أيضاً في اعتماده على الحقائق التي اكتشفها الآخرون يأخذ منها ، ويشير إليها دون أن ينسبها إلى نفسه.

7- التأنى والابتعاد عن التسرع والادعاء

لا يتسرع الباحث العلمي في إصدار أحكامه ، ولا يدعي معرفة لم يتوصل إليها بالبحث أو لا يمتلك برهاناً واضحاً عليها ، لا يصدر أحكاماً إلا إذا امتلك البرهان والدليل الكافي على ذلك ، كما لا يدعي أنه يعرف الإجابات عن كل الأسئلة ، بل يتمتع ما لم يكن قادراً على إقامة الدليل على ما يقول ، كما لا يكتفي بمعرفة جزئية أو دليل فردي ، بل يبحث عن أدلة كافية تجعله

أكثر وثوقاً في إصدار الأحكام ، فالاعتماد على دليل واحد لا يقنع الباحث ، ولذلك يبحث دائماً عن أدلة كافية كما يدرس الأدلة غير المؤيدة قبل أن يصدر قراراته و أحكامه .

8- الاعتقاد بقانون العلية

يعتقد الباحث العلمي بأن لكل نتيجة سبب ولكل ظاهرة مجموعة من العوامل والأسباب أدت إلى إحداثها ، فإذا أردنا دراسة هذه الظواهر وفهمها فلا بد من الرجوع إلى عواملها وأسبابها ، وبذلك يبتعد الباحث العلمي عن التفسيرات الميتافيزيقية الغيبية ، ويربط الظواهر بأسبابها المباشرة ، كما لا يؤمن بالصدفة ولا يعتمد عليها في تفسير الظواهر .

فوائد البحث بالنسبة للباحث وللطلاب الباحثين (10)

1. التعود على المنهج العلمي في الدراسة والاكتشافات في جميع المجالات العلمية ، وفي مواجهة المشكلات التي تواجه الفرد في هذه الحياة .
2. التعود على القراءة الناقدة .
3. التعرف على المكتبة وكيفية الرجوع إلى المصادر والمراجع .
4. استغلال أوقات الفراغ بما يعود بالفائدة والنفع على الفرد والمجتمع والقضاء على السأم والشعور بالعجز .
5. الإطلاع على طريقة الكتب في البحث والنقل والترتيب والتبويب والعرض والمناقشة والاختصار والوصول إلى النتائج والحلول .
6. التعود على الدقة والنظام والإقلال من الوقوع في الخطأ .
7. التعرف على كيفية جمع المعلومات وتنظيمها وتبويبها والربط بينها .

خطوات البحث أو عملية البحث العلمي

1- الشعور بالمشكلة وتحديد المجال العام

المجال الواسع للمشكلة يشير إلى الصورة الكاملة والتي من الممكن أن توجد بين ثناياها تساؤلات معينة أو استفسارات محددة تحتاج إلى حلول، ومن الممكن أن تكون المشكلة ناتجة عن الممارسة العملية خلال الحياة اليومية سواء في مكان العمل أو خارجه، أو شعور الباحث بأن ثغرة علمية في مجال ما تحتاج إلى من يسدها، أو أن مفاهيم ونظريات تحتاج إلى إثبات وتحقيق لفهم ظاهرة محددة.

وفي العادة فإن الباحث يشعر أو يلحظ بأن هناك تغيرات غير مألوفة في العادات أو السلوكيات أو في المواقف، وهي ليست بحادثة منفردة أو ظاهرة منعزلة وإنما ظاهرة تكررت بحيث أثارت الانتباه ومن ثم يشعر الباحث بأن الظاهرة تحتاج إلى تقصي ودراسة معمقة، مثلاً يلاحظ طبيب في مستشفى معين أن المراجعين لمرض معين ازداد عددهم، أو أن مدرساً لاحظ زيادة نسبة تسرب التلاميذ من المدرسة أو قلة التحصيل في مبحث معين، أو أن مدير مبيعات في شركة لمس انخفاض مبيعات في فترات معينة من السنة أو زيادتها في فترات أخرى، وهذه أول خطوة في البحث وهي تتلخص في شعور أو ملاحظة الباحث أنه هناك تغير أو اضطراب في ظاهرة ما، ولكن الشعور بالمشكلة لا يعني البتة بأن هناك مشكلة حقيقية تحتاج إلى حل وإنما هي فقط الخطوة الأولى يعقبها جمع بيانات ومراجعة مصادر ليصار بعدها إلى تحديد المشكلة بشكل دقيق.

1- جمع البيانات الأولى

ملاحظة المشكلة والشعور بها قد يكون من أهم الخطوات الأولى في البحث، غير أن الشعور بالمشكلة وملاحظتها قد لا يكون في محله، وتلمس تغير في ظاهرة معينة قد يكون نتيجة للصدفة أو محصلة لسلسلة غير مترابطة وغير متناسقة من الأحداث، أو أن ظروف غير طارئة في فترة زمنية معينة وجهت الباحث إلى أحكام متسرعة وغير دقيقة لظاهرة ضمن هذه الظروف.

وبالتالي للتأكد من أن هناك مشكلة حقيقية وظاهرة جدية تحتاج إلى استقصاء وبحث معمق فلا بد من الانتقال إلى خطوة أخرى في عملية البحث وهي التأكد من المشكلة من خلال جمع مزيد

من البيانات والقراءن، وهناك مصادر متعددة ومختلفة يمكن من خلالها جمع البيانات عن الظاهرة وموضوع البحث، فقد يلجأ الباحث إلى عقد سلسلة من المقابلات الميدانية واستطلاع وجهات النظر حول المشكلة، أو من خلال دراسة استطلاعية يتم فيها توزيع عدد من الاستبيانات على أصحاب الشأن، أو استطلاع آراء بعض الخبراء على علاقته بموضوع البحث.

وتعتبر الكتب والمجلات العلمية ومنشورات المؤتمرات، والرسائل العلمية من المراجع المهمة للحصول على معلومات على علاقة بالمشكلة المطروحة، وبعد اطلاع وتمحيص تتضح الصورة أمام الباحث وعليه فإنه يقرر ما إن كانت المشكلة حقيقية ويمكن متابعتها والاستمرار بها أم أنها مجرد ظاهرة أو مجموعة حوادث عارضة لا تتوفر لديها الأرضية المناسبة لتكون موضوع لبحث جاد.

2- صياغة مشكلة البحث

الخطوة الأولى العملية في البحث العلمي هي صياغة موضوع البحث بطريقة معينة وتحويله إلى مشكلة بحثية إجرائية يمكن التعامل معها وقياسها سواء أكانت المشكلة على صورة عبارة إخبارية أو على شكل عبارة استفهامية، ولا يمكن اعتبار كل سؤال رغم أهميته للفرد أو المجتمع أنه مشكلة جدية حقيقية يمكن بحثها ودراستها بطريقة علمية. كثير من الأسئلة تتصف بالعمومية الجارفة أو الغموض العميق، من قبيل الأسئلة القيمية أو التي تتضمن مقترحات غامضة باهتة لا يمكن السيطرة على مفاصلها.

ومن الأفضل في هذا السياق لفهم معمق لمشكلة البحث وصياغتها بطريقة عملية صحيحة أن يتم مناقشة المشكلة مع أحد الخبراء في الموضوع، أو اللجوء إلى الأدب العلمي المتعلق بموضوع البحث وهي كثيرة وموجودة في الكتب والمجلات العلمية والمؤتمرات والندوات ورسائل الدكتوراه والمجستير، وهناك نوعين من الأدب، الأدب المفاهيمي المرتبط بالمفاهيم والنظريات، والأدب التجريبي الذي يشمل الدراسات التي أجريت من قبل على نفس الموضوع أو قريب منه.

وتصاغ مشكلة البحث غالباً بعبارات مختصرة وواضحة، ويختلف أسلوب الصياغة حسب مشكلة البحث أكانت كمية أو نوعية، في الأبحاث الكمية تصاغ مشكلة البحث على هيئة سؤال

أو فرضية نظراً لوجود أرقام عددية يمكن قياسها بأدوات مختلفة، والفرضيات غالباً ما تكون علاقة بين متغيرات، أما في الأبحاث النوعية فغالباً ما تصاغ المشكلة على شكل جملة أو سؤال تعبر عن صيغة أوسع مثل لماذا وكيف وماذا لأنها تدرس فترات تاريخية أو حالة خاصة أو فكر معين لكاتب أو أديب أو عالم وكلها لا تتطلب مقارنة بين كميات.

3- المسح الموسع للأدب العلمي (الدراسات السابقة Review of Literature)

لا يبدأ الباحث من نقطة الصفر بل من حيث انتهى الآخرون، فهناك انجازات وكتابات وجهود آخرين ارتبطت بالمشكلة التي يتقصى عنها الباحث بشكل أو بآخر، ولا تقتصر مراجعة البحوث السابقة على مجرد تجميع وجرد لنتائج البحوث السابقة، وإنما المرجعة المنظمة الناقدة التي تمكن الباحث من التعمق في المشكلة وموضوع البحث.

ولا يشترط التشابه الكامل بين موضوع البحث أو المشكلة والدراسة السابقة فقد تلتقي المشكلة الحالية مع أحد متغيرات الدراسة أو أنها استندت إلى نظرية مشابهة أو قد يكون تشابه في نوع العينة والأساليب الإحصائية كلها تعتبر ضمن الدراسات السابقة، فالدراسة السابقة هي التي تلتقي كلياً أو جزئياً مع الدراسة الحالية.

ومراجعة الأدب العلمي لا يتعلق بخطوة معينة بحد ذاتها وإنما تشمل جميع مراحل البحث العلمي بداية بالشعور بالمشكلة حتى كتابة تقرير البحث، ومراجعة الأدب قد يفيد في تحديد وعزل المشكلة إذا كانت غامضة وذات حدود واسعة كما أنها تساعد في توضيح مصطلحات البحث خاصة الغامضة منها، بحيث يسهل تعريفها إجرائياً. كما تساهم البحوث السابقة في تقييم للأدوات المستخدمة واكتشاف أي إخفاقات أو تناقضات في البحث راجعة للأداء، وهذا ما يفيد الباحث في اختبار وتطبيق الأداء في بحثه بفاعلية أكبر، كما أن الدراسات السابقة تفيد في تجنب التكرار بحيث لا يتم في نهاية البحث كمن يكرر جهود الآخرين بعيداً عن الأصالة والإبداع، وفي النهاية فإن الدراسات السابقة تمكن الباحث من ربط نتائجه مع نتائج الدراسات السابقة مبيناً أوجه الشبه والاختلاف مقترحاً لمواضيع ومشاكل جديدة تفتح أفقاً لباحثين آخرين.

والدراسات السابقة قد تكون في المجالات العلمية المحكمة المتخصصة أو الكتب العلمية، أو الرسائل الجامعية من رسائل أو أطروحات بالإضافة إلى الوثائق الحكومية والمؤتمرات وورش العمل الجادة.

4- فرض الفروض (Hypothesis)

بعد عملية مسح موسع للأدب العلمي تأتي خطوة وضع الفروض، والفرض هو حل مؤقت أو إجابة ذكية محتملة لعلاقة بين متغيرين، والفرض يؤدي إلى تحديد المعلومات والحقائق التي ينبغي على الباحث أن يجمعها دون سواها وصولاً إلى التثبت من صحة الفروض، والفرض المقترح لابد أن يتوافق مع الحقائق العلمية، ولابد أن تحتوي الفروض على متغيرات البحث وعلاقة المتغيرات من بعضها البعض ويمكن قياسها والتحقق منها، وأن يصاغ الفرض بألفاظ سهلة محددة بدقة لا تثير تكهنات أو فتح المجال لتعدد الاجتهادات ووضع الفرضية يتطلب الرجوع إلى الأدب العلمي والدراسات السابقة والرجوع إلى الخبراء والزملاء أو ممن قاموا بدراسة مشابهة من قبل بحيث تكون الفرضية لفحص البيانات والمواد المتوفرة والدراسات المشابهة.

ومن الأهمية بمكان الإشارة إلى أن الفروض ليست لازمة وواجبة في جميع البحوث خاصة في البحوث الإنسانية والتي قد لا يحتاج في بعضها إلى فروض وبدل من ذلك يلجأ الباحث إلى وضع الأسئلة ومن ثم الإجابة عليها تبعاً لفروض هي ليست هدف بحد ذاتها وإنما وسيلة للوصول في نهاية العملية البحثية إلى النتائج.

والفروض إما تكون موجهة بمعنى الانحياز إلى مجموعة معينة، أو صفرية أي نفي تأثيرات المتغيرات على بعضها البعض، ويتوقف ذلك على خبرة الباحث وسعة اطلاعه وحده الذي يعتمد على فكر معمق وحصيلة خبرات متعددة ومتنوعة في موضوع البحث.

5- تصميم البحث (Research Design)

بعد تحديد المشكلة وصياغة فروض مناسبة وقبل الشروع في جمع بيانات البحث لابد من وضع تصميم محدد للبحث بحيث يتم الوصول إلى حل مشكلة البحث وإثبات صحة الفروض أو نفيها بأقل جهد ممكن وأقصر فترة زمنية وتكاليف مقبولة، وخلال عملية تصميم البحث على الباحث أن يحدد الغرض الأساسي من البحث أهو استكشافي أو وصفي أو اختبار فرضية، وطبيعة العلاقة التي يريد اثباتها أكانت علاقة ارتباطية أو إيجاد الفروق بين مجموعتين أو أكثر ويأتي في هذا السياق تحديد حجم العينة لاكتشاف العلاقة، كما يتضمن التصميم التكهّن بالوقت اللازم لتنفيذ البحث، والأدوات المناسبة لجمع البيانات، فقد تكون استبيان أو مقياس نفسي أو

مقابلة أو بطاقة ملاحظة أو قد يتطلب الأمر في بعض الأحيان استخدام أكثر ممن أداة في البحث.

6- جمع البيانات (Collect Data)

بعد تحديد المشكلة بدقة وصياغة فروض مناسبة والسيطرة عليها ووضع تصميم مناسب يحدد فيه المجتمع والعينة يأتي دور التنفيذ الفعلي للبحث ميدانياً من خلال جمع البيانات للعينة المراد دراستها ومقارنتها مع بيانات أخرى موجودة أو مقارنة البيانات نفسها مع بعضها البعض في حالة إيجاد الفروق بين عدة متغيرات من حيث الصفة المراد قياسها ومن حيث الوقت أو التكاليف المادية، ومن حيث الأدوات التي تستخدم في الأبحاث.

- 1- الاختبارات: وتستخدم عند قياس التحصيل في مبحث معين.
- 2- الملاحظة: وتستخدم عندما نقيس مهارة معينة أو مجموعة مهارات مثل مهارة استخدام الحاسوب أو الأدوات المخبرية في المختبر.
- 3- المقابلات: وهي أداة لجمع بيانات من أشخاص ذو مكانة مرموقة في المجتمع، أو الأطفال الذين لا يجيدون القراءة أو الكتابة جيداً أو الأميين.
- 4- الاستبانة: وتستخدم في قياس وجهات النظر والموقف من قضية معينة، وفي العينات الكبيرة في الأبحاث المسحية.

تتصف الأدوات بخصائص تمكنها من قياس السمة المراد قياسها بدقة لذلك هناك إجراءات لتقنين الأدوات وضبطها من خلال إجراء عمليات الصدق والثبات بأنواعها المختلفة بحيث يطمئن الباحث إلى أن الأداة تقيس ما يراد قياسه.

ويتبع عملية جمع البيانات تحليل بياني أو إحصائي بحيث يتم ترجمة هذه البيانات إلى دلائل يمكن تطبيقها عملياً وهناك نوعين من الإحصاء والتعامل مع البيانات، الإحصاء الوصفي وهو الإحصاء الذي يتم فيه وصف البيانات كمياً وتنظيم وتلخيص البيانات بأشكال متعددة يسهل قراءتها، أما الإحصاء الاستدلالي هو الإحصاء الذي يهتم بالخروج باستدلالات واستنتاجات ذات معنى من مجموعات صغيرة تمثل المجتمعات ليتم تعميمها على مجتمعات أكبر. في الإحصاء الوصفي يتم وصف البيانات عن طريق الأعمدة المستطيلة أو الدوائر أو المنحنيات بكافة أشكالها وفي الإحصاء الاستدلالي تستخدم أساليب إحصائية متنوعة للوصول إلى خلاصة

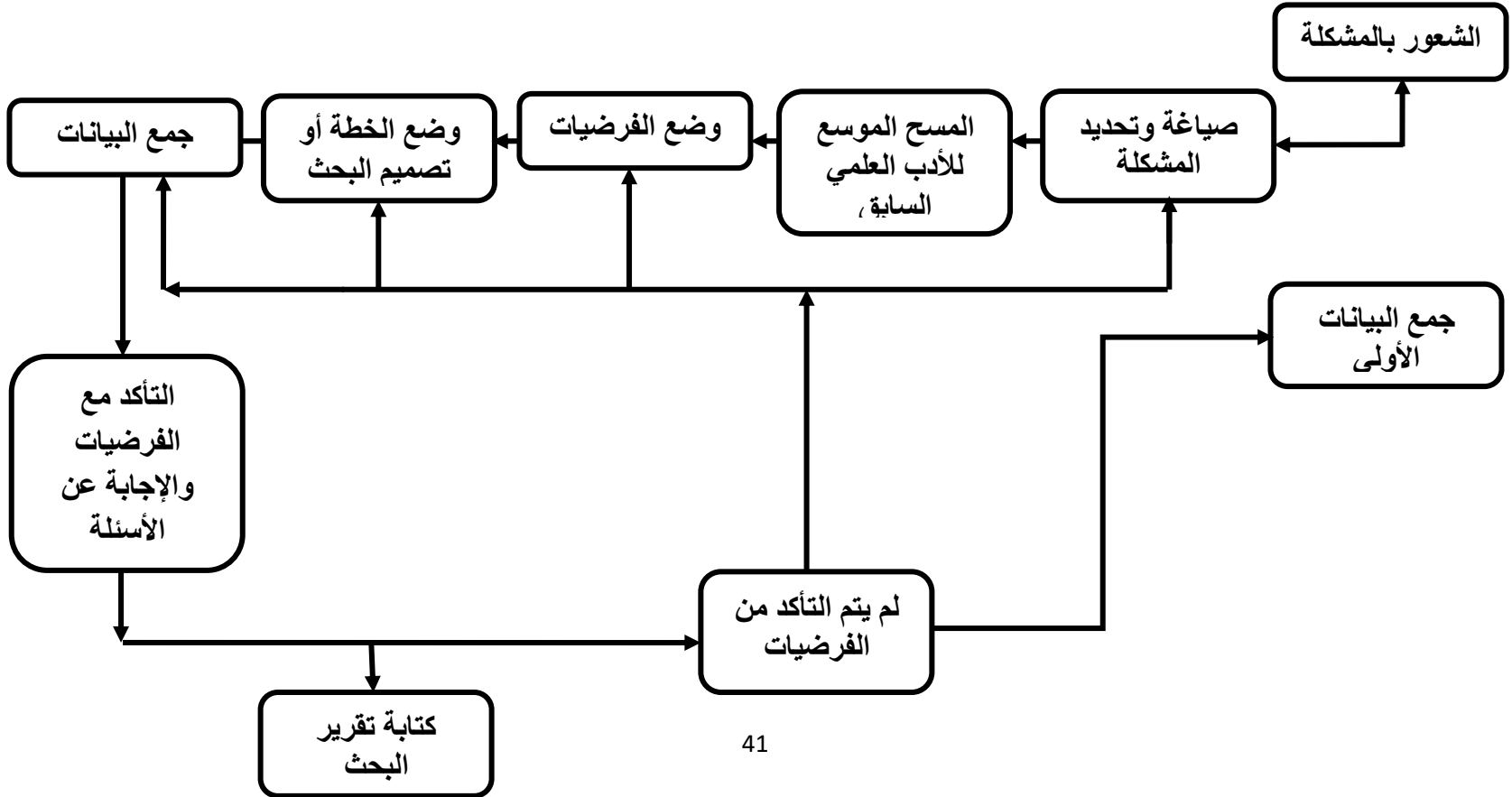
معنية، و من أشهر الأساليب الإحصائية اختبار T- test للمقارنة بين متوسطات لمجموعة معينة أو مجموعتان أو اختبار (ANOVA) للمقارنة بين عدة متوسطات، أو معاملات الارتباط والانحدار الخطي البسيط والمتعدد.

7- كتابة تقرير البحث (Report to Thesis)

وهي الخطوة النهائية في البحث حيث يتم ترتيب وتنظيم ما قام به الباحث بطريقة علمية منظمة يسهل على الآخرين قراءتها والاطلاع عليها والاستفادة منها، وقد تختلف طريقة كتابة تقرير البحث نسبياً باختلاف مجال البحث، وبشكل عام يقسم تقرير البحث إلى أربعة أجزاء رئيسية، وهذه الأقسام هي: المواد التمهيدية، متن التقرير، قائمة المراجع والملاحق. الصفحات التمهيدية تشمل: صفحة العنوان، قائمة موضوعات الدراسة، قائمة الجداول، وقائمة الأشكال والرسوم البيانية إن وجدت، وقائمة الملاحق وملخص البحث باللغة العربية واللغة الإنجليزية، أما القسم الثاني نص التقرير فيشمل الفصل الأول ويتناول مقدمة عامة للبحث أو خلفية الدراسة ويشمل المقدمة، تساؤلات الدراسة، الأهداف، الفروض، الأهمية، المجتمع، العينة، حدود الدراسة ومصطلحاتها، أما الفصل الثاني فيتناول الإطار النظري والدراسات السابقة، والإطار النظري هدفه مناقشة الخلفية النظرية التي تفسر العلاقة بين المفاهيم والمتغيرات، وفي الإطار النظري يعرض الباحث آراءه وأفكاره ومعتقداته المتعلقة بمشكلة البحث، والدراسات السابقة هي الدراسات ذات الصلة بموضوع البحث.

أما الفصل الثاني ويتناول إجراءات الدراسة ويحتوي على الخطوات العلمية للبحث كما يشمل أدوات مستخدمة في جمع البيانات، والمجتمع والعينة في أهم الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث، أما الفصل الثالث يتناول عرض نتائج البحث حيث يتم عرض النتائج بطريقة منظمة يسهل قراءتها وفهمها، والفصل الرابع يتناول مناقشة النتائج وربطها بنتائج الدراسات السابقة مع إبراز الجديد في هذه النتائج، أما الفصل الخامس من الجزء الثاني فهو فصل الخاتمة ويتناول ملخص عام للبحث وأهم الاستنتاجات والتوصيات، أما القسم الثالث من البحث وهو توثيق المراجع حيث أن الأمانة العلمية تقتضي الإشارة إلى الدراسات والأبحاث السابقة والمراجع التي استعان بها، أما القسم الأخير من البحث وهو قائمة بالملاحق الخاصة بالبحث.

خطوات البحث العلمي أو عملية البحث



تصنيف البحوث

تتعدد التصنيفات في البحوث العلمية تبعاً للغرض من التصنيف، فقد تصنف البحوث الى كمية وكيفية اذا نظرا اليها من ناحية التعامل مع الارقام والقيم العددية والهدف من البحث، ويمكن تصنيف البحوث حسب أغراضها إلى بحوث أساسية ، وبحوث تطبيقية ، وبحوث تقييمية ، وبحوث عملية - إجرائية ، كما يمكن تصنيفها تبعاً لمنهجيتها إلى بحوث تاريخية وبحوث وصفية ، وبحوث تجريبية .

وقد نجد تصنيفات أخرى للبحوث ، مثلاً : حسب مجالاتها أو موضوعاتها ، أو تميزها بخصائص معينة ، لكننا هنا سنقتصر الحديث على تصنيفها حسب أغراضها وتصنيفها حسب منهجيتها .

أولاً: البحوث الكمية والكيفية

تقوم البحوث الكمية على القياس الكمي للظواهر ، وتستخدم في انتاج بيانات رقمية عديدة احصائية ، وبالتالي ترتبط بالجانب الوصفي الكمي ، ويمكن تطبيقها على الظواهر التي يمكن التعبير عنها بلغة كمية ، اما البحوث الكيفية فتدخل في سياق البحوث التحليلية التي تتمحور حول انتاج بيانات عن السلوك الانساني وتفاعلاته الاجتماعية في إطار البيئة المحيطة بكل تفاصيلها في مكان وزمان محددين ، فالأبحاث الكيفية تهتم بالظاهرة الكيفية (النوعية) وتعتمد على الملاحظة الحسية والعقلية والكيفية بهدف التوصل للأسباب الحقيقية للتصرف ، فغالبية الدراسات الكيفية ذات طبيعة استكشافية تهدف الى تفهم وجهات نظر أفراد المجتمع لعالمهم الذي يعيشون فيه ، أما البحوث الكمية فهي تهدف الى الاقتراب من الدقة لظاهرة معينة من خلال التعبير عنها بأرقام عددية ، كما أنها تستخدم هذه الارقام في تحليل بياناتها وتخضع لشروط الصدق والثبات وتعالج بياناتها احصائياً ، ويمكن تعميم نتائجها على المجتمع الاصلي ، وهي تعتمد على البحوث المسحية التجريبية التي تعنى بجمع البيانات من خلال استعمال أدوات قياس كمية .

ويمكن حصر أوجه الاختلاف بين البحوث الكمية والبحوث الكيفية في النقاط التالية :

م	البحوث الكمية	البحوث الكيفية
1.	وصفية موجهة نحو الشرح والتفسير	استكشافية وموجهة نحو الفهم
2.	دور اساسي في تبرير المشكلة وإبراز الحاجة إليها	دور ثانوي في تبرير المشكلة
3.	جمع البيانات	الادوات لجمع البيانات سابقة التحديد وبياناتها عددية وتحتاج إلى عدد كبير من الافراد
4.	اختيار العينة	عينة عشوائية في الغالب تكون ممثلة للمجتمع بغرض تعميم النتائج على الحالات المشابهة الاخرى
5.	تحليل البيانات وتفسيرها	تشمل تحليل احصائي للبيانات - وصف للعلاقة بين متغيرات - مقارنة بين المجموعات - مقارنة النتائج بنتائج البحوث السابقة
6.	خطة البحث	الخطة مرنة وقابلة للتغيير ، تصميم البحث يتغير وفقا للمتغيرات والنتائج التي يحصل عليها الباحث
7.	تقرير البحث	هيكل البحث موحد وثابت والكتابة موضوعية ولا تميز
8.	أدوات جمع البيانات	مرن وغير سابق التحديد والكتابة متحيزة
	يركز المنهج الكمي على الاستبانة المقننة المعدة مسبقا والملاحظة المجردة المنظمة والاختبارات والمقاييس	تركز البحوث على الملاحظة والمشاركة والمقابلة التفاعلية وتحليل الوثائق ذات العلاقة والتعبير عنها بعبارات سردية وإنشائية

ورغم الاختلاف في المنهجين إلا أن هناك توجهًا حديثًا بدمج المنهجين في البحث الواحد ، فإمكان الباحث استخدام المنهجين الكمي والكيفي معًا في دراسة الظاهرة نفسها مستخدماً التعدد المنهجي الذي من شأنه أن يؤدي إلى تلافي عيوب المنهجين والجمع بين مزاياهما ، ومن مزايا التعدد المنهجي تقليل احتمالات الخطأ الذي قد ينتج من وجود باحث واحد والتقليل من احتمالية التحيز ، وزيادة مصداقية النتائج المتحصلة عليها ، ويساهم في تلافي القصور الموجود في كل منهج على حدة ، مع الأخذ بعين الاعتبار أن الدمج بين المنهجين في البحث الواحد يستهلك الوقت والجهد لتعقيدهات المختلفة كما أنه يحتاج إلى باحث متمرس قادر على الحصول على البيانات بدرجات ضبط عالية .

ثانياً : البحوث مصنفة حسب أغراضها

البحث الأساسي : الغرض الرئيسي للبحث الأساسي التوصل إلى نظرية أو تعميم أو نوع من التنظيم المفاهيمي ، يفسر الظواهر الطبيعية ويصف العلاقة بين متغيراتها، ويأخذ التفسير صيغاً لنظرية عامة أو قوانين عامة ، أو فرضيات ، تتفاوت في درجة احتمال صحتها تبعاً للبيانات التي تتجمع في عمليات البحث ، وجدير بالذكر أن البحث الأساسي يولد معرفة قد لا تطبق أو تستخدم في المدى القريب .

البحث التطبيقي : في البحث التطبيقي تختبر النظريات العلمية في مجال معين ، أو يتم فيه استقصاء تطبيقات واستخدامات للمعرفة النظرية التي تم التوصل إليها في البحث الأساسي ، وتؤلف الميادين المهنية كالطب والهندسة والتربية والاقتصاد وغيرها ، مجالات مهمة للبحث التطبيقي ، وتأتي نتائج البحث التطبيقي على شكل نماذج واطر وأنظمة معرفية قابلة للاستخدام وبخاصة عند تحويلها إلى تقانات على شكل طرائق ووسائل وأجهزة وآليات تمتد استخداماتها في الحياة اليومية .

البحث التقويمي : يهدف البحث التقويمي إلى التوصل إلى أحكام بالجدارة ، أو الفاعلية ، أو الجدوى ، عن نشاط ، أو مشروع ، أو خطة عمل ، أو تنظيم ، أو مؤسسة .. الخ . استناداً إلى معايير أو نماذج أو قواعد يحتكم إليها وللأحكام التي يتم التوصل إليها في البحث التقويمي أهمية خاصة في عمل قرارات تتعلق بموضوع التقويم : تنظيم ، أو مشروع ، أو برنامج ،

وما إلى ذلك ، ويأخذ البحث التقويمي أهمية خاصة في تقصي جوانب القصور ، وتصميم آليات التطوير والتحسين .

البحث العملي □ الإجرائي : في الغالب يكون البحث العملي - الإجرائي ذا طبيعة تقويمية أو تطبيقية ، ويكون مقصوداً عادة على ممارسات أو برامج أو مؤسسات خاصة بغرض استقصاء جوانب القصور فيها ، وتطوير أساليب عمل ونماذج تنظيمية من شأنها تحسين الأداء وزيادة فاعليته .

تقتصر نتائج البحث العلمي - الميداني على الممارسات والنشاطات في الموقف الخاص وليس من أغراضه تعميم النتائج إلى مواقف أخرى ، ويوصف البحث العملي - الإجرائي بأنه " تطويري " من حيث أن غايته الرئيسية تطوير الأداء وتحسينه ، ومن جهة ثانية لا يتقيد هذا النوع من النشاط البحثي بخطة ثابتة ، أو فرضيات معينة ، وإنما تتطور خطة البحث ، ويتم تعديل الفرضيات وتنقيحها حسب النتائج المرحلية التي يتم على أساسها إعادة النظر في الخطأ والفرضيات ، وتطويرها نحو زيادة الفاعلية وتحسين الأداء .

ثالثاً : البحوث مصنفة حسب منهجيتها

يشمل هذا النوع من البحوث نماذج وأنواعاً قد يكون بينها القليل من التداخل لكنها يتميز كل منها بمنهجيته الخاصة ، وفيما يلي تعريف بأبرز الخصائص التي تميز كلاً منها :

البحث التاريخي : يهتم البحث التاريخي بوقائع وأحداث حدثت في الماضي ، لكنه لا يقتصر على مادة التاريخ ، إذ أن ما يميزه منهجية البحث التاريخي التي تستخدم للتحقق من صحة مضامين وحقائق تاريخيه في العلوم الطبيعية ، والقانون ، والدين ، والإدارة ، والتربية وغيرها ، وعندما يستخدم الباحث أسلوب البحث التاريخي فعليه أن يعتمد معايير تبناها مؤرخون وعلماء في تقويم مصادر المعلومات (التاريخية) ونقدها ، وتحليل مضامينها واستخلاص فرضيات منها ، وتفسير بياناتها .

ويمكن تعريف البحث التاريخي : أنه تقرير عن صحة البيانات المتوفرة الحادثة أو عملية أو ظاهرة إنسانية أو تربوية أو اجتماعية أو طبيعية تمت في الماضي بواسطة القرارة والتأمل والنقد .

البحث الوصفي : يهتم البحث الوصفي بالحالة الراهنة للظاهرة ، من حيث طبيعة الظروف والممارسات والاتجاهات السائدة حالياً ، يهتم بوصف نشاطات وعمليات وأشخاص ، ويمكن أن يهتم بالعلاقات السائدة بين الظواهر الجارية ، ويشمل محاولات للتنبؤ بوقائع في المستقبل. ويندرج في البحوث الوصفية الدراسات المسحية ، والدراسات الارتباطية ، والدراسات التطويرية .

1. الدراسات المسحية

ويندرج تحت الدراسات المسحية الفروع التالية :

المسح التربوي : ويتعلق بدراسة المشكلات المتعلقة بالميدان التربوي بأبعاده المختلفة مثل المعلمون ، والطلبة ، ووسائل التعلم وأهداف التربية ، والمناهج الدراسية وغير ذلك .

تحليل العمل : يتناول مسحاً شمولياً للواجبات والمسؤوليات والممارسات في الواقع للعاملين في قطاعات العمل المختلفة .

دراسات تحليل المضمون : تستخدم دراسات تحليل المحتوى أو المضمون في تحليل الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والسياسية القائمة في أي مجتمع في الماضي أو الحاضر أو المستقبل ، ويبحث في اتجاهات الجماعات والأفراد بطريقة غير مباشرة من خلال كتاباتها ، وصحفها ، وآدابها ، وفنونها ، وملابسها ، وعمارتها ، والوثائق المرتبطة بموضوع البحث المسموعة إلى أرقام حول الظواهر المختلفة التي تتم دراستها .

ويمكن تعريف دراسات تحليل المضمون بأنها : طريقة موضوعية ومنظمة تصف بشكل كمي منظم ودقيق شكل ومحتوى المواد المكتوبة أو المسموعة لأي مجتمع أو شخص ما .

دراسة الحالة : برزت أهمية دراسة الحالة في ميادين الخدمة الاجتماعية والعلاج النفسي والإدارة والاقتصاد وغيرها من العلوم ، واحتلت مكاناً بارزاً بين وسائل جمع البيانات ، ولعل السبب في ذلك أنها تعتبر أقدم الوسائل التي استخدمت لوصف وتفسير الخبرات الشخصية والسلوك الاجتماعي للفرد ، وتجمع مراجع مناهج البحث على أن لدراسة الحالة جذور تاريخية بعيدة ، حيث يشير الباحثون عل أن التطبيقات المبكرة لدراسة الحالة نجدها في الكتابات الوصفية لعلماء التاريخ عن الناس والأمم وأنها استخدمت أولاً لعرض المبادئ والمعتقدات ،

وليس لاستخلاص الفروض عن طريق الاستقراء .

ويمكن تعريف دراسة الحالة (أو تاريخ الحالة كما يسميها بعض الباحثين) على أنها : أداة قيمة تكشف لنا وقائع حياة شخص معين منذ ميلاده وحتى الوقت الحالي) وتهدف دراسة الحالة إلى إلقاء الضوء على العمليات والعوامل والمظاهر التي يقوم عليها نموذج الحالة سواء كان شخصاً أو أسرة أو جماعة ، والتعرف على أبعاد مشكلة معينة بها من أجل تهيئة الظروف الملائمة لإجراء بحث أكثر شمولاً على الحالة نفسها .

2. الدراسات الارتباطية

الهدف الأساسي للدراسات الارتباطية التعرف على العلاقات بين متغيرين أو أكثر من أجل الوصول إلى فهم معمق للظاهرة ، وليس مجرد وصف الظاهرة في صورتها الحالية ، وإذا وجد أن بعض هذه المتغيرات قليل الارتباط مع المتغير الرئيسي فإنه يتم حذفه من الدراسات اللاحقة ، أما المتغيرات التي يتضح أن لها علاقة مرتفعة فيمكنها أن تؤدي إلى دراسات عليه مقارنة أو تجريبية .

ويعرف البحث الارتباطي أنه البحث الذي يعمل على جمع البيانات من عدد من المتغيرات وتحديد ما إذا كانت هناك علاقة بينها وإيجاد قيمة تلك العلاقة والتعبير عنها بشكل كمي من خلال ما يسمى بمعامل الارتباط .

دراسات المقارنة

وتصنف " دراسات المقارنة " من بين الدراسات الارتباطية ، من حيث أنها لا تقتصر على مجرد وصف الظاهرة ولكنها تبحث في العوامل والظروف التي تؤدي إلى حدوثها من خلال " المقارنة " بين أوجه الشبه والاختلاف لعدة ظواهر، ويتم عادة اختيار ظواهر تختلف في خصائصها حتى يتم التمييز بينها بعزو أية فروق يمكن ملاحظتها بينها إلى عوامل مستنبطة . وتركز هذه الدراسات على إجراء المقارنات بين الظواهر المختلفة لاكتشاف العوامل التي تصاحب حدثاً معيناً وتفسيرها من أجل فهم تلك الظواهر أو الأحداث والبحث الجاد عن أسباب حدوثها عن طريق إجراء المقارنات واكتشاف العوامل التي تصاحب حدثاً معيناً أو ظاهرة معينة ، وعلى سبيل المثال : لو أردت أن تدرس ظاهرة تدني مستوى التحصيل في المباحث الدراسية المختلفة فإنك تأخذ عدداً من المناهج الدراسية هي " أ ، ب ، ج ، ح " ثم تحلل كل

منهاج دراسي على حده لمعرفة أسباب تدني مستوى التحصيل الدراسي للطلبة .
ويمكن تعريف البحث المقارن : بأنه البحث الذي يحاول الباحث فيه التعرف على الأسباب التي
تقف وراء الفروق التي تظهر في سلوكيات المجموعات المختلفة من الأفراد أو في الأوضاع
القائمة في حالتهم .
ولهذا يكتنف هذا النوع من الدراسة كثير من التقريب والتخمين في عملية الاستنباط ، وفي
اختبار مجموعات المقارنة وفي تقدير الفروق فيما بينها .

3. الدراسات التطويرية

تهتم الدراسات التطويرية بالتغيرات التي تحدث كدالة للزمن ، أي دراسة التغيرات التي تمر
بها الظاهرة من الظواهر عبر مرحلة زمنية محدودة ، وعلى العموم يمكن الحديث عن نوعين
من الدراسات التطويرية : دراسة النمو (growth Studies) ، ودراسات الاتجاهات العامة
(trend studies) .

تهتم دراسات النمو بوصف طبيعة التغيرات ومعدلاتها التي تحدث عند الإنسان في مراحل
العمر المختلفة ، كما تهتم بمجموعة من العوامل – بيئية ووراثية – التي يمكن أن تؤثر في
النمو الإنساني في المراحل المختلفة ، ويمكن إجراء هذه الدراسات في مختلف الميادين
الحياتية.

أنماط الدراسات التطويرية

1. دراسات النمو

تهتم هذه الدراسات بالتغيرات التي تحدث للظواهر ومعدل هذه التغيرات والعوامل التي تؤثر
بها ، خاصة ما يتعلق منها بالنمو الإنساني بمختلف أشكاله ، كالنمو الجسمي ، والحركي ،
والاجتماعي ، والثقافي ، والانفعالي ... وغير ذلك ، ويمكن تصنيف دراسات النمو إلى
نوعين رئيسيين هما :

(1) **الدراسات النمائية الطولية** : تعني بالدراسات النمائية الطولية إجراء دراسة لظاهرة أو
حدث أو سلوك معين لفترة زمنية محددة (خمس سنوات مثلاً) كأن ندرس سلوك اللعب عند
الأطفال خلال مرحلة الطفولة مثلاً ، وقياس التطور ، أو التغير الذي يحدث لسلوك اللعب عند

الأطفال خلال تلك الفترة ندرس مدى التطور الذي يطرأ على نمو سلوك اللعب عند الأطفال خلال تلك الفترة .

(2) الدراسات النمائية المستعرضة : ويشير هذا النوع من الدراسات النمائية إلى اختيار أكثر من مجموعة من الأفراد بأعمار زمنية مختلفة ودراسة تطور سلوك اللعب عند كل مجموعة من هؤلاء الأطفال والمقارنة بين تلك المجموعات ، ويظهر الفرق واضحاً بين نموذجي الدراسات النمائية الطولية والمستعرضة ، فبينما تتجه الدراسات النمائية إلى متابعة تطور السلوك عبر مرحلة زمنية معينة ، فإن الدراسات النمائية المستعرضة تهتم بمجموعات دراسية متعددة ضمن فترة زمنية محددة .

2. دراسات الاتجاه

تهتم بدراسة ظاهرة ما ، في واقعها الحالي ومتابعة دراستها على مدى فترة زمنية قادمة ، وذلك لمعرفة تطور اتجاهات تطور هذه الظاهرة من أجل التنبؤ بما يمكن أن يحدث لها في المستقبل .

وبعد هذا النوع من الدراسات ، دراسات تنبؤية يمكن استخدامها على نطاق واسع في دراسة التغير الاجتماعي والثقافي والاقتصادي لمجتمع معين ، وضمن فترة زمنية محددة ، بهدف التنبؤ عن مدى التغير والتطور الذي يمكن أن يحدث للمجتمع نفسه بعد فترة زمنية معينة لاتخاذ التدابير المستقبلية اللازمة من أجل مواجهة هذا التطور المحتمل .

البحث التجريبي

يتميز البحث التجريبي بأن عملية جمع البيانات تجري تحت ظروف ضبط مقننة تشمل التحكم الموجه بالظروف التي تؤدي إلى تغيرات أو وقائع ، وتقنن عمليات المشاهدة والتفسير لهذه التغيرات .

تعد الأبحاث التجريبية أقرب الأبحاث لحل المشكلات بالطريقة العلمية ، والمدخل الأكثر صلاحية لحل لمشكلات التعليمية : النظرية والتطبيقية وتطوير بنية التعليم وأنظمتها المختلفة والتجريب سواء تم في المعمل أو في قاعة الدراسات ، أو في أي مجال آخر ، يعبر عن محاولة للتحكم في جميع المتغيرات والعوامل الأساسية باستثناء تغير واحد يقوم الباحث بتطويعه أو تغييره بهدف تحديد وقياس تأثيره في العملية .

والتجريب من أقوى الطرق التقليدية التي نستطيع بواسطتها اكتشاف وتطوير معارفنا عن التنبؤ التحكم في الأحداث ، وقد أثبتت هذه الطريقة فعاليتها ونجاحها في العلوم الطبيعية ، كما أنها نجحت في التحقق من كثير من الفرضيات المطروحة في العلوم الاجتماعية والإنسانية . (11)

يمكن تعريف البحث التجريبي على أنه تغير عمدي ومضبوط للشروط المحددة لحدث ما ، مع ملاحظه التغيرات الواقعة في ذات الحدث وتفسيرها .

الفصل الثاني

مراجعة الادب السابق

ومشكلة الدراسة

مراجعة الادب السابق

أولاً : القراءات الاستطلاعية⁽¹⁾

يحتاج الباحث إلى القراءات الأولية والاستطلاعية ومراجعة الأدبيات والكتابات المختلفة في مجال بحثه وتخصصه بشكل واسع ومتعمق ، لأن ذلك يحقق فوائد عدة أهمها ما يأتي :

1. توسيع معلومات الباحث ومعارفه عن الموضوع الذي يكتب عنه ، ومهما بلغ من علم ومعرفة في الموضوع لا يزال يحتاج إلى كل ما كتب عن جوانب الموضوع المختلفة حتى تكون الصورة أكثر وضوحاً لموضوعه .
2. تأكد الباحث من أهمية موضوعه الدقيق الذي يبحث فيه بين الموضوعات الأخرى وتمييزه من غيره عن الموضوعات .

وتأتي القراءات الاستطلاعية على مرحلتين :

1. قبل تحديد مشكلة البحث وصياغتها : والهدف من ذلك هو لتحديد مسار البحث المستقل عن البحوث الأخرى قبل الخوض به ، ومن المحتمل أن يكون هناك من سبقه لذلك .
2. بعد تحديد مشكلة البحث وصياغتها : والهدف من ذلك هو الاطلاع على الأدبيات السابقة لأهميتها لمعرفة اتجاهات النتائج وخاصة المتعلقة بالفرضيات منها من أجل مقارنتها بنتائج البحث الجنائي .

ثانياً : مراجعة البحوث السابقة

مراجعة الباحث للبحوث والدراسات السابقة وإطلاعه عليها تعد مهمة أخرى تكمل مهمة القراءات الاستطلاعية الاولى ، إلا أنها فوائد أخرى للباحث :

1. بلورة مشكلة البحث التي اختارها الباحث وتحديد أبعادها بشكل أكثر وضوحاً ، إذ إن الباحث يستطيع من خلال الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة التأكد من عدم تناول باحثون آخرون لمشكلة بحثه المختار ، وإذا وجد نفس المشكلة تم تناولها فيجب

أن يختار مشكلة بحث جديد أو أن يكمل ما تم بحثه من مشاكل متشابهة ومقارنة حول الموضوع .

2. تزويد الباحث بالجديد من الأفكار والإجراءات التي يمكن أن يفيد منها في بحثه ، فقد تساعده البحوث السابقة في اختيار أداة أو وسيلة تصميم أداة مشابهة لأداة أخرى ناجحة لتلك البحوث .

3. الحصول على معلومات جديدة بخصوص المصادر والمراجع التي لم يستطع تشخيصها بنفسه بل جاء ذكرها في البحوث السابقة التي اطلع عليها .

4. تجنب السلبيات والمزالق التي وقع فيها الباحثون الذين سبقوه في بحثهم ، وتعريفه بالصعوبات التي واجهها الباحثون ، والوسائل التي اتبعوها في معالجة وتجنب تلك الصعوبات .

5. تحديد وبلورة العنوان الكامل للبحث بعد التأكد من شمولية العنوان الموضوعية الدقيقة والجغرافية والمكانية كافة ، وكذلك التاريخية والفترات الزمنية المشمولة بالبحث إذا تطلب الأمر .

6. الاستفادة من نتائج البحوث السابقة في بناء فرضيات لبحوث جديدة .

7. استكمال الجوانب التي وقفت عندها البحوث السابقة ، لأن في ذلك تجانس وتكامل لسلسلة البحوث العلمية في مجال تخصصه .

مشكلة الدراسة

أولاً : مفهوم المشكلة

إن الإنسان يعيش في بيئة ، ويتفاعل معها باستمرار ، ويتولد نتيجة هذا التفاعل عدد من الحاجات وتثار كثير من الاسئلة، فالمشكلة موقف غامض لا نجد له تفسيراً محدداً ، وقد تكون نقصاً في المعلومات أو الخبرة ، وقد تكون سؤالاً محيراً أو حاجة لم تشبع ، وقد تكون رغبة في الوصول إلى حل للغموض أو إشباع للنقص ، أو إجابة للسؤال ، ومهما كان مفهوم المشكلة فهي لا تتعدى الموقف التالي : وجود الباحث أمام تساؤلات أو غموض مع وجود رغبة لديه في الوصول إلى الحقيقة .

واكتشاف المشكلة الخطوة الأولى من خطوات البحث ، ولا بد أن يتأنى الباحث عند هذه الخطوة ، فإن تحديد المشكلة تحديداً واضحاً مختصراً قابلاً للدراسة ليس بالأمر السهل ، وصيانة مشكلة البحث شيء في غاية الأهمية لأنها توضح للآخرين أهمية المشكلة ومجالها ومحتواها ونوع البحث الذي يزعم الباحث القيام به والإطار الذي سوف يعرض به النتائج .(2)

ان وجود تساؤل معين او أفكار غير واضحة لا تشكل بالضرورة مشكلة بحثية يمكن دراستها، فلا بد من الاستزادة والتعمق والرجوع الى مصادر سابقة واستشارة الخبراء للتأكد من حقيقة وجود المشكلة ومدى جديتها والجدوى من البحث فيها.

كما أن تحديد مشكلة ربما يكون أصعب من إيجاد الحلول لها، لان اختيار المشكلة يترتب عليه أمور بحثية كثيرة منها نوعية الدراسة وطبيعة المنهج والأدوات المستخدمة، فضلاً عن نوعية البيانات والوثائق التي ينبغي على الباحث أن يحصل عليها والخطوات والأساليب التي يجب على الباحث إتباعها لمعالجة مشكلة البحث.(3)

ثانياً : مصادر الحصول على المشكلة

تنشأ المشكلات من تفاعل الإنسان مع بيئته ، وإن هذا التفاعل يعتمد على عوامل تتعلق بالإنسان نفسه وعوامل تتعلق بالبيئة أيضاً ، ولذلك تبدو النشاطات التي يمارسها الإنسان في بيئته والخبرات التي يمر بها في حياته اليومية مصادر هامة لتزويده بالمشكلات التي تستحق الدراسة ، ويمكن تحديد المصادر التالية للمشكلات :

1- الخبرة العملية

خلال الحياة العملية يواجه الإنسان عدداً من المواقف والصعوبات التي تتطلب حلولاً ، ولكن بعض الناس لا يهتمون بهذه المواقف وسرعان ما يتكيفون معها ، فتختفي هذه الصعوبات والمواقف ، إن هؤلاء الناس لا يهتمون بتحليل المواقف والصعوبات التي يواجهونها ، أما إذا وقف الإنسان من هذه المواقف وقفة نقد وفحص وتساءل عن أسبابها ودوافعها وشعر بالقلق تجاهها فانه يجد فيها مشكلات حقيقية تستحق الدراسة ، وبالتالي فإن الحياة العملية والخبرات والنشاطات اليومية هي المصدر الذي يزود بالمشكلات شرط توفر عناصر النقد والحساسية والحماس والإصرار لدى الباحث ، وتوفر الدافعية والرغبة في التعرف على الأسباب والعوامل التي تؤدي إلى هذه المشكلات.

2- القراءات والدراسات

كثيراً ما نجد في قراءتنا ودراساتنا مواقف مثيرة لا نستطيع فهمها أو تفسيرها ، وكثيراً ما نجد بعض القضايا تقدم إلينا كمسلمات صحيحة دون أن يقدم الكاتب عليها أي دليل ، فقد نقرأ كتاباً نجد فيه رأياً غامضاً ، أو في حقيقة مطروحة فيه ، أو نتساءل عن صحة رواية ما ، أن هذا الكتاب أثار أماننا عدداً من المواقف أو المشكلات ، قد نهتم ببعضها أو بأحدها فنحاول الوصول إلى حقيقة هذه المواقف ، فنحاول إثبات خطأ فكرة ما أو إثبات صحتها ، ومن المهم أن نؤكد أن القراءات الناقدة هي التي تكشف عن هذه المواقف ، أما القراءات التي تهدف إلى حفظ المعلومات فإنها لا تكشف عن مثل هذه المواقف . (4)

3- الدراسات والأبحاث السابقة

كثيراً ما يلجأ الطلاب في الجامعات أو الكليات ، والباحثون في مختلف المجالات إلى الأبحاث والدراسات السابقة ، يطلعون عليها ، ويناقشونها ويبحثون في نتائجها ، من أجل التوصل إلى مشكلة ما تثير اهتمامهم ، حيث تعتبر هذه الدراسات والأبحاث مصدراً هاماً يزود الباحثين بمشكلات تستحق الدراسة .

ثالثاً : اختيار المشكلة

كما أسلفنا فإن المشكلة هي موقف غامض يثير قلق الباحث ويولد لديه رغبة في الكشف عن هذا الغموض ، وأن الإنسان في تفاعله مع بيئته يواجه العديد من المشكلات والمواقف ، فهل

تستحق كل هذه المواقف أن تكون موضوعاً للدراسة والبحث ، وكيف يختار الباحث مشكلة ما ليدرسها ، يضع المهتمون بشؤون البحث عدداً من المعايير التي تساعد الباحث في اختيار مشكلته ، يتعلق بعض هذه المعايير بالباحث التي تساعد الباحث في اختيار مشكلته ، يتعلق بعضها بعوامل اجتماعية خارجية مثل فائدة هذه المشكلة بالنسبة للمجتمع ، وفيما يلي عرض لأهم هذه المعايير :

1 □ معايير ذاتية

تتعلق هذه المعايير بشخصية الباحث وخبرته وإمكاناته وميوله ، حيث لا يستطيع الباحث معالجة مشكلة ما إلا إذا كان يميل إلى هذه المشكلة ويمتلك الإمكانيات الكافية لحلها ، وتتلخص أبرز المعايير الذاتية بما يلي :

1-اهتمام الباحث

إحساس الباحث وشعوره بالمشكلة واهتمامه ورغبته بدراستها سيحفز الباحث على العمل ضمن الجهد المستطاع والسير قدماً في البحث بجد ونشاط .

2-قدرة الباحث

إن اهتمام الباحث بموضوع ما هو أمر هام يثير دوافع الباحث للعمل ، ولكن الاهتمام وحده ليس كافياً لكي يختار الباحث مشكلة بحثه ، فلا بد من توفر القدر الفنية ، والمهارات اللازمة للقيام بهذا البحث ، ولذلك نرى الباحث يختار مشكلته بحيث يكون قادراً على دراستها ، فإذا توفرت الرغبة والقدرة فلا شك أن الباحث يستطيع إتمام عمله والتوصل إلى حل لمشكلة بحثه.

3-توفر الإمكانيات المادية

إن بعض الأبحاث تتطلب إمكانيات مادية كبيرة قد لا تتوفر لدى الباحث مما يجعل مهمته عسيرة ، ولذلك لا بد أن يراعي الباحث في اختياره لمشكلته توفر الإمكانيات المادية اللازمة لبحثه ، فعلى الباحث إذا أراد أن يعمل بحثاً عن ذكاء الأطفال عليه أن يسأل هل يتوفر لديه مقياس للذكاء ، فإذا توفر لديه هذا المقياس كان بإمكانه أن يتابع بحثه ، وإذا أراد باحث أن يدرس نمو الأطفال في السنوات الخمس الأولى عليه أن يسأل هل يمتلك الوقت الكافي لدراسة الطفولة في هذه السنوات الخمس ، كما أن بعض الأبحاث تكون مكلفة من الناحية المالية وعلى الباحث أن يراعي قدرته على تحمل النفقات والأعباء المالية التي تتطلبها دراسته .

4- توفر المعلومات

إن دراسة مشكلة البحث تتطلب الحصول على معلومات وبيانات معينة قد توجد في مراجع أو كتب أو مخطوطات ، وقد توجد في مراكز للتوثيق أو في ذاكرة بعض الأشخاص ، ولا شك أن توفر المعلومات عن المشكلة وأبعادها يسهل مهمة الباحث ويجعله أكثر قدرة على معالجة جوانب البحث ، ولذلك يفترض أن يتأكد الباحث عند اختياره لمشكلة من توفر المراجع و المعلومات المتعلقة بمشكلة البحث .

5- المساعدة الإدارية

إجراء بعض الأبحاث أن يتمكن الباحث من تغيير وتعديل بعض الظروف المتعلقة ببحثه ، فإذا أراد أن يجري تجربة لمعرفة أثر التلفزيون على زيادة تحصيل الأطفال ، فإن هذا البحث يتطلب شراء أجهزة تلفزيون ، إدخال هذه الأجهزة إلى الصفوف ، تعديل برامج الدراسة في بعض المدارس ، تدريب بعض المعلمين ، ولا يستطيع الباحث إجراء مثل هذه التعديلات لأن ذلك يتوقف على المسؤولين في الإدارة التعليمية أو في المدرسة ، فهل يتمكن الباحث من الحصول على مساعدة هؤلاء لاستكمال بحثه ؟ إن الباحث لا يستطيع الخوض في بحثه إلا إذا حصل على المساعدة ويتوقف حصوله على المساعدة على عوامل تتعلق بالأنظمة والقوانين وتعاون المسؤولين ، فإذا اختار باحث مثل هذا البحث عليه أن يتأكد من أنه يستطيع الحصول على مساعدة المسؤولين الإداريين وتعاونهم معه .

ب- معايير اجتماعية وعلمية

تتعلق هذه المعايير بمدى أهمية المشكلة التي يختارها الباحث وفائدتها العملية ، وانعكاس هذه الفائدة على المجتمع وتقدمه أو على تقدم العلم وتحقيق انجازات علمية ، وتشكل هذه المعايير بالإضافة إلى المعايير الذاتية السابقة أساساً سليماً لاختيار مشكلة البحث ، ومن أبرز المعايير الاجتماعية والعلمية ما يلي :

1- الفائدة العلمية للبحث

إن الجانب التطبيقي للبحث هو في غاية الأهمية لأن من أهداف البحث العلمي أن نتوصل إلى حقائق ومعارف وأساليب علمية تساعدنا في تحسين ظروف معيشتنا ، صحيح أن للبحث أهدافاً

نظرية تتمثل في المعرفة والوصول إلى الحقيقة ، ولكن الغايات العلمية للبحث هي هامة أيضاً وإلا بقينا نتحدث في حدود الأفكار والنظريات لا في حدود الواقع العلمي والتطبيقات ، فالأفكار النافعة يفترض أن تؤدي وظائف علمية نافعة ومفيدة .

2- مدى مساهمة البحث في تقدم المعرفة

إن هدف البحث العلمي كما أوضحنا سابقاً هو الوصول إلى المعلومات والحقائق التي لم يتم التوصل إليها في المجال الذي يعمل فيه الباحث ، ولذا فإن الباحث معني بأن يضيف شيئاً إلى المعرفة الإنسانية ، فلا داعي لأن يخوض الباحث في موضوعات مكررة لا تقوده إلى الكشف عن معلومات وحقائق جديدة ، وهنا يسأل الباحث نفسه : هل سيسهم بحثي في تقدم المعرفة الإنسانية ؟ هل سأتوصل إلى حقيقة ليست معروفة ؟ هل سأقدم شيئاً جديداً في هذا المجال ؟ لا شك أن الإجابة الإيجابية على هذه الأسئلة تعطي الباحث مبررات هامة للقيام بهذا البحث.

3- تعميم نتائج الدراسة

إننا إذا بحثنا في كل موقف باعتباره حالة خاصة فإن ذلك يعني أننا بحاجة إلى مئات بل آلاف الأبحاث في مواقف مماثلة لهذا الموقف ، ولذلك يحاول الباحث اختيار مشكلته وتصميم بحثه بحيث يكون لها طابعاً عاماً وبحيث يسهل تعميم نتائجها على الحالات المشابهة ، صحيح أن التعميم فيه خطورة ، وأن ما ينطبق على موقف ما قد لا ينطبق على موقف آخر ، ولكن هناك قدر من الثبات والاطراد في حقائق الأشياء تسمح لنا بالتعميم في حدود مقبولة .

4- العامل الاخلاقي

من الاهمية بمكان ان يكون للجانب الاخلاقي دورا في اختيار المشكلة، لان البحوث خاصة الصحية منها قد يكون لها نتائج سلبية سواء على المدى القريب او البعيد على صحة المبحوثين، وقد يتعرض الباحث الى المسائلة القانونية اذا تسبب البحث في أضرار للانسان او الحيوان.

رابعا : تحديد المشكلة

تحديد المشكلة هو صياغة المشكلة في عبارات واضحة ومفهومة ومحددة معبرة عن مضمون المشكلة وأبعادها ، وتفصلها عن سائر المجالات الأخرى.

إن تحديد المشكلة على هذا النحو يؤدي عددا من الأغراض مثل توجه الباحث إلى العناية المباشرة بمشكلته وجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بها فبدلاً من أن يصرف وقتاً في جمع المعلومات ثم يكتشف عدم صلتها بموضوعه تراه يركز على ما يتصل بموضوعه فقط ، كما أن تحديد المشكلة يرشد الباحث إلى مصادر الحقيقة المرتبطة بمشكلته حيث ستزوده هذه المصادر بالمعلومات اللازمة ، فإذا استطاع الباحث أن يحدد مشكلته ويقدمها بصورة لفظية دقيقة ويحدد المعنى المقصود من هذه الألفاظ فإنه يكون قد أنجز جزءاً هاماً من بحثه .

1- صياغة المشكلة

هناك طريقتان لصياغة المشكلة هما :

أ- أن تصاغ المشكلة بعبارة لفظية توضح العلاقة بين المتغيرات الداخلة في الدراسة بحيث تكون هذه المتغيرات قابلة محددة للقياس

"علاقة الضغط النفسي الذي يتعرض له الاطفال في غزة بمستوى جودة الحياة"

ب- يُفضل معظم العاملين في ميدان البحث العلمي أن تصاغ المشكلة بسؤال أو أكثر من سؤال .

"أثر البرامج التعليمية بالوسائط المتعددة على مهارات التفكير العلمي العليا لدى طلاب الصف السابع"

2- معايير صياغة المشكلة

أننا نقوم صياغتنا لمشكلتنا من خلال المعايير الثلاثة التالية :

أ- وضوح الصياغة ودقتها

إن صياغة المشكلة بشكل سؤال هو أكثر تحديداً ووضوحاً ودقة من صياغتها بشكل تقرير ، فبدلاً من أن نقول أن المشكلة تكمن في معرفة العلاقة بين الذكاء والتحصيل الدراسي وأن غرضها هو الكشف عن هذه العلاقة فإننا نطرح المشكلة مباشرة في سؤال محدد فنقول ما أثر الذكاء على التحصيل ؟

ب- أن يتضح في الصياغة وجود متغيرات الدراسة

أن المتغيرات في مثالنا السابق هي الذكاء والتحصيل الدراسي ، فهذه المشكلة تطرح علاقة بين متغيرين ، وهناك أمثلة كثيرة على المشكلة التي تبرز متغيرين مثل :

ما أثر المنهج الدراسي على تنمية الاتجاهات العلمية ؟

فالمتغيران هنا واضحا هما المنهج الدراسي والاتجاهات العلمية ، وقد تشمل المشكلة أكثر من متغيرين مثل :

ما أثر المنهج المدرسي على تنمية الاتجاهات العلمية عند كل من الذكور والإناث ؟

فالمتغيرات هنا هي : الاتجاهات والجنس والمنهج المدرسي .

ج- صياغة المشكلة بشكل واحد

إن صياغة المشكلة يجب أن تكون واضحة بحيث يمكن التوصل إلى حل لها ، فصياغة المشكلة السابقة بشكل سؤال يساعدنا على اتخاذ الإجراء اللازم لقياس أثر المنهج على تنمية الاتجاهات بشكل عملي تطبيقي ، فالمشكلة يجب أن تصاغ بحيث تكون قابلة للاختبار المباشر .

خامساً □ معايير تقويم مشكلة البحث

سبق القول أن اختيار مشكلة البحث هي من أهم مراحل عملية البحث التربوي ، حيث ستتوقف إجراءات ونتائج البحث على حسن اختيار المشكلة وعلى توفر بعض الخصائص ، ولذلك يمكن تقويم مشكلة البحث من خلال المعايير التالية :

1- هل تعالج المشكلة موضوعاً حديثاً أم موضوعاً مكرراً ؟

2- هل سيسهم هذا الموضوع في إضافة علمية معينة ؟

3- هل تمت صياغة المشكلة بعبارات محددة واضحة ؟

4- هل ستؤدي هذه المشكلة إلى توجيه الاهتمام ببحوث ودراسات أخرى ؟

5- هل يمكن تعميم النتائج التي يمكن التوصل إليها من خلال بحث هذه المشكلة ؟

6- هل ستقدم النتائج فائدة عملية إلى المجتمع ؟

وفي ضوء هذه المعايير يمكن الحكم على مدى أهمية المشكلة ، فإذا اتفقت مشكلة البحث المختارة مع كل هذه المعايير أو بعضها فإن أهميتها تزداد حسب مدى اتفاقها مع أكبر عدد من هذه المعايير .

الفروض العلمية

يرى علماء المنهجية والدارسون لها أنه يجب على البحث العلمي أن يبدأ - منذ المراحل الأولى للبحث - بصياغة فروض معينة بغرض تحديد نوع المعلومات والحقائق التي يرغب الباحث في البحث عنها دون سواها ، وتؤدي هذه الحقائق والمعلومات في آخر المطاف إلى التثبت من صحة الفروض أو عدم صحتها ، ولهذا فإن هذه الفروض تصبح ذات أهمية كبيرة قبل الشروع في جمع البيانات والمعلومات والحقائق حول موضوع البحث ، كما تساعد الباحث على ترتيب وتقييم وتنظيم البيانات والمعلومات التي تم جمعها في إطار موضوعات الدراسة . وبناء على ذلك فإن البحث عن المعلومات والحقائق تسبقه وتوجهه دائماً فروض أو قوانين أو نظريات سواء كانت مدركة بصورة قصديه وشعورية أم لا .

هذا ولا بد من الإشارة إلى أنه في بعض البحوث الأخرى تكون خطوة صياغة الفروض العلمية هي آخر الخطوات فيها ، وهذا يتجلى لنا بوضوح في البحوث التمهيدية أو التشخيصية حيث تتم فيها معالجة أو بحث بعض الموضوعات غير محددة المعالم والمشكلات ، وبذلك تفتح المجال إلى عملية العثور على الفروض التي ينبغي على الباحث أن يوليها جل اهتمامه ، فوجود الفروض العلمية في أولى الخطوات العلمية للبحوث يتوقف بالدرجة الأولى على مستوى ودرجة التطور العلمي الذي وصلت إليه البحوث والدراسات السابقة في تناول المشكلات محل البحث أو الدراسة ، ومن المعروف أنه كلما تعددت الدراسات والبحوث العلمية السابقة في موضوع أو مشكلة معينة ، كان بالإمكان صياغة الفروض العلمية لها بسهولة وبدون أية عقبات ، ولهذا فإنه ينبغي على الباحث التأكيد منذ البداية على أن طبيعة البحث ومدى توفر دراسات وبحوث وحقائق سابقة له أم لا ، تحدد صياغة الفروض العلمية منذ البداية أو أن الأمر غير ذلك حيث يجب أن تتبع في الخطوة الأخيرة للبحث كما هو الحال بالنسبة للدراسات والبحوث التشخيصية أو الاستكشافية .

من المناقشة السابقة يتضح لنا أن الشروع في إجراء البحث يبني في المقام الأولى على صياغة الفروض العلمية أو إعداد العبارات التي تبين العلاقات بين ما يسمى بالأسباب ونتائجها ، علماً بأن هذه الفروض يتم اختيارها من بين العديد من البدائل المتوفرة للباحث في مجال ما ، أي أنه كلما كان هذا المجال متسع وعدد البدائل المتوفرة كبير ، كانت هناك فرصة أحسن لبناء وصياغة الفروض العلمية .

تعريف الفرض العلمي

تشير عبارة الفرض في البحث العلمي الى فكرة أو رأي مؤقت يحاول تفسير عدة وقائع نشاهدها ، وسوف تثبت الملاحظة والتجربة صحة الفرض أم خطأه .

هذا ويعتبر الفرض العلمي رأياً أو فكرة يقبلها الباحث على أنها صحيحة في إطار ما هو معروف ومتوفر من حقائق ومعلومات عن ظاهرة ما ، ويعرف الفرض بأنه "عبارة عن تصريح مبدئي يعده الباحث عندما يعتقد أنه اكتشف وجود علاقة معينة أو مجموعة من العلاقات المحتملة ، وتتكون عادة الفرضية من شطرين أحدهما لا يقر بوجود تلك العلاقة (الفرضية الصفيرية H_0) والآخر يقر بوجود تلك العلاقة بين متغيرين أو أكثر (الفرضية البديلة H_1) " . (5)

أهمية استخدام الفرض العلمي

تكمن أهمية استخدام الفرض العلمي وفوائده في التالي :

- 1- أنه يوجه جهود الباحث في البيانات والمعلومات والمعطيات المتصلة بموضوع البحث وبذلك فإنه يوفر للباحث الكثير والكثير من الجهود التي يبذلها من أجل الحصول على معلومات سرعان ما يكتشف عدم حاجته إليها .
- 2- الفرض العلمي يعمل على تبسيط مشكلة البحث ، وذلك بتحليلها إلى عناصر أو مشكلات فرعية .
- 3- إنه يحدد الأساليب والإجراءات المناسبة للبحث لاختبار الحلول المقترحة.
- 4- الفرض يعمل على تركيز مشكلة البحث ، لأنه يعمل على عزل واستبعاد المتغيرات والعوامل التي يفترض عدم تأثيرها على الظاهرة محل الدراسة أو البحث .
- 5- يقدم الفرض العلمي تفسيراً للعلاقات بين المتغيرات ، إنه يحدد النتائج في العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع وبذلك يعطينا إطار النتائج للبحث.
- 6- يزودنا بفرضيات أخرى ويوصي بإجراء ملاحظات وتجارب أخرى جديدة .
- 7- الفرض العلمي يساعد الباحث على التعرف على المنهج المناسب لإجراء الدراسة أو البحث ، وبذلك يحدد لنا الطريقة والأسلوب المناسب في تنفيذ المنهج .
- 8- تقدير لأهمية المشاكل والأحداث التي تدرس .

9- يسهم في ترتيب وتنظيم البيانات والمعلومات والحقائق المجمعطة بطريقة منطقية سليمة ، وبالتالي يمكن الاستفادة منها في تنظيم هيكل البحث أو فصوله .

10- تضيف جديد إلى رصيد المعرفة المتواجد . (6)

الأسس العلمية لصياغة الفروض

على الرغم من أن الفروض يتم استنباطها من تصورات الباحث واجتهاداته الذهنية والعقلية في تخمينه للعوامل التي يعتقد أنها كانت سبباً في حدوث الظاهرة محل الدراسة ، إلا أن هناك عدداً من الأسس العلمية التي يجب أن تتوافر لكي تصاغ الفروض بشكل علمي ، إذ أن أهمية هذه الأسس تكمن في كونها تكسب الفرض أو الفروض فاعلية وظيفية ، أي تجعله قابلاً للبحث والدراسة والتحقق والاختبار ، ومن أهم هذه الأسس نذكر ما يلي:-

1- أن تستنبط الفروض من الأمور التي لاحظها الباحث في الإجراءات والعمليات الأولية للبحث ، وهي عملية المسح ، والملاحظة.

2- أن تصاغ الفروض بشكل واضح ومحدد ، وخالية من الغموض والإسهاب اللفظي وتتميز بالإيجاز والعمومية أو الشمول ، ومترابطة من حيث المعنى واللفظ مع الابتعاد عن صياغة الفروض الطويلة والمتداخلة .

3- أن تصاغ الفروض بطريقة قابلة للاختبار أو القياس أو التحليل ، فعند صياغة الفرض يجب توفر الأساليب والأدوات التي يمكن استخدامها في قياس الفروض أو التحقق منها أي صياغة الفرض في قالب منهجي يجري بموجبه البحث والاختبار ، لأن الفروض الفلسفية والأحكام الأخلاقية من النوع الذي يستحيل اختباره في بعض الأحيان .

4- أن تصاغ الفروض بشكل يعكس توقعات الإيجاب والسلب للنتائج المحتملة التي يخمنها الباحث في فروضه ، وخاصة إذا كان هناك جدال يدور حول المشكلة محل البحث ، فينبغي ألا يسلم الباحث أو يميل إلى أي فرض جدلي ، بل يجب عليه أن يتجه في صياغة فروض بحثه مستنداً في ذلك على المبادئ الأساسية .

5- عندما تصاغ الفروض فإنه من الضروري أن تتضمن هذه الفرضيات أو الفروض متغيرات وعلاقات بين المتغيرات بعضها ببعض ، وذلك لكي يكون بالإمكان استخدام

هذه الفروض عند التفسير والشرح لعناصر ومكونات الظاهرة ومسبباتها ، والعوامل أو المتغيرات الكامنة فيها.

6- أن تصاغ الفروض بصورة تخدم الهدف من البحث أو الدراسة وتجعل مهمة الباحث سهلة حيث تهيئ الفروض للباحث الإطار الفكري والنظري للبحث الخطوات المنهجية للقيام بالبحث ، والهيكل العام وذلك لتقديم البيانات والمعطيات والمعلومات والنتائج وكذلك شواهد البحث .

7- لا بد على الباحث أن يصوغ فرضياته بشكل يسمح له بإثبات صحة فرضياته أو بطلانها ، فعندما يصوغ الباحث فروضه باتجاه إثبات صحتها فقط من غير أن يتمكن الباحث أو غيره من التحقق من صدقها ففي حالة كهذه لا يمكن اعتبارها فروضاً علمية سليمة .

8- يجب أن تكون الفرضية متوافقة مع مجموعة المعارف القائمة ، فمن الواجب لا تتعارض الفرضيات مع فرضيات سابقة وطيدة ولا النظريات والقوانين.

9- إذا كانت الفروض التي يصوغها الباحث ترتبط بمتغيرات ذات طبيعة كمية ، فلا بد أن تأتي صياغتها في صورة كمية أيضاً بحيث تشير إلى الاتجاه الذي سوف تأخذ العلاقة بين متغيرين أو أكثر.

طرق صياغة الفروض

يمكن صياغة الفروض في إحدى صورتين :

1. صياغة الفروض عبارات تقريرية مباشرة (موجهة)

وهي فروض توضح أن هناك علاقة بين متغيرين ، وعادة ما تصاغ في شكل جملة خبرية مثل:

- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة $0.01 >$ في التحصيل الدراسي لصالح التلاميذ الذين يدرسون موضوعات العلوم باستخدام أسلوب التجريب العملي في مقابل التلاميذ الذين يدرسونها بأسلوب الشرح النظري .
- يكون مستوى القلق عند الطلاب الذين يملكون درجات ذكاء عالية أعلى من مستوى القلق عند الطلاب الذين يملكون درجات ذكاء منخفضة .
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الأساس الاقتصادي والاجتماعي لطلاب الكليات

- النظرية ، والأساس الاقتصادي والاجتماعي لطلاب الكليات العملية في البحرين .
- الذكاء عامل أساسي من عوامل التفوق في التحصيل الدراسي .

ولكي يستطيع البحث أن يختبر الفروض المباشرة هذه لا بد أن يقرر ابتداء هل سوف يختبرها كمياً أو كيفياً ؟ فإذا كان البحث تاريخياً ، أو وثائقياً ، فإنها تبقى على صياغتها ويكون اختبارها كيفياً ، وذلك بالبحث عن الأدلة والبراهين التي تثبت قبول الفرض أو عدم قبوله .

أما إذا كان البحث تجريبياً أو وصفيّاً (غير وثائقي) فإن اختبارها يكون (كمياً) وهنا لابد من تطبيق بعض المعالجات الإحصائية (الاختبارات) التي تقيس مقدار الفرق بين المتغيرات أو العلاقة بينهما قياساً يستطيع الباحث بموجبه أن يقبل الفرض أو لا يقبله ، وهذا يتطلب من الباحث أن يعدل ويحول صياغة الفروض المباشرة إلى فروض إحصائية .

2. صياغة الفرض في صورة صفرية

- لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة $0.01 >$ في التحصيل الدراسي بين الطلاب الذين يدرسون موضوعات العلوم باستخدام أسلوب التجريب العملي وأقرانهم الذين يدرسونها بأسلوب الشرح النظري .
- ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي الطلاب الصف الأول الابتدائي وبين الذين درسوا في الروضة وبين الذين لم يدرسوا بها .
- لا توجد فروق ذات دلالة في مستوى القلق بين مجموعات الطلاب يرجع إلى درجات الذكاء.

وبتطبيق المعالجات الإحصائية مثل (اختبار " ت " أو اختبار تحليل التباين ، أو اختبار مربع " كاي " أو مقاييس الارتباط) يتوصل الباحث إلى قبول الفروض أو عدم قبولها .

إذن الفرض الصفري يفيد بعدم وجود علاقة أو فارق بين متغيرين ، وإن وجود علاقة ستكون علاقة بطريقة الصدفة وليست حقيقية .

والفرض الصفري أكثر دقة من الفرض المباشر ، لأن من الصعب على الباحث أن يفرض فرضاً مباشراً في بداية بحثه لعدم قدرته على جمع معلومات وبيانات تؤهله إلى إصدار حكم أولى على وجود هذه الفروق ، ومن ناحية أخرى فإن الفرض الصفري أسهل في القياس والتحقق ، ولذلك يفضل الاعتماد على مثل هذه الفروض ، لكن عيب الفروض الصفرية يكمن

في انه من النادر أن تعرب عن توقعات الباحث الحقيقية بشأن نتائج الدراسة ، توقعات عن بصيرة ومنطق .

وهناك بعض المشكلات التي لا يسهل صياغة فرضياتها على شكل علاقة بين المتغيرات :
فمثلاً قد تصاغ مشكلة البحث في صياغة السؤال التالي :

ما أسباب عزوف الطلاب عن دراسة الكيمياء ؟ وعنهما يمكن صياغة الفرضية على الوجه الآتي
هناك سببان لعزوف الطلاب عن دراسة الكيمياء هما :

• عدم تقدير الطلاب لهذه المادة .

• شعور الطلاب بأنهم يحصلون على علامات أعلى في المواد الأخرى.

ولذلك قد لا يكون من الضروري قيام الباحث بصياغة فرضيات أحياناً ، وقد نجد في البحث الواحد مزيجاً من الأسئلة والفرضيات ، وهذا بالطبع يختلف باختلاف نوع البحث وأهدافه .
ويبدو أن صياغة المشكلة في صورة فرضيات في البحوث التجريبية أكثر لزوماً منها في البحوث الأخرى . (7)

مصادر الفروض العلمية

1-الملاحظة والتجربة

لما كانت الملاحظ وسيلة هامة من وسائل جمع البيانات ، وتتميز عن غيرها من أدوات جمع البيانات بأنها تفيد في جمع البيانات تتصل بسلوك الأفراد الفعلي في بعض المواقف الواقعية في الحياة بحيث يمكن ملاحظتها دون عناء كبير أو التي يمكن تكرارها بدون جهد ، أو أنها أسلوب يستخدمه الباحث من أجل توجيه حواسه وانتباهه إلى ظاهرة ما حباً في الإطلاع والكشف عن خصائصها وصفاتها بغرض الوصول إلى تحديدها في مشكلة بحثية .

2-المجال العلمي لتخصص الباحث

من المصادر الأساسية التي يستمد منها الباحث فروضه نجد المجال العلمي لتخصص الباحث.

أ- نتائج البحوث

تعتبر نتائج البحوث السابقة من أهم مصادر الفروض لما لها من فائدة للباحث نظراً لأنها تمكنه من صياغة فروض جديدة مثال ذلك نتائج بحث عن أثر البرامج التدريبية المتعلقة بتعديل السلوك في تغيير بعض أنماط السلوك والاتجاهات ، وأن نتائج هذا البحث تختلف من مكان إلى آخر أو من مجتمع إلى آخر.. فإذا أراد باحث أن يبنى فروضاً على نتيجة دراسة لهذه أجريت

في هولندا مثلاً . فعليه أن يضع اعتباره أن الظروف الاجتماعية والاقتصادية والثقافية للمجتمع الليبي مثلاً تختلف عن نظريتها في المجتمع الهولندي .

ب- الأدبيات العلمية

من المعروف أن معظم الأدبيات العلمية تشتمل على معلومات تجريبية أو تحليلية أو ميدانية قيمة تم جمعها من طرف باحثين سابقين ، كما أنها تتضمن مفاهيم نظرية مجردة باستطاعة الباحث الاستفادة منها حيث تمكنه من استنباط فروض جديدة يمكن أن يتحقق منها وذلك بإجراء دراسات وبحوث تطويرية جديدة .

ج- آراء أصحاب العلم والخبرة في مجال تخصص الباحث

إن آراء وخبرة أصحاب العلم تعتبر من أكثر المصادر خصبة لصياغة الفروض العلمية والتساؤلات حيث أنها تقدم للباحث نصائح وآراء في غاية الأهمية والفائدة .

3- التخمين

ترتبط عملية التخمين بقدرة الباحث على التخيل ، ويستند هذا المصدر إلى وجهات النظر المختلفة التي جاءت لتعارف الفرص على أنه نوع من الحدس أو التخمين ، الذي يحتمل الخطأ والصواب ، فالتخمين كأحد مصادر الفروض يأتي نتيجة لحدة ذهن ، وكنفسير ظني للعلاقات القائمة بين متغيرات المشكلة ، إلا أن هناك من الباحثين من يرى عيباً في الفروض التخمينية ، ويتمثل هذا العيب في عدم ارتباطها بالمادة العلمية ولذلك فإن إثبات صحتها لا يتأكد من دراسة واحدة ، وإنما بإجراء دراسات أخرى متتالية . (8)

4- الربط بين مجال تخصص الباحث والمجالات العلمية الأخرى

من مصلحة أي باحث أن تمتد اهتماماته العلمية إلى المجالات والاهتمامات العلمية لغيره من العلماء والباحثين قريبة الصلة بمجال تخصصه الأصلي ، حيث يربط بين مجالات واهتماماته العلمية وبين حقائق وافتراضات علمية في علوم أخرى وهذا يمكنه من صياغة فروض بحثه بصورة سليمة نظراً لأنها تستند إلى مصادر علمية موثوق في صحتها ، وفي مجال علم النفس والعلوم الاجتماعية والسلوكية الأخرى أمكن هذا النوع من الفروض أن يطور مجالات وميادين علمية جديدة وهامة بالنسبة للعلماء والباحثين والدارسين في مجالات العلوم المختلفة الأخرى .

5-الخبرة الشخصية للباحث

تلعب الخبرة الشخصية للباحث دوراً هاماً في صياغة الفروض ، وتعتبر على درجة كبيرة من الأهمية خاصة إذا كان الباحث يشتغل في نفس مجاله التخصصي العلمي ، ففي جميع مجالات الحقل العلمي تعتبر الخبرة السابقة مصدراً لصياغة الفروض ودراسة المشكلات المختلفة التي يواجهها الباحث بحكم عمله في هذا المجال أو ذاك ، فعلى سبيل المثال الباحث الذي درس علم النفس والعلاج النفسي ، وعمل في العيادات النفسية ومستشفيات الأمراض العقلية لعدة سنوات تكون له القدرة الكافية على صياغة الفروض العلمية طالما أن الهدف من ذلك هو الحصول على معرفة جديدة . (9)

الفصل الثالث

تصاميم البحوث

(Study Design)

تصميم البحث

تحري الدقة والموضوعية من أهم مقومات البحث العلمي الجدي، فتحديد المشكلة بشكل دقيق والتعبير عنها بفرضيات واضحة ومحددة مع إبراز أهمية البحث ودوره في تطوير المعرفة العلمية لا يُغني عن اختيار تصميم بحثي يوجه الباحث إلى البيانات الخاصة بمتغيرات البحث على نحو دقيق وتحليلها وصفاً أو التوصل لاستنتاجات تعبر عن الظاهرة موضوع الدراسة. ويُعرف التصميم البحثي بأنه خطة شاملة أو بنية كاملة يضعها الباحث يمكن من خلالها التوصل إلى البيانات الدقيقة التي تُعبر عن الظاهرة تعبيراً حقيقياً وصولاً إلى الإجابة عن أسئلة البحث، وبالتالي فإن الغرض الأساسي للتصميم البحثي والتوصل للبيانات المطلوبة عن المتغيرات موضوع الدراسة مع استبعاد البيانات المتعلقة بالمتغيرات الأخرى أو الدخيلة. وبالتالي فإن التصميم يهدف إلى توفير إجابات صادقة لأسئلة البحث من خلال جمع البيانات الملائمة عن متغيرات البحث. فالتصميم الجيد يوضح طبيعة ونوعية المشاهدات والأحداث التي ينبغي جمع البيانات عنها، وطرق جمعها، وأسلوب تحليلها؛ ويحدد عدد هذه المشاهدات. كما يحدد أيّاً من متغيرات البحث هو المتغير التجريبي، وأيها المتغير المستقل، وأيها متغير فعال، وأيها متغير غير فعال.

(1) خصائص التصميم الجيد

يمتاز التصميم الجيد بعدد من الخصائص يمكن إجمالها فيما يلي :

1. **وجود أساس نظري:** إن استراتيجيات التصميم الجيد تعكس النظريات التي يراد استقصائها فإذا كانت النظرية تتنبأ بأن معالجة معينة أو برنامجاً يؤثر على مجموعة ولا يؤثر على مجموعة أخرى فإنه من المفيد أن يتضمن التصميم مجموعتين للتمييز بين تأثير المعالجة.
2. **القابلية للتطبيق:** التصميم الجيد يمكن تنفيذه بشكل يأخذ بعين الاعتبار تسلسل الأحداث وتوقيتها، حيث يتم تضمين مجموعات أو قياسات إضافية إن لزم الأمر لتفادي مثل هذه المشكلات.

3. **الظرفية:** التصميم المتقن يعكس الظروف التي يتم فيها الاستقصاء، حيث تؤخذ بعين الاعتبار وجود عناصر تشويش من خلال متغيرات دخيلة، ومن ثم يتم إضافة مجموعات للمقارنة ذات علاقة مباشرة بالمجموعة الأصلية.
4. **المرونة :** قدرة التصميم على استيعاب بعض المفاجآت غير المتوقعة، وهذه المرونة تنتج من مضاعفة معالم التصميم، فمثلاً التكرار المتعددة للمعالجة يساعد في التأكد من أن الفشل في تطبيق المعالجة في ظرف ما لن يقلل من مصداقية الدراسة الكلية.
5. **الفاعلية:** التصميم الجيد يحقق التوازن بين الأفراد والظروف المحيطة بالتصميم، ويتم استخدام استراتيجيات غير مكلفة لضبط الأمور التي قد تهدد صدق التصميم.

وهناك ثلاث أنواع من التصميمات، تصميمات البحوث الكمية والكيفية والمختلطة، أما تصميمات البحوث الكيفية فتقسم إلى بحوث تدخلية (بها معالجة) وهي البحوث التجريبية، والبحوث اللاتدخلية وتنقسم إلى بحوث مسحية وبحوث ارتباطية . والبحوث الكيفية تنقسم إلى تصميمات البحوث الاثنوحرامية والتي تعمل على استكشاف الثقافة المشتركة لمجموعة من الأفراد، وتصميمات البحوث القصصية والتي تصف حياة المبحوث، وتصميمات بحوث النظريات التأسيسية. وتصميمات البحوث المختلفة والتي تهدف إلى الجمع بين البيانات الكمية والكيفية لفهم أفضل للظاهرة .

أولاً: تصاميم البحوث الكيفية

البحث الكيفي هو أسلوب في البحث يجري تصميمه دون وجود شروط مسبقة، فالتصميم لا يعد قبل البدء بالبحث وإنما يبنى بشكل أولي وقد تتغير مع تقدم البحث وتطوره، فتصاميم البحث الكيفي أقل تنظيماً من تصاميم البحث الكمي، حيث يتم تحديد الإجراءات خلال عملية البحث بدلاً من تحديدها مسبقاً، وتعتمد كل خطوة على المعلومات السابقة التي جمعها في البحث، (2)

خصائص تصميم البحوث الكيفية

1. كلية، تنظر إلي الصورة الكلية ، أي الصورة بكاملها ، ويبدأ ببحث عن فهم الكل .

2. المرونة في التصميم نظراً للتغيرات التي تتطراً خلال تعمق الباحث في فهم الظاهرة أو الحالة موضوع البحث.
3. ينظر إلي العلاقات في داخل النظام أو الثقافة .
4. يشير إلي الأمور الشخصية ، والمواجهة ، والمباشرة .
5. يركز علي فهم الوضع الاجتماعي ولا يطالب بعمل تنبؤات حول هذا الوضع .
6. يتطلب أن يقيم الباحث طوال بحثه في موقع البحث .
7. يتطلب استغراق وقت في تحليل البيانات مساو لوقت جمع البيانات .
8. يتم اختيار العينات القصدية (أفراد-منظمات-أحداث...) على أساس غنائها بالمعلومات لأن الهدف هو فهم الظواهر وليس التعميم الامبريقي من العينة الى المجتمع الاصل.

صدق البحوث الكيفية وثباتها⁽³⁾

أولاً : الصدق في البحوث الكيفية (Validity)

إن مصطلح الصدق - هنا - يعني صحة أو موثوقية وصف أو شرح أو تفسير أو غير ذلك من الأساليب التي تستخدم في البحوث الكيفية، وهذا المعنى يتلاءم - إلى حد بعيد - مع الأسلوب المستخدم من قبل الباحثين الكيفيين، كما أنه لا يثير مشكلات فلسفية مهمة.

وهناك فروق مهمة بين التصميمات الكمية والكيفية فيما يتعلق بالأساليب التي تتناول بها مهددات الصدق، فالباحثون الكميون يحاولون تصميم عوامل ضبط تتناول كل المهددات المتوقعة وغير المتوقعة للصدق، أما الباحثون الكيفيون فنادرًا ما يستفيدون من المقارنات الرسمية واستراتيجيات اختيار العينات والمعالجات الإحصائية وغير ذلك من الوسائل التي تضبط تأثير بعض المتغيرات المحددة، غير أنهم يضبطون معظم مهددات الصدق باستخدام الأدلة المجمعة أثناء إجراءات البحث لجعل الافتراضات البديلة غير واقعية.

أنواع الصدق في البحث الكيفي

يمكن القول إن الصدق في البحوث الكيفية يرتبط بثلاثة جوانب رئيسية:

- 1- الوصف Description: يعد المهعد الرئيس للوصف الصادق هو عدم الدقة في الوصف أو عدم التكامل للبيانات، ويمكن للتسجيل الصوتي أو المرئي للملاحظات والمقابلات الإسهام في حل هذه المشكلة؛ فلو كان الوصف لما يلاحظ أو للمقابلة التي تجرى غير صادق، فإن أية تفسيرات أو استنتاجات يتوصل إليها الباحث من هذه الأوصاف تكون محل تساؤل؛ ولذا لابد من تسجيل المقابلات الشخصية ما لم يكن هناك سبب قوى لعدم القيام بذلك.
- 2- التفسير Interpretation: ويعد المهعد الرئيس للتفسير الصادق هو فرض المعنى الخاص بالفرد بدلا من فهم المعاني التي يقصدها الأفراد المشاركون في الدراسة من كلماتهم وأفعالهم، ويمكن التغلب على هذه المشكلة من خلال المحاولة الجادة والنظامية لتعلم كيف ينظر المشاركون في الدراسة لما يحدث.
- 3- النظرية Theory: ولا يتمثل المهعد الأخطر للصدق في هذا الجانب في جذب الانتباه لبيانات مختلفة أو عدم الاهتمام بالشروح البديلة أو عدم فهم الظواهر التي ندرسها، وإنما يتمثل في الغموض والافتراضات التي لا تقوم على أدلة؛ ولذا تمثل القيم الشخصية للباحث أهمية كبيرة في البحوث الكيفية.

وينقسم الصدق في البحوث الكيفية إلى نوعين رئيسيين:

- أ- الصدق الداخلي: ويشير إلى درجة اتساق التفسيرات الخاصة بظاهرة ما مع الحقائق، كما يشير إلى وجود معانٍ مشتركة للمفاهيم بين المشاركين والباحث، وإذا كان الثبات يعد مهعداً خطيراً للبحث الكيفي فإن الصدق يمثل نقطة قوة له، ويعتمد الصدق الداخلي على أساليب جمع البيانات وتحليلها، وفيما يلي استراتيجيات تحقيق الصدق الداخلي:
- 1- طول فترة جمع البيانات: حيث تتيح طول فترة جمع البيانات فرصة تحليل الأفكار وتعديلها.

2- **لغة المشاركين:** يجب أن توحد المصطلحات المستخدمة ويكون لها مدلولات موحدة موحده متفق عليها.

3- **بحث المجال:** يتم إجراء المقابلات والملاحظات في سياقاتها الطبيعية والتي تعكس واقع المبحوثين بما يوفر درجة أكبر من الواقعية بعيدا عن السياقات العملية المصطنعة في البحث الكمي، حتى إن الوثائق ذاتها تعكس مواقف طبيعية وأحداث تمت بالفعل.

4- **الذاتية المنظمة المخططة:** حيث يخضع الباحث جميع مراحل البحث لتساؤل مستمر وكذلك لتقويم مستمر بحيث يذكر تحيزاته ويدونها قبل الشروع في البحث وقد يحتفظ بسجل لهذا الغرض.

ب- **الصدق الخارجي:** يرتبط التعميم الإحصائي في الدراسات الكمية بالعينات الاحتمالية، أما البحث الكيفي فيلاحظ أن الصدق الخارجي مختلف؛ حيث تتعامل معظم الدراسات الكيفية مع دراسات حالة وهذا يعني أن الباحث لا يسعى إلى تعميم النتائج، بل هدفه هو تعميق الفهم والوصول لفهم مفصل بحيث يتمكن الآخرون من فهم المواقف المشابهة.

ولا يعني ما سبق أن البحوث الكيفية لا تقوم أبداً بالتعميم بشكل يتعدى الموقف أو الأفراد المدروسين؛ وذلك أن الدراسات الكيفية غالباً ما تقوم على وضع نظرية يمكن تطبيقها على أفراد آخرين.

مهددات الصدق في البحوث الكيفية

تتمثل مهددات الصدق في البحوث الكيفية فيما يلي:

1- **تحيز الباحث Researcher bias:** يشير هذا المهدد إلى الطرق التي تشوه فيها البيانات المجمعة أو المحللة من خلال قيم الباحث ومعتقداته ونظرياته، وبالرغم من ذلك يصعب التعامل هذه المشكلات عن طريق إقصاء نظريات الباحث أو تصوراتها القبلية أو قيمه كما صعب صفة المعيارية على الباحث لتحقيق الثقة؛ فالبحث الكيفي لا يهتم بالتغلب على التنوع بين الباحثين في القيم والمعتقدات والتوقعات التي يضيفونها على الدراسة، لكن اهتمامهم ينصب على فهم كيفية تأثير قي الباحث على البحث ونتائجه.

2- **رد الفعل Reactivity**: يعني هذا المهدد تأثير الباحث على الأفراد المدروسين، وهو المشكلة الثانية التي غالباً ما تظهر في الدراسات الكيفية، فالهدف من البحوث الكيفية ليس إقصاء هذا التأثير بل فهمه واستثماره.

3- **القدرة على المقارنة Comparability**: يعني قدرة الباحث على وصف التصميم البحثي بحيث يمكن استخدام الدراسة لتوسيع تلك النتائج في دراسات لأخرى، فإذا عجز الباحث عن الوصف الدقيق لتصميمه البحثي فإن ذلك يعتبر مهدداً للصدق الخارجي.

4- **القدرة على التحويل Transferability**: يعني قدرة الباحث على استخدام أطر نظرية واستراتيجيات بحثية وصفها باحثون من قبله، فإذا عجز الباحث عن ذلك فإن ذلك يعتبر مهدداً للصدق الخارجي.

استراتيجيات التعامل مع مهددات الصدق

1- **إستراتيجية أسلوب العمل**: وتشبه هذا الإستراتيجية الأسلوب الذي يستخدمه المحقق لحل المشكلة، وبشكل أساسي فإن هذه الإستراتيجية بدلاً من أن تتحكم في متغيرات الصدق، فإنها تحاول أن تثبت من خلال الأدلة أثر تلك المتغيرات في نتائج البحث.

2- إستراتيجية البحث عن الأدلة المغايرة والحالات السلبية:

Searching for discrepant evidence and negative cases

وتعد هذه الإستراتيجية من الإستراتيجيات المهمة التي تحاول التحقق من صدق النتيجة المقترحة، فهناك حالات يكون فيها الشاهد غير مقنع كما يكون تفسير البيانات محل شك، والمبدأ الأساسي هنا هو أن الباحث بحاجة للاختبار الصارم لبيانات مختلفة لتحديد ما إذا كانت النتائج يمكن تصديقها أم لا.

3- **إستراتيجية التغذية المرتجعة Feedback**: حيث يعد طلب التغذية المرتجعة من الأفراد إستراتيجية مهمة لتحديد مهددات الصدق، وتمشياً مع إستراتيجية التوليف يجب الحصول على تلك التغذية من أفراد متنوعين من المهتمين بالظاهرة ومن غيرهم، وسوف يعطي ذلك أنواعاً مختلفة من التعليقات لكل منها قيمته.

4- **فحوصات الأفراد Member checks**: وتعد نوعاً من أنواع التغذية المرتجعة والتي تتعلق ببيانات الأفراد، وتعد من أهم أساليب تحديد إمكانية التفسير الخطأ لمعنى ما يقولون والمنطلق الذي ينطلقون من خلاله.

5- **البيانات الثرية Rich data**: ونعني بالبيانات الثرية البيانات المفصلة والكاملة بما يكفي لتوفير صورة كاملة لما يحدث؛ ففي دراسات المقابلة الشخصية يتطلب الأمر توصيفاً لما حدث وليس مجرد ملاحظات بسيطة لما لاحظ الباحث واستشعر أهميته.

6- **الإحصاءات Quasi-statistics**: تحتوي عديد من نتائج البحث الكيفي على مكونات كمية ضمنية، وأي ادعاء بأن ظاهرة ما مثالية أو نادرة هو ادعاء كمي ويستلزم بعض الدعم، ولا تسمح صفة الإحصاءات بدعم الادعاءات المعتبرة كمية فقط، بل تمكن البحث كذلك من تقييم مقدار الأدلة الموجودة مثل عدد الشواهد المختلفة الموجودة وكم عدد المصادر المختلفة التي تم اشتقاقها منها.

7- **المقارنة Comparison**: فبالرغم من أن المقارنة تكون مرتبطة بالبحوث الكمية كما في المجموعات الضابطة، فإن هناك استخدامات مهمة للمقارنة في البحوث الكيفية حيث إنه غالباً ما تستخدم في دراسات الحالة مقارنات ضمنية تسهم في تفسير الحالة.

ثانياً: الثبات في البحوث الكيفية Reliability

يقصد بالثبات في البحوث الكيفية مدى قدرة الباحث على اكتشاف أو تفصي الظاهرة مع اتفاق كل من الباحث والمشاركين على وصفها؛ أو بعبارة أخرى يمكن القول إنه يشير إلى الاتساق بين الأسلوب التفاعلي للباحث والذي يشمل جمع البيانات وتسجيلها وتحليلها وتأويلها أو إضفاء معانٍ عليها، فضلاً عن اتساقه مع المشاركين في ذلك.

مهددات الثبات في البحوث الكيفية

على الرغم من أنه يوجد أمام الباحث عديد من السبل لزيادة الثبات، غير أنه توجد أمامه في الوقت ذاته عدد من المهددات والتي نستعرضها فيما يلي:

1- **دور الباحث**: حيث إنه من الضروري تحديد دور الباحث أو مكانته التي يشغلها من الباحثين أثناء الدراسة، ومن المفضل لزيادة الثبات أن يكون الباحث غير معروف

للمبحوثين؛ وذلك لأن مألوفية المشاركين للباحث ومعرفتهم به تحديد من الثبات المرجو تحقيقه.

2- **اختيار المشاركين:** تعد عملية اختيار المشاركين من مهددات الثبات في البحث الكيفي، ويمكن التغلب على ذلك بالوصف الدقيق لهؤلاء المشاركين وعملية اختبارهم.

3- **السياق الاجتماعي:** يؤثر السياق الاجتماعي في محتوى البيانات؛ لذا لابد من وصف للسياق فيزيقياً ووظيفياً واجتماعياً، ويتمثل ذلك الوصف للسياق أو الموقف في وصف الأفراد والمكان والزمان والأحداث التي تمت فيها مقابلة .

4- **إستراتيجيات جمع البيانات:** لكي يستفيد الكثير من الباحثين عند إجرائهم بحوث مستقبلية من بحث ما يفضل تحديد إستراتيجيات جمع البيانات بدقة (ما طرق جمع البيانات؟ وكيف تنوعت؟ وكيف تم تسجيل البيانات؟ وتحت أي ظروف؟ وكم إستراتيجية وظفت لهذا الغرض؟ .

5- **افتراضات التحليل:** حتى يتحقق الثبات يجب وضع إطار واضح يوضح كيفية وصول الدراسة للنتائج وكيف اتفقت تلك النتائج أو اختلفت مع ما سبقها من البحوث.

إستراتيجيات التعامل مع مهددات الثبات

يسعى الباحث في البحث الكيفي إلى تحقيق ثبات الملاحظين؛ بمعنى أنه يسعى للوصول إلى اتفاق حول وصف الأحداث ومعانيها فيما بين الباحث والمشاركين، وفي أغلب الأحيان يستخدم الباحث خليطاً من سبع إستراتيجيات لتقليل مهددات الثبات تتمثل فيما يلي:

1- **التقارير الحرفية:** وتعني تسجيل البيانات والمحادثات وتدوين الملاحظات بشكل جزئي وكذلك الاستعانة بالوثائق لبرهنة على المعاني التي أعطاها البحث لتلك البيانات وذلك دون زيادة أو نقص؛ أي بدون تدخل من الباحث.

2- **الوصف منخفض الاستدلال:** حيث يعد الوصف الدقيق للملاحظات الميدانية وشرح المقابلات من مؤشرات جودة البحث الكيفي، والوصف المنخفض الاستدلال يحقق ذلك؛ حيث إنه يعطي وصفاً دقيقاً لا يدعو الباحث إلى الاستنتاج مما يؤدي إلى توحيد وجهات النظر.

- 3- **تعدد الملاحظين:** وتعد هذه الطريقة من طرق تقليل مهددات الثبات حتى أنه شاع تعاون أكثر من باحث في بحث كفي واحد؛ لضمان تحقيق أقصى درجات الثبات.
- 4- **البيانات المسجلة آلياً:** حيث يمكن زيادة ثبات البحث الكيفي بالاستعانة بأجهزة التسجيل الصوتي والصور وتسجيلات الفيديو، على أن يحصل الباحث على نفس البيانات إذا اتبع نفس النهج واستخدم نفس زوايا الكاميرا للتسجيل وركز على سلوكيات معينة.
- 5- **الباحث المشارك:** حيث يلجأ كثير من الباحثين لباحث آخر للمساعدة في عملية تدوين الملاحظات أو التسجيل بما يوفر درجة من الثبات.
- 6- **مراجعة المشارك:** حيث يجري الباحث مقابلات مع المشارك ويجري عدداً من الملاحظات ثم يعيد إجراء تلك المقابلات ثانية مع نفس الشخص بغض التحقق من البيانات التي جمعت ومنها لتحاشي سوء الفهم أو اختلاف التأويل للمعاني.



ثانياً : تصميمات البحوث الكمية

البحوث الكمية تعالج بيانات وأرقام وأشهرها البحوث التجريبية والبحوث المسحية، فالتصاميم الكيفية تركز على ضبط مصادر التباين المختلفة، أي تلك الناتجة عن المتغير التجريبي، أو المتغيرات الدخيلة، أو الخطأ من خلال مجموعة من القواعد تحكم عملية جمع البيانات وتحليلها بطرق ملائمة ومحددة. والتصميم الجيد هو الذي يمكن الباحث من تعظيم أثر التباين المنتظم، أي عزو أكبر قدر من التباين في المتغير التابع إلى المتغير التجريبي (المتغير المستقل)، وتقليل التباين العشوائي الناتج عن أخطاء التجريب وأخطاء المعاينة وأخطاء القياس وضبط أو عزل تأثير التباين المنتظم الناتج عن أثر المتغيرات الدخيلة غير المرغوب فيها والتي تؤثر في التجربة.

دور الإحصائي في التصميم البحثية الكمية (4)

يلعب الإحصائي دوراً مهماً في تصميم البحوث الكمية، لذلك قد يطلق على الخبير في التصميم البحث إحصائياً كما يقولون إن الإحصاء هو العلم الذي يعطي كيفية تصميم الدراسات بطريقة تجعل من النتائج صحيحة وذات معنى، ويمكن تلخيص دور الإحصائي في التصميم البحثية في:-

1- وصف خطوات إجراء الدراسة في مرحلة مبكرة جداً من إجراء البحث، وفي بعض الحالات يقوم بعد الانتهاء من بحوثهم بعرضها على الإحصائي لإبداء رأيه، ولكن الإحصائي قد يجد أن التصميم غير مناسب وبالتالي فإن النتائج ستكون عديمة الجدوى، لذلك فإن استشارة الإحصائي تكون مفيدة في مراحل البحث الأولي.

2- حجم العينة وأسلوب المعاينة: إن الحصول على نتائج يمكن الوثوق بها يعتمد على عوامل مهمة أبرزها الاختيار الدقيق للعينة التي تمثل مجتمع الدراسة تمثيلاً حقيقياً، ويعتبر حجم العينة عامل أساسي يتوجب على الباحث تحديده قبل البدء بجمع البيانات، والإحصائي هو خير من يستطيع تحديد حجم العينة بدقة.

التصميم التجريبي (The Experimental Design) (5)

المنهج التجريبي هو المنهج الذي يحاول فيه الباحث اختبار أثر متغير في متغير أو متغيرات أخرى، وضبط أثر المتغيرات الأخرى ذات الصلة مما لا يقع في مجال اهتمام البحث.

تعد التجربة المنهج الوحيد، من بين مناهج البحث العلمي التي يمكن من خلالها اختبار فرضيات تتعلق بعلاقة مسبب ونتيجة، ويمثل المنهج التجريبي في البحث أكثر مناهج البحث صدقاً في التوصل لحلول المشكلات العملية في كافة العلوم.

ويتميز المنهج التجريبي بالخصائص التالية:

1. التكافؤ الإحصائي بين المجموعات المتخلفة، ويتم ذلك عن طريق تخصيص الأفراد المشاركين في البحث عشوائياً على مستويات التجربة أو العامل (المتغير المستقل).
2. مقارنة أداء مجموعتين أو أكثر، أو مقارنة جملة من الظروف أو تحت شروط محددة.
3. بإجراء تغيير مقصود في الموقف البحثي أو ما يسمى بالمعالجة، وتعد معالجة المتغير المستقل الخاصية الأكثر تمييزاً للبحث التجريبي عن غيره من مناهج البحث.
4. استخدام الإحصاء الاستدلالي، ذلك أننا قد نرغب في تعميم النتائج على مجموعات أو ظروف أو مجتمعات مشابهة، وتوفر أساليب الإحصاء الاستدلالي إمكانيات تسمح لنا بمثل هذه التعميمات.
5. تخير تصميم للبحث يوفر أقصى ما يمكن من ضبط للمتغيرات الدخيلة أو الغريبة التي يمكن أن تؤثر في الموقف البحثي.
6. إجراء قياس للمتغيرات التابعة، وحيث لا يكون ثمة إمكان للقياس فليس ثمة إمكان للقيام ببحث تجريبي.

ولمّا كان من الصعوبة بمكان توافر الخصائص الست السابقة في جميع المواقف التجريبية، فقد تعددت تصنيفات البحث التجريبي، إلا أن الأكثر شيوعاً تصنيفها إلى ثلاث أنواع هي: التصميمات الأولية (قبل التجريبية)، والتصميمات شبه التجريبية، والتصميمات التجريبية الحقيقية.

الصدق الداخلي والصدق الخارجي للبحث التجريبي (Internal and External Validity)

يعد البحث صادقاً صدقاً داخلياً (Internal Validity) بالدرجة التي يتمكن فيها الباحث من رد الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة إلى المعالجة أو المتغير المستقل فقط لا إلى متغيرات أو عوامل أخرى خارجية دخيلة، ويعتبر البحث صادقاً صدقاً خارجياً (External Validity) بالدرجة التي تمكن من تعميم نتائج البحث إلى مواقف وبيئات أخرى مشابهة.

وللدقة العلمية المطلوبة في البحوث التجريبية ينبغي تحقيق كلا النوعين من الصدق في البحث ليكون مثمراً، إلا أن ثمة معضلة هنا تتمثل في أن محاولة الباحث زيادة الصدق الداخلي للبحث من خلال ضبط العوامل التي تهدده وتكون في العادة، على حساب إمكان تعميم النتائج، أي على حساب الصدق الخارجي. ولفهم المقصود بهذه المفارقة، لابد من التمييز بين التجربة المخبرية التي يقوم فيها الباحث بتوفير درجة عالية من الضبط من خلال اصطناع موقف تجريبي يحاكي الظروف الطبيعية، والتجربة الميدانية التي تتم في الميدان في ظروف طبيعية مماثلة للظروف والأحوال العادية.

وبرغم من عدم تمكن الباحث الميداني من توفير الضبط الكامل للموقف، مما يهدد الصدق الداخلي، إلا أنه في المقابل يوفر درجة معقولة من الصدق الخارجي من حيث إمكان تعميم النتائج على مواقف وبيئات بحثية واقعية أخرى مماثلة للأوضاع الطبيعية.

مهددات الصدق الداخلي والخارجي (Threats to Internal and External Validity)

(أ) مهددات الصدق الداخلي

1- التاريخ (History)

يقصد بالتاريخ الأحداث غير المتوقعة التي تحدث خلال فترة التجربة وتؤثر في المتغير التابع.

2- النضج (Maturation)

يقصد بالنضج جميع المتغيرات الداخلية (الجسمية والعقلية) التي تحدث للأفراد خلال فترة التجربة، مثل عوامل النمو الجسدي والعقلي كالنعب، والملل، والقلق، والدافعية..... إلخ،

3- الموقف الاختباري (Testing)

يقصد بالموقف الاختباري الأثر الذي يتركه الاختبار القبلي (Per-test) على نتائج الاختبار البعدي (Post-test) وهو نتاج الخبرة التي يكتسبها الأفراد من الاختبار القبلي.

4- أدوات جمع البيانات (Instrumentation)

يقصد بهذا العامل الخصائص السيكومترية لأداة القياس المستخدمة في جمع البيانات، إذ يفترض أن تتمتع إدارة القياس بخصائص الصدق والثبات، بالإضافة إلى مستوى صعوبة الاختبار القبلي والاختبار البعدي إذا ما تم استخدام التصميم القبلي- البعدي، حيث يفترض تساوي صعوبة الاختبارين.

5- الانحدار الإحصائي (Statistical Regression)

يقصد بالانحدار الإحصائي ميل الدرجات والقيم إلى الانحدار نحو المتوسط الحسابي لأداء المجموعة. فإذا تم اختبار مجموعة متحيزة (مرتفعي الأداء مثلاً) من الأفراد، فإننا نتوقع بحسب ظاهرة الانحدار نحو المتوسط، أن يكون أداء الأفراد على الاختبار البعدي أقل مقارنة بالاختبار القبلي، والعكس صحيح أيضاً.

6- اختبار الأفراد (Selection of Subjects)

يقصد بهذا العامل تكافؤ مجموعات الدراسة التجريبية والضابطة قبل البدء بالتجربة، فإذا كان أداء المجموعة التجريبية مثلاً أفضل من أداء المجموعة الضابطة قبل البدء بالتجربة (الاختبار القبلي) فلن يكون بمقدور الباحث أن يرد تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة (الاختبار البعدي) إلى المعالجة التجريبية التي قام بها.

7- الهدر (Mortality)

نقصد بالهدر تسرب أو انسحاب بعض أفراد العينة لسبب أو أكثر مثل الانسحاب من العينة بعد فترة زمنية معينة أو غياب بعض الأفراد عند إجراء الاختبار البعدي بسبب المرض أو ممانعة ولي الأمر أو الانشغال بأمر أكثر أهمية من وجهة نظر الفرد المشارك .

8- تفاعل عامل الاختبار مع معامل النضج أو غيره من العوامل

(Selection Interaction Maturation):

يقصد بغيره من العوامل إمكان تفاعل عامل الاختبار مع عوامل أخرى غير النضج، مثل عامل التاريخ وعامل الموقف الاختباري، لكن يعد تفاعل عامل الاختبار مع عامل النضج هو التفاعل الأكثر شيوعاً.

9- التآكل (Corrosion)

ويحدث التآكل عن تسرب التعليمات والإجراءات التجريبية من المجموعة التجريبية إلى المجموعة الضابطة.

10- أثر هنري (Henry Effect).

يمثل هذا الأثر بشعور أفراد المجموعة الضابطة أنها في موقع التنافس مع المجموعة التجريبية، فالحماس أو الاجتهاد الزائد يعد عاملاً دخلياً ينبغي ضبط أثره.

ب) مهددات الصدق الخارجي

يمكن التمييز بين ثلاثة أنماط من الصدق الخارجي، وهي:

1- نمط يعود إلى عينة البحث، أي إلى أي درجة يمكن تعميم النتائج إلى المجتمع الذي سحبت منه العينة؟.

2- نمط يعود إلى متغيرات البحث، أي إلى أي درجة يمكن تعميم النتائج على مستويات أخرى للمعالجة لم يشتمل عليها البحث الحالي؟.

3- نمط يعود إلى أدوات القياس، أي إلى أي درجة يمكن تعميم النتائج التي حصلت عليها باستخدام أداة أو أدوات قياس معينة، إلى نتائج باستخدام أدوات قياس أخرى تصلح لقياس المتغيرات نفسها؟

وعلى ذلك تم تصنيف العوامل التي تهدد الصدق الخارجي للبحث إلى فئتين؛ تشمل الفئة الأولى العوامل المتعلقة بالأفراد أو المجتمعات التي يرغب الباحث تعميم نتائجه عليها، وتشمل الفئة الثانية العوامل المتعلقة بالظروف البيئية أو المواقف التجريبية التي يريد الباحث تعميم نتائجه عليها .

العوامل التي تهدد الصدق الخارجي

1- تفاعل الاختبار القبلي مع المعالجة (Pretest-Treatment Interaction)

يبرز هذا التهديد عندما تخضع المجموعات لاختبار قبلي، وعندها ربما تتعرف المجموعات على طبيعة المعالجة قبل تطبيقها، وبذلك يتهيؤون للاستجابة بطريقة معينة، بمعنى آخر يصبحون أكثر حساسية خلال المعالجة للأشياء التي وردت في الاختبار القبلي.

2- تداخل المواقف التجريبية (Multiple- Treatment Interference)

يحدث هذا الأثر عندما يتعرض الحمل (Carry-over Effect) الذي ينتقل من موقف تجريبي معين إلى موقف تجريبي آخر، الأمر الذي لا يمكن الباحث من رد الاختلاف في المتغير التابع إلى أثر المتغير المستقل الثاني أو المعالجة الثانية بسبب وجود أثر المتغير المستقل الأول أو المعالجة الأولى.

3- تفاعل الاختبار مع المعالجة (Selection-Treatment Interaction)

يحدث هذا الأثر عندما يختلف تفاعل أفراد المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة مع الموقف التجريبي نتيجة التحيز في تخصيص الأفراد على المجموعتين (عدم استخدام أسلوب التخصيص العشوائي للأفراد على مستويات التجربة).

4- خصوصية المتغيرات (Specificity of Variables)

يعد عامل خصوصية المتغيرات أحد العوامل التي تعيق تعميم النتائج بصرف النظر عن التصميم التجريبي المستخدم. ويقصد بخصوصية المتغيرات أن البحث التجريبي يقوم على اختبار أفراد معينين اعتماداً على تعريف إجرائي محدد للمتغير المستقل باستخدام أدوات قياس معينة في وقت محدد تحت ظروف محددة.

5- أثر المجرّب (الباحث) (Experimenter Effects)

ثمة ما يشير إلى أن المجرّب أو الباحث نفسه قد يكون أحد العوامل التي تهدد الصدق الخارجي. وثمة أشكال يمكن أن يؤثر فيها المجرّب بغير قصد في نتائج البحث وبالتالي تحد من إمكان تعميم النتائج مثل: الإجراءات، وسلوك المفحوصين، وقياس سلوك المفحوصين. ويشبه أثر المجرّب أثر الهالة (Halo Effect) أو أثر التحيز الشخصي للمجرّب، والذي يعني أن معرفة الفاحص المسبقة بالمفحوصين قد تؤثر في تقييم سلوكهم في مواقف لاحقة.

6- الترتيبات الراجعة (Reactive Arrangements)

يعود هذا العامل إلى عدد من العوامل المرتبطة بمشاعر واتجاهات الأفراد المشاركين في البحث نتيجة الإجراءات التجريبية. ويحدث أثر هذا العامل نتيجة محاولة الباحث زيادة الصدق الداخلي لبحثه عن طريق زيادة الضبط التجريبي من خلال اصطناع مواقف تجريبية أو عمل ترتيبات لا تنطبق على المواقف في الظروف الطبيعية المألوفة، إذ إن معرفة أفراد البحث أنهم تحت التجربة أو أنهم مراقبين يؤثر في سلوكهم، وهذا ما يسمى بأثر هوثورن.

من ناحية ثانية، إذا شعر أفراد المجموعة الضابطة بأنهم مهددون نتيجة المنافسة مع أفراد المجموعة التجريبية أو أنهم في موقف تحد لبرنامج جديد أو طريقة جديدة، فربما يؤدي ذلك إلى ارتفاع مستوى أدائهم بشكل ملفت للنظر وغير متوقع مما يحجب أثر المعالجة أو تفوق المجموعة التجريبية، وهذا ما يسمى بأثر جون هنري.

وللتغلب على هذين الأثرين (هوثورن وجون هنري) يمكن استخدام أثر مضاد للأثرين السابقين فيما يسمى بأثر المهدئ (Placebo effect) أو المجموعة الكاذبة الذي شاع في البحوث الطبية، مثل إعطاء المرضى دواء زائفاً (محلول سكري عادي مثلاً)؛ والمقصود بهذا معاملة الأفراد في المجموعتين التجريبية والضابطة دون تمييز .

أنواع التصميمات الكمية

أولاً: التصميمات شبه التجريبية (غير الحقيقية)

1- تصميم المجموعة الواحدة مع اختبار قبلي وبعدي (الاختبار القبلي والبعدي) :
(The One-Group Pretest – Posttest Design)

قياس قبلي ----> المعالجة (التجربة) ----> قياس بعدي
هذا التصميم :

- يستخدم مقياساً للتغير .
- الصدق الداخلي منخفض .
- متغيرات خارجية كثيرة تؤثر في المتغير التابع .

2- تصميم الاختبار البعدي مع مجموعة غير مكافئة :

(أ) المعالجة (التجربة) ----> قياس بعدي

(ب) ----> قياس بعدي

- وأسلوب اختيار المجموعات هو أكثر العوامل تأثيراً على الصدق الداخلي للتصميم .ولذلك فإن أية فروق في أداء المجموعتين قد يكون راجعاً إلى الفروق بينهما ، وليس للمعالجة التجريبية المستخدمة.

3- تصميم الاختبار البعدي مع مجموعتين تجريبيتين غير متكافئتين :

- (أ) <--- المعالجة (1) <--- قياس بعدي
(ب) <--- المعالجة (2) <--- قياس بعدي

- ويستخدم هذا التصميم عندما يريد الباحث مقارنة معالجتين ولكنه لا يستطيع إعطاء اختبار قبلي ، كم لا يستطيع إجراء تعيين عشوائي لأفراد كل مجموعة .

4- تصميم القياس المتكرر (السلاسل الزمنية)

(Repeated Mewure Design/ Time Series)

ويشمل هذا التصميم تكرار القياس أو الملاحظات لفترة زمنية قبل المعالجة وبعدها .

عدة قياسات قبلية <--- معالجة <--- عدة قياسات بعدية .

(س1 ، س2 ، س3 ، س4) <--- (س1 ، س2 ، س3 ، س4)

ثانياً : التصميمات التجريبية الحقيقية

والفرق الأساسي بين التصميمات شبه التجريبية والحقيقية هو الالتزام بتقسيم المجموعات باستخدام التعيين العشوائي ، وذلك أثر الفروق بين أفراد المجموعات فهذا النوع من التصميمات يقوم على أساس الالتزام بالتعيين العشوائي أما التصميمات شبه التجريبية لا تلتزم بذلك ، فكل هذه التصميمات تشترك في خطوتين هما : الاختيار العشوائي للعينة ، والتعيين العشوائي لأفراد العينة المختارة على المجموعات ، ومنها :

1- تصميم المجموعة الضابطة مع اختبار قبلي وبعدي

المجموعة التجريبية (عشوائية) <--- قياس قبلي <--- معالجة 1 <--- قياس بعدي

المجموعة الضابطة (عشوائية) <--- قياس قبلي <--- معالجة 2 <--- قياس بعدي

استخدام القياس القبلي يبرز احتمال الاختبار مع المعالجة ، فقد ينبه أفراد المجموعة التجريبية ويؤدون أفضل ، وربما أقل من أفراد المجموعة الضابطة .

2- تصميم سلومون الرباعي (Solomon Four Group Design)

تصميم سلومون الرباعي هو مسألة لتقليل الأثر المحتمل للقياس القبلي، فهو يتضمن تعيين عشوائياً للأفراد إلى أربع مجموعات، يختبر مجموعتين منها قبل المعالجة ويترك المجموعتين الأخريتين.

ويستخدم إحدى المجموعتين اللتين اختبرتاه قبلياً مع إحدى المجموعتين اللتين لم تختبرا كمجموعتين تجريبيتين وتختبر المجموعات الأربع بعدياً .

والشكل التالي يوضح هذا التصميم :

مجموعة تجريبية (ع)	<---	قياس قبلي	<---	المعالجة 1	<---	قياس بعدي
مجموعة ضابطة (ع)	<---	قياس قبلي	<---	المعالجة 2	<---	قياس بعدي
مجموعة تجريبية (ع)	<-----		<-----	المعالجة 1	<---	قياس بعدي
مجموعة تجريبية (ع)	<-----		<-----	المعالجة 2	<---	قياس بعدي

وتمثل المجموعتين الأولى والثانية تصميم المجموعة الضابطة مع قياس قبلي - بعدي، فيما المجموعتين الثالثة والرابعة تمثّلان تصميم المجموعة الضابطة مع قياس بعدي.

يقدم تصميم سالومون الرباعي أفضل ضبط للعوامل المؤثرة على الصدق الداخلي ، ونقطة الضعف في هذا التصميم هي أنه يتطلب عينة كبيرة تنقسم عشوائياً إلى أربع مجموعات ، كما إن إجراء دراسة على أربع مجموعات في وقت واحد تحتاج إلى جهد كبير من الباحث .

- ولكن يؤخذ على هذا التصميم :

أ- وجود احتمال بأن العشوائية لا تضبط الفروق الأصلية بين المجموعات ، وعدم وجود

اختبار قبلي يجعل من الصعب معرفة وجود أية فروق وضبط هذه الفروق في حالة وجودها

ب- لا يستطيع الباحث تكوين مجموعات فرعية على أساس الاختبار القبلي لمعرفة أثر المعالجة على المجموعات الفرعية المختلفة .

ج- إذا حدث تسرب لا يستطيع الباحث تقويم أثره .

د- يترتب على عدم وجود اختبار قبلي أن يصبح التحليل الإحصائي أقل دقة وأقل قدرة على اكتشاف الفروق .

- أما مزايا هذا التصميم فهي :

أ- أنها تسمح بإظهار أدلة تجريبية عندما يستحيل إعطاء اختبار قبلي

- ب- أنها تتجنب الآثار التفاعلية للاختبار القبلي .
ج- أنها تسهل التأكيد على السرية وإغفال أسماء أفراد العينة.

6- السلاسل الزمنية لمجموعة واحدة

- عدة اختبارات قبلية <--- المعالجة <--- عدة اختبارات بعدية
- هذا التصميم شبيه بتصميم المجموعة مع إضافة اختبارات قبلية وبعديّة .
- تزيد الاختبارات الإضافية للمتغير التابع من الصدق الداخلي للتصميم.

7- السلاسل الزمنية مع مجموعة ضابطة

- ت <--- عدة اختبارات قبلية <--- المعالجة <--- عدة اختبارات بعدية
ض <--- عدة اختبارات قبلية <--- عدة اختبارات بعدية
- يقلل وجود مجموعة ضابطة من أثر المتغيرات الخارجية التي تضعف الصدق الداخلي .

تصاميم البحوث التجريبية والمعايير الأخلاقية

أحد جوانب البحث التجريبي الهام والذي يتم تطبيقه على الإنسان خاصة في البحوث الصحية والطبية، دراسة المعايير الأخلاقية المتعلقة بالمشاركين في البحث ، وما هو مسموح أو ممنوع تطبيقه على الأفراد المشاركين بما يضمن عدم الإضرار بالإنسان أو حقوقه ، فالإنسان خلق مكرماً عزيزاً يجب احترام آدميته ، وهناك عدة أمور تعتبر من الجانب الأخلاقي غير مقبولة:

1- ممارسة ضغوط نفسية أو اجتماعية على المشارك في البحث أياً كان شكلها أو مضمونها.

2- تكليف المشارك بمهام وضيعة أو توجيه أسئلة مهينة تنتهك حقوق الأفراد أو مكانة المبحوث الإنسانية .

3- خداع المبحوث من خلال إساءة الفهم المتعمد بشأن الهدف من البحث .

4- تعريض المبحوث لضغط جسدي أو نفسي .

5- عدم السماح للفرد بالانسحاب من البحث إذا أراد هو ذلك .

6- استخدام نتائج البحث للإضرار بالمبحوث أو لأهداف لا يرغب فيها المبحوث .

7- تغييب الخطوات الإجرائية للبحث بشكل واضح ومتعمد .

8- تعريض المبحوثين لأوضاع أو بيئات خطيرة أو غير آمنة .

9- عدم الاحتفاظ بخصوصية الافراد المبحوثين أو إساءة استعمال المعلومات التي تم الحصول عليها من المفحوصين .

كثير من الجامعات الآن لديها " لجنة الأخلاق " (Ethical Committee) لحماية حقوق الافراد المشاركين في البحث، وتتركز مهام هذه اللجنة في دراسة خطوات البحث ومدى مطابقتها للمعايير الاخلاقية التي أدرجتها الجامعة في قائمة المعايير الاخلاقية الواجب الاخذ بها خلال عملية البحث ، وفي بعض الاحيان تطلب من الباحث تغيير بعض جزئيات أو معظم مخطط البحث ، وتحويلها بما يتناسب مع المعايير الاخلاقية .(6)

ثالثاً : تصاميم البحوث الوصفية

التصاميم البحثية الوصفية (المسحية)

هناك ثلاث أنواع من الدراسات الوصفية وهي:

1. الدراسات الاستعراضية (Retrospective Survey) : وهي الدراسات التي

تستعرض المعلومات والبيانات المتعلقة بالدراسة التي يقوم بها الباحث من الملفات والسجلات الموجودة سلفاً.

2. الدراسات الجارية (Current survey) أو البحوث المستعرضة (Cross-sectional Survey): وهي الدراسات التي تهدف إلى جمع معلومات

وبيانات عن أفراد الدراسة كما هي الآن، وتقيس هذه الدراسات الاتجاهات والمعتقدات والأراء كما أنها أيضاً تستخدم لقياس ظواهر موجودة في مجتمع ما كما هي في بيئتها.

3. الدراسات المستقبلية (Prospective Survey) أو البحوث الطولية

(Longitudinal Survey) وتهدف هذه الدراسات إلى مقارنة معلومات تم

الحصول عليها من أفراد العينة الآن بمعلومات سيتم الحصول عليها من قبل متابعة أفراد العينة أنفسهم في فترة قادمة.

يتضح من مضامين البحوث المسحية سواء أكانت بحوث استعراضية أو مستعرضة أو مستقبلية فإن التصاميم المسحية يجب أن تشمل العوامل المفتاحية التالية:

1. تحديد أسلوب المعاينة المناسبة بما في ذلك حجم العينة، وقد تكون المعاينة

الطبقية من أفضل أنواع العينات في هذا النوع من البحوث.

2. جمع البيانات من خلال الاستبيانات والمقابلات، ويتطلب ذلك دراسة استكشافية لضبط الإدارة علمياً.
3. الحصول على معدل عالي من الاستجابات.
4. الخطوات التنفيذية لإجراء الدراسة.

وأخيراً يستطيع الباحث تبنى أحد التصميمات الجاهزة والتي تتناسب مع طبيعة بحثه ، ويتوقف اختياره على مجموعة معايير مثل : قدرة التصميم على الإجابة على الأسئلة البحثية ، وكمية المعلومات المراد الحصول عليها ، وتمتع التصميم بدرجة مقبولة من الصدق الداخلي ، والقابلية للتعميم ...

يمكن للباحث أن يضع التصميم ، وهنا يكشف عن قراراته الخاصة بكل إجراءات التصميم ويبررها ، وسيكون التصميم أكثر مناسبة للموقف الذي وضع من أجله ، وسوف تقل تهديدات الصدق الداخلي .

نماذج لتصاميم البحوث

أولاً: نماذج لمناهج البحوث الكيفية

البحث التاريخي

يهتم البحث التاريخي بوقائع وأحداث حدثت في الماضي ، لكنه لا يقتصر على مادة التاريخ ، إذ أن ما يميزه منهجية البحث التاريخي التي تستخدم للتحقق من صحة مضامين وحقائق تاريخيه في العلوم الطبيعية ، والقانون ، والدين ، والإدارة ، والتربية وغيرها ، وعندما يستخدم الباحث أسلوب البحث التاريخي فعليه أن يعتمد معايير تبناها مؤرخون وعلماء في تقويم مصادر المعلومات (التاريخية) ونقدها ، وتحليل مضامينها واستخلاص فرضيات منها ، وتفسير بياناتها .

ويمكن تعريف المنهج التاريخي : أنه المنهج الذي يتبع للتحقق عن صحة البيانات المتوفرة الحادثة أو عملية أو ظاهرة إنسانية أو تربوية أو اجتماعية أو طبيعية تمت في الماضي. (7) والمنهج التاريخي هو الطريق الذي يتبعه الباحث في جمع معلوماته عن الأحداث والحقائق الماضية وفي فحصها ونقدها وتحليلها والتأكد من صحتها وفي عرضها وترتيبها وتنظيمها وتفسيرها واستخلاص التعميمات والنتائج العامة منها ، والتي لا تقف فائدتها على فهم أحداث الماضي بل تتعداه إلى المساعدة في تفسير الأحداث والمشكلات الجارية ، وفي توجيه التخطيط بالنسبة للمستقبل ، والمنهج التاريخي يقدم على الفحص الدقيق للبيانات والنقد الموضوعي لمصادرها المختلفة . (8)

وتكمن أهمية البحث التاريخي أنه يساعد في الكشف من الأصول الحقيقية للنظريات والمبادئ العلمية وظروف نشأة هذه النظريات بهدف البحث عن الروابط بين الظواهر الحالية والظواهر الماضية ورد المظاهر الحالية إلى أصولها التاريخية ، كما نبحت عن المشكلات التي واجهها الإنسان في الماضي وأساليبه في التغلب عليها ، والعوائق التي حالت دون إيجاد حلول لها ، وتسعى إلى تحديد العلاقة بين الظواهر أو المشكلات وبين البيئة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية التي أدت إلى نشوئها .

ومن الأمثلة على مشكلات بحثيه يمكن تناولها بالمنهج التاريخي :

- الادارة الامريكية والقضية الفلسطينية في الفترة 1967م-1993م.
- التغيرات الاقتصادية التي واكبت تطور أنماط التنظيم الإداري في القطاع العام في الفترة....

- دور المساجد في إعداد الجيل الذي حرر القدس في القرن الثاني عشر الميلادي ..

ويجب علينا أن لا نخلط بين التاريخ كعملية وتوثيق وتناول أحداث سابقة ، وبين المنهجية العلمية التاريخية ، فالمنهج التاريخي يختلف عن علم التاريخ فيما يلي :

- يهتم علم التاريخ بدراسة أفعال الإنسان وتجاربه فيما مضى وما نتج عن ذلك من آثار مادية ومعنوية ، وذلك من خلال استرجاعها الظواهر والأحداث الماضية والتحقق منها وتصور تتابعها .
- يهتم المنهج التاريخي بالوصول إلى مجموعة من القواعد والمبادئ المرتبطة بالظواهر والأحداث الماضية والحاضرة ليستفيد منها في فهم اتجاهات الظواهر والأحداث في المستقبل.
- يهتم المنهج التاريخي باستعراض الظواهر أو الأحداث وتحليلها والتعرف على اتجاهاتها خلال فترة زمنية ماضية محددة .
- يقوم المنهج التاريخي " الوثائقي " على دراسة السجلات والوثائق في جميع المجالات البحثية وخاصة دراسات الإنسانيات والآداب والتاريخ واللغات لفهم الماضي والاستفادة منه في فهم الحاضر واستقراء المستقبل المتعلق بمنطقة أو نشاط أو فكرة معينة . (9)

خطوات البحث التاريخي

يعتمد الباحث التاريخي خطوات البحث العلمي في دراسته للمشكلة ، فهو يبدأ بالشعور بالمشكلة وتحديدها ووضع الفروض وجمع المعلومات لإثبات هذه الفروض والوصول إلى النتائج والتعميمات ، ولكن البحث التاريخي يتميز عن غيره من البحوث في الجوانب التالية :

مصادر المعلومات ، المعلومات نفسها ، الفروض .

(1) مصادر المعلومات

تتعدد مصادر المعلومات في البحث التاريخي لتشمل مصادر أولية كالأثار والسجلات والوثائق والأشخاص ، ومصادر ثانوية مثل كتابات الباحثين و المؤرخين والرواة .

وفي ما يلي توضيح للمصادر الأولية والثانوية التي تستخدم في البحث التاريخي .

السجلات والوثائق

يرجع الباحث إلى السجلات الرسمية المكتوبة والشفوية فيدرس الوثائق والملفات والإحصاءات والقوانين والأنظمة التي كانت سائدة في تلك الفترة الزمنية التي عانت فيها الظاهرة موضوع البحث .

الآثار

تعتبر الآثار مصدراً هاماً للبحث التاريخي لأن الآثار هي شواهد تاريخية باقية ، إن دراسة طراز المباني القديمة أو الأدوات القديمة أو الملابس القديمة ستكشف الكثير عن مظاهر الحياة في تلك الفترة .

الصحف والمجلات

تتطلب دراسة بعض الظواهر والأحداث الماضية الرجوع إلى دراسة الصحف والمجلات في تلك الفترة ، حيث تعبر الصحف عن مدى اهتمام المجتمع بأحداث معينة ، وتزداد أهمية الصحف والمجلات إذا كانت لا تخضع لرقابة الدولة أو لاتجاه معين .

شهود العيان

يتصل الباحث بالأشخاص الذين شهدوا الظواهر والأحداث الماضية فعند دراسة أوضاع المدارس الأردنية في بداية نشأتها عام 1921م يمكن الرجوع إلى شهادات الأشخاص الذين عملوا أو درسوا في هذه المدارس ، وعند دراسة العلاقات بين الآباء والأبناء عام 1930م يمكن الرجوع إلى من عاشوا في تلك الفترة والحصول منهم على معلومات شفوية أو مكتوبة عن هذه الظاهرة .

المذكرات والسير الذاتية

يقوم بعض الأشخاص بكتابة مذكراتهم عن الأحداث الهامة التي جرت في أيامهم ، كما يقوم بعض الكتاب السيرة الذاتية لعدد من الأشخاص الهامين ولا شك أن دراسة الباحث لهذه المذكرات والسير يمكن أن تكشف له عن بعض جوانب هامة من الظاهرة أو المشكلة التي يدرسها .

الدراسات السابقة

تكتشف الدراسات السابقة التي تمت في الماضي وتناولت أحداث الفترة التي تتناولها مشكلة البحث موضوع الدراسة عن معلومات وبيانات هامة فهي وثائق يمكن الرجوع إليها

واستخلاص المعلومات التي تفيد الباحث في معالجة مشكلة بحثه خاصة وإن بعض هذه الدراسات السابقة يمكن أن تكون قد اعتمدت على مصادر أولية مباشرة .

(2) نقد مصادر المعلومات

اتضح من مصادر المعلومات التاريخية أنها في معظمها مصادر غير مباشرة تتراوح بين شهادات الأشخاص الذين حضروا الحوادث أو الذين سموا عنها أو كتبوا عنها وبين الآثار والسجلات والوثائق التي تركوها ، ولما كانت هذه المصادر قديمة فإن ثمة شكوكاً كثيرة حول صدقها ودقتها ، فالوثائق عرضة للتعديل والتزوير ، وشهادات الأشخاص عرضة أيضاً للتزوير أو النسيان في أحسن الأحوال .

النقد الخارجي

يرتبط النقد الخارجي بشكل الوثيقة والتأكد من صلتها بعصرها ومدى انتسابها إلى مؤلفها ، إن المصادر التاريخية سواء كانت مصادر أولية مباشرة كالوثائق الأصلية أو كالأشخاص الذين شهدوا الأحداث ، أو كانت مصادر ثانوية كالكتب والصحف التي كتبت عن هذه الأحداث ، قد تتعرض لأخطاء مقصودة أو تحريفات هادفة ، فالوثائق قد تكتب بتأثير من سلطة ما أو حسب وجهة نمو فئة ما ، كما أن الأشخاص قد يقدمون شهاداتهم هن خلال وجهات نظرهم في الأحداث ، أن هذه المصادر الأولية والثانوية قد تتعرض لأخطاء مقصودة أو غير مقصودة ، فكثيراً من المسلمات التي كانت شائعة اكتشف الباحثون أنها ليست صحيحة ، وكثيراً من المواقف والآراء التي ألصقها المؤرخون بأشخاص تبين أنها ليست صحيحة ، إن هذه الأمور كلها تجعل مهمة الباحث التاريخي في نقد الوثائق وتمحيصها مهمة بالغة الدقة ، فالباحث ينقد وثيقته نقداً في خارجياً يتصل بأصالة الوثيقة ، ونقداً داخلياً يتصل بمحتواها ودقتها وفيما يلي توضيح للنقد الداخلي والخارجي للوثيقة :

النقد الداخلي

يتصل هذا النقد بمحتوى الوثيقة ودقة ما تحويه من معلومات ، ومدى الثقة التي يمكن أن ننقها بمعلومات هذه الوثيقة ، والأسئلة التالية تتعلق بنقد الوثيقة نقداً داخلياً :

- ما المعنى المقصود من كل كلمة في الوثيقة ؟
- هل تمت كتابة الوثيقة بناء على ملاحظة مباشرة أم نقلاً عن رواية ؟

3) الفروض في البحث التاريخي

لا تختلف صياغة الفروض في البحث التاريخي عن صياغة الفروض في الأبحاث الأخرى ، ولكن طبيعة البحث التاريخي تتطلب أن يضع الباحث فرضاً يقوم بتوجيهه في جمع المعلومات والبيانات ، ثم يقوم الباحث بتعديل الفرض في ضوء ما يجمعه من معلومات ، فالفروض في البحث التاريخي تتطلب مهارة فائقة ، لأن الباحث يدرس ظاهرة وقعت في الماضي ، ولها عوامل متعددة وهذا يتطلب خيالاً واسعاً وجرأة في تحديد الفروض ، ويعتبر جمع المعلومات من مصادرها الأولية والثانوية نقد هذه المعلومات بمثابة عملية إثبات الفروض وتحقيقها بشرط أن تتوفر الأدلة الحسية الكافية لإثبات الفروض . (10)

المشكلات التي تواجه الباحث في نقد المادة العلمية

1. تحديد البداية : أي تحديد بداية الحدث أو الواقعة التاريخية ، ومثال ذلك: متى ظهرت فكرة إنشاء الجامعة العربية ؟ فهذا أمر يصعب تحديده لأننا لا نعرف من فكر في ذلك ، وإذا أراد باحث أن يتتبع متى بدأ استخدام أول كتاب مصور للأطفال ؟ أيضاً من الصعب تحديد ذلك بدليل انه تم اكتشاف استخدام الصين للكتاب المصور ، رغم القول بأنه تم استخدامه حديثاً.

2. الشرح والتفسير: بمعنى السعي إلى محاولة الوصول بقدر المستطاع إلى معرفة الأسباب والعوامل التي أدت إلى حدوث الوقائع التاريخية ، فينبغي ألا يتسرع الباحث في تفسيره للأحداث .

ومثال ذلك : التربية في ألمانيا النازية مشابهة لنمط تربوي سابق وهو التربية الاسبرطية ، لكن هذا حكم متعجل ، لأن هناك فرقاً لأن اسبرطة ركزت على الجسم فقط ولكن ألمانيا ركزت على العقل ، والتجربة الألمانية تجربة حزب واحد فقط وهو الحزب النازي ، أما اسبرطة تجربة امة ، إذن الشرح والتفسير لا ينبغي أن يكون متعجلاً ، فالتفسير الأحادي للتاريخ لا يصلح .

3 . القدرة على التعميم : الهدف الرئيسي من المنهج التاريخي هو: الوصول إلى قوانين يمكن تطبيقها على المجتمع ، كلما كان هناك قهر واضطهاد كلما كان هناك فرصة لظهور الثورات . هل السبب في وجود الثورة سبب ديني في أي عصر من العصور؟ وبالتالي يمكن تطبيقه على كل ثورة ، هل الاقتصاد وحده هو المحرك الرئيسي لأي ثورة ؟ إذن لا يوجد عامل واحد فقط يؤدي إلى التعميم ، ولكن عوامل أخرى مجتمعة تؤدي إلى وجود

التعميم ، وقدرة الباحث التاريخي على التعميم محدودة ، ولابد أن يضع ذلك في الاعتبار ، فكيف يمكن علاج ذلك ؟ يكون العلاج عن طريق تحديد مجال دراسته .

4 . التحيز : لا يوجد تاريخ مكتوب إلا من وجهة نظر معينة ، حتى هيرودوت المؤرخ المشهور ، ومثال ذلك : ثورة يوليو 1952م ودورها في التعليم ، سوف أتحيز إما لها أو عليها ، وفي هذه الحالة أقول توجهاتي كذا وكذا وأنا متحيز لهذه الثورة أو ضدها ، صحيح إنني كباحث سأقول أشياء بموضوعية ، ولكن في بعض الأحيان ستحدث شطحات لا إرادية تتم عن انحياز لي شيء معين ، وبالتالي فلا بد أن أعلن عن ذلك .

5 . الافتقار للأدلة والوثائق : حيث يعاني الباحث في مجال الدراسات التربوية التاريخية من

قلة الوثائق أو الأدلة والبراهين على صحة ما لديه من مادة علمية . (11)

ورغم كثرة البحوث التاريخية في مختلف حقول العلوم ، فإن بعضها لا يخلو من الأخطاء بالاستناد إلى عدم توفر بعض الباحثين في تجاوز بعض الإشكاليات المتمثلة في :

1. صياغة المشكلة بصورة واسعة وعريضة للغاية .
2. اختيار ظاهرة لا تتوافر عنها دلائل ومعلومات كافية تستدعي إجراء الدراسة عليها .
3. الاستخدام الزائد لمصادر المعلومات الثانوية في البحث التي لا تعالج الأحداث المعاصرة .
4. محاولة إجراء البحث دون تحديد المشكلة بشكل واضح .
5. الفشل في تقييم المعلومات التاريخية بشكل وافٍ .
6. التحيز الشخصي في البحث للتأثير على طريقة إجراء البحث .
7. عدم القدرة على وصف الحقائق التي يتم التوصل إليها بدقة ، مما يؤدي إلى الخروج بتعميمات خارجه عن موضوع البحث . (12)
8. التحليل المنطقي الهزيل ، فقد يبسط النتائج إلى حد إفقادها قيمتها ، أو المبالغة في تعميم النتائج دون الاعتماد على شواهد وأدلة تسمح بالتعميم الواسع ، أو عدم القدرة على فهم معاني كلمات الوثائق لعدم إجادته اللغة كاتب الوثيقة ، أو الإخفاق في التمييز بين الحقائق البارزة ذات الصلة بالموضوع ، وتلك التي ليس لها صلة أو غير مهمة . (13)

ثانياً: نماذج لمناهج البحوث الكمية

1. دراسات المنهج الوصفي

يهتم المنهج الوصفي بالحالة الراهنة للظاهرة ، من حيث طبيعة الظروف والممارسات والاتجاهات السائدة حالياً ، يهتم بوصف نشاطات وعمليات وأشخاص ، ويمكن أن يهتم بالعلاقات السائدة بين الظواهر الجارية ، ويشمل محاولات للتنبؤ بوقائع في المستقبل . ويعرف الأسلوب الوصفي على أنه أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة وتصويرها كماً عن طريق جمع بيانات ومعلومات مقننة عن الظاهرة أو المشكلة وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسة الدقيقة . (14)

وتتضح الأهمية الكبيرة لهذا المنهج في أنه يعتبر المنهج الذي من الممكن استخدامه لدراسة بعض المشكلات أو القضايا الإنسانية ، فإذا رغب الباحث في دراسة بعض المشاكل التي تتعلق بدراسة سلوك الأطفال المدمنين على المخدرات أو سلوك الأطفال الذي قد حرموا - لظروف معينة - من العيش بسلام في أسرة عادية ، ففي حالة كهذه لا يستطيع الباحث أن يجري تجارب في مثل هذه الموضوعات لما لها من خطورة على الفرد نفسه ، ولهذا فلا خيار له إلا اختيار عينات من الأطفال بهدف دراسة حالتهم مستخدماً في ذلك المنهج الوصفي ، وبذلك يعد هذا المنهج من المناهج الأساسية التي لا يمكن الاستغناء عنه مهما كان الحال في دراسة مثل هذه الحالات أو الظروف . (15)

أهداف الأسلوب الوصفي في البحث

إن من أهداف الدراسات الوصفية هو فهم الحاضر من أجل توجيه المستقبل ، فالبحث الوصفي يوفر بياناته وحقائقه واستنتاجاته الواقعية باعتبارها خطوات تمهيدية لتحولات تعتبر ضرورية نحو الأفضل ، ويمكن إجمال أهداف الدراسات الوصفية في البحث بالنقاط الرئيسية التالية :

- جمع بيانات حقيقية ومفصلة لظاهرة أو مشكلة موجودة فعلاً لدى مجتمع معين .
- تحديد المشكلات الموجودة وتوضيحها .
- إجراء مقارنات لبعض الظواهر أو المشكلات وتقوميتها ، وإيجاد العلاقات بين تلك الظواهر أو المشكلات .
- تحديد ما يفعله الأفراد في مشكلة أو ظاهرة ما ، والاستفادة من آرائهم وخبراتهم في وضع تصور وخطط مستقبلية ، واتخاذ القرارات المناسبة لمواقف متشابهة مستقبل (16)

خصائص الأسلوب الوصفي في البحث

- أنه يقدم معلومات وحقائق من واقع الظاهرة الحالي .
 - يوضح العلاقة بين الظواهر المختلفة والعلاقة في الظاهرة نفسها .
 - يساعد في التنبؤ بمستقبل الظاهرة نفسها .
- وعلى الرغم من المزايا التي يتميز بها الأسلوب الوصفي في البحث فقد وجهت إليه الكثير من الانتقادات نذكر إليك منها : (17)
- أن الباحث الذي يستخدم الأسلوب الوصفي في البحث قد يعتمد على معلومات خاطئة من مصادر مختلفة .
 - قد يتحيز الباحث خلال جمعه للبيانات والمعلومات إلى مصادر معينة تزوده ببيانات ومعلومات تخدم وجهة نظره ويرغب بها .
 - تجمع البيانات والمعلومات في البحوث الوصفية من الأفراد الذين يمثلون أفراد عينة الدراسة موضوع البحث ، وهذا يعني أن عملية جمع المعلومات تتأثر بتعدد الأشخاص واختلاف آرائهم حول موضوع البحث .
 - يتم إثبات الفروض في البحوث الوصفية عن طريق الملاحظة ، مما يقلل من قدرة الباحث على اتخاذ القرارات الملائمة للبحث .
 - إن قدرة الدراسات الوصفية على التنبؤ تبقى محدودة ، وذلك لصعوبة الظاهرة الاجتماعية وسرعة تغيرها .
- ويرى الباحثون أن البحوث الوصفية تتركز على خمسة أسس رئيسة تتمثل في الآتي :
- فإنه يمكن الاستعانة بمختلف الأدوات المستخدمة للحصول على البيانات بشكل دقيق وواضح كاستخدام الملاحظة والمقابلة والاستبانة وتحليل الوثائق والسجلات سواء كان ذلك بصورة منفردة ، أو خلال استخدام أدوات أخرى مرافقة ، أو بصورة مجتمعة يمكن خلالها الجمع بين استخدام أكثر من أداة .
 - بالنظر إلى أن البحوث الوصفية تهدف أساساً إلى وصف وتحديد كمّي لخصائص الظواهر موضوع البحث ، فإنه لا بد من أن يكون هناك اختلاف في مستوى عمل تلك الدراسات ، وبينما يسعى البعض منها إلى مجرد وصف الظاهرة وصف كمياً أو كيفياً دون دراسة الأسباب التي أدت إلى ظهور المشكلة أو الظاهرة موضوع البحث ، يقوم البعض الآخر إلى التعرف على الأسباب المؤدية للظاهرة ، ويلجأ البعض الثالث إلى البحث عما يمكن عمله من أجل إحداث تعديل في موقف عينة البحث .

- تعتمد الدراسات الوصفية على اختيار عينات ممثلة للمجتمع الذي تؤخذ منه ، وذلك توفيراً للجهد والوقت ولغيرها من تكاليف البحث .
 - لا بد من اصطناع التجريد خلال البحوث الوصفية حتى يمكن تمييز سمات الظاهرة موضوع البحث وخصائصها ، خاصة وأن الظواهر في مجال العلوم الاجتماعية تتسم بالتداخل والتعقيد الشديدين؛ الأمر الذي لا يمكن الباحثين من مشاهدة كل تلك الظواهر في مختلف حالاتها الطبيعية .
 - ولما كان التعميم مطلباً ضرورياً للدراسات الوصفية حتى يمكن من خلاله استخلاص أحكام تصدق على مختلف الفئات المكونة للظاهرة موضوع البحث ، فإنه لا بد من تصنيف الأشياء والوقائع أو الظواهر على أساس معيار محدد باعتباره السبيل الوحيد لاستخلاص الأقدم منها ، ومن ثم التعميم . (18)
- تطبق في البحث الوصفي خطوات منهجية البحث ومن ذلك الاعتماد على بيانات معرفة بدلالة مجتمع إحصائي محدد المواصفات . يتم تمثيله - عادة - بعينة معرفة نوعاً وعدداً وبالطريقة التي يتم انتقاؤها فيها ، وقد تكون البيانات التي يتم جمعها " نوعية " كما في الدراسات التي تهتم بفحص ووصف طبيعة الظاهرة وأمثلة ذلك : وصف الخصائص التي تميز مراحل النمو عند الأطفال ، ووصف العوامل التي تؤثر في معدلات التدقيق إلى سوق العمل ، ووصف الأسباب وراء تدني مستويات الفاعلية في الإنجاز..
- ويندرج في البحوث الوصفية الدراسات المسحية ، والدراسات التطويرية ، وكثير من الباحثين يصنف الدراسات الارتباطية ضمن البحوث الوصفية .

1. الدراسات المسحية

الدراسة المسحية : هي دراسة شاملة لعدد كبير من الحالات نسبياً في وقت معين ، وهي أيضاً محاولة بحثية منظمة لتقرير وتحليل ووصف الوضع الراهن لظاهرة أو نظام أو جماعة هدف الوصول إلى معلومات وافية ودقيقة ، كما يتضمن محاولة الكشف عن الأوضاع القائمة لتطويرها إلى الأفضل . (19)

وتتميز البحوث المسحية عن غيرها بالأمور التالية :

1. دراسات أو بحوث لا تجريبية ، لأنها تتعامل مع العلامات بين المتغيرات غير المعالجة في الأوضاع الطبيعية .
2. تتضمن صياغة الفروض واختيارها .

3. غالباً ما تستخدم الطرق العشوائية في اختيار العينات وبالتالي يمكن تقدير الخطأ .
4. تعمل على توصيف المتغيرات والإجراءات بدقة وبصورة كاملة بقدر الإمكان وبالتالي يمكن تكرار الدراسة بواسطة باحثين آخرين . (20)

ويندرج تحت الدراسات المسحية الفروع التالية :

المسح التربوي : ويتعلق بدراسة المشكلات المتعلقة بالميدان التربوي بأبعاده المختلفة مثل المعلمون ، والطلبة ، ووسائل التعلم وأهداف التربية ، والمناهج الدراسية وغير ذلك .

تحليل العمل : يتناول مسحاً شمولياً للواجبات والمسئوليات والممارسات في الواقع للعاملين في قطاعات العمل المختلفة .

دراسات تحليل المضمون

تستخدم دراسات تحليل المحتوى أو المضمون في تحليل الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والسياسية القائمة في أي مجتمع في الماضي أو الحاضر أو المستقبل ، ويبحث في اتجاهات الجماعات والأفراد بطريقة غير مباشرة من خلال كتاباتها ، وصحفها ، وآدابها ، وفنونها ، وملابسها ، وعمارتها ، والوثائق المرتبطة بموضوع البحث المسموعة إلى أرقام حول الظواهر المختلفة التي تتم دراستها . (21)

ويمكن تعريف دراسات تحليل المضمون بأنها : طريقة موضوعية ومنظمة تصف بشكل كمي منظم ودقيق شكل ومحتوى المواد المكتوبة أو المسموعة لأي مجتمع أو شخص ما .

ويستخدم هذا النوع من الدراسات المسحية من أجل تسهيل عملية دراسة الوثائق العامة والخاصة المكتوبة أو المسموعة ، سواء كانت سجلات أو رسائل أو أغاني أو حتى رسوم كاريكاتيرية ، بالإضافة إلى الإعلانات والمقالات والافتتاحيات في الصحف والمجلات ووقائع الاجتماعات ، وهو يختلف عن الأبحاث الأخرى في أنه يركز على وحدات بحث غير إنسانية ، فوحداته عبارة عن كلمات في صفحة أو كتاب أو حتى أغنية أو مقطع من تقرير من محطة إذاعية أو تلفزيونية ، بحيث يستطيع الباحث من خلال ذلك معرفة وتقرير مدى تكرار ظاهرة ما في مجتمع معين ومقارنته بمجتمعات أخرى مجالا لدراسته .

ومن خصائص تحليل المحتوى أو المضمون

وصف المحتوى الظاهر للمادة المكتوبة أو المسموعة .

- ارتباط تحليل المحتوى بمشكلة البحث وفروضه وأهدافه .
- التأكد من صدق التحليل عن طريق مطابقة النتائج في حالة إعادة الدراسة التحليلية .
- تنوع الفروض والاحتمالات في البحوث بقدر الإمكان .
- دراسة الاحتمالات والفروض ومعرفة مدى ملائمتها للحقائق الموضوعية المطروحة في مشكلة البحث .
- الوصول إلى التفسيرات التي لا تتلاءم مع الأنماط الواقعية للحالة التي يدرسها الباحث.
- ينبغي أن يكون تحليل المحتوى موضوعياً ومنتظماً .
- يجب أن تكون نتائج تحليل المحتوى قابلة للتعميم ، ومن أجل ذلك الأخذ بعين الاعتبار للضوابط التالية :

1. تعريف الفئات المستخدمة لتصنيف المحتوى تعريفاً واضحاً ومحدداً ، مما يساعد على استخدام تلك الفئات بواسطة الآخرين لتطبيقها على نفس المحتوى للتأكد من النتائج .
2. أن يقوم المحلل بالتصنيف المنهجي لكل المواد المتصلة بالموضوع في العينة التي يتم اختيارها .
3. استخدام أساليب كمية في التحليل كي نتزود بقياس لما تعطيه المادة من أهمية وتأكيدها للأفكار المختلفة التي تحتوي عليها بحيث يمكن مقارنتها بعينات أخرى من المادة . (22)

الدراسات التطويرية

تهتم الدراسات التطويرية بالتغيرات التي تحدث كدالة للزمن ، أي دراسة التغيرات التي تمر بها الظاهرة من الظواهر عبر مرحلة زمنية محدودة ، وعلى العموم يمكن الحديث عن نوعين من الدراسات التطويرية : دراسة النمو (Growth Studies) ، ودراسات الاتجاهات العامة (Trend studies) .

تهتم دراسات النمو بوصف طبيعة التغيرات ومعدلاتها التي تحدث عند الإنسان في مراحل العمر المختلفة ، كما تهتم بمجموعة من العوامل - بيئية ووراثية - التي يمكن أن تؤثر في

النمو الإنساني في المراحل المختلفة ، ويمكن إجراء هذه الدراسات في مختلف الميادين الحياتية خاصة ما يتعلق منها بالنظام التربوي من مؤسسات تعليمية وما اشتمل عليها من سلوك المعلم والطالب والكتاب وتطورها ، والزراعة والتغيرات التي تحدث على المزروعات ونمائها ، والمهندس الذي يلاحظ تغيرات البناء خلال مراحل البناء ، والطبيب الذي يراقب مريضه خلال فترة زمنية محددة ، وتطور العادات والتقاليد في مجتمع معين .

أنماط الدراسات التطورية

أولاً : دراسات النمو : تهتم هذه الدراسات بالتغيرات التي تحدث للظواهر ومعدل هذه التغيرات والعوامل التي تؤثر بها ، خاصة ما يتعلق منها بالنمو الإنساني بمختلف أشكاله ، كالنمو الجسمي ، والحركي ، والاجتماعي ، والثقافي ، والانفعالي ... وغير ذلك ، ويمكن تصنيف دراسات النمو إلى نوعين رئيسيين هما :

(1) الدراسات النمائية الطولية : تعني بالدراسات النمائية الطولية إجراء دراسة لظاهرة أو حدث أو سلوك معين لفترة زمنية محددة (خمس سنوات مثلاً) كأن ندرس سلوك اللعب عند الأطفال خلال مرحلة الطفولة مثلاً ، وقياس التطور ، أو التغير الذي يحدث لسلوك اللعب عند الأطفال خلال تلك الفترة ، وهذا يعني أن نقوم بالإجراءات التتبعية التالية :

- اختيار عينة من الأطفال ممن تكون أعمارهم سنة على الأقل .
- نلاحظ سلوك اللعب من خلال الألعاب التي يقومون بها في هذا السن.
- نتابع ملاحظة سلوك الأطفال سنة بعد أخرى حتى سن خمس سنوات.
- نسجل السلوك الملاحظ في جدول معد لهذا الغرض .
- ندرس مدى التطور الذي يطرأ على نمو سلوك اللعب عند الأطفال خلال تلك الفترة .
- نستخرج نتائج الدراسة ونحلل البيانات الناتجة ونفسرها .

(2) الدراسات النمائية المستعرضة : ويشير هذا النوع من الدراسات النمائية إلى اختيار أكثر من مجموعة من الأفراد بأعمار زمنية مختلفة ودراسة تطور سلوك اللعب عند كل مجموعة من هؤلاء الأطفال والمقارنة بين تلك المجموعات ، ويظهر الفرق واضحاً بين نمذجي الدراسات النمائية الطولية والمستعرضة ، فبينما تتجه الدراسات النمائية إلى متابعة تطور السلوك عبر مرحلة زمنية معينة ، فإن الدراسات النمائية المستعرضة تهتم بمجموعات دراسية متعددة ضمن فترة زمنية محددة .

ثانياً : دراسات الاتجاه : تهتم بدراسة ظاهرة ما ، في واقعها الحالي ومتابعة دراستها على مدى فترة زمنية قادمة ، وذلك لمعرفة تطور اتجاهات تطور هذه الظاهرة من أجل التنبؤ بما يمكن أن يحدث لها في المستقبل .

وبعد هذا النوع من الدراسات ، دراسات تنبؤية يمكن استخدامها على نطاق واسع في دراسة التغير الاجتماعي والثقافي والاقتصادي لمجتمع معين ، وضمن فترة زمنية محددة ، بهدف التنبؤ عن مدى التغير والتطور الذي يمكن أن يحدث للمجتمع نفسه بعد فترة زمنية معينة لاتخاذ التدابير المستقبلية اللازمة من اجل مواجهة هذا التطور المحتمل .

ويحذر الباحثون من أن التنبؤ بالمستقبل قد لا يكون بهذه السهولة ، ذلك أن معدل التغير من ظاهرة إلى أخرى قد لا يكون بنفس المستوى من التغير ، فهناك ظواهر من السلوك قد تتغير بسرعة أكبر مما يتوقع المرء مع أن ظواهر أخرى قد تستغرق فترة زمنية أطول ، من هنا ، فإنه ينظر إلى التنبؤات لا على كونها مسلمات وحقائق بل مؤشرات تساعد على فهم التطور الذي يمكن أن يحدث في المستقبل .

مزايا الدراسات النمائية التطورية

- تعتبر الدراسات النمائية خاصة ما يتعلق منها بدراسات النمو الطولية أكثر دقة من غيرها من الدراسات بالنظر إلى أنها تجري على مجموعة واحدة فقط ، وتتم متابعة هذه المجموعة نفسها على فترات زمنية معينة .
- يقوم الباحث في الدراسات النمائية بملاحظة أكثر من متغير خلال دراسته ، فلو قام باحث بدراسة تطور النمو لدى عينة من الأطفال الصغار ، فإنه يلاحظ بالإضافة إلى النمو الجسمي : النمو اللغوي ، والنمو الانفعالي ، وغير ذلك من أنماط النمو المختلفة عند هؤلاء الأطفال .
- للدراسات النمائية حدود زمنية فهي تجري ضمن فترات زمنية قصيرة ولا تستمر طويلاً النظر إلى العلاقة بين عمر الباحث والعمر الذي يعيشه أفراد عينة البحث .
- وكذلك فإن للدراسات النمائية حدود عديدة ، فهي تجري على عينة صغيرة نسبياً خاصة ما يتعلق منها بالدراسات النمائية الطولية ، مقارنة بأساليب البحث الأخرى التي

تختار عينات أكبر بكثير من عينات الدراسات النمائية ، مع أن الدراسات النمائية المستعرضة ودراسات الاتجاه تجري على عدد أكبر من الأفراد .

- ويؤخذ على الدراسات النمائية في أنها :
- تتطلب وقتاً طويلاً ، بحيث لا يتسع المجال لكثير من الباحثين الاستمرار في البحث بهذا النوع من الدراسات حتى نهايتها .
- قد تتغير أساليب الدراسة وتتطور، ويكتشف الباحث أساليب جديدة قد تكون أكثر دقة من الأساليب الأخرى ، فيغير الباحث من نظريته للأسلوب النمائي إلى أسلوب آخر يجد فيه ضالته . (23)

دراسات المنهج الارتباطي

وهي الدراسات التي تستخدم المنهج الارتباطي ، والهدف الأساسي للدراسات الارتباطية التعرف على العلاقات بين متغيرين أو أكثر من أجل الوصول إلى فهم معمق للظاهرة ، وليس مجرد وصف الظاهرة في صورتها الحالية ، وإذا وجد أن بعض هذه المتغيرات قليل الارتباط مع المتغير الرئيسي فإنه يتم حذفه من الدراسات اللاحقة ، أما المتغيرات التي يتضح أن لها علاقة مرتفعة فيمكنها أن تؤدي إلى دراسات عليه مقارنة أو تجريبية .

ويعرف المنهج الارتباطي أنه : المنهج الذي يعمل على جمع البيانات من عدد من المتغيرات وتحديد ما إذا كانت هناك علاقة بينها وإيجاد قيمة تلك العلاقة والتعبير عنها بشكل كمي من خلال ما يسمى بمعامل الارتباط .

أهداف البحث الارتباطي

1. معرفة ما إذا كان هناك علاقة أم لا بين متغيرين أو أكثر ، كأن يكون الهدف من البحث معرفة هل هناك علاقة بين المشاركة الرحلات الترفيهية وبين الحالة النفسية.
2. معرفة مقدار العلاقة (سالبة أو موجبة) بين متغيرين أو أكثر .
3. التنبؤ بتأثير متغير على متغير آخر ، كأن يكون الهدف من البحث لتنبؤ بارتفاع المعدل الدراسي للطالب في المرحلة الجامعية عند معرفة استعداده وميوله ومعدله في مرحلة الثانوية . (24)

والبحوث الارتباطية لا تدرس فقط العلاقة بين المتغيرات ، ولكن أيضا تنتبأ بحدوث متغيرات من متغيرات أخرى مستخدمة في ذلك أساليب إحصائية متطورة مثل الانحدار المتعدد والتحليل التمييزي والتحليل العاملي وغيرها ، وأبسط الدراسات الارتباطية هي التي تصف العلاقة بين عدد من المتغيرات عن طريق مقارنة كل اثنين منها على حده ، وفي مثل هذه الدراسات لا يمكن التمييز بين متغيرات مستقلة وأخرى تابعة ، بل إن التركيز يكون دائما على العلاقات بين المتغيرات دون محاولة للتمييز بين هذه المتغيرات على أساس نوعها .

وتصنف البحوث الارتباطية ضمن البحوث الوصفية لأنها تصف ، الحالة الراهنة ، ومع هذا تختلف البحوث الارتباطية عن البحوث الوصفية في أن الحالة التي تصفها ليست كالحالة التي يجري وصفها في تقارير الذات أو دراسات الملاحظة التي تعتمد عليها البحوث الوصفية ، فالبحوث الارتباطية تصف درجة العلاقة بين المتغيرات وصفا كميا ، لأن الغرض من جمع البيانات تحديد الدرجة التي ترتبط بها متغيرات كمية بعضها ببعض الآخر ويعبر عن درجة العلاقة بين المتغيرات بمعامل الارتباط ، الذي يعني أن درجات متغير ما ترتبط بدرجات متغير آخر ، فإذا قلنا مثلا إن هناك علاقة موجبة بين الذكاء والمستوى التحصيلي ، فإن ذلك يعني أن الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة في أي من المتغيرين يحصلون على درجات مرتفعة في المتغير الآخر ، فالدراسات الارتباطية تصف العلاقات بين المتغيرات ، أو تستخدم هذه العلاقات في عمل تنبؤات تتعلق بهذه المتغيرات ، أما الدراسات الوصفية فلا تعتمد على معاملات الارتباط ، وتقوم بوصف الأشخاص والظواهر وصفا كميا أو غير كميا .

وعند وصف العلاقة بين متغيرين في البحوث الارتباطية يجب عدم الخلط بين العلاقة الارتباطية بين متغيرين والعلاقة السببية أي علاقات العلة والمعلول ، فعلاقات العلة والمعلول لا يمكن تحديدها إلا عن طريق البحوث التجريبية ، أما البحوث الارتباطية فوظيفتها الأساسية هي الوصول إلى معلومات عن قوة العلاقة بين متغيرين ، أو عن التنبؤ بالعلاقات بين المتغيرات ، وكلا النوعين من الدراسات الارتباطية (دراسة العلاقة ، والدراسة التنبؤية) قد يعطينا مؤشرات حول العلاقات السببية بين المتغيرات .

ويحدد حجم معامل الارتباط قوة العلاقة بين المتغيرات ، ويتراوح هذا المعامل بين $+1$ (في حالة الارتباط التام الموجب) ، وصفر (عدم وجود أية علاقة) ، و -1 (في حالة الارتباط التام السالب) ، ومن النادر الحصول على ارتباط تام بين المتغيرات وبخاصة في المتغيرات

المتعلقة بالسلوك الإنساني ، ولكن معظم معاملات الارتباط تتراوح بين ± 1 ، ويمكن تصنيف فوائد معامل الارتباط في ثلاثة تطبيقات مهمة وهذه التطبيقات هي :

1- وصف العلاقة بين المتغيرات

تساعدنا الدراسات الارتباطية في توضيح العلاقات بين المتغيرات ، مثال ذلك أن الدراسات السببية المقارنة قد تستخدم إجراءات البحوث الارتباطية لدراسة العلاقات بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة .

2- تقويم التناسق

يستخدم معامل الارتباط في دراسة درجة التناسق بين الاختبارات ، فمثلاً إذا قام باحث ببناء اختبارين متكافئين فهو يريد دراسة درجة التناسق بين الاختبارين ، كذلك إذا كان لدينا مجموعة من المحكمين لتقدير أداء بعض الأفراد في ممارسات معينة مثل الألعاب الرياضية ، أو العزف على آلات موسيقية ، فإننا نستخدم الدراسات الارتباطية لتقدير مدى التناسق في تقديرات المحكمين .

3- التنبؤ

يمكن باستخدام معامل الارتباط أن نتبين قدرة متغير معين على التنبؤ بدرجات متغير آخر يطلق عليه المحك بعد فترة زمنية معينة ، ويمكن دراسة التنبؤ باستخدام متغيرات أخرى غير درجات الاختبارات ، فيمكن مثلاً محاولة دراسة قدرة بعض المتغيرات الأسرية مثل المستوى الاقتصادي والاجتماعي على التنبؤ ببعض المتغيرات مثل المستوى التحصيلي ، أو درجة النجاح في المهنة ، أو مستوى الأداء في العمل ، ويمكن مثلاً التنبؤ من درجات الطلبة في الثانوية العامة بأدائهم في الجامعة . (25)

ويطلق عادة على المتغير الذي نحاول التنبؤ منه بالمتغير الذي نحاول التنبؤ منه بالمتغير " المنبئ " أما المتغير الذي نتنبأ به فيطلق عليه " المحك " ، والدراسات التنبؤية مهمة وبخاصة عند استخدام التنبؤات في اتخاذ قرارات تتعلق بالأفراد ، أو توزيعهم على المجموعات العلاجية ، أو على المستويات الدراسية ، أو الالتحاق ببعض الدراسات ، مثل استخدام اختبارات القدرات التي يؤديها طالب الثانوية العامة لاتخاذ قرار بدرجة صلاحيته لك للالتحاق بكليات الفنون .

أسس البحث الارتباطي

بالرغم من أن لكل من الدراسات الارتباطية ودراسات التنبؤ خصائصه التي يميزها عن بعضهما البعض ، إلا أن العملية الأساسية لهما متشابهة .

أ. اختيار المشكلة : تصمم الدراسات الارتباطية لتحقيق أحد الغرضين التاليين :

- 1- تحديد أي المتغيرات ، من بين مجموعة مختارة من المتغيرات ترتبط ببعضها البعض .
- 2- اختيار فروض عن بعض العلاقات المتوقعة .

ب - اختيار العينة والأدوات : تختار عينة الدراسة الارتباطية باستخدام إحدى طرق اختيار العينة المقبولة ، والحد الأدنى المفروض لحجم العينة 30 فرداً ، وكما هو الحال في أي دراسة ، فمن المهم اختيار أو بناء أدوات صادقة ثابتة لقياس المتغيرات موضوع الدراسة ، وإذا تم جمع بيانات غير سليمة ، فإن معاملات الارتباط الناتجة لن تكون تقديراً دقيقاً للعلاقة الحقيقية بين هذه المتغيرات ، كما أن المقاييس المستخدمة إذا لم تكن تقيس المتغيرات المقصودة ، فإن معاملات الارتباط الناتجة لن تعبر عن العلاقات التي يهدف البحث إلى استكشافها .

ج- تصميم البحث وإجراءاته : تصميم البحث الارتباطي ليس معقداً ، إذ يحصل الباحث على مجموعتين (أو أكثر) من الدرجات لكل فرد من أفراد العينة ، بحيث يكون هناك درجة لكل متغير يدرسه ، ويتم حساب معامل الارتباط بين زوجي الدرجات ، ويشير معامل الارتباط الناتج إلى درجة العلاقة بين المتغيرين ، ويختلف عدد المتغيرات من دراسة لأخرى ، وقد تستخدم بعض الدراسات أساليب إحصائية معقدة ، إلا أن التصميم الأساسي للدراسات الارتباطية متشابه بينها جميعاً .

د- تحليل البيانات وتفسيرها : عند حساب الارتباط بين متغيرين ، ينتج من ذلك معامل الارتباط أو هو عبارة عن كسر عشري يتراوح بين صفر ، و +1،00 ، أو بين صفر ، و-1،00 ، ويحدد معامل الارتباط الدرجة إلى يرتبط بها متغيران ، فإذا كان المعامل قريباً من +1،00 كان الارتباط موجباً بين المتغيرين ، وهذا يعني أن الشخص الذي يحصل على درجة عالية في أحد المتغيرين يحصل غالباً على درجة مرتفعة في المتغير الآخر ، والشخص الذي يحصل على درجة منخفضة في أحد المتغيرين يحصل على درجة منخفضة في المتغير الآخر ، أي أن هناك تلازماً في تغير الدرجات بين المتغيرين ، فارتفاع الدرجات في متغير يصاحبه ارتفاع درجات المتغير الآخر ، أما إذا كان معامل الارتباط قريباً من الصفر فمعناه أنه لا توجد

علاقة بين المتغيرين ، وهذا يعني أن درجات الفرد في أحد المتغيرين لا تشير إلى درجات في المتغير الآخر ، وإذا كان معامل الارتباط -0.1 تكون العلاقة تامة سالبة بين المتغيرين ، ويعني ذلك أن الفرد الذي يحصل على درجة عالية في أحد المتغيرين ، يحتمل أن يحصل على درجة منخفضة في المتغير الآخر ، والشخص الذي يحصل على درجة منخفضة في أحد المتغيرين يحتمل أن يحصل على درجة مرتفعة في المتغير الآخر . (26)

2. دراسات المنهج التجريبي

تعد الأبحاث التجريبية أقرب الأبحاث لحل المشكلات بالطريقة العلمية ، والمدخل الأكثر صلاحية لحل لمشكلات النظرية والتطبيقية، ويعبر عن محاولة للتحكم في جميع المتغيرات والعوامل الأساسية باستثناء تغير واحد يقوم الباحث بتطويعه أو تغييره بهدف تحديد وقياس تأثيره في العملية .

و يتميز البحث التجريبي بأن عملية جمع البيانات تجري تحت ظروف ضبط مقننة تشمل التحكم الموجه بالظروف التي تؤدي إلى تغيرات أو وقائع ، وتقن عمليات المشاهدة والتفسير لهذه التغيرات .

والتجريب من أقوى الطرق التقليدية التي نستطيع بواسطتها اكتشاف وتطوير معارفنا عن التنبؤ التحكم في الأحداث ، وقد أثبتت هذه الطريقة فعاليتها ونجاحها في العلوم الطبيعية ، كما أنها نجحت في التحقق من كثير من الفرضيات المطروحة في العلوم الاجتماعية والإنسانية . (27)

والباحث التجريبي لا يلتزم بحدود الواقع ، إنما يحاول إعادة تشكيله عن طريق إدخال تغييرات عليه وقياس أثر هذه التغييرات وما تحدثه من نتائج .

يمكن تعريف المنهج التجريبي على أنه المنهج الذي يحدث تغير عمدي ومضبوط للشروط المحددة لحدث ما ، مع ملاحظه التغيرات الواقعة في ذات الحدث وتفسيرها أو هو تغيير متعمد ومضبوط للشروط المحددة للواقع أو الظاهرة التي تكون موضوعاً للدراسة وملاحظة ما ينتج عن هذا التغير من آثار في هذا الواقع والظاهرة .

ويمكن تعريفه أنه محاولة لضبط كل المتغيرات التي تؤثر على ظاهر ما أو واقع ما عدا المتغير التجريبي وذلك لقياس أثره على الظاهرة أو الواقع . (28)

وقد عرفت التجربة بأنها : ملاحظة الظواهر بعد تعديلها تعديلاً كبيراً أو قليلاً ، بمعنى أن التجربة تمثل محكماً في الظروف والشروط عن طريق بعض الظروف المصطنعة ، فهي إذن عملية استقصاء علمي تتم فيه الملاحظة ، وتجمع البيانات على أساس مجموعه محدده من المحكات . (29)

عناصر التجريب

(1) المعالجة : ونعني بها التغير الذي يجريه الباحث على عدد من أفراد العينة الدراسية مما يتطلب منا النظر إلى أركان رئيسية ثلاثة هي :

- الركن الأول : العامل التجريبي / المستقل : فالتجربة في أوضح صورها محاولة من جانب الباحث لدراسة تأثير عامل معين (العامل التجريبي) على ظاهرة معينة ، إن هذا العامل التجريبي يسمى بالمتغير التجريبي أو المستقل .
- الركن الثاني : العامل التابع : وإذا كان العامل التجريبي يؤثر فعلاً في الظاهرة المدروسة ، فلا بد أن تتغير بتغيره ، ويسمى التغير في الظاهرة بالمتغير التابع .
- الركن الثالث : المتغيرات الدخيلة : ولما كان حصر العوامل المؤثرة في أية ظاهرة من الصعوبة بمكان ، فإننا نقدر وجود عدة متغيرات تؤثر على الظاهرة أثناء إجراء التجربة . وقد تكون هذه سبب التغيرات في المتغير التابع وليس المتغير التجريبي ، أو قد تعمل إلى جانبه ولذلك ، ومن أجل الحكم على قيمة المتغير التجريبي بصورة نقية ، فإننا نحتاج إلى ضبط المتغيرات أثناء إجراء التجارب .

(2) الضبط والتحكم : ونعني بهما تثبيت بعض الخصائص المتعلقة بالموقف البحثي ، والتي قد تظهر أثناء دراسة العلاقة بين المتغير التجريبي والمتغير التابع .

(3) العشوائية : ونعني بها تعيين أفراد عينة الدراسة في المجموعة التجريبية أو المجموعة الضابطة على أساس عشوائي :

- فالمجموعة التجريبية : هي المجموعة التي نغير قيمة العامل التجريبي فيها لنرى تأثير هذا التغير على العامل التابع .
- أما المجموعة الضابطة : فهي المجموعة المكافئة للمجموعة التجريبية في نوعيتها ، وفي الظروف التي تمر فيها (أي : مكافئة من حيث تأثيرها بالعوامل المتدخلة) .

متغيرات الدراسة

يكاد لا يخلو بحث من البحوث مهما كان نوعه من استخدام مصطلح المتغير (Variable) ، كما يوحي معنى هذا المصطلح ، فإنه يتضمن شيئاً يتغير ، ويأخذ قيمة مختلفة أو صفات متعددة ، فطريقة التدريس في التربية قد تكون بالمحاضرة ، الاستكشاف ، الحوار ، العروض العملية ، المبرمجة ، التقليدية ... الخ ، وتحصيل الطلبة يمكن أن يكون متفاوتاً بتفاوت الطلبة من تحصيل متدن إلى متوسط إلى مرتفع وبذلك فطريقة التدريس وتحصيل الطلبة تعتبر متغيرات ، والواقع أن البحث يجري تصميمه بسبب الاختلاف والتنوع بين الأفراد وبين الظروف ، وأن النشاط البحثي يهدف في مجمله إلى محاولة فهم كيفية تغير الأشياء وسبب تغيرها .

أهم تصنيفات المتغيرات

1) من حيث الخاصية التي تعبر عنها تصنف إلى :

أ. المتغيرات الكمية وهي المتغيرات التي تعبر عن مقدار (Quantity) كالطول والوزن والتحصيل ، والعمر ، والوقت ، وعدد أفراد الأسرة ، والصفوف الدراسية ، وقد تكون هذه المتغيرات مستمرة أو متصلة بحيث يمكن أن تعطي قيمة رقمية تتمثل بنقط متتابعة غير منفصلة عن بعضها كالوزن و الطول ، ودرجات التحصيل متغيرات متقطعة أو منفصلة بحيث تعطي قيمة محددة منفصلة عن بعضها مثل متغير الصف الدراسي : (الأول ، الثاني ، الثالث) أو متغير عدد أفراد الأسرة ثلاثة ، أربعة ، خمسة ، وهكذا إذ لا يجوز القول : تتكون الأسرة من ثلاثة أفراد وربع أو نصف ، بينما يمكن القول إن درجة تحصيل الطالب كانت 90.99 وهكذا .

ب. المتغيرات النوعية Qualitative : وهي المتغيرات التي تعبر عن نوع أو خاصية ولا يكون فيها للعدد قيمة تذكر كمتغير الجنس (ذكر أو أنثى) ومتغير التخصص العلمي (علمي ، أدبي) أو متغير وجود السمة (موجودة ، غير موجودة) وهكذا. (30)

من حيث العلاقة السببية

أ. المتغيرات المستقلة (Independent Variables) : يعرف المتغير المستقل بأنه المتغير الذي نريد أن نقيس مدى تأثيره على الموقف أي الذي يبحث أثره في متغير آخر ، وللباحث القدرة على التحكم فيه ، للكشف عن اختلاف هذا الأثر باختلاف قيمته أو فئاته أو مستوياته ،

ويسمى هذا المتغير بالمتغير التجريبي ، فمثلاً إذا قلنا ما هو أثر التعليم المبرمج على تحصيل طلبة المرحلة الأساسية في غزة ؟ فإن أثر التعليم المبرمج يعتبر متغيراً مستقلاً .

ب . المتغيرات التابعة (Dependent Variables) : المتغير التابع هو المتغير الذي ينتج عن تأثير المتغير المستقل أو هو الأثر أو الناتج أو الاستجابة التي تترتب على المتغير المستقل ، ولذلك فإن الباحث لا يتدخل في هذا المتغير ولكنه يلاحظ أو يقيس الأثر الذي يحدثه المتغير المستقل وهو في المثال السابق مقدار تحصيل الطلبة نتيجة استخدام المتغير المستقل (التعليم المبرمج) .

ج . المتغيرات المعدلة (Moderator Variables) : يعرف في المتغير المعدل بأنه المتغير الذي قد يغير في الأثر الذي يتركه المتغير المستقل في المتغير التابع ، إذا اعتبره الباحث متغيراً مستقلاً ثانوياً إلى جانب المتغير المستقل الرئيسي في الدراسة ولذلك فإن المتغير المعدل يقع تحت سيطرة الباحث ، والباحث يقرر فيما إذا كان من الضروري إدخاله في الدراسة باعتباره متغيراً مستقلاً أم لا .

مثال : إذا كان غرض باحث تقصي أثر طريقة التدريس على تحصيل الطلبة وكانت عينة الدراسة من الجنسين ، قد يشعر الباحث أن طريقة التدريس على تحصيل الطالب ربما تعتمد على جنسه ، فالجنس هنا متغير معدل أو متغير مستقل ثانوي ويكشف تحليل التباين الثنائي أثر المتغير المعدل (الجنس) من خلال معرفة دلالة التباين الذي يعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس وجنس الطلبة .

د . المتغيرات المضبوطة : (Controlled Variables) : المتغير المضبوط هو ذلك المتغير الذي يحاول الباحث أن يلغي أثره على التجربة ، لأنه يشعر بأنه تحت سيطرته ولا يستطيع أن يبرر اعتباره متغيراً مستقلاً ثانوياً (معدلاً) ، ولكنه بنفس الوقت يشعر بأن ضبطه سيقول من مصادر الأخطاء في التجربة ، ويتم هذا الضبط بأكثر من طريقة مثل العشوائية والعزل أو الحذف ، فمثلاً إذا كان الغرض من دراسة معينة هو الكشف عن أثر طريقة التدريس على التحصيل فقد يرى أن عدم التجانس في الذكاء يمكن أن يؤثر على النتيجة ولذلك نختار الطلاب بصورة عشوائية .

هـ . المتغيرات الدخيلة (Intervening Variables): المتغير الدخيل هو نوع من المتغيرات المستقلة الذي يتدخل في النتيجة ولا يستطيع الباحث أن يوقف أثره ، ولا يدخل هذا المتغير في

تصميم الدراسة ، ولا يخضع لسيطرة الباحث ، ولكنه يؤثر في نتائج الدراسة ، أو في المتغير التابع تأثيراً غير مرغوب فيه ، ولا يستطيع الباحث ملاحظة المتغير الدخيل أو قياسه ، لكنه يفترض وجود عدد من المتغيرات الدخيلة .

ضبط المتغيرات

يتأثر المتغير التابع بعوامل متعددة غير العامل التجريبي (المتغيرات المتداخلة) لذلك لا بد من ضبط هذه العوامل وإتاحة المجال للمتغير التجريبي وحده بالتأثير على المتغير التابع ، ويعتبر ضبط المتغيرات واحداً من الإجراءات الهامة في البحث التجريبي وذلك لتوفير درجة مقبولة من الصدق الداخلي للتصميم التجريبي ، بمعنى أن يتمكن الباحث من عزو معظم التباين في المتغير التابع إلى المتغير المستقل في الدراسة وليس إلى متغيرات أخرى وبالتالي تقليل تباين الخطأ ، ولذلك فإن هدف ضبط المتغيرات هو تحقيق صدق البحث . (31)

وتعد العملية ضبط المتغيرات الدخيلة في البحوث التجريبية في غاية الأهمية ، لأن درجة الوثوق في النتائج تتوقف على مستوى ضبط هذه المتغيرات ، ولكي يتمكن الباحث من إرجاع التباين في المتغير التابع إلى المتغير المستقل وحده لا بد له من ضبط جميع المتغيرات الدخيلة التي يمكن أن تتداخل مع المتغير المستقل وتكون سبباً في التباين الذي تم قياسه وأظهرته نتائج التجربة وهناك أكثر من طريقة لضبط المتغيرات الدخيلة منها :

1. التكافؤ بالعشوائية : بمعنى أن ضبط هذه المتغيرات يكون عن طريق التكافؤ بين المجموعتين بالعشوائية والعشوائية تعني عشوائية اختيار المبحوثين من المجتمع وعشوائية تعيين الأفراد الذين تم اختيارهم في المجموعة الضابطة ، والمجموعة التجريبية ، أما عشوائية الاختيار من المجتمع الأصلي فتعني أن تعطى فرصة لكل فرد من أفراد المجتمع بالظهور في العينة المبحوثة التي تمثل المجتمع ، وأما عشوائية تعيين الأفراد في المجموعتين فتعني أن تعطى للأفراد الذين تم اختيارهم من المجتمع الأصلي فرصة الظهور في المجموعة التجريبية ، أو المجموعة الضابطة على حد سواء .

2. التكافؤ بالمزاوجة : في هذه الطريقة يقوم الباحث بتقصي المتغيرات الدخيلة التي يمكن أن تؤثر في نتائج البحث في كل فرد من أفراد المجموعة المبحوثة قبل توزيعهم بين

المجموعة الضابطة والتجريبية ، ثم توزيع الأفراد بين أزواج متشابهة تماماً ثم يضع كل واحد في مجموعة وهكذا مع كل زوج من أفراد المجموعة المبحوثة بحيث نحصل على مجموعتين متكافئتين في جميع العوامل الدخيلة التي توقعها الباحث وتحرى وجودها في كل فرد من أفراد المجموعة علماً بأن توزيع الأزواج بين المجموعة التجريبية والضابطة في هذه الطريقة يتم عشوائياً .

3. التكافؤ بالحذف أو العزل ، بموجب هذه الطريقة يحذف المتغير الدخيل ، أو يعزل بانتقاء الأفراد المتماثلين الأكثر تجانساً من حيث المتغيرات الدخيلة فعندما يرى الباحث أن الجنس يمكن أن يكون متغيراً دخليلاً فإنه يختار المجموعتين من جنس واحد ، فيزيل أثر الجنس في التباين الذي يمكن أن يحصل بين المجموعتين ، وقد يختار الأفراد من فئة ذكاء واحدة عندما يكون المتغير الذي يراد ضبطه هو متغير الذكاء ، وعندما يراد ضبط متغير تحصيل الوالدين يتم اختيار أفراد المجموعتين لآباء في مستوى تحصيل واحد ، وهكذا.

4. الضبط بالإدخال ونعني به إدخال المتغير الدخيل في تصميم الدراسة كمتغير مستقل ثانوي وعندئذ يطلق عليه المتغير المعدل Moderator لأن إدخال المتغير الدخيل كمتغير معدل من بأنه زيادة الصدق الخارجي للبحث ، وتكون نتائجه أكثر واقعية وإمكانية للتعميم.

5. الضبط الإحصائي ويعني ضبط أثر المتغيرات الدخيلة بطريقة إحصائية بعد جمع المعلومات عن المتغير التابع قبل إدخال المتغير المستقل عن طريق إجراء اختبار قبلي ، وتوفير البيانات الإحصائية حول المتغيرات الدخيلة ومعالجتها إحصائياً قبل تعريض المتغير التابع لأثر المتغير المستقل ويمكن الاستعانة بنوع خاص من التحليلات الإحصائية لهذا الغرض هو التباين المصاحب Analysis of Covariance (32).

والباحث التجريبي يقوم بسلسلة من الإجراءات في بحثه تتمثل فيما يلي :

1. التعرف على المشكلة وتحديدتها .
2. صياغة الفروض واستنباط ما يترتب عليها .
3. وضع تصميم تجريبي يتضمن جميع النتائج وشروطها وعلاقتها وهذا يتطلب :
 - اختيار عينة من المفحوصين لتمثل مجتمعاً معيناً .

- تصنيف المفحوصين في مجموعات أو المزاوجة بينهم لضمان التجانس .
- التعرف على العوامل غير التجريبية وضبطها .
- اختيار أو تصميم الوسائل اللازمة لقياس نتائج التجربة والتأكد من صدقها .
- إجراء اختبارات استطلاعية لاستكمال نواحي القصور في الوسائل أو التصميم التجريبي
- تحديد مكان إجراء التجربة ، ووقت إجرائها والمدة التي تستغرقها .

4. إجراء التجربة عن طريق إدخال المتغير المستقل أو التجريبي وملاحظة ما ينتج عنه من آثار .

5. تنظيم البيانات واختصارها بطريقة تؤدي إلى أفضل تقدير غير متحيز للأثر الذي يفترض وجوده .

6. تطبيق اختبار دلالة مناسب لتحديد مدى الثقة في نتائج الدراسة .

ويتميز البحث التجريبي عن غيره من البحوث في المرحلتين 3 و 4 السابقتين ، ويتضح فيه التغيير الذي يدخله الباحث على واقع ما أو ظاهرة ما ليدرس ما يحدثه هذا التغيير من آثار .

خصائص البحث التجريبي

- إن التجريب يتيح تغيير عن قصد وتعمد ، وعلى نحو منظم متغيراً معيناً (المتغير التجريبي أو المستقل) لمعرفة مدى تأثيره على متغير آخر في الظاهرة - موضوع الدراسة - (المتغير التابع) وذلك مع ضبط أثر كل المتغيرات الأخرى .
- مراجعة ما تم التوصل إليه من النتائج من خلال تكرار التجارب أكثر من مرة ، وفي أوضاع وظروف متباينة .
- تحقيق الفرضيات التي تفسر بها الظواهر، وذلك في أوضاع تسمح بتناول قطبي الفرضية بصورة مستقلة عن العوامل الأخرى المتصلة بالظاهرة .
- يقوم المنهج التجريبي على أساس الملاحظة العلمية الدقيقة في اختبار صدق فرضية أو فرضيات الباحث ، وهذه الملاحظة ليست مجرد ملاحظة سلبية لما يتم في كل من المجموعتين الضابطة والتجريبية ، بل تعتبر ملاحظة إيجابية تحليلية فاحصة للموقف التجريبي من أجل الوقوف على التغير التي يحدث أو الاختلاف الذي ينشأ بين المجموعتين لتلقي إحداها تأثير عامل معين وحرمان المجموعة الأخرى من تأثير هذا العامل .

- يتميز المنهج التجريبي عن غيره من المناهج العلمية الأخرى كونه يجعل هدفه الأساسي يتمثل في الكشف عن العلاقة السببية التي يحتمل وجودها بين المتغيرات والظواهر محل الدراسة أو التجربة وبأنه يربط دراسته لهذه العلاقة السببية بالضبط والتحكم الدقيقين وهذه الخاصية لا تتوفر في مناهج البحث العلمي الأخرى .
 - تتمثل قوة المنهج التجريبي في أن الباحث يحاول في كل تجربة يقوم بها أن يختبر فرضيته التي تقوم في العادة بوجود علاقة سببية منتظمة بين المتغير المستقل والمتغير التابع محل التجربة ، وذلك عن طريق اختبار مجموعتين متكافئتين ومتساويتين من جميع الجوانب بقدر الإمكان باستثناء جانب أو متغير واحد ، وهو الذي يسمى بالعامل التجريبي أو المستقل أو المسبب المفروض الذي يسلط على إحدى مجموعتي التجربة أي على المجموعة التجريبية ويحجبه عن المجموعة الأخرى والتي تسمى بالمجموعة الضابطة .
 - تتمثل متانة المنهج التجريبي في إمكانية خضوعه للضبط والتحكم ، فالباحث المستخدم للمنهج التجريبي لا يكتفي بوصف وتفسير وتحليل ما هو موجود فحسب بل يتدخل في خلق وإحداث المواقف التجريبية أو كذلك في توجيه العوامل والظروف وذلك بالحذف أو الإثبات وفي ترتيبها وتنظيمها ، فالتجربة التي يقوم بتنفيذها الباحث تتم تحت ظروف يجدها الباحث نفسه ، ويحاول فيها تعويض المجموعة التجريبية للعامل التجريبي وعدم تعريض المجموعة الضابطة لهذا العامل التجريبي أو المتغير المستقل ، وهذا ما يطلق عليه اسم التحكم في العامل المستقل .
 - تصميم يوفر أقصى ضبط ممكن للمتغيرات الخارجية (المتغيرات الدخيلة) .
- والبحث الذي تتوفر فيه كل الخصائص السابقة بحث تجريبي خالص ، يمكننا من الوصول إلى العلاقات السببية بين المتغيرات عند تفسير النتائج . (33)

الضرورات المنهجية لاستخدام المنهج التجريبي

- يعتبر المنهج التجريبي من أكثر مناهج البحث كفاية في تحقيق معرفة موثوق بها عندما يتم استخدامه وفق أصوله التجريبية في حل الكثير من المشكلات التي تواجه إنسان اليوم .
- وهناك العديد من الأسباب التي ترجع إليها كفاية هذه المنهج من أهمها:
1. أنه يسمح بتكرار الملاحظات تحت شروط عملية واحدة .

2. أنه بالإمكان تحليل العلاقات التي توجد بين السبب والنتيجة بصورة سريعة وثقة كبيرة نظراً لأن الملاحظ يمكنه أن يغير كما يشاء في شروط واحد فقط ويبقى في ذات الوقت على جميع الظروف والشروط الأخرى ثابتة بدرجة كبيرة .
3. في خارج نطاق المنهج التجريبي للبحث وتحت شروط غير مضبوطة يصبح من غير الممكن تحليل العلاقات السببية بنفس السرعة والثقة المتوافرة من خلال ذلك المنهج .
4. إن استخدام هذا المنهج في العلوم الاجتماعية والسلوكية وتطبيقية على ظواهرها قد أصبح من الضروريات الكبرى وبالدرجة إلي يؤدي معها غياب هذا المنهج إلى تعويق سير العلوم الاجتماعية والسلوكية نحو الدقة والضبط . (34)

ولكي يكون التجريب ذا قيمة علمية يجب على الباحث مراعاة ما يلي :

- 1) أن يقرر الباحث أي المتغيرات يحتمل أن يكون لها تأثير في الدراسة ، وأي المتغيرات سيعالجها بشكل مباشر .
- 2) يقرر كيف يقوم بالضبط والتحكم في المتغيرات غير التجريبية الأخرى .
- 3) يفكر في مجتمع الدراسة الذي سيتعامل معه ، فهل سيجري التجربة على الجنسين فقط ، أو على جنس واحد .
- 4) يحدد الأدوات التي سيستخدمها في دراسته ، هل سيقصر على الاختبارات أم المقاييس أم الاستبيانات ، وهل هي متوافرة أم سيقوم هو بإعدادها .
- 5) عليه أنه من الضروري القيام بتجربة استطلاعية للتأكد من إمكانية نجاح التجربة .
- 6) يضع فروضاً علمية لدراسته ، ويترك لنتائج التجربة أن تقرر قبولها أو رفضها .

(35)

تقويم الأسلوب التجريبي

يعتبر الأسلوب التجريبي من أدق أنواع أساليب البحث وكفاها في التوصل إلى نتائج دقيقة يوثق بها وذلك للأسباب التالية :

- أنه يسمح بتكرار التجربة تحت شروط واحدة ، مما يتيح جمع الملاحظات والبيانات عن طريق باحث واحد أو أكثر ، وهذا يحقق لك التحقق من ثبات النتائج وصدقها .
- يتيح الأسلوب التجريبي من أن تغير عن قصد وعلى نحو منظم متغيراً معيناً (وهو التغير التجريبي أو المستقل) ، وترى تأثير هذا المتغير على متغير آخر هو المتغير

التابع ، مع ضبط جميع المتغيرات الأخرى ، وهذا يساعدك على تقدير الأثر النسبي للمتغيرات .

- ومع ذلك فإن الأسلوب التجريبي في البحث قد تعرض لانتقادات عديدة من قبل الباحثين تمثلت في الآتي :

- وقوع الباحث في أخطاء أثناء ضبط المتغير وأثناء اختيار العينات .
- وجود متغيرات لا يمكن معالجتها ، كما أن هناك متغيرات نرغب في دراستها ولا نتابع إخضاعها للضبط التجريبي مثل الخصائص الذاتية للمفحوص ، والمكانة الاجتماعية ، والدين ، والمعتقدات الأيدولوجية .. وغير ذلك من الأفكار الجديرة بالدراسة والبحث . (36)

- الإجراءات الإدارية المعقدة التي يتطلبها استخدام الأسلوب التجريبي قد لا يستطيع الباحث توفيرها بمفرده ، يضطر في كثير من الحالات إلى الاستعانة بالجهات المسؤولة من أجل مساعدته في إجراء التعديلات المناسبة .

- إن إجراء التجريب يكون في العادة على عدد محدود من الأفراد ، وعندئذ يصعب تعميم نتائج التجربة إلا إذا كانت العينة المختارة للتجريب ممثلة تمثيلاً دقيقاً للمجتمع الأصلي .

- يصعب على الباحث في كثير من الحالات إيجاد مجموعتين متكافئتين تماماً في كل العوامل والظروف مما يسمح بتأثير الفروق بين المجموعات على نتائج البحث .

- التجريب يعني بالضرورة إثبات فروض والتأكد من صحتها ، أو رفض الفروض وهذا لا يؤدي إلى الاكتشاف وعليه ، فإن التجريب بحد ذاته لا يزودنا بمعلومات جديدة ، وإنما تثبت بواسطتها معلومات معينة ، وتؤكد من علاقات معينة حددتها التجربة سلفاً .

- تعتمد دقة النتائج التي تتوصل إليها على الأدوات التي نستخدمها في التجريب مثل الاختبارات والمقاييس ومدى صدق وثبات هذه الأدوات وملاءمتها لقياس الظاهرة - موضوع التجريب - وإذا ما عرفت أن هذه الاختبارات والمقاييس هي من صنع الباحث نفسه ، أو باحثين سبقوه في التجريب ، فإن عدم دقة هذه الأدوات يعني عدم دقة النتائج ، وعلى الباحث أن يكون شديد الحذر من الوقوع في أخطاء القياس ، وعليه أن يختار أكثر الأدوات مناسبة لتجربته ، تتميز بدقة ومدق وثبات مرتفع .

- قد يواجه الباحث عند دراسته لظاهرة إنسانية ما صعوبات أخلاقية وفنية وإدارية تعيق استخدام التجريب في البحث ، ذلك أن كثيراً من الظواهر الإنسانية الجديرة بالبحث تمنع إخضاع الإنسان لبعض أنواع التجارب التي قد تؤثر عليه .
- ثم إن معظم التجارب التي يجريها الباحثون استكمالاً لأغراض دراساتهم تتم في ظروف اصطناعية بعيدة عن الظروف الطبيعية التي يفترض أن يعيشها الأفراد من مجموعة التجريب ، وإذا ما شعر الأفراد من عينة الدراسة أنهم يخضعون للتجربة فقد يميلون إلى تعديل بعض استجاباتهم في ضوء التجربة التي يخضعون لها .

الفصل الرابع

أدوات الدراسة

أدوات الدراسة

تعتبر وسائل جمع المعلومات حجر الزاوية في عملية البحث العلمي وتتعدد هذه الوسائل حسب الغرض الذي يستعمل كل نوع منها ، وقد يستخدم الباحث أكثر من طريقة أو أداة لجمع المعلومات حول مشكلة الدراسة أو للإجابة عن أسئلتها أو لفحص فرضيتها ، حيث من النادر أن يعتمد الباحث على استخدام أداة أو وسيلة واحدة ، ونحن لا نعرف وسيلة واحدة تؤدي جميع الأغراض ، وتصلح لجميع المعلومات المطلوبة ، وبذلك فإن تعدد الوسائل يجعلها تكمل بعضها بعضاً ، لهذا كان من الضروري لكل باحث :

- أن يكون على علم بوسائل وأدوات البحث وأنواعها حتى يختار ما يناسب بحثه .
- أن يتعرف إلى خصائص هذه الوسائل والأدوات حتى يكون على وعي بمستوى الثقة التي توفرها .
- أن يكتسب مهارة استخدام هذه الوسائل بشكل فعال ومهارة في تصميمها حين لا تكون جاهزة .
- أن يتعلم تفسير النتائج التي يتم جمعها بهذه الوسائل .

وللباحث أن يبني أداة بحثه ويطورها بنفسه ، أو يستخدم وسائل أدوات وضعها باحثون آخرون ولها علاقة بموضوع بحثه ، بعد أن يقوم بإجراء تعديل عليها بحيث يجعلها تتلاءم وغرض البحث أو الظروف المتصلة به .

ويمكن تصنيف مصادر المعلومات إلى نوعين : مصادر جاهزة ومصادر غير جاهزة (أولية) ، ويتضمن النوع الأول من مصادر المعلومات جميع الأبحاث و المؤلفات والإحصائيات المنشورة في الدوريات العلمية والكتب والتقارير وغيرها ، وتكون في العادة محفوظة في المكتبات العامة أو الخاصة أو الجامعية أو التابعة للمؤسسات المهمة بتلك المنشورات ، وما على الباحث إلا البحث عنها ومراجعتها لاستخلاص ما هو ضروري لبحثه و استخدامها كبيانات لأغراض هذا البحث .

أما النوع الثاني ، فتكون المعلومات لدى أفراد معينين يتوجب على الباحث الوصول إليهم أو إلى عينة منهم ليحصل على البيانات الضرورية لأغراض بحثه باستخدام وسيلة من وسائل جمع البيانات مثل : الاستبانات ، مقابلات الأشخاص ، الملاحظة ، الاختبار ومن المعروف أنه

لا يشترط أن يستخدم الباحث في بحث ما المعلومات والبيانات المنشورة في المصادر الجاهزة فحسب ، وإنما قد يستعمل بالإضافة إليها البيانات التي يحصل عليها بوسيلة من وسائل جمع المعلومات من مصادر أولية وسنتحدث هنا على الوسائل التالية :

- 1- الاستبانات .
- 2- المقابلة .
- 3- الملاحظة .
- 4- الاختبارات .
- 5- اختبارات الميول والاتجاه .

ولكل طريقه من الطرق السابقة خصائصها ومميزاتها الايجابية والسلبية ويعتمد اختيار الباحث لطريقة جمع المعلومات على عدة عوامل منها :

- 1 . طبيعة البحث ومدى ملاءمته طريقة جمع المعلومات .
2. طبيعة مجتمع وعينة الدراسة .
3. ظروف الباحث وقدراته المالية والوقت المتاح له .
4. مدى معرفته بالطريقة أو الأداة . (1)

أولا : الاستبيان (Questionnaire)

يمكن تعريف الاستبيان بأنه مجموعة من الأسئلة والاستفسارات المتنوعة ، المرتبطة بعضها ببعض الآخر بشكل يحقق الهدف ، أو الأهداف ، التي يسعى إليها الباحث على ضوء موضوعه والمشكلة التي اختارها لبحثه .

وتوزع الاستبيانات بشكل مباشر أو ترسل بالبريد ، أو أية طريقة أخرى ، إلى مجموعة من الأفراد أو المؤسسات التي أختارها الباحث كعينة لبحثه ، ومن المفروض الإجابة عن مثل تلك الاستفسارات ، وتعبئة الاستبيان بالبيانات والمعلومات المطلوبة فيها وإعادتها إلى الباحث . ويكون عدد الأسئلة التي يشتمل عليها الاستبيان كثيرة أو قليلة ، تبعاً لطبيعة الموضوع ، وحجم البيانات التي يطلب جمعها وتحليلها ، ولكن المهم أن تكون الأسئلة وافية وكافية ، لتحقيق هدف أو أهداف البحث ، ومعالجة الجوانب المطلوب معالجتها من قبل الباحث .

الخطوات المطلوبة لإنجاز الاستبيان

هنالك عدد من الخطوات الضرورية التي يطلب من الباحث تنفيذها في تصميمه وكتابته للاستبيان ، نستطيع تلخيصها بالآتي :

1. الإطلاع على الأدبيات المتعلقة بالقضية التي يدور حولها الاستبيان ، وكل ما كتب حول موضوع البحث ، والتي تساعد في تطوير الاستبيان .
2. تحديد الأهداف المطلوبة من عمل الاستبيان ، على الباحث أن يلتفت إلى مشكلة البحث وموضوعه بشكل دقيق ، ليستطيع أن يحدد أهدافه من تصميم الاستبيان وكتابته له ، وماهية البيانات والمعلومات المراد جمعها من الأفراد والجهات المعنية بالاستبيان .
3. تحديد محاور وفقرات الاستبيان وفي هذه المرحلة يقوم الباحث بمحاولة تجزئة الاستبيان لمجالات رئيسة يغطيها بفقرات مناسبة ، مما يتجمع لديه فقرات لها انتمائها لهذا المجال ، وتسمى هذه المرحلة " بعملية التصنيف "
4. اختبار أسئلة الاستبيان وتجربتها على مجموعة محدودة من الأفراد أي محاولة الباحث إعطاء مسودة الاستبيان إلى عدد من الأفراد المحددين في عينة البحث ، أو الأفراد الذين يستطيع الوصول إليهم ، وإن يطلب منهم قراءة الأسئلة الموجودة فيها وإعطاء رأيهم بشأن نوعيتها من حيث الفهم والشمولية والدلالة ، وكذلك كميتها وكفايتها لجمع المعلومات

المطلوبة عن موضوع البحث ومشكلته ، وبضوء الملاحظات التي يحصل عليها فانه يستطيع تعديل أسئلة الاستبيان بالشكل الذي يعطي مردودات جيدة ، لان الباحث قد يعتقد بأنه ألم بكل جوانب موضوع البحث ، هذا أو ذاك من مواضيع البحث ، أو أنه يفلح في توضيح ما يريده في أسئلته ، وهكذا

5. تصميم وكتابة الاستبيان بشكله النهائي ، وهنا يقوم الباحث بإعادة كتابة فقرات الاستبيان وطباعتها إذا تطلب الأمر ذلك وتدقيقه وإخراجه بشكله النهائي ليكون جاهزا للاستساخ بالأعداد المطلوبة منه .

6. العينة الاستطلاعية لإجراءات الصدق والثبات للاستبانة : توزع 30 أو 40 استبانة على مجموعة من الأفراد من العينة أو غيرها ، ويتم تفريغ البيانات على برنامج SPSS الإحصائي لإجراء عمليتي الصدق والثبات :

أ □ الثبات :

لعل أنسب الطرق لاستخراج الثبات هو إتباع أسلوب الثبات مع الزمن ، أو ما يسمى بالتطبيق وإعادة التطبيق ، ويتم ذلك بتطبيق الاستبيان ، ثم إعادة تطبيقه بعد مرور فترة قصيرة من الزمن (أسبوعان مثلاً) على العينة نفسها ، أو مثيلتها ، ويتطلب هذا النوع من الثبات أن نحافظ على معرفة هوية المستطلعين في الاستطلعين الأول والثاني لأن معامل الثبات هو معامل ارتباط بين الاستطلعين أي معامل الارتباط بين العلامتين .

لذلك يستخدم الباحث أرقاماً مميزة تجعله قادراً على تحديد هوية المستجيبين في المرتين ، وتجدر الملاحظة أنه لا يطلب من الباحث استخراج معامل الثبات للحقائق الديمغرافية (مثل الجنس ، العمر ، المؤهل ، مكان السكن ، المستوى الاقتصادي و الاجتماعي) .

ب- الصدق :

يعتبر الصدق هو أساس أي أداة ، إذ أن هذا الأساس لو كان ضعيفاً لانتهى كل ما بني فوقه ، والصدق هو درجة الصحة التي تقيس بها الأداة ما أعدت لقياسه ، وتهتز كثيراً ثقة مجتمع الباحثين في أي أداة يعوزها الصدق ، وبالنسبة لاستبيان يمكن التأكد من خلال إتباع أساليب معينة وتتمثل هذه بالآتي:

1) إتباع أسلوب أسئلة التناقض للتأكد من صدق المستجيبين مع الباحث ، وأسئلة التناقض ما هي إلا مجموعة من الأسئلة التي تكون معاكسة لأسئلة واردة في الاستبيان ، وتكون موزعة في مواقع بعيدة عن تلك الأسئلة لكشف الكذب وتسمى هذه

الأسئلة بالعادة (كاشفات الكذب) ويكون عددها بين 2-3 أسئلة ولا تستخدم لأغراض التحليل ، بل تستخدم لاستبعاد الكاذبين من أفراد عينة الدراسة .
أو وضع أسئلة ترتبط بإجاباتها بـإجابات أسئلة أخرى موجودة في الاستبانة مثل كم سنة عمرك ، في أي سنة تزوجت ، فإن وجود خلل في إجابات هذه الأسئلة قد يكشف عن عدم دقة المفحوص في الإجابة . (2)

(2) **طريقة الاعتماد على الاتساق الداخلي** : يهتم الاتساق الداخلي بارتباط الفقرات مع بعضها بعضاً ضمن المجال الواحد ، أو ارتباط الفقرات مع الاستبيان ككل ، هذه المؤشرات للاتساق الداخلي هي مؤشرات ثبات للإجابة ضمن المجال الواحد وهي بالوقت نفسه مؤشرات الصدق الظاهري .

(3) **صدق المحكمين** : يستطيع الباحث أن يعزز من صدق الاستبيان في قياس ما أعد لقياسه بالاعتماد على عدد من الخبراء ذوي المؤهلات التي تمكنهم من الحكم على صحة فقرات الاستبيان في قياس ما أعد لقياسه ، كما أن هذه اللجنة من المحكمين توجيه الباحث لنقاط ضعف الاستبيان من حيث اللغة وصيغة الفقرة ، كما يساعد هؤلاء المحكمين في لفت انتباه الباحث لما يكون قد أغفل من جوانب أخرى لها علاقة بإخراج الاستبيان في موضعه السليم . (3)

(4) **تعديل الاستبانة والحصول على الصورة النهائية لها** .

(5) **توزيع الاستبيان** ، حيث يقوم باختيار أفضل وسيلة لتوزيع وإرسال الاستبيان ، بعد كتابة أسماء الأشخاص أو الجهات التي أختارها كعينة لبحثه ، وأن تضمن طريقة التوزيع هذه وصول الاستبيان بشكل سليم وسريع .

(6) **متابعة الإجابة على الاستبيان** : فقد يحتاج الباحث إلى التأكيد على عدد من الأفراد والجهات في إنجاز الإجابة على الاستبيان وإعادته ، وقد يحتاج إلى إرسال نسخ أخرى منه ، خاصة إذا كانت قد فقدت بعضها أو يدعي أصحابها بذلك ، فكثيراً ما يحتاج الباحث إلى المتابعات الشخصية أو الهاتفية ، أو البريدية ، أو أية وسيلة مساعدة أخرى .

(7) **تجميع نسخ الاستبيان الموزعة والتأكد من وصول نسبة جيدة منها** ، حيث أنه لا بد من جمع ما نسبته (75%) فأكثر من عدد الإجابات المطلوبة ، حسب حجم العينة ، لتكون كافية ومناسبة لتحليل معلوماتها ، ومن ثم الخروج بالاستنتاجات المطلوبة منها.

أنواع الاستبيان

هنالك ثلاثة أنواع من الاستبيانات بناء على طبيعة الأسئلة والاستفسارات ، التي تشتمل عليها ، وهي كالآتي :

1. الاستبيان المغلق : والذي تكون أسئلته محددة الإجابات ، كأن يكون الجواب بنعم أو لا ، قليلا أو كثيرا .
 2. الاستبيان المفتوح : وتكون أسئلته غير محددة الإجابات ، أي أن الإجابة متروكة بشكل مفتوح ومرن لإبداء الرأي .
 3. الاستبيان المغلق والمفتوح : وهذا النوع من الاستبيان يحتاج بعض أسئلته إلى إجابات محددة ، والبعض الآخر إلى إجابات غير محددة .
- ومن الواضح بأن أمثلة الاستبيان المغلقة تكون أفضل لكل من الباحث والشخص المعني بالإجابة عليها ، لأسباب عدة :
- سهولة الإجابة ولا تحتاج إلى تفكير معقد .
 - سريعة الإجابة ولا تحتاج إلى جهد كبير .
 - السهولة في تجميع وتبويب المعلومات المجمعة من الاستبيانات الموزعة من قبل الباحث .

ولكن قد يضطر الباحث إلى ذكر بعض من الأسئلة التي يكون لها الجواب مفتوحا ، لعدم معرفته ما يدور في ذهن الشخص المعني بالجواب ، ولكن الاتجاهات الحديثة في تصميم وكتابة الاستبيان تحدد الإجابات ، حتى بالنسبة لبعض الأسئلة التي هي مفتوحة الإجابة في طبيعتها .

مميزات الاستبيان وعيوبه

أ- مميزات الاستبيان

يستخدم الاستبيان ، كأداة فعالة لجمع المعلومات ، بشكل واسع في العديد من البحوث في الموضوعات الإنسانية والاجتماعية والعلمية المختلفة ، لما يمتاز به من صفات وجوانب إيجابية نستطيع تحديدها بالآتي :

- 1) الاستبيان يؤمن تشجيع الإجابات الصريحة والحرّة ، لأنه يرسل إلى الفرد بالبريد أو أية وسيلة أخرى ، وعند إعادته إلى الباحث فإنه يفترض أن لا يحمل توقيع أو حتى اسم الشخص المعني بالإجابة ، ويعود السبب في ذلك إلى الابتعاد عن وضع

إحراجات ، للشخص أو الأشخاص الذين أمّنوا الإجابات ، أمام الجهات التي توجه الأسئلة وأن يكونوا بعيدين عن المراقبة أو المحاسبة أو اللوم فيما بعد ، وهذا الجانب مهم في الاستبيان لأنه يؤمن الصراحة والموضوعية والعلمية في نتائج البحث ، وتجنب تحيز الباحث وضغطه باتجاه الإجابة على نوع معين من الأسئلة ، وكل هذا لا يعني خلو كل أسئلة الاستبيان من التحيز باتجاه إجابات معينة ، بل يعني عدم وجود ضغط مباشر يواجه الشخص المستجيب (وجهها لوجه) باتجاه نوع معين من الإجابات. (2) تكون الأسئلة موحدة ومتشابهة لجميع أفراد عينة البحث في طريقة الاستبيان لأنها مكتوبة ومصممة بشكل موحد للجميع بينما قد تتغير صيغة بعض الأمثلة عند طرحها وجهها لوجه ، في المقابلة ، أو عند تفسير واستخدام عبارات بديلة تفهم بصورة مختلفة بين شخص وآخر.

(3) تصميم الاستبيان يسهل عملية تجميع المعلومات في مجاميع وتصنيفها في حقول ، وبالتالي تفسيرها والوصول إلى الاستنتاجات المطلوبة والمناسبة ، فمثلاً من السهل تجميع الإجابات التي تقول أن الخدمة جيدة في المكتبة أو المستشفى ، والأخرى التي تقول بأن الخدمة وسط ، والثالثة تقول بأنها ضعيفة ، ومن ثم تحويلها إلى نسبة مئوية فيقول الباحث مثلاً :

- 60% أجابوا بأن خدمات مكتبة الجامعة جيدة .

- 25% أجابوا بأن الخدمة وسط .

- 15% أجابوا بأنها ضعيفة .

(4) يمكن للأفراد المعنيين بالإجابة على الاستبيان أن يختاروا الوقت المناسب ، للإجابة على أسئلة الاستبيان ، فيستطيع الفرد مثلاً الإجابة على أسئلة الاستبيان في مكتبه أو منزله ، وفي الوقت الذي يكون مهيناً - نفسياً وفكرياً - لذلك .

(5) الاستبيان يسهل على الباحث جمع معلومات كثيرة جداً ، أي من أشخاص كثيرين ، وفي وقت محدد ، لأن الباحث يستطيع أن يوزع مئات ، وأحياناً آلاف الاستبيانات ، لمئات وآلاف الأشخاص بأيام محددة في البريد ، أو الوسائل الأخرى المتاحة ، وأن يستلم الإجابات خلال أسابيع محدودة ، وقليلة أحياناً .

(6) نستطيع القول بأن الاستبيان غير مكلف مادياً ، من حيث تصميمه وانجازه وتوزيعه ، وجمع معلومات ، مقارنة بالوسائل الأخرى التي تحتاج إلى جهد أكبر وأعباء مادية مضافة كالسفر والتنقل من مكان إلى آخر ، وما شابه ذلك .

ب- عيوب الاستبيان

أما العيوب والمعوقات التي تشتمل عليها طريقة الاستبيان ، في جمع المعلومات ، فيمكن تحديدها بالآتي :

1. عدم فهم واستيعاب بعض الأسئلة ، وبطريقة واحدة ، لكل أفراد العينة المعنية بالبحث ، خاصة إذا ما استخدم الباحث كلمات وعبارات تعني أكثر من معنى ، أو عبارات غير مألوفة ، لذا فإننا نؤكد على دقة صياغة أسئلة الاستبيان أولاً وتجربته على مجموعة محددة من الأشخاص والجهات المعنية بالبحث قبل كتابته بشكله النهائي .
2. عدم دقة بعض المعلومات التي يكتبها بعض من تقدم لهم الاستبانة خوفاً من التعبير الصريح عن آرائه ومواقفه نتيجة لاعتبارات اجتماعية معينة أو لاعتبارات أمنية تتعلق بسلامته الشخصية . (4)
3. قد تفقد بعض نسخ الاستبيان أثناء إرسالها بالبريد أو الطرق المتاحة الأخرى ، أو عند الجهة المرسله إليها ، لذا فلا بد من التأكيد على مبدأ متابعة الإجابات وتحضير نسخ إضافية من الاستبيان لإرسالها بدلا من النسخ المفقودة ، إذا تطلب الأمر ذلك ، بغرض تأمين نسبة جيدة من الإجابات .
4. قد تكون الإجابات على جميع الأسئلة غير متكاملة ، بسبب إهمال إجابة هذا السؤال أو ذاك سهواً أو تعمداً .
5. قد يعتبر الشخص المعني بالإجابة على أسئلة الاستبيان بعض الأسئلة غير جدية بإعطائها جزء من وقته ، لأن معلوماتها متوفرة من مصادر ميسرة للبعض ، أو أنها أسئلة تافهة ، أو ما شابه ذلك ، لذا فإنه يتوجب على الباحث الانتباه إلى مثل هذه الأمور ، عند إعداده لأسئلة الاستبيان .
6. قد يشعر الشخص المعني بالإجابة بالملل والتعب من أسئلة الاستبيان خاصة إذا كانت أسئلتها طويلة وكثيرة .

مواصفات الاستبيان الجيد

1. اللغة المفهومة والأسلوب الواضح الذي يحقق الغرض : ينبغي أن تكون لغة العبارات المستخدمة واضحة ومفهومة ، ولا تتحمل التفسيرات المتعددة والمعاني غير المحددة ، لأن ذلك يسبب إرباكاً في تفسيراتها لدى الأشخاص المعنيين بالإجابة ، وبالتالي فإن الباحث سيحصل على إجابات غير دقيقة لأسئلة الاستبيان ، كذلك فإنه من الضروري

استخدام الجمل القصيرة التي يسهل متابعتها والربط بين معنى ومغزى ما هو مطلوب الاستفسار عنه ومعرفته .

2. ينبغي تجنب وضع الأسئلة التي لا مبرر لها حتى لا يشعر المستجيب بعدم أهمية الاستمرار في الإجابة . (5)

3. مراعاة الوقت المتوفر لدى الأشخاص المعنيين بالإجابة على أسئلة الاستبيان وبعبارة أوضح يجب أن لا تكون الأسئلة طويلة تبعد الأفراد عن التجاوب مع الباحث في تعبئة معلومات الاستبيان والإجابة على الاستفسار ، أو تجعل إجاباتهم سطحية سريعة وغير دقيقة بضوء تضايقهم في الوقت الطويل المطلوب للإجابة .

4. إعطاء مرونة كافية في الإجابة ، وكذلك في الخيارات المطروحة . فهناك عدد من الأسئلة التي تحتل أكثر من وجه واحد في الإجابة أحياناً ، وأن إعطاء عدد كافي من الاختبارات والمرونة في الإجابة تمكن الأشخاص المعنيين بالإجابة من التعبير عن آرائهم وإجاباتهم تعبيراً دقيقاً وصائباً .

5. يجب ترتيب الأسئلة سيكولوجياً كأن نبدأ بالأسئلة السهلة أو التي تثير الاهتمام وهكذا .

6. استخدام الكلمات الرقيقة والعبارات اللائقة المؤثرة في نفوس الآخرين ، فهناك عبارات مثل رجاء ، وشكراً ، تجد طريقها إلى قلوب ونفوس الأشخاص المعنيين بالإجابة على استفسارات الاستبيان ، وتشجعهم في التجاوب والتعاون في تعبئة المعلومات وإرسالها إلى الباحث .

7. التأكد من الترابط بين أسئلة الاستبيان المختلفة ، وكذلك الترابط بينها وبين موضوع البحث ومشكلته ، وعدم الخروج عن الموضوع من جهة ، وعدم إغفال أي سؤال مهم للموضوع من جهة أخرى .

8. الابتعاد عن الأسئلة المخرجة التي تبعد الآخرين عن التجاوب في تعبئة المعلومات المطلوبة ، وبعبارة أخرى يجب أن يضع الباحث نفسه مكان الشخص أو الأشخاص المعنيين بالأسئلة وأن يبتعد عن الأسئلة التي لا يرضاها لنفسه ، والتي تسبب حرجاً شخصياً أو وظيفياً لهم .

9. الابتعاد عن الأسئلة المركبة ، التي تشتمل على أكثر من فكرة واحدة عن الموضوع المراد الاستفسار عنه ، لأن في ذلك أرباك للشخص المعني بالإجابة .

10. تزويد الأفراد أو الجهات المعنية بالإجابة عن الاستبيان بمجموعة من التعليمات والتوضيحات المطلوبة في الإجابة ، وبيان الغرض من الاستبيان ، ومجالات استخدام المعلومات التي سيحصل عليها الباحث.
11. يستحسن إرسال مظروف يكتب عليه عنوان الباحث الكامل ، بغرض تسهيل مهمة إعادة الاستبيان بعد تعبئته بالمعلومات المطلوبة ، وربما يكون من الأفضل وضع طابع بريدي على المظروف في حالة إرساله بالبريد لتسهيل مهمة التعاون والتجاوب السريع مع الأفراد والجهات المعنية بالإجابة .
12. الابتعاد ما أمكن عن الأسئلة الإيحائية (أي التي توحى للمبحوثين بالإجابة) فصيغة سؤال مثل "أليس من الأفضل الاستعانة بالعمالة العربية بدلاً من الأجنبية؟ يبدو وكأنه إيحاء بالإجابة ومن المؤكد أن ردة الفعل ستختلف فيما لو كانت صيغته " هل تفضل العمالة العربية ؟" ، أو ما نوع العمالة التي تفضلها؟.
13. الابتعاد عن الأسئلة المخرجة أو الحساسة أو التي تتنافى مع عادات وتقاليد وقيم مجتمع الدراسة .
14. الابتعاد عن الأسئلة التي تعتمد الإجابة عليها على ذاكرة المبحوثين .

أمثلة على بعض التعليمات والتوضيحات المرسلة مع أسئلة الاستبيان

- أ- رسالة قصيرة توضح الغرض من الاستبيان ، وكذلك تعريف قصير بالباحث ومرحلته الدراسية أو درجته العلمية أو الوظيفية ، والمؤسسة التي كلفته بإجراء البحث .
- ب- توضيح وضع الإشارات على الإجابات المناسبة ، مثل ذلك :
- يرجى الإجابة على الاستفسارات عن طريق وضع علامة (x) أو إشارة (صح) داخل المربع الذي يناسب الإجابة .
- ت- بعض الاستفسارات تحتل التأشير على أكثر من مربع واحد ، لذا يرجى تأشير المربع أو المربعات التي تعكس الإجابة أو الإجابات الصحيحة .
- ث- يرجى الإجابة على كافة استفسارات الاستبيان وعدم ترك أي سؤال إلا إذا طلب منك ذلك بغرض تحقيق هدف البحث .
- ج- كما ويرجى التفضل بإرسالك الاستبيان بعد تعبئة معلوماته والإجابة على جميع استفساراته إلى العنوان الآتي :

(يذكر العنوان الخاص بالباحث كاملاً أو يرسل مطروفاً عليه العنوان) .

ح- تقديم الشكر والامتنان على التعاون مثل ذلك :

(شاكرين لكم تعاونكم في خدمة البحث العلمي) . (6)

ثانياً : المقابلة (Interview)

وهي أداة من أدوات البحث والحصول على المعلومات ، والتفسير في عدة مجالات مثل العلاج النفسي أو استطلاعات الرأي ، العلاقات العامة ، الصحافة ، السياسة .
والمقابلة حوار بين الباحث وصاحب الحالة المراد الحصول على معلومات منه ، أو تعبيراته عن آرائه واتجاهاته ومشاعره ؛ ذلك لاختيار صحة فرض من الفروض ، أو في الكشف عن أبعاد مشكلة أو إيجاد تفسير لنتائج معينة ، وهي تتسم بالمواجهة وجهاً لوجه ، وهي أسلوب البحث المفضل في الحالات التي لا يتوفر لها أداة بحث أخرى .

استخدامات المقابلة

- تستخدم المقابلة في حالة استدراج الحالة (الشخص) وكسر الحاجز النفسي وتحفظاته بحيث يصرح بمعلومات لم يكن ليصرح بها لو طلب منه كتابة إجاباته على ورقة في استبيان .
- وهي تستخدم حيث لا تصلح الملاحظة مثل البحوث التاريخية الممتدة أو السلوك الذي حدث في الماضي ، وطموحات المستقبل ، والتوقعات ، والأحلام ، كما أن المقابلة تصبح ضرورية في بعض المواقف.
- تستخدم في حالة عدم إمكانية الحصول على الإجابات مكتوبة كما في حالة الأطفال والأميين .
- تناسب المقابلات العرب حيث أنهم يحبون الاستماع أكثر من القراءة والحديث لديهم مفضل على الكتابة .
- تناسب الأفراد الذين يحتمل ألا يستجيبوا للاستبانة : إما بعدم إرجاع الاستبانة ، وإما بالابتعاد عن الإجابة لبعض الأسئلة ، وإما بالاستهتار في الإجابة .
- تكون ضرورية عند الرغبة في التعرف على الجو النفسي ، والمجال العاطفي لتأثير الأسئلة على الأفراد ، ومعرفة مدى حماسهم للأفكار المطروحة ومواطن الاهتمام لديهم.

- تكون أكثر فاعلية عندما يكون مصدر المعلومات الشخصيات الهامة كالمديرين ، وعندما تحتاج الإجابة نوعا من إقامة الود والتوعية .

أوجه القصور في المقابلات

- رغم أهمية وظيفة المقابلات إلا أنها قد تكون لها أوجه قصور ومنها :
 - قد تتأثر المقابلة من حيث نتائجها بخصائص القائم بالمقابلة ، بالإضافة إلي خصائص الفرد الذي تتم مقابلته ، وكذلك قد تتأثر بالظروف المحيطة بالمقابلة ، وهو تأثير بطبيعة موضوع المقابلة وعدد الأسئلة .
 - قد تتأثر استجابات الأفراد بطبيعة النظام السائد (ديمقراطية / دكتاتورية) ومدى معرفتهم بالقائم بالمقابلة ووضعه الوظيفي والثقة به ، فعندما يقابل باحث يعمل نائب مدير التعليم مجموعة من النظار تتأثر إجاباتهم بدرجة مختلفة عما لو كان الباحث معلما عاديا من المدرسة أو من خارجها .
 - صعوبة التقدير الكمي للإجابات ؛ لتنوعها وتعددتها واختلاف حجمها ولا سيما في المقابلات المفتوحة .
 - تحتاج المقابلات إلى مقابلين مدربين ملمين بخصائص وظروف من يقابلونهم ، قادرين على إقامة علاقة طيبة مع المستجيب .
 - تحتاج إلى وقت وجهد ، وتكون صعبة في حالة كثرة عدد المطلوب مقابلتهم .
 - صعوبة إيجاد الصدق والثبات للمقابلة .
 - صعوبة التسجيل ولا سيما في المقابلات الطويلة ورفض بعض المستجيبين لتسجيل استجاباتهم .
 - اختلاف طريقة التعامل والتوضيح مع المستجيب من فرد إلى آخر قد يؤثر في النتائج .

أنواع المقابلات

- المقابلات أنواع : منها المقابلة المفتوحة ، وهي غير محكمة البناء والتكوين وتكون الأسئلة قابلة للزيادة حسب الموقف .
- والمقابلة غير محكمة البناء حيث هناك أسئلة محددة ولكن يمكن للباحث أن يضيف بعض الأسئلة تبعا لمقتضيات الموقف .
- أما النوع الثالث فهي محكمة البناء وهي لا تسمح بإضافة أسئلة ولا بالشرح المطول للأسئلة .

هناك أمور يفضل القيام بها لنجاح المقابلة ومنها :

- 2- الحصول على إذن من الجهات المسؤولة عن الأفراد الذين تتم مقابلتهم إذا كانوا تابعين لجهة رسمية ، ولا سيما إذا أجريت خلال ساعات العمل فإن ذلك يدخل الاطمئنان إلى أنفسهم .
- 3- اختيار الوقت والمكان المناسبين للمقابلة وبحيث لا يتدخل عابر السبيل في المناقشة الدائرة ، أو المساعدة في الإجابات .
- 4- تكوين قدر معين من الثقة المتبادلة بين القائم على المقابلة والشخص المقابل بحيث تخلو المقابلة من الإسراف في الملاحظة والعواطف الانفعالية وأن يسود المقابلة جو من الصراحة والاتزان والاحترام المتبادل . (7)
- 5- أن يقدم القائم بالمقابلة نفسه بسرعة - ثم يشرح أغراض بحثه وهدف المقابلة وأهمية استجابات الذي تتم مقابلته لإتمام إجراء البحث أو الدراسة ، وأن يبين الجهة التي تقوم بالبحث أو التي تدعمه .
- 6- بيان للكيفية التي تم اختيار من تتم مقابلته .
- 7- التأكيد على سرية البيانات والمعلومات وطمأنة الذي تتم مقابلته بأن اشتراكه في المقابلة لن يؤثر عليه بدرجة أو أخرى .
- 8- تحديد كيفية الاستجابة : مختصرة أو مفصلة .
- 9- توجيه الأسئلة بنفس الترتيب والألفاظ واللهجة للأفراد الذين تتم مقابلتهم ولاسيما إذا كانوا متجانسين .
- 10- حث المستجيب الذي تتم مقابلته على الإجابة بأول فكرة تخطر بباله فإن التريث يعنى تنظيم الاستجابة مما قد يعطى الوقت إن طال التريث لتنظيم دفاعاته ، والمراوغة أو حذف بعض الجوانب .
- 11- إجابات " لا أعرف " تحتاج إلى تقدير دقيق فقد تشير فعلا إلى عدم المعرفة ، ولكنها قد تشير أيضا إلى الإحجام عن الإجابة ، وهذا يحتاج إلى علاج .
- 12- يحسن تنبيه المستجيب الذي تتم مقابلته عند طرح السؤال لا خلال الاستجابة إلى عدم الاستطراد والإفاضة الزائدة في الكلام .

تسجيل الاستجابات في المقابلة

لا توجد طريقة واحدة لتدوين الاستجابات في المقابلة ، ولكن توجد عدة طرق يختار القائم بالمقابلة منها ما يلائم المقابلة التي يجريها ، وفي ضوء ظروف إجرائها ، وطبيعة الموضوع أو نوعية الفرد الذي تتم مقابلته الذي قد يتضايق أو لا يتضايق من التسجيل .

1- التسجيل الحرفي لكل ما يقوله الفرد الذي تتم مقابلته .

وقد يدخل ذلك في نفس الفرد شعوراً بالأهمية ، ولكنه أيضاً قد يدخل إلى نفسه عدم الاطمئنان ، كما أن ذلك قد يشغل القائم بالمقابلة عن الترتيب للسؤال التالي أو عن متابعة الانفعالات .

2- استخدام أجهزة التسجيل .

وقد يكون ذلك بعلم الذي تتم مقابلته ، أو بغير علمه ويحتاج كل منهما إلى ترتيب جيد .

3- التسجيل من الذاكرة بعد انتهاء المقابلة :

وهو قد يفقد بعض النقاط الهامة .

4- تقدير الاستجابات على مقياس لتقدير :

ويكتفي بوضع إشارات معينة لتحديد نمط الاستجابة ، وتصلح الطريقة للمقابلات المحددة التركيب والأسئلة .

5- التسجيل المختصر للنقاط المهمة :

ويرجع تقدير ذلك للذي يقوم بالمقابلة . (8)

ثالثاً: الملاحظة (Observation)

الملاحظة هي المشاهدة والمراقبة الدقيقة لسلوك أو ظاهرة معينة ، وتسجيل الملاحظات أولاً بأول ، كذلك الاستعانة بأساليب الدراسة المناسبة لطبيعة ذلك السلوك أو تلك الظاهرة بغية تحقيق أفضل النتائج ، والحصول على أدق المعلومات . والملاحظة هي الانتباه مع ظاهرة أو مهمة معينة أو أي شيء ما يقصد الكشف عن أسبابها واثباتها . (9)

وتستخدم طريقة الملاحظة عادة لتلك المظاهر من السلوك التي لا تسهل دراستها بالوسائل الأخرى ، وتؤدي الملاحظة دوراً أساسياً في الحصول على معلومات عن السلوك في المواقف الطبيعية ، مثال ذلك سلوك الأطفال أثناء اللعب أو الأكل ، أو عن نمط ودرجة التفاعل الاجتماعي بين المجموعات البشرية المختلفة ، وهناك اعتقاد بين كثير من الباحثين بأن الأنماط الأساسية من السلوك يمكن تشخيصها بملاحظته السلوك والتصرف الطبيعي تحت ظروف يتفاعل فيها الفرد مع العوامل التي تحيطه وتعنيه ، مثال ذلك تحليل سلوك المعلم في الصف عن طريق ملاحظة تصرفاته أثناء قيامه بالتدريس في فصل (صف) اعتيادي .

وتعتمد طريقة الملاحظة بالدرجة الأساس على قابلية الباحث وقدرته على الصبر والانتظار فترات مناسبة ، وتسجيل المعلومات والاستفادة منها ، وبعبارة أوضح فإنه يجب أن يقوم بالملاحظة فرد ذو خبرة وقابلية .

خطوات وإجراءات الملاحظة

هناك عدد من الإجراءات الضرورية لاستخدام طريقة الملاحظة كأداة لجمع البيانات والمعلومات ، ومن هذه الإجراءات ما يأتي :

أ- تحديد الهدف ، حيث أنه من الضروري أن يحدد الباحث هدفه وغرضه الذي يسعى للوصول إليه باستخدامه لطريقة الملاحظة .

ب- تحديد الأشخاص الذين سيخضعون للملاحظة ، شخص واحد ، اثنان ، أكثر ، ومن هنا لابد من الإشارة إلى ضرورة الاختيار الجيد والملائم للعناصر والأفراد المعنيين بالملاحظة .

ت- تحديد الوقت اللازم والفترة الزمنية التي تحتاجها الملاحظة ، فقد تستنفد وقتاً طويلاً ، أكثر من الوقت المخصص للباحث .

- ث- ترتيب الظروف المكانية والبيئة المطلوبة لإجراء الملاحظة .
- ج- تحديد المجالات والنشاطات المعنية بالملاحظة .
- ح- تسجيل البيانات والمعلومات ، يجب أن تكون للباحث وكما أوضحنا سابقا القابلية والقدرة على استيعاب المعلومات وتحديد ما يطلب التعرف عليه وتشخيصه ، كذلك فإنه يجب أن يجري جمع المعلومات بشكل نظامي وعلى الباحث أن يتأكد من صحة المعلومات والبيانات ودقتها .
- خ- عدم محاولة تفسير الملاحظ للسلوك مباشرة بل عليه أن يسجل الملاحظات كما هي وليس ما تعنيه بالنسبة للباحث .
- د- محاولة إشراك عدة ملاحظين لأنه يوفر تكاملاً في الملاحظة ويحد من تحيز الملاحظ. (10)

مزايا الملاحظة

- 1- معلوماتها أعمق ، أي أن المعلومات المجمعة عن طريق أسلوب الملاحظة في البحث العلمي تتغلغل إلى أعماق وأسباب المشكلة أو الموضوع المراد بحثه ، وبذلك تكون المعلومات التي يحصل عليها الباحث من ملاحظته لأسلوب التدريس داخل الصف ، أو ردود فعل الطلبة من فهارس المكتبة مثلاً ، أكثر عمقا من المعلومات المجمعة بأساليب الاستبيان وحتى المقابلة .
- 2- معلوماتها أكثر شمولية وتفصيلا ، حيث تكون الملاحظة مفصلة ، بحيث تؤمن للباحث كل المعلومات التي يريد الحصول عليها ، بل وتؤمن حتى معلومات إضافية لم يكن الباحث يتوقعها الباحث ، أو يأمل الحصول عليها ، وأن أسلوب الملاحظة هو من أكثر الوسائل المباشرة في دراسة عدد من الظواهر والممارسات
- 3- معلوماتها أدق ، فالمعلومات والإجابات التي يحصل عليها الباحث عن طريق الملاحظة هي أقرب ما تكون إلى الصحة ، وأكثر دقة من أي أسلوب آخر ، حيث أن هذا الأسلوب هو أكثر الوسائل والأدوات المباشرة ، في معرفة الإجابات الدقيقة على تساؤلات الباحث وفرضياته .
- 4- العدد المطلوب بحثه من العينات هو أقل مقارنة بالوسائل والأدوات الأخرى ، فقد لا يستطيع الباحث الملاحظة إلا لظاهرة أو نشاط واحد يخص شخص أو عدد محدود من الأشخاص ، ولفترة كافية لغرض التوصل إلى المعلومات المطلوبة .

5- الملاحظة تسمح بمعرفة وتسجيل النشاط أو السلوك ساعة حدوثه ، وفي نفس الوقت الذي وقع فيه .

عيوب الملاحظة

أما أهم سلبيات وعيوب أسلوب الملاحظة فيمكن تلخيصها كالآتي :

- 1) قد يعتمد الكثير من الناس إلى التصنع وإظهار ردود فعل وانطباعات مصطنعة إلى الشخص القائم بالبحث ، وذلك عند معرفة هؤلاء الناس أنهم تحت المراقبة والملاحظة ، فقد لا يتصرف المدرس في الصف بذات الطريقة الطبيعية التي يتصرف بها إذا عرف أنه مراقب وملاحظ ، وكذلك الحال بالنسبة لموظفي المكتبة وغير ذلك .
- 2) كثيراً ما تتدخل عوامل خارجية تعيق أسلوب الملاحظة ، مثل الطقس ، والعوامل الشخصية الطارئة للباحث نفسه ، وغير ذلك .
- 3) أنها محدودة بالوقت الذي تحدث أو تقع فيه الأحداث ، وقد تحدث في أماكن متفرقة لا يتسنى للباحث وجوده فيها كلها ، لذا فإنه يكون من الصعب جداً عليه أن يجمع البيانات والمعلومات والأدلة الضرورية اللازمة .
- 4) بالنسبة لحياة الناس الخاصة هنالك بعض الحالات الصعبة التي قد لا يسمح فيها للملاحظة أو قد لا تفيد فيها الملاحظة . (11)

رابعا : الاختبار (Test)

الاختبار مجموعة من المثيرات التي تقدم للفرد لاستثارة استجابات تكون أساسا لإعطاء الفرد درجة عددية ، وهذه الدرجة القائمة على عينة ممثلة لسلوك الفرد ، تعتبر مؤشرا للقدر الذي يمتلكه الفرد من الخاصية التي يقيسها الاختبار . (12)

وببساطة فإن الاختبار هو مجموعة أو سلسلة من الأسئلة أو المهام يطلب من المتعلم الاستجابة لها تحريراً أو شفهيّاً أو أدائياً ، ويفترض أن يشمل الاختبار على عينة ممثلة لكل الأسئلة الممكنة والمهام التي لا علاقة لها بالخاصة التي يقيسها الاختبار . (13)

أغراض الاختبارات :

الاختبارات بحد ذاتها لا أغراض أو أهداف لها ، فأغراضها أو أهدافها هي في الحقيقة أغراضنا وأهدافنا وهي أدوات قياس محايدة كالمر ، إلا أنه يمكن تحديد بعض أغراض الاختبارات واستخداماتها في المجال التربوي على التالي :

(1) قياس تحصيل الطلبة وتقديمهم : يقدم الاختبار معلومات هامة عن سير العملية

التعليمية ومدى تحقيق الأهداف التعليمية .

(2) القبول والاختيار: يحقق الاختبار اتخاذ قرارات حول قبول الطلبة أو اختيار الأفضل

منهم في ضوء المعلومات التي يقدمها ، كما أنه يفرز الأفراد المؤهلين لاستلام وظيفة ما أو عمل ما في ضوء تلك المعلومات التي يزودنا بها الاختبار.

(3) تحديد المستوى : ويحدد الاختبار مستويات الطلبة وتصنيفهم إلى عدة مجموعات

حتى يمكننا من إلحاق كل طالب بالمجموعة التي تناسب مستواه ، مما يمكن المسؤولين بعدئذ من وضع الاستراتيجيات التعليمية التي تتلاءم ومستوى كل مجموعة

(4) التشخيص : عندما يواجه المتعلمون صعوبات متكررة في مجال تعليمي معين ، فإن

الاختبار التشخيصي يكشف عن مواقف القوة والضعف في المعارف والمهارات التعليمية المستخدمة ، مما يسمح باتخاذ القرارات المناسبة في تطوير الأساليب التعليمية وتنويعها واستخدام استراتيجيات جديدة لذلك .

(5) تنشيط الدافعية : وقد تثير الاختبارات الصفية دافعية الطلبة فيقبلون على الدراسة

بشكل مستمر ومنظم .

(6) التغذية الراجعة للمعلم والطالب : كما تقدم الاختبارات تغذية راجعة فورية حول سير العملية التعليمية ، فتكشف عن مواطن القوة والضعف لدى الطلبة ، مما يسمح بإتاحة الفرصة لمعلم في تعديل أساليبه في التعليم أو السير بها قدماً ، وتسمح للطلاب أيضاً في تقويم نفسه وتنظيم وقته وجهده وتطوير عاداته الدراسية نحو الأفضل .

(7) تقويم المناهج والبرامج الدراسية : تستخدم الاختبارات عادة من أجل جمع المعلومات عن المناهج الدراسية المختلفة ، ومدى تحقيق الأهداف التربوية لها ، مما يتيح للمسؤولين من اتخاذ القرارات المناسبة لتطوير المناهج الدراسية بما يحقق كل الأهداف التربوية المرجوة .

(8) المقارنة والترتيب : وقد يلجأ المعلمون إلى ترتيب الطلبة وإجراء المقارنات بينهم في ضوء ما يراه مناسباً لسير العملية التعليمية .

(9) البحث التربوي : بعد الاختبار أحد الأدوات الرئيسة الهامة التي تستخدم على نطاق واسع في جمع البيانات والمعلومات في مجال البحث التربوي في مختلف أنواعها. (14)

تختلف الاختبارات اختلافا كبيرا في طرق استخدامها كما تختلف فيما تقيسه ، وإذا حاولنا تصنيف الاختبارات فانه يتعين علينا مراعاة أن الاختبار الواحد يمكن أن يندرج تحت أكثر من تصنيف واحد ، وفيما يلي بعض هذه التصنيفات : (15)

1- تقسيم على أساس المحتوى :

أ- اختبارات لفظية .

ب- اختبارات مصورة .

ج- اختبارات عددية .

2- تقسيم حسب نوع المفردات التي يحتوي عليها الاختبار

أ- اختبارات المقال أو الاختبارات الأسئلة المفتوحة .

ب- الاختبارات الموضوعية : وهي الاختبارات التي تشمل على مفردات موضوعية وهذه المفردات عبارة عن أسئلة محددة المعنى ولكل منها إجابة صحيحة واحدة لا يختلف المصححون في تقدير درجاتها ، وينبغي أن تكون الأسئلة الموضوعية واضحة حيث اللغة والمعنى بالنسبة لكل فرد من الأفراد الذين سيطبق عليهم الاختبار كما ينبغي أن يكون للاختبار مفتاح تصحيح .

أنواع الأسئلة الموضوعية

- الصواب أو الخطأ .
- الاختيار من متعدد .
- إعادة الترتيب .
- المزاوجة .
- التكملة .

3- تقسيم حسب ما تقيسه الاختبارات

1. اختبارات الذكاء .
 2. اختبارات الاستعدادات الخاصة مثل الاستعداد الموسيقي والاستعداد اللغوي أو الميكانيكي والاستعدادات المدرسية .
 3. اختبارات التحصيل المدرسية .
 4. اختبارات الشخصية .
 5. اختبارات التوافق (التوافق العام - الشخصي والاجتماعي) .
 6. الاختبارات الاسقاطية .
 7. اختبارات الميول .
 8. اختبارات الاتجاهات والقيم .
 9. اختبارات حسية حركية (المهارات الحركية - التأزر الحسي الحركي) .
- ومهما تنوعت الاختبارات موضوعا وطريقة فان شروطا أساسية يجب مراعاتها في الاختبارات ذاتها ، والشروط الخاصة بالاختبارات هي نفسها الشروط العامة التي يجب أن تتوافر في أي أداء من أدوات القياس النفسي والتربوي وهى :
- الموضوعية ، الثبات ، الصدق ، التمييز ، السهولة في التطبيق ، أن تكون ذات معايير أو مستويات محددة ، الشمول ، وقلة التكاليف .
- أما عن الشروط الواجب مراعاتها عند تطبيق الاختبارات فتتلخص في ظروف إعطائها وتوحيد تعليماتها وإجراءاتها وتصحيحها وتفسير درجاتها .⁽¹⁶⁾

خطوات بناء الاختبارات

أولاً □ تحديد أهداف الاختبارات

وفي هذه الخطوة يقوم مصمم الاختبارات بتحديد ما يراد قياسه بالضبط ونوع الأفراد المراد اختبارهم وأعمارهم ومستواهم التعليمي والطريقة التي سيطبق بها الاختبار سواء كان شفويا أم تحريريا أم سيطبق بطريقة فردية أو جمعية .

ثانياً □ تحديد المحاور الرئيسية للاختبار

وفي ضوء الأهداف السابقة يمكن تحديد نوع المادة المناسبة التي سيكون منها الاختبار ثم يقوم مصمم الاختبار بتقسيم مادة الاختبار إلى محاور وكل محور منها يتضمن جانباً من جوانب الظاهرة المراد قياسها .

ثالثاً □ صياغة المفردات

يختار مصمم الاختبار عدداً من المفردات لكل محور من محاور الاختبار التي يسبق تحديدها بحيث يراعي التوازن بين النواحي التي يقيسها الاختبار وينبغي على مصمم الاختبار مراعاة الشروط التالية في اختيار مفردات الاختبار :

1. أن يكون للمفردة معنى واحد محدد أو فكرة واحدة فقط .
2. الابتعاد عن العبارات الغامضة .
3. أن تكون كل مفردة مستقلة عن بقية مفردات الاختبار أي غير مبني على غيرها من المفردات .
4. أن تكون لغة كل مفردة صحيحة .
5. أن تكون المفردات واضحة .
6. أن تكون صياغة المفردات بطريقة مشوقة .
7. الابتعاد عن المفردات الصعبة أو المعقدة .
8. الابتعاد عن المفردات البديهية أو التافهة .
9. عند اختيار مفردات الاختبار ينبغي الابتعاد عن استخدام عبارات نفي النفي .
10. ينبغي تجنب استعمال الكلمات التي تحمل أكثر من معنى واحد .

رابعاً : ترتيب المفردات

يقوم مصمم الاختبار بترتيب المفردات بحسب مستوى العبارات في حال الاختبارات المعرفية أو التحصيلية ، بحيث تكون أسهل العبارات في أول الاختبار وأصعبها في آخره ، وهذا الترتيب لا يعتبر نهائياً قبل تجريب الاختبار وتحليل النتائج .

خامساً : صياغة تعليمات الاختبار

توضح الإرشادات طريقة الإجابة عن كل مفردة من مفردات الاختبار وينبغي أن نشتمل هذه الإرشادات على بعض الأمثلة التوضيحية ، والزمن المحدد للإجابة عليها .

سادساً : تجهيز مفتاح تصحيح الاختبارات

يتم عمل نموذج للإجابة الصحيحة لكل مفردة من مفردات الاختبار ، ويمكن إعداد مفتاح تصحيح متقّب أو مفتاح تصحيح شفاف .

سابعاً : تجريب الاختبار

ويقوم مصمم الاختبار في هذه الخطوة بتجريب الاختبار على مجموعة صغيرة من الأفراد ثلاث مرات بحيث يقوم مصمم الاختبار بإعادة صياغة المفردات غير الواضحة بعد التطبيق الأول وكذلك إعادة ترتيب هذه المفردات أما في التطبيق الثاني للاختبار فينبغي على مصمم الاختبار تحليل مفردات الاختبار لمعرفة مؤشرات سهولتها وصعوبتها وقدرتها على التمييز بين الأفراد .

ويهدف التطبيق الثالث للاختبار إلى تحديد معاملات ثبات وصدق الاختبار ، وكذلك حساب المعايير الإحصائية له إذا كان من الاختبارات المرجعة إلى معيار .

ثامناً - صياغة الاختبار في صورته النهائية

وفي هذه الخطوة يقوم مصمم الاختبار باستبعاد المفردات غير الواضحة أو التي لا تميز بين الأفراد وينبغي عليه أيضاً أن يتأكد من وضوح الإرشادات الخاصة بالمفحوصين ، كما ينبغي على مصمم الاختبار أن يكتب دليلاً للفاحص يشتمل على طريقة إلقاء الإرشادات والوقت المحدد للاختبار ومعاملات ثباته وصدقه ومفتاح تصحيحه وكذلك المعايير الخاصة به .

صدق وثبات الأداة

1- الثبات (Reliability)

الثبات كما يراه الباحثون يعني مدى الاتساق بين البيانات التي تجمع عن طريق إعادة تطبيق نفس المقاييس على نفس الأفراد أو الظواهر ، وتحت نفس الظروف أو تحت ظروف متشابهة إلى أكبر قدر ممكن وهناك تعريفات متعددة لثبات كما يراها عدد من المؤلفين :
فالثبات قد يعني الاستقرار ، بمعنى أنه لو كررت عمليات قياس الفرد الواحد لأظهرت شيئاً من الاستقرار .

حساب الثبات :

ولحساب الثبات طرق متعددة :

1. **طريقة إعادة الاختبار Test-Retest Method** : بحيث يعطي التلاميذ الاختبار الذي نريد حساب معامل ثباته ثم تصحيحه وتدوين نتائجه ، وبعد فترة زمنية قصيرة (أسبوع مثلاً) يعاد فحص التلاميذ بالاختبار نفسه مرة ثانية وضمن ظروف متشابهة وتصحيحه وتدوين نتائجه مرة ثانية ، ثم يحسب معامل الارتباط بين درجات مرتي التطبيق فنكون قد استخرجنا معامل ثبات الاختبار أو معامل استقرار الأخبار .

وعيوب هذه الطريقة : هي أن الاختبار نفسه يطبق أكثر من مرة على التلاميذ أنفسهم فيألف التلاميذ الاختبار ، وتصبح لديهم فكرة عامة عنه وخبرة به ، بالرغم من اختلاف التلاميذ أنفسهم في مدى اكتساب كل منهم للخبرة الجديدة مما يجعل بعض التلاميذ يكتبون أجوبتهم السابقة دون تفكير ، خاصة إذا كانت الفترة الزمنية بين مرتي التطبيق قصيرة بحيث لا تؤثر هذه الفترة على عامل النسيان عندهم .

2. **طريقة الصور التكافئة (Equivalent Forms)** : حيث نلجأ إلى إعداد اختبارين مختلفين لكنهما متشابهان أو متكافئان أو متوازنان في كل شيء ، ثم تطبيقهما على التلاميذ في جلسة واحدة أو جلستين بفواصل زمني قدره بضع ساعات أو عدة أيام ، فنعطي الاختبار الأول (الصورة الأولى) ، وبعد انتهاء التلاميذ من الإجابة على فقرات الاختبار الأول ، نعطي الاختبار الثاني (الصورة الثانية) ونستخرج معامل الارتباط بين درجات مرتي التطبيق لنصل إلى معامل ثبات الاختبار أو معامل التكافؤ Coefficient of Equivalence .

وتتميز هذه الطريقة بأنها تلغي أثر التدريب والتذكر أو النسيان ، وتساعد الباحث على التخلص من مشكلة الفاصل الزمني وإعطاء بنود الاختبار نفسه للتلاميذ مرتين .

3. طريقة تجزئة الاختبار (Split -Half Method) : وفي هذه الحالة يعطى الاختبار كله إلى التلاميذ للإجابة عنه ، وعند تصحيحه تنقسم فقرات الاختبار إلى قسمين متساويين بحيث يحتوي القسم الأول منه على الفقرات الفردية له (1، 3، 5، ... الخ) ويحتوي القسم الثاني على الفقرات الزوجية للاختبار (2 ، 4 ، 6 ، .. الخ) ونستخرج معامل الارتباط بين الدرجات الفردية والدرجات الزوجية للاختبار لنصل بذلك إلى معامل الثبات أو الاتساق الداخلي.

وتتميز هذه الطريقة بأنها

- تجنب الفاحص مشكلة إعادة الفحص أو إعداد صور متكافئة للاختبار .
- تلغي أثر التغيرات التي يمكن أن تطرأ على حالة التلميذ العلمية والنفسية والصحية وتؤثر بالتالي على مستوى أدائه للاختبار .

ومع ذلك ، فإن من عيوب هذه الطريقة

- أن قسمة الاختبار إلى نصفين قد تؤدي إلى عدم تجانس نصفي الاختبار .
- أننا لا نقيس معامل ثبات الاختبار ككل وإنما لنصفي الاختبار مما حمل عدد من الباحثين إلى البحث في طرق إحصائية جديدة من أجل حساب معامل ثبات الاختبار ككل :
- فاستخدام معادلة سبيرمان - براون Spearman Brown تساعدنا على التنبؤ بالزيادة المنتظرة في معامل الثبات إذا أضفنا إلى الاختبار نفسه عددا من الأسئلة مشابهة للأسئلة الموجودة فيه ، أي هذه المعادلة تمكننا من تحديد العلاقة بين الزيادة في طول الفحص والزيادة التي تترتب على ذلك في معامل الثبات ، ومعادلة سبيرمان - براون تساوي :

$$2 / r + 1$$

حيث أن : r = معامل الثبات النصفي للفحص .

العوامل المؤثرة في ثبات أدوات البحث العلمي :

هناك عددا من العوامل التي تؤثر في ثبات نتائج الاختبار تتلخص في النقاط الرئيسية التالية :

★ **عدد أسئلة الاختبار :** حيث ترتفع القيمة العددية لمعامل الثبات تبعاً لزيادة عدد أسئلة الاختبار بمعنى أن معامل ثبات الاختبار الطويل أكبر من معامل ثبات نفس الاختبار عندما ينقص عدد أسئلته إلى النصف أو الثلث أو أية نسبة أخرى .

★ **زمن الاختبار :** فترات الاختبار يتأثر بالزمن المحدد له ، وتشير الدراسات إلى أن معامل الثبات يزداد تبعاً لزيادة الزمن المستغرق للإجابة عن فقرات الاختبار حتى يصل إلى الحد المناسب للإجابة عن فقرات الاختبار فيصل الثبات إلى نهايته العظمى ثم ينقل الثبات تبعاً لذلك كلما زاد الزمن عن ذلك الحد .

★ **تباين قدرات المفحوصين :** معامل ثبات درجات الاختبار لمجموعة متجانسة من التلاميذ ينقص في قيمته العددية من معامل ثبات درجات نفس الاختبار علي مجموعة أخرى أقل تجانساً من المجموعة الأولى ، فلو كان لدينا تلاميذ يتميزون جميعهم بمستوى مرتفع من التحصيل في فصل دراسي واحد وطبقنا عليهم الاختبار ، فإن معامل ثبات درجاتهم سوف يكون أقل من درجات مجموعة أخرى من التلاميذ يتميزون بمستوى تحصيل متباين ، وتفسير ذلك أنه إذا كانت قدرات المفحوصين متقاربة ، فإن درجاتهم تكون أقل انتشاراً ، أي أكثر تقارباً مما كانت قدرات المفحوصين متباينة أو مختلفة اختلافاً كبيراً

★ **مستوى قدرات المفحوصين :** يختلف مستوى قدرات المفحوصين من شعبة إلى شعب أخرى أو من فصل دراسي إلى فصل دراسي آخر ، فقد يتضمن الفصل الدراسي الواحد تلاميذ يتميزون بمستوى مرتفع من الذكاء ومستوى تحصيل عال ، بينما يتميز فصل دراسي آخر بمستوى منخفض من التحصيل وذكاء أقل ، وبالتالي ، فإن ما يناسب تلاميذ الفصل الدراسي الأول من اختبارات سوف لا يناسب تلاميذ الفصل الآخر ، مما يجعل درجات التلاميذ تنخفض في الفصل الدراسي الآخر.

★ **التخمين :** فزيادة التخمين تنقص ثبات أي اختبار لأن الإجابة التي تعتمد على التخمين في المرة الأولى لإجراء الاختبار لا تعتمد على نفس هذا التخمين في المرات القادمة لإجراء ذلك الاختبار ، وبذلك ، تضعف الصلة بين مرتبي التطبيق للاختبار فتتخفض بذلك القيمة العددية لمعامل الثبات ، وتختلف الاختبارات في مدى تأثيرها بالتخمين تبعاً لنوعها ، وتعتبر الاختبارات المتعلقة بنوع الاختيار من متعدد أكثر أنواع الاختبارات تأثراً بالتخمين ، وعلى الفاحصين أن يدققوا في اختيار أسئلتهم ويصيغوها بعبارات تقلل من فرص التخمين بها ليصلوا بذلك إلى مستويات عالية من الثبات .

★ **صياغة أسئلة الاختبار :** ذلك أن الأسئلة الغامضة ، الخادعة ، العاطفية ، الطويلة تقلل من ثبات الاختبار ، بينما الأسئلة الواضحة في صياغة فقراتها الموضوعية ، القصيرة تزيد من

ثبات الاختبار ، وعلى الباحث أن يصيغ أسئلته بعبارات واضحة تماماً تحقق له الثبات الحقيقي
المرجو .

★ **مدى صعوبة الاختبار :** إذا تألف الاختبار من أسئلة سهلة جداً أو من أسئلة صعبة جداً ، فإن درجات التلاميذ عليه تكون متقاربة ، وتقلل من الثبات ، وإذا ما أراد الباحث أن يزيد من ثبات اختبار ، فإنه عليه أن يؤلف الاختبار من أسئلة تتراوح في مدى صعوبتها بين (0.25 - 0.75) وأفضل الأسئلة كان مستوى صعوبته يساوي (0.50) .

★ **حالة التلميذ :** يتأثر الثبات بالحالة التي يكون فيها التلميذ علمياً وصحياً ونفسياً ومستوى تدريبه على الموقف الاختباري عند أدائه الاختبار ، وكلما كانت حالة التلميذ العلمية والصحية والنفسية عالية كلما زاد من معامل ثبات الاختبار .

2- الصدق (Validity)

الصدق أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه ، بمعنى أن الاختبار الصادق يقيس الوظيفة التي يزعم أنه يقيسها ولا يقيس شيئاً آخر بدلاً منها أو بالإضافة إليها.

خصائص الصدق

- يتوقف الصدق على عاملين هامين هما :
 - الغرض من الاختبار أو الوظيفة التي ينبغي أن يقوم بها .
 - الفئة أو الجماعة التي سوف يطبق عليها الاختبار .
- والصدق صفة نوعية : أي خاصة باستعمال معين (بالغرض الذي من أجله وضع الاختبار) وبالتالي ، فإن اختباراً تحصيلياً في مادة ما يكون صادقا إذا كان يقيس تحصيل التلميذ في تلك المادة ، بينما لو طبق الاختبار نفسه في مجال آخر (كالذكاء مثلاً) ، فإن نتائجه سوف تختلف.
- وللصدق صفة نسبية أو متدرجة وليست مطلقة : فلا يوجد اختبار عديم الصدق تماماً أو تام الصدق ، هذا إذا قمنا باستخدام الاختبار لما وضع من أجله .
- وللصدق صفة تتعلق بنتائج الاختبار وليس بالاختبار نفسه : فعندما نحكم على تلميذ ما بأنه ذكي فإننا نصدر حكماً هذا بناء على نتائج الاختبار التي صمم لقياس التلميذ .
- ويتوقف صدق اختبار ما على ثباته أي بإعطاء النتائج نفسها تقريباً في كل مرة نقوم فيها بتطبيق الاختبار نفسه نجلى الفصل الدراسي ذاته ، فإذا تغير معامل الثبات كان الاختبار غير صادق ، هذه الصفة عند فرد أو مجموعة من الأفراد بحيث يقوم صاحب الاختبار بصياغة تعريف للصفة التي يريد قياسها مستنداً إلى نظرية فيحللها إلى عدة عناصر ويضع عليها أسئلة تدور حول هذه العناصر .

أنواع الصدق

1- صدق المحتوى (Content Validity)

يشير صدق المحتوى إلى محتوى الأداة وشكلها، ومدى ملاءمة المحتوى وشموله للموضوع قيد الدراسة، ويكثر استخدام هذا النوع من الصدق في الاختبارات التحصيلية.

١. الصدق الظاهري (Face Validity)

يعتبر الصدق الظاهري من أشهر أنواع صدق المحتوى، والمقصود بالصدق الظاهري هو صدق المظهر العام للاختبار أو بعبارة أخرى مدى مناسبة الاختبار للمفحوصين ويتحقق ذلك من خلال وضوح تعليماته ودقتها فضلاً عن انطباق موضوعه على الهدف منه ومن الطبيعي إذن أن يختلف الصدق الظاهري باختلاف مستويات العمر والتعليم ، وهو أكثرها استخداماً ولا سيما لدى المبتدئين من الباحثين ، ويكثر استخدامه في الاختبارات التحصيلية ، وهناك تسميات قريبة مثل صدق المحكمين ، ويتم التأكد من صدق الاداة الظاهري عن طريق عرض الاداة على مجموعة من المحكمين والخبراء لاستجلاء رأيهم ، لذلك قد يسمى بصدق المحكمين ، والمشكلة أن الاداة تعطى أحياناً للمحكمين دون تزويدهم أو إطلاعهم على المحتوى ، فيكون حكمهم شكلياً وسطحياً .

ب. صدق الاتساق الداخلي (Internal Consistency)

ويصنفه بعض الباحثين مع الصدق أو الثبات ويقره ذلك باحثون آخرون وبيقونه بدون تصنيف سواء كان في الصدق أم كان في الثبات ، وهو يشير إلى قوة ارتباط درجة الفترة أو البند من الاداة بالدرجة الكلية له ، فإذا طبق على مجموعة من عينة الدراسة يحسب ارتباط الدرجة لبند من البنود بالدرجة الكلية للاختبار ، ولكن المألوف أن تحسب درجات بعدد من الأبعاد مع درجة الاختيار ككل . (17)

2. صدق المحك (Criterion Validity)

يتعلق هذا النوع من الصدق بالعلاقة بين النتائج أو الدرجات التي حصل عليها الباحث نتيجة استخدام أداة بحثه مقارنة بنتائج أو درجات تم الحصول عليها من أداة أخرى صادقة (المحك أو المعيار) .

١. الصدق التلازمي (Concurrent Validity)

يتم التأكد من الصدق في هذه الحالة بمقارنة الاداة الجديدة غير معلومة الصدق بأخرى صادقة أي ثبت صدقها من قبل ، وهنا يتم استخدام الأداتين : الصادقة والمراد تحديد مدى صدقها على العينة نفسها من المفحوصين ، ومثال ذلك وجود مقياس للاتجاه نحو الرياضيات صممه أحد الباحثين ثبت صدقه وأراد باحث آخر تصميم مقياس آخر مماثل "الاتجاه نحو الرياضيات" فانه

يطابق المقياسين على عينة واحدة من المجتمع الأصلي ، ثم يحسب معامل الارتباط بين درجات تلاميذ العينة على المقياسين . (18)

ب. الصدق التنبؤي (Predictive Validity)

وهو أيضاً مقارنة بين درجات عينة من المجتمع الأصلي كما في الصدق التلازمي ، ولكن الموقفين هنا غير متلازمين بالضرورة من حيث الزمان فقد تتوسط القياس بالموقفين فترة زمنية ، ومثال ذلك أن تتم بالمقارنة بين درجات الطالب في الثانوية العامة ودرجاته في الجامعة ومن ثم فإن درجات الطالب في الثانوية العامة تتخذ كمؤشر يتنبأ بأدائه الجامعي ، ومن أكثر المشكلات التي يواجهها الباحث صعوبة في اختبارات الانقضاء هي العثور على مقياس مقبول من أجل استعماله كمقياس للمحك في التحقق من صدق الاختبار ، ولكل نوع من مقاييس المحك مشكلاته الخاصة به ، ولا بد من توافر عدد من الصفات المرغوب بها في مقياس المحك .

3. صدق البناء (Construct Validity)

يعني أن يقيس الاختبار البناء (المفهوم) المحدد في الإطار النظري، أي التأكد من أن الاختبار حساس حساسية كافية حتى يمكن من التوصل إلى النتائج التي تنبأت بها النظرية التي قام عليها الاختبار المصمم. أو أنه الصدق الذي يشير الى انسجام أو توافق نتائج الأداة مع الإطار النظري الذي وضعه الباحث. ويمكن قياس الصدق البنائي بإجراء التحليل العاملي بنوعيه الاستكشافي والتوكيدي، والتحليل العاملي أسلوب احصائي لتحديد العلاقة الارتباطية بين مجموعة من الفقرات وجمعها مع بعضها البعض ليكون عدة عوامل (مفاهيم) والتي يمكن ان تفسر الارتباطات.

العوامل المؤثرة في الصدق

هناك عدد من العوامل التي تؤثر في مدى صدق الاختبار :

★ عوامل تتعلق بالتلميذ

- فاضطراب التلميذ في الاختبار قد يشل قدرته على الإجابة ويحصل بالتالي على نتيجة لا تمثل قدراته الفعلية .
- والتخمين أو الغش أو محاولات التلميذ التأثير على الفاحص بالأسلوب الذي يؤدي به إلى اختباره تؤثر هي أيضا على مستواه في الاختبار .

★ عوامل تتعلق بالاختبار نفسه

- لغة الاختبار إذا كانت فوق مستوى التلاميذ ، فإن بعضهم سوف يعجز عن فهم السؤال ، وبالتالي لا يستطيع الإجابة عنه مما يقلل من مستواه في الاختبار .
- وغموض أسئلة الاختبار تجعل التلميذ يفسرها تفسيرات متباينة ، ويجيب عنها إجابات خاطئة تقلل هي أيضا من مستواه الفعلي في الاختبار .
- وسهولة أسئلة الاختبار أو صعوبتها تجعل التلميذ يحصل على درجات لا يستحقها ، فيتأثر حكمنا عليه بأنه تلميذ ممتاز أو وسط أو ضعيف ، وهي لا تمثل في الحقيقة قدرة التلميذ الفعلية في الاختبار .
- وصياغة أسئلة الاختبار والتي قد تحمل في طياتها أدلة ومؤشرات تدل على الجواب بحيث يتمكن التلميذ من الحصول على درجة أعلى مما يستحق .
- وتمثل العلاقة بين أسئلة الاختبار وما تعلمه التلميذ عاملا هاما في قياس الفهم والتفسير والتحليل والتطبيق خاصة إذا كانت أسئلة الاختبار ممثلة بصدق لما تعلمه التلميذ من قبل معلمة ، أما إذا كانت مادة الاختبار هي غير المادة التي تعلمها التلميذ ، فإن هذا يؤدي إلى حصوله على درجات لا تمثل تحصيله الفعلي وتقلل من مستوى صدق الاختبار .

الفصل الخامس

المجتمع والعينة

وتحديد حجم العينة

احصائياً

المجتمع والعينة

تعتبر عملية جمع البيانات لأغراض التقويم والبحث العلمي من المراحل الهامة التي تحتاج عناية خاصة من قبل الباحث ، ويؤكد الباحثون على أهمية المنهجية في البحوث العلمية ، ذلك أن قيمة البحث ونتائجه ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمنهج الذي يتبعه الباحث ، وعلى الباحث أن يصمم بحثه ويحدد الأدوات التي سوف يستخدمها بطريقة واضحة حتى يتمكن من تطبيق أهداف بحثه ، وعليه أيضاً أن يحدد جميع الوسائل والأدوات التي سوف يستخدمها في كل مرحلة من مراحل بحثه .

وتكتسب البيانات بوجه عام قيمتها بقدر ما تلقى من ضوء على المشكلة وبقدر ما تساعد على إيجاد حل لها ، ويعتبر اختيار عينة البحث من الخطوات الرئيسية في جمع البيانات والمعلومات ، ولا شك في أنك تفكر كباحث منذ اللحظة الأولى التي تبدأ بها في تحديد مشكلة البحث وأهدافه ، كيف تختار عينة بحثك .

العينة Sample

العينة هي جزء من المجتمع، أي هي جزء من الكل، على أن يكون هذا الجزء ممثلاً للكل. بمعنى أنه يجب أن تكون العينة ممثلة للمجتمع المسحوبة منه تمثيلاً صادقاً. أو بمعنى آخر يجب أن تكون خصائص المجتمع بما فيها من فروق واختلافات ظاهرة في العينة بقدر الإمكان ، فالعينة يتم اختيارها — عادة — بهدف تعميم النتائج التي يحصل عليها الباحث منها على المجتمع بأكمله بعد ذلك ولذا يجب أن تكون العينة ممثلة للمجتمع حتى يتسنى للباحث استخدام بيانات ونتائج العينة في تقدير معالم المجتمع بشكل جيد. فدراسة السلوك السياسي للأفراد في مجتمع معين يعني أن تكون العينة " أفراداً من المجتمع محل الدراسة وممثلة لهذا المجتمع ، وبنفس الطريقة ، فإن دراسة السلوك السياسي للدول يعني أن العينة يجب أن تكون "دولاً" وأن تكون ممثلة لهذه الدول .

وتسمى عملية اختيار العينة " بالمعينة Sampling " وسوف نرى أنه يمكن اختيار أكثر من عينة من المجتمع وبطرق مختلفة لكل منها خصائصها، كما أن هناك حالات يفضل فيها استخدام نوع معين من العينات دون الأخر. ولما كانت المجتمعات الدراسية كبيرة الحجم في الغالب ، فإنه لا يمكن لباحث واحد أن يقوم بدراسة الظاهرة أو الحدث في ذلك المجتمع منفرداً ، وإنما يلجأ لاختيار عينته الدراسية من ذلك المجتمع بحيث تمثله تمثيلاً صادقاً .

وبغض النظر عن الأسلوب المتبع في اختيار عينة البحث ، فإن الخطوة الأولى تتمثل في اختيار مجتمع البحث ، والذي يشتمل على جميع الأفراد الذين يقوم الباحث بدراسة الظاهرة أو الحدث لديهم ، وهنا يقف الباحثون أمام أحد احتمالين :

أن يكون المجتمع كبير الحجم وقد يغطي مساحة جغرافية واسعة .

أن يكون المجتمع الذي يريد الباحث إجراء الدراسة عليه صغيراً أو حتى نادر الوجود وبناء على ذلك فإن على الباحث الذي يريد أن يعمم نتائج بحثه على المجتمع دراسي ما أن يختار عينته الدراسية من مجتمع كبير الحجم حتى يتمكن من تعميم نتائج دراسته . (1)

مجتمع البحث

مجتمع الدراسة : جميع أفراد الظاهرة التي تعاني من مشكلة الدراسة وستعم نتائجها عليهم ومنها تشتق العينة .

إن دراسة مجتمع البحث الأصلي كله يتطلب وقتاً طويلاً وجهداً شاقاً وتكاليف مادية مرتفعة ، ويكفي أن يختار الباحث عينة ممثلة لمجتمع البحث بحيث تحقق أهداف البحث وتساعد على انجاز مهمته .

اختيار عينة البحث

العينة جزء من مفردات الظاهرة تأخذ من المجتمع وتمثله ، وتتم عملية اختيار عينة البحث بالخطوات الرئيسية التالية :

- تحديد المجتمع الأصلي للدراسة حيث يتم تحديد المجتمع الأصلي للدراسة تحديداً واضحاً ودقيقاً .
- تحديد أفراد المجتمع الأصلي للدراسة وإعداد قائمة بأسماء جميع الأفراد .
- اختيار عينة ممثلة لمجتمع البحث .
- اختيار عدد كاف من الأفراد في العينة بحيث يتم تحديد الحجم المناسب للعينة من خلال عدد من العوامل من أهمها :
- أن المجتمع الأصلي المتجانس يسهل عملية اختيار العينة .
- أسلوب البحث المستخدم يؤثر في اختيار العينة .
- درجة الدقة المطلوبة فالباحث الذي يريد الحصول على نتائج دقيقة لا بد وأن يعتمد على عينة كبيرة الحجم تعطيه الثقة لتعميم نتائجه على المجتمع الأصلي الكبير ، كلما قل المجتمع زاد عدد أفراد العينة .

ومن الخطوات الأساسية التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند إجراء عينة ما

- تعريف الدراسة المطلوبة : ولا بد من تعريف الدراسة المطلوبة أو المشكلة أولاً لتعرف ما هو المطلوب ، ثم تبحث بعدئذ عن التصميمات المناسبة والأسئلة التي تود الوصول إلى إجابات لها والمصادر التي ستحصل منها على هذه الإجابات .
- تعريف وتحديد المجتمع الذي تريد معاينته : لا بد من تعريف المجتمع الدراسي تعريفاً دقيقاً ، ومعرفة العناصر الداخلية فيه حتى تستطيع وأنت في الميدان من معرفة ما إذا كانت هناك وحدة مشكوك فيها ، وهل تنتمي إلى المجتمع الدراسي أم لا ، وعلى سبيل المثال فإذا كنت تود معاينة سكان منطقة البحث فإن عليك أن تتأكد فيما إذا كان يدخل في التعريف السكان الأصليون أو المهاجرون من مناطق أخرى .
- لا بد من دراسة كل المراجع الممكنة بهدف معرفة البيانات المطلوبة والوقوف على ما جمع منها فعلاً في دراسات سابقة .
- تحديد البيانات المراد جمعها : وهذا يتوقف على الغرض من البحث ، ولا بد من التحقق من أن كل البيانات التي تجمعها هي بيانات جوهرية وضرورية للبحث .
- تحديد طريقة جمع البيانات وطريقة قياسها وأنسب الأوقات لإجراء المعاينة .
- تكوين إطار Frame يمكن من اختيار العينة ، بحيث يشمل هذا الإطار على جميع مفردات المجتمع حتى يكون الاختيار سليماً .
- اختيار نوع العينة وتحديد حجمها ومعرفة تكاليفها : بمعنى أن يتم اختيار الوحدة التي تعطي درجة الدقة المطلوبة في التقدير بأقل تكاليف ممكنة .

حجم العينة

يشير الباحثون والاختصاصيون في مجال البحث على أن حجم عينة البحث يتوقف على :

- الغرض من البحث .
 - مدى تباين الظواهر المختلفة في قطاعات مجتمع البحث .
 - درجة التكاليف .
 - درجة الدقة المطلوبة في البحث .
- وبالرغم من هذه الشروط التي وضعها الباحثون والأخصائيون في تحديد حجم العينة ، إلا أنهم لم يضعوا حداً معيناً على أساس علمي أو إحصائي يحدد الحجم المناسب للعينة .

فما هو الحجم المناسب لعينة البحث التي يمكن المقارنة بها ؟

يستترشد عدد من الباحثين بالدراسات السابقة - إن وجدت - في تحديد حجم عينة البحث (2) خاصة تلك الدراسات التي تستخدم نفس أسلوب البحوث الذي يريد الباحث استخدامه ، ولكن عدداً آخر من الباحثين يتساءل عن كيفية تقدير حجم عينة البحث .

إلا أن زيادة حجم العينة عن هذه الحدود يتطلب الأخذ بعين الاعتبار ما يلي : (3)

- وجود متغيرات غير مضبوطة بأي من طرق ضبط المتغيرات الدخيلة .
- توقع فروق صغيرة أو معاملات ارتباط صغيرة ، لأن كبر حجم العينة يقلل الخطأ المعياري ، ويترتب في هذه الحالة على زيادة في درجات الحرية وبالتالي انخفاض القيمة الحرجة للإحصائي المستخدم في فحص الفرضيات ، مع تثبيت مستوى الدلالة الإحصائية .
- توقع إعادة تقسيم المجموعة الكلية إلى مجموعات جزئية حسب عدد المتغيرات المستقلة ومستويات كل من هذه المتغيرات .
- عندما لا يكون المجتمع متجانساً فلو كان جميع الأفراد متماثلين تماماً لكفى أن يكون في العينة فرد واحد .
- عندما يكون ثبات القياس للمتغير التابع منخفضاً ، فهذا يعني وجود أخطاء كبيرة في القياس مما يقلل من إحساس الأداة بالفروق الصغيرة ، وبالتالي يصعب الباحث أن يكشف عن هذه الفروق في العينات الصغيرة .

ويشار إلى أن حجم العينة يعتمد على

- مدى تجانس المعطيات (الظواهر) فكلما كانت المعطيات متجانسة كلما قل حجم العينة وعلى العكس ، كلما اتجهت المعطيات إلى عدم التجانس أصبح من الضروري زيادة حجم العينة ، وهذا يتطلب منك (كباحث) تحديد الخطأ المتوقع لمتوسط هذه المعطيات .
- كما يعتمد حجم العينة على الدرجة التي عندها يتجه متوسط (أو معدل) العينة إلى الاختلاف والتباين عن متوسط المعطيات . (4)

ويرى عدد من خبراء المنهجية العلمية أنه لا يوجد معايير معينة واحدة لتحديد العينة .

ويقدر هؤلاء الخبراء حجم العينة بما يلي :

- الدراسات الارتباطية : 30 فراداً على الأقل .
- الدراسات التجريبية : 15 لكل مجموعة (تجريبية وضابطة) على الأقل .
- الدراسات الوصفية : 20% إذا كان المجتمع عدد مئات ، 15% إذا كان المجتمع عدد آلاف ، 5% إذا كان المجتمع عدد عشرات الألوف .

أنواع العينات

1- العينة العشوائية البسيطة (Simple Random)

وعن طريق هذا النوع من العينات يعطي الباحث فرصة متساوية لكل فرد من أفراد المجتمع بأن يكون ضمن العينة المختارة ، ويكون هذا النوع من العينات مفيد ومؤثر عندما يكون هنالك تجانس وصفات مشتركة بين جميع أفراد المجتمع الأصلي المعني بالدراسة ، من حيث الخصائص المطلوب دراستها في البحث ، وعلى هذا الأساس فإن جميع أسماء أفراد المجتمع الأصلي يجب أن تكون محددة ومعروفة لدى الباحث .

طريقة اختيار العينة العشوائية البسيطة

أ. القرعة : أي ترقيم الأسماء ووضعها في صندوق أو كيس ، ثم سحب العدد المطلوب منها ، ومطابقتها مع الأعداد لمعرفة الأفراد الذين تم اختيارهم ، وتشبه هذه الطريقة ألعاب الحظ وسحبات اليانصيب عادة .

ب . جداول الأرقام العشوائية : وهي سلسلة من الأرقام الأفقية والعمودية المدرجة في جداول محددة ، ثم يقوم الباحث بتحديد طريقة لمروره على الأرقام ، في خط مائل أو مستقيم ، ثم يقوم بتأشير الأرقام المختارة ، التي يمر عليها الخط الذي اختاره ، من الجدول ، ثم يقوم باحتساب العدد المطلوب منها ، ثم العودة إلى قوائم الأسماء لتشخيص الأفراد الذين يمثلون هذه الأرقام ، بغرض معرفتهم وتوزيع قسائم واستمارات الاستبيان عليهم ، وتوجد مثل هذه الجداول ، أي جداول الأرقام العشوائية في بعض كتب البحث العلمي العربية والأجنبية ، ومن السهل استخدامها .

وقد يستخدم الحاسوب في اختيار الأرقام العشوائية ، بغرض تسريع عملية الوصول إلى النماذج المطلوبة ودقة اختيارها إذا ما توفرت مثل هذه التسهيلات للباحث .

استخدام جدول الأرقام العشوائية

يمكننا أن نلخص طريقة استخدام جداول الأرقام العشوائية بالنسبة للعينات العشوائية البسيطة ، بالخطوات الآتية :

1- ينبغي أن تكون وحدات المجتمع الأصلي، المطلوب إجراء البحث عنه ، مرقمة بشكل منطقي متسلسل ، فإذا كان حجم المجتمع الأصلي (30.000) فرد مثلاً ، فإنه سيأخذ الأرقام من (00001) إلى (30.000) ومن ثم :

2- يجري تحديد حجم العينة المطلوبة للبحث من قبل الباحث بشكل مقبول ، ولتكن (300) فرد أو وحدة مثلاً.

3- يرجع الباحث إلى جدول الأرقام العشوائية ، المشار إليها أعلاه ، ويبدأ بالمرور على الأرقام المطلوبة للعينة ، أفقياً أو عمودياً، وباتجاه ثابت يحدده مسبقاً ، ثم يؤشر على كل رقم يمر عليه بذلك الاتجاه الذي حدده ، على أن لا يتجاوز كل رقم يمر عليه عن الحد الأعلى لمجموع المجتمع الأصلي ، والذي هو في حالتنا هو (30.000) .

4- يستمر الباحث في قراءة وتسجيل الأرقام التي يمر عليها بالاتجاه الذي قرره مسبقاً، حتى يصل إلى (300) رقم فقط ، والذي هو العدد المطلوب الذي حدده للعينة .

5- تهمل جميع الأرقام التي قد تتكرر في بعض جداول الأرقام العشوائية ، حيث إنه يتم اختيار الشخص الواحد أو الوحدة الواحدة مرة واحدة فقط .

2- العينة العشوائية المنتظمة (Systematic Sample)

العينة المنتظمة ، أو العشوائية المنتظمة ، يكون اختيار الوحدات منها على أساس تقسيم العدد الكلي للمجتمع على حجم العينة المطلوبة ، ومن ثم توزيع وحدات المجتمع الأصلي، وبشكل متساوي ومنتظم على الرقم الناتج من ذلك التقسيم ، ولتوضيح ذلك نعطي المثال الآتي:

إذا كان العدد الكلي للمجتمع هو (3000) طالب وطالبة مثلاً ، وهو رقم يمثل عدد الطلبة في كلية ما ، وكانت العينة المطلوبة هي (150) طالب وطالبة فقط ، فيكون توزيع الوحدات الكلية الأصلية للمجتمع على الشكل الآتي:

$$3000 \div 150 = 20$$

وعلى هذا الأساس فإنه يتحدد الرقم الأول للعينة ، أي أسم الطالب الأول ، بشكل يكون أقل من الرقم (20) ، وليكن الطالب رقم (3) مثلاً ، ثم يبدأ الباحث بتوزيع العينة على بقية الأسماء ، وبالشكل الآتي:

أول رقم هو (3) ، والرقم الثاني هو (3=20+23) ، والثالث هو (43) ثم (63) ، و (83) ، و (103) و (123) . . . الخ وهكذا حتى نصل إلى آخر رقم ، والذي سيكون (2983) ، أي الرقم النني يكون تسلسله (150) ، أي أنه عندما نجمع عدد الأرقام التي حصلنا عليها ابتداء من الرقم الأول (3) وانتهاء بالرقم (2983) يكون مجموع العينة التي حصلنا عليها ، وبشكل منظم هو (150) أسم ، ومن هذا المنطلق فإننا أعطينا فرصة لكل فرد من أفراد المجتمع ، المتمثل بما مجموعه (3000) طالب وطالبة ، أن يكونوا ضمن أفراد العينة ، وبشكل منظم وعادل ، إلى حد مقبول في البحث العلمي.

3- عينة الصدفة (Accidental Sample)

ويكون الاختيار في هذا النوع من العينات سهلاً ، إذ يعتمد الباحث إلى اختيار عدد من الأفراد الذين يستطيع العثور عليهم ، في مكان ما ، وفي فترة زمنية محددة ، وبشكل عرضي أي طريق الصدفة ، كأن يذهب الباحث إلى مكتبة من المكتبات أو مدرسة من المدارس أو كلية من الكليات ، التي تتعلق البحث بها ، ثم يوزع الاستبيان على من يراهم موجودين أمامه ، وقد يضطر العديد من الباحثين اختيار هذا النوع من العينة لسهولة استخدامها ، أو لأن الوقت الذي لديه محدد ، أو لأية أسباب ومبررات أخرى ، ومهما يكن من أمر فإن من أهم سلبيات هذا النوع من العينات هو أنها قد لا تمثل المجتمع الأصلي تمثيلاً صادقاً ، خاصة إذا كان هناك تباين أو عدم تجانس في الخواص المطلوب دراستها في المجتمع الأصلي فإذا ما ذهب الباحث إلى كلية ما ، في يوم ما ، فإنه قد يعثر على طلبة صف معين أو قسم معين فقط ، وهم قد لا يمثلون الصفوف والأقسام الأخرى ذات العلاقة بموضوع البحث من القراء والمستفيدين ، ويوزع عليهم الاستبيان ، ثم يكتشف بعد حين أن بعضهم يأتي لأول مرة إلى تلك المكتبة في أيام أو أسابيع أخرى ، وهكذا (5)

4- العينة العشوائية العنقودية Cluster Sample :

العينة العنقودية والتي تسمى أحياناً " عينة المجموعات " Groups أو " العناقيد " Clusters يتم اختيارها عندما تكون مفردات المجتمع على شكل تجمعات أو مجموعات أو عناقيد ، بحيث تحتوي كل عنقود على الكثير من مفردات المجتمع. والتسمية هنا جاءت من " عناقيد العنب " حيث توجد المفردات على شكل عناقيد (وكل عنقود يحتوي على العديد من حبات العنب) ففي العينة العنقودية يتم اختيار عدد من العناقيد بطريقة عشوائية بسيطة ثم نقوم بدراسة كل المفردات داخل هذه العناقيد التي تم اختيارها (أو معظمها) .

فمثلاً إذا كنا بصدد دراسة ميول الناخبين بمدينة نيويورك من خلال عينة عشوائية فإنه يمكن تقسيم المدينة إلى مجموعة من الأحياء أو التجمعات السكنية وهي التي تمثل العناقيد ، ويتم اختيار عدد من الأحياء بطريقة عشوائية، ثم دراسة ميول كل الناخبين في هذه الأحياء التي تم اختيارها عشوائياً.

ونلاحظ أن التكاليف عند اختيار عينة عشوائية تكون عادة أقل مما لو تم اختيار عينة عشوائية بسيطة أو طبقية. وذلك لأنه قبل اختيار عينة عشوائية بسيطة يجب توفر إطار شامل لكل مفردات المجتمع الأمر الذي قد يحتاج تكاليف وجهد ووقت أطول (وقد يكون في غاية الصعوبة في بعض المجتمعات)، كذلك فإن اختيار عينة عشوائية بسيطة قد يستلزم نفقات أكبر للانتقال بين مفردات العينة التي تم اختيارها والتي قد تكون في أماكن متباعدة تماماً عن بعضها ، بينما في العينة العنقودية لا نحتاج لإطار شامل لكل المجتمع بل فقط للمجموعات (أو العناقيد) التي تم اختيارها ، كما أن دراسة كل المفردات داخل العناقيد التي هي بالضرورة متجاورة يقلل كثيراً من نفقات الانتقال بين المفردات.

5- العينة العشوائية الطبقية Stratified Random Sample

في كثير من الدراسات الإنسانية قد يكون من المرغوب فيه أن يعمل الباحث على تمثيل المجموعات الجزئية في مجتمع الدراسة بشكل يعكس نسبة أفرادها في مجتمع الدراسة ، فعلى سبيل المثال إذا كان الباحث بصدد دراسة العوامل التي تؤثر على المدة التي يقضيها الطالب في الدراسة في كليات الجامعة الإسلامية ، وللحصول على عينة تمثل هذا المجتمع من الطلبة تبعاً لمتغيرات : الجنس والكلية ، وخلفياتهم الاجتماعية ، وطريقة قبولهم ، فإن على الباحث أن يعمل على تقسيم الأفراد في مجتمع الدراسة إلى طبقات تبعاً لهذه المتغيرات، وبعد ذلك يعمل الباحث على الاختيار العشوائي من بين أفراد كل طبقة نسبة معينة من الطلبة ، بحيث تكون نسبة الطبقة في هذه العينة مساوية لنسبة نفس الطبقة في مجتمع الجامعة ، فإذا كانت نسبة الطالبات في كلية التجارة بالنسبة للطالبات في الجامعة هي 3% ، وكانت عينة الدراسة تتكون من ألف طالبة ، فعلى الباحث أن يختار $1000 \times 0.03 = 30$ طالبة من كلية التجارة بشكل عشوائي من بين جميع الطالبات المسجلات في تلك الكلية .

وبشكل عام فإن العينة العشوائية الطبقية ملائمة للدراسات التي يكون فيها اهتمام الباحث منصباً على مقارنة المجموعات الجزئية المكونة لمجتمع الدراسة المستهدف ، فهي باختصار إجراءات تهدف إلى التأكد من أن العينة تمثل مجتمع الدراسة ، من حيث مجموعه من العوامل الأساسية

المهمة للظاهرة قيد الدراسة ، التي بناء عليها يتم تقسيم المجتمع المستهدف إلى طبقات ، وينتج ذلك للباحث فرصة التأكد من أن لديه عينات فرعية كافية تمثل المجموعات المختلفة التي تشكل المجتمع المستهدف الأمر الذي يمكنه من إجراء التحليلات الإحصائية المختلفة عليها.

مثال :

أراد معلم أن يدرس واقع الإدارة الصفية في مدارس وكالة الغوث في غزة من وجهة نظر المعلمين في منطقة تعليمية ما ، وكان مجتمع الدراسة كالتالي :

- 100 معلم في المرحلة الثانوية .
- 140 معلم في المرحلة الابتدائية العليا .
- 160 معلم في المرحلة الابتدائية الدنيا .

وأراد اختبار عينة ممثلة عددها 100 معلم :

- مجموع أفراد المجتمع $100 + 140 + 160 = 400$.
- عدد المعلمين من المرحلة الثانوية $= 100 \times 400 / 100 = 25$.
- عدد المعلمين من المرحلة الابتدائية العليا $= 140 \times 400 / 100 = 35$.
- عدد المعلمين من المرحلة الابتدائية الدنيا $= 160 \times 400 / 100 = 40$.

مثال :

- أراد باحث دراسة الاتجاهات العلمية لدى كلية التربية التجارة في الجامعة الإسلامية وكان عدد الذكور 4000 والإناث 6000 ونريد عينة من 400 طالب وطالبة :

- عدد الذكور : $400 \times \frac{900}{1200} = 300$.
- عدد الإناث : $400 \times \frac{300}{1200} = 100$.
- عدد الأفراد ÷ العدد الكلي × عدد أفراد العينة

الفروق بين العينة العنقودية والعينة الطبقية

ولعل الخلاف أو الفرق ما بين العينتين الطبقية والعنقودية هو أنه في حالة العينة الطبقية يقسم المجتمع إلى طبقات مختلفة ، أي كل طبقة مختلفة عن الطبقات الأخرى ، وإن كانت المفردات داخل كل طبقة تكون متجانسة في خصائصها العامة ، ويجب أن يتوفر إطار لكل طبقة يحتوي المفردات داخل هذه الطبقة ، ثم يتم اختيار عينة عشوائية بسيطة من كل طبقة (تتناسب في

الغالب مع حجم هذه الطبقة في المجتمع) ، مع ملاحظة أن مفردات كل طبقة ليست بالضرورة متجاورة جغرافياً .

بينما في العينة العنقودية يقسم المجتمع إلى عناقيد أو مجتمعات أو تجمعات (غالباً ما تكون على أساس جغرافي أو مكاني) ، وهذه العناقيد وإن كانت مختلفة كمجموعات أو تجمعات إلا أن المفردات داخلها ليست متجانسة (فقد يحتوي كل عنقود على مفردات مختلفة تماماً فيما بينها) ، ويتم اختيار عينة عشوائية بسيطة من هذه العناقيد (أي لا يتم الاختيار من كل عنقود بل يتم اختيار عينة من هذه العناقيد) وبالتالي ليس من الضروري توفر إطار عام لكل عنقود ، بل يكفي فقط بالأطر (أو الإطارات) للعناقيد التي تم اختيارها ، ثم تتم دراسة كل المفردات داخل العناقيد التي تم اختيارها والتي هي بالضرورة متجاورة جغرافياً (أو مكانياً) وبالتالي فإنه حتى لو لم تتوفر إطارات العناقيد التي تم اختيارها فلن تمثل مشكلة كبرى لأنه تتم دراسة كل المفردات داخل العنقود (المختار) .

والمحصلة النهائية أن العينة العنقودية قد تكون أقل من حيث التكلفة من كل من العينة العشوائية البسيطة والعينة الطبقية .

6- العينة العمدية أو الفرضية (Purposive Sample)

ويكون الاختيار في هذا النوع من العينات على أساس حر ، من قبل الباحث وحسب طبيعة بحثه ، بحيث يحقق هذا الاختيار هدف الدراسة أو أهداف الدراسة المطلوبة مثال ذلك : اختيار الطلبة الذين تكون معدلاتهم في الامتحان النهائي جيداً جداً فما فوق فقط ، لأن هدف الدراسة هو معرفة العوامل التي تؤدي إلى التفوق ، عند هذا النوع من الطلبة ، مثلاً. اختيار المتقاعدين فقط كشريحة اجتماعي في منطقة ما ، دون غيرهم ، ومحاولة معرفة اتجاهاتهم القرائية والكتب التي يحتاجونها ، لأن طبيعة البحث تتعلق بالمتقاعدين دون غيرهم من شرائح المجتمع الأخرى .

اختيار الذين يقرءون جريدة ما بشكل يومي منتظم ، كأن يكون قراء جريدة الجمهورية ، في العراق ، أو جريدة الدستور في الأردن .

حساب حجم العينة إحصائيا

يتطلب تصميم البحث الجيد جمعا دقيقا للبيانات ما يقتضي ذلك تحديد دقيق لحجم العينة ، بحيث أن لا تكون العينة صغيرة جدا لدرجة أنه لا يمكن الحصول على فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطين بسبب عدم كفاية العينة، أو تكون العينة كبيرة يمكن من خلالها الحصول على فرق ذو دلالة إحصائية لكنه صغير جدا من الناحية العملية .

1- لا بد من ملاحظة أن العامل الحاسم في تقرير حجم العينة هو تباين أفراد المجتمع $(S)^2$ ، فكلما كبر حجم التباين بين أفراد المجتمع استوجب الأمر اختيار عينة كبيرة نسبيا .

2- لا يشترط أن يزداد حجم العينة كلما زاد حجم المجتمع لأن المجتمع المتجانس في صفاته وخصائصه يسهل اختيار العينة وبجهد أقل .

3- في بعض الدراسات قد يكون هناك متغيرات يراد قياسها على كل عنصر من عناصر العينة ، وقد تؤدي طبيعة متغير ما إلى حجم عينة مختلفا عن حجم العينة بناءا على متغير آخر ، في هذه الحالة يتم اختيار أكبر حجم ناشئ عن هذه المتغيرات ليمثل حجم العينة المطلوبة .

4- حجم العينة الاستطلاعية (Pilot Study) قد يكون صغير ، لأن الباحث يتحمل هامش كبير نسبيا من الخطأ في النتائج ، غير انه في الدراسات التي يترتب عليها توزيع الأفراد على مجموعات أو اتخاذ قرار من الأفضل وجود عينة كبيرة بشكل كاف لتقليل الخطأ .

ولاختيار حجم عينة يلزمنا معرفة عدة متغيرات :

1- الانحراف المعياري (Standard Deviaty) $(S)^2$ أو التباين (Variance) للظاهرة أو السمة التي ندرسها ويمكن الحصول عليها من :

أ- دراسات سابقة مشابهة أجريت لدراسة نفس الخصائص لنفس المجتمع أو وضعيات مشابهة .

ب- دراسة أولية (Pilot Study) في حال استحالة الحصول على دراسة سابقة مشابهة.

ت- عينة أولية (Preliminary Sample) حيث يتم اختيار عينة عشوائية بحجم كاف

وتقسم إلى قسمين ، الأول يستخدم كعينة أولية يتم استخراج (S) ، وتسمى هذه

الطريقة في المعاينة ، والمعاينة على مرحلتين.

- 2- مقدار قيمة (Z_{α}) وهي ثابتة ، عندما تكون $\alpha=0.05$ فإنها تساوي 1.96 عند مستوى ثقة = 95% ، وعند $\alpha=0.01$ فإنها تساوي 2.58 .
- 3- مقدار قيمة (Z_{β}) وفي العادة تستخدم $\beta=20\%$ وتساوي 0.84 .
- 4- قيمة (d) أو (Δ) وهي مقدار الخطأ المسموح به أو الفرق المطلوب الحصول عليه في متغير الدراسة .

أولاً : تصاميم الدراسات المسحية

- 1- في حال البحث عن متوسط لظاهرة معينة رقمية في مجتمع ما مثل متوسط ضغط الدم عند فئة عمرية معينة في المجتمع ، أو نسبة السكر في الدم أو التحصيل العلمي في مبحث معين :

$$n = \left(\frac{z \times \sigma}{d} \right)^2$$

σ الانحراف المعياري للظاهرة في المجتمع

z قيمة الخطأ من النوع الاول ، أو قيمة (α)

d مقدار الخطأ المسموح به ، أو الفرق بين متوسط المجتمع الاصلي والعينة المفترضة

مثال :

ما حجم العينة المطلوب لحساب متوسط نسبة الكوليسترول الكثيف HDL في الدم لدى المدخنين فوق سن 40 عام ، الانحراف المعياري لنسبة الكوليسترول من دراسات سابقة كانت 11.8 مجم/ديسليتر مع العلم أن قيمة الخطأ المسموح فيه هو 5 وبدرجة ثقة 95% ؟

حيث :

$$z = 1.96 , d = 5 , \sigma = 11.8$$

$$n = \left(\frac{1.96 \times 11.8}{5} \right)^2 = 21.37 \approx 21$$

إذن أقل عدد مطلوب هو 21 ، وإذا توقعنا نسبة استجابة 90% ، فإن حجم العينة الكلي = $21(21 \times 0.9) =$

إذن حجم العينة المطلوب هو 23 فرد .

2- في حال تحديد حجم العينة بدلالة نسبة شيوع الظاهرة في المجتمع ، مع تحديد الدقة المطلوبة عند درجة معنوية 5% ، فإن المعادلة :

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \times p(1-p)}{\Delta^2}$$

مثال 1 :

أراد باحث أن يحدد مدى انتشار التهاب الكبد الوبائي من نوع B بين الاطفال تحت سن العاشرة ، علماً بأن نسبة شيوع هذا النوع من الالتهابات بين الاطفال تحت سن العاشرة في المجتمع المحدد بلغت حوالي 4% ، فكم عدد أفراد العينة عند مستوى دقة مطلقة $\pm 5\%$ ؟

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \times p(1-p)}{\Delta^2}$$

عند مستوى ثقة 95% $Z_{\alpha}^2 = 1.96$

نسبة شيوع الظاهرة في المجتمع $p = 4\% = (0.04)$

مستوى الدقة المطلقة $\Delta = \pm 5\%$

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.04(1-0.04)}{(0.05)^2} \approx 59$$

مثال 2 :

لدينا مجتمع من الأطفال في منطقة محاصرة مثل غزة ، تم سحب عينة من 500 طفل ، فوجد أن 10% يعانون من أعراض ما بعد الصدمة (PTSD) ، فما هو حجم العينة التي نستطيع من خلاله تحديد نسبة المصابون بأعراض ما بعد الصدمة ، ضمن خطأ مسموح به 0.05 ، وعند درجة ثقة مقدارها 95% ؟

عند مستوى ثقة 95% $Z_{\alpha}^2 = 1.96$

نسبة شيوع الظاهرة في المجتمع $p = 10\% = (0.10)$

مستوى الدقة المطلقة أو الخطأ المسموح به $\Delta, d = \pm 5\%$

$$n = \frac{Z^2 pq}{d^2} = \frac{(1.96)^2 \times 0.10 \times 0.90}{(0.05)^2} \approx 138$$

3- في حال تحديد حجم العينة مع وجود نسبتيين كما في بعض التصاميم البحثية مثل (case-control) الحالة-الضابطة أو تصميم دراسة (cohort study) وهي دارجة في البحوث الصحية يوجد بالضرورة مجتمعين مستقلين وبالتالي نسبتيين ، فإن المعادلة :

$$n = \frac{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)(Z_\alpha + Z_\beta)^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

حيث أن :

p_1 = نسبة شيوع الظاهرة في المجتمع الاول

p_2 = نسبة شيوع الظاهرة في المجتمع الثاني

مثال :

أراد باحث أن يختار عينة من مجتمع في العراق (الفالوجا) لدراسة تأثير استخدام الفوسفور الابيض المحرم دوليا على عدد المواليد المشوهة ، ومن خلال عينة استطلاعية تبين ان 6.2% من المواليد مصابون بشكل من أشكال التشوهات ، بينما في مجتمع عادي كانت النسبة 3.17% ، ويتبين من نمط الدراسة أنها تتبع تصميم دراسة الحالة الضابطة (case-control)

$$n = \frac{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)(Z_\alpha + Z_\beta)^2}{(p_1 - p_2)^2} = \frac{0.62(0.938) + 0.317(0.9683)(1.96 + 0.84)^2}{0.303} \approx 10$$

$$1.96 = Z_\alpha \quad , \quad 0.84 = Z_\beta$$

$$p_1 = 6.2\% \quad p_2 = 3.17\%$$

4- في حال وجود حجم المجتمع الكلي ومقدار الخطأ المسموح به أو الفرق المراد اكتشافه

$$n = \frac{NZ^2\sigma^2}{Nd^2 + Z^2d^2}$$

حيث :

N حجم المجتمع الكلي .

σ الانحراف المعياري للمجتمع .

d (Δ) مقدار الخطأ المسموح به ، وهو مقدار الفرق بين متوسط المجتمع μ والعينة X .

مثال :

منطقة تحتوي على 1200 بئر مياه، تبين من دراسات سابقة أن معدل التلوث بالنترات يفوق المعدلات الطبيعية ووجد أن متوسط التلوث 255 مليغرام/لتر بانحراف معياري 12.2. **المطلوب :** تحديد حجم العينة لقياس معدل التلوث بالنترات في هذه الآبار عند درجة ثقة 95% ، مع العلم أن قيمة الخطأ المسموح به أو الفرق بين متوسطي العينة والمجتمع هو d=5 .
الحل : (6)

$$N=1200, \quad \sigma^2=148.8, \quad d=5, Z_{\alpha}=1.96$$

$$n = \frac{NZ^2\sigma^2}{Nd^2 + Z^2d^2} = \frac{(1200)(3.84)(148.8)}{1200(25) + (3.84)(25)} \approx 23$$

5- في حال تحديد حجم العينة بدلالة نسبة شيوع الظاهرة في المجتمع ومعرفة حجم المجتمع والخطأ المسموح به ومقدار الثقة .

$$n = \frac{NZ^2(PQ)}{Nd^2 + Z^2(PQ)}$$

95% عند ثقة ، Z=1.96

p= نسبة شيوع الظاهرة %

d= قيمة الخطأ المسموح به

$$Q = 1-p$$

مثال :

لدينا مجتمع من أطفال المدارس (150000) ، في المعدل فإن 15% منهم مصابون بطفيليات معوية من كافة الأنواع ، فما هو حجم العينة المطلوب لتقدير نسبة الأطفال المصابون بحيث لا يتجاوز الفرق في النسبة 0.03 وبدرجة ثقة 95% ؟

الحل :

$$Z=1.96, \quad d=0.03, \quad Q=0.95, \quad P=0.15, \quad N=15000$$

$$n = \frac{150000 (1.96)^2 (0.15 \times 0.95)}{15000 (0.03)^2 + (1.96)^2 (0.15 \times 0.95)} \approx 585$$

ثانياً: تصاميم الدراسات التجريبية

1) تصاميم بحوث المجموعة الواحدة

في البحوث التي يتضمن تصميمها مجموعة واحدة باختبار قبلي وبعدي للتمييز بين الفروق الإحصائية أو التي تستخدم اختبار (Paired t-test).

وفي حال عدم وجود حجم المجتمع أو غير ممكن تحديده ، مع وجود الانحراف المعياري للظاهرة أو السمة موضوع الدراسة ، وقيمة الخطأ المسموح به ، وقيمة خطأ ألفا $(Z_{\alpha})^2$.

$$n = \frac{(Z_{\alpha})^2 \times (S)^2}{(d)^2}$$

مثال :

دراسة تتناول تأثير برنامج غذائي معين على مجموعة من البدناء من ذوي ضغط الدم المرتفع ، علماً بأن الانحراف المعياري لضغط الدم $\sigma = 20$ ، والذي تم الحصول عليه من دراسات سابقة ومقدار الخطأ المسموح به $d=10$ فما هو حجم العينة المطلوب ؟

$$n = \frac{(Z_{\alpha})^2 \times (\sigma)^2}{(d)^2} = \frac{(1.96)^2 \times (20)^2}{(10)^2} \approx 15$$

- في حال الأخذ بالاعتبار قيمة (Z_{α}) وقيمة (Z_{β}) ، مع وجود قيمة الانحراف المعياري، والخطأ المسموح به، فإن المعادلة :

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \times (S)^2}{(d)^2}$$

- في المثال السابق :

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \times (S)^2}{(d)^2} = \frac{(1.96 + 0.84)^2 \times (20)^2}{(10)^2} \approx 31$$

(2) تصاميم بحوث المجموعتين

في البحوث التي تتضمن مجموعتين مستقلتين الدارجة في التصاميم التجريبية التي تشمل مجموعتين تجريبية وضابطة ، حيث يتم استخدام اختبار (Independent t-test) سواء للمقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي (Pre-test) أو الاختبار البعدي (Post-test).

1- في حال اعتبار قيمة خطأ (Z_{α}) :

$$n = \frac{(Z_{\alpha})^2 \times 2 \times (s)^2}{(d)^2}$$

$Z_{\alpha} = 1.96$ ، 95% عند ثقة

$S =$ الانحراف المعياري

قيمة الخطأ المسموح به أو أقل فرق يراد اكتشافه % $d =$

2- في حال اعتبار قيمة خطأ (Z_{β}) :

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \times 2 \times (s)^2}{(d)^2}$$

مثال (1) :

قام باحث بتطبيق طريقة جديدة للتعليم تعتمد على الوسائط المتعددة لقياس مدى فعاليتها في تحسين مهارات التفكير العلمي لدى أطفال الصف السادس الاساسي، علماً أن الانحراف المعياري من دراسات سابقة لاختبار مهارات التفكير العلمي لدى الاطفال في هذا السن (S=8)، والفرق المراد اكتشافه هو 4% ؟

$$n = \frac{(Z_{\alpha})^2 \times 2 \times (s)^2}{(d)^2} = \frac{(1.96)^2 \times 2 \times (8)^2}{(4)^2} = \frac{3.842 \times 2 \times 64}{16} = \frac{491.8}{16} \cong 31$$

مثال (2) :

في حال الأخذ بعين الاعتبار قيمة خطأ Z_{α}, Z_{β} :

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \times 2 \times (s)^2}{(d)^2} = \frac{(1.96 + 0.84)^2 \times 2 \times (8)^2}{(4)^2} = \frac{1003.5}{16} \cong 63$$

3) تصاميم البحوث التجريبية مع اعتبار نسبة النجاح والفشل

في الدراسات التجريبية التي تقتضي إجراء تدخل معين ومع إدخال نسبة النجاح والفشل في تغيير الظاهرة المراد إجراء التدخل فيها ، فإن كانت النسبة المئوية المتوقعة للنجاح هي 80% ، فإن قيمة الفرق $d=60\%$ (80%-20%)

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \times 2 \times p(1 - p)}{(d)^2}$$

عند درجة ثقة 95% ، $Z_{\alpha} = 1.96$

$$Z_{\beta} = 0.84$$

$P = \%$ نسبة النجاح

$d =$ الفرق المتوقع

النسبة المئوية للنجاح - النسبة المتبقية

مثال :

أراد باحث دراسة فعالية برنامج تثقيفي لدى مجموعة من الأمهات في دول غرب أفريقيا تخفيض نسبة الإصابة بالطفيليات للأطفال ، والنسبة المئوية المتوقعة للنجاح كانت 55% ، فما

حجم العينة المطلوبة ، مع الأخذ بعين الاعتبار قيمة Z_{α} وقيمة Z_{β}

$$Z_{\alpha} = 1.96 \quad , \quad Z_{\beta} = 0.84 \quad , \quad p = 55 \quad , \quad d = 55\% - 45\% = 10\%$$

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \times 2 \times p(1 - p)}{(d)^2} = \frac{(1.96 + 0.84)^2 \times 2 \times 55(0.45)}{(10)^2} \approx 4$$

7- في حال تحديد حجم العينة بدلالة نسبة شيوع ظاهرة في عينة ما ، وعدم معرفة حجم المجتمع ، مع وجود نسبة الخطأ المسموح به أو الخطأ في التقدير، ودرجة الثقة، فإن المعادلة هي :

$$n = \frac{Z^2 pq}{d^2}$$

N = حجم المجتمع

Z = 1.96 ، 95% عند درجة ثقة

p = نسبة شيوع الظاهرة

q = 1-p

d = الخطأ المسموح به

الفصل السادس

خطة البحث

خطة البحث

الشكل الأولي لهيكل البحث بعناصره الأساسية وعملياته وأدواته وأساليبه التي تؤدي إلى تسهيل الإجابة عن تساؤلاته أو تحقيق أهدافه .

أو توصيف مكتوب يبرز عنوان الدراسة ومشكلتها وأهدافها وأهميتها وجميع الخطوات التي سيقوم بها الباحث لمعالجة المشكلة.

على الباحث بعد أن حدد مشكلته البحثية ، أن يضع خطة بحث تتضمن بالتفصيل إلى حد ما الإجراءات التي سوف يقوم بها لتناول هذه المشكلة ، فخطه البحث ، حتى عندما يتم الانتهاء من كتابتها لا تزال في بدايتها ، ولا زال الباحث بحاجة إلى المزيد من مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة المتصلة بالمشكلة ، والقيام بذلك قد يقود إلى تغيير أو تعديل في خطة البحث التي كتبت في بداية الشروع بالدراسة ، ومع ذلك فإن المخطط المؤقت للبحث يسهم بدرجة كبيرة في توضيح تفكير الباحث ، ويعمل على تنظيم وتوجيه جهوده في مراجعة الأدب ، وفي إجراء بحثه ككل ، من هنا يطلب من الباحث أن يكتب مخططاً لمشروع بحثه ، يحدد فيه مشكلته البحثية ، والإجراءات التي سيتبعها في تناول المشكلة .

إن الأهمية الأساسية لخطة البحث تكمن في أنها توجه للباحث لكي يضع أفكاره بشكل مكتوب ، وبالتالي يجعلها أكثر قابلية للتقييم والتحسين ، فهي تساعد على توجيه الباحث الوجهة الصائبة وتجنبه الضياع والتشتت في مشروع بحثه ، بشكل يقوده إلى بذل الجهد وإضاعة الوقت دون أن يخرج بنتائج لها مصداقية وموثقة ، فكتابة خطة البحث سوف تتيح للباحث المبتدئ فرصة الاستفادة من خبرات الباحثين الآخرين ، عن طريق إتاحة الفرصة لهم للإطلاع على مشروعه ، وتلقي المشورة والاقتراحات منهم ، علاوة على ذلك يمكن استخدام خطة البحث كدليل لتنفيذ مشروع البحث بدلاً من اعتماد الباحث على ذاكرته التي قد تخونه في الكثير من الأحيان ، وتقوده إلى فقدان بعض التفاصيل الهامة لتنفيذ مشروع البحث . (1)

إن خطة البحث تعكس معظم تقرير البحث ولا تختلف عن تقرير البحث إلا في نقطتين: الأولى، أن خطة البحث تبين ما ينوي الباحث فعله، في حين أن تقرير البحث يبين ما فعله الباحث. والثانية، أن تقرير البحث يتضمن النتائج الحقيقية للبحث ومناقشتها وتفسيرها.

عناصر الخطة :

- العنوان .
- المقدمة .
- مشكلة الدراسة .
- فروض الدراسة .
- مسلمات الدراسة .
- أهمية الدراسة .
- أهداف الدراسة .
- حدود الدراسة .
- تعريف المصطلحات .
- الدراسات السابقة .
- إجراءات الدراسة وتشمل :
 - منهج البحث .
 - المجتمع .
 - العينة .
 - أدوات البحث .
 - الأسلوب الإحصائي .
 - خطوات البحث أو المخطط الانسيابي .
 - الخطة الزمنية .
 - الميزانية في بعض الأحيان .
- قائمة المراجع .

وعند تصميم خطة البحث يجب الأخذ في الاعتبار الأمور التالية :

- عدد الصفحات ما بين الإيجاز والتفصيل في حدود عشر صفحات حيث نقدم وصفا لعناصر البحث الأساسية .
- خطة البحث تشير إلى المستقبل في حين تشير صيغة البحث إلى الماضي أو المضارع .
- تقرير البحث يتضمن جميع عناصر خطة البحث بالإضافة إلى النتائج - التوصيات - المقترحات - الملاحق .

عناصر خطة البحث

هناك اعتبارات هامة عند اختيار الاطار العام للبحث او الموضوع محل الدراسة والتمحيص ، فليس كل بحث جيد وذا قيمة، وقد يكون بحث مهم في وقت معين بينما يفقد اهميته في وقت آخر، وبالتالي ليس كل مشكلة يواجهها الباحث تصلح لان تكون موضوع للبحث والتقصي.

- الفائدة العلمية للبحث والتي يجب ان تجد طريقها في الحياة العملية ، ومدى مساهمة البحث في تقدم المعرفة وإمكانية تعميم النتائج على اكبر شريحة ممكنة.
- أن يكون البحث ممكن الإجراء .
- توافر الامكانات المادية .
- أن يكون للباحث علاقة بموضوع البحث والظروف المحيطة به .
- أن يكون الوقت مناسب لإجراء البحث .
- أن يكون للباحث ميل للموضوع .
- الجدة والابتكار .
- توفر المصادر والمراجع .

وسائل معينة على اختيار موضوع البحث

- الخبرات والنشاطات العملية للفرد التي يتم اكتسابها خلال التفاعل مع البيئة.
- القراءة الواسعة والإطلاع .
- الإطلاع على الأبحاث المكتبية المتخصصة .
- حلقات البحث .
- الرسائل الجامعية .
- عرض الخطة على من لهم صلة بموضوع البحث أو الخبراء أو الأصدقاء .

★ عنوان البحث

- اسم البحث والذي يوحى بموضوعه ويشير إلى مجاله وبعض معالمه .
- يؤدي وظيفة إعلامية وأول ما يطالع القارئ .
- الاتساع والعمومية والانتقال من تحديد المجال إلى الموضوع إلى تحديد العنوان إلى المشكلة .

مثال :

(فعالية برنامج غذائي مدعم بالفيتامينات على نسبة هيموجلوبين الدم لدى أطفال غزة)

المجال صحة الطفل .

الموضوع التغذية .

العنوان فعالية برنامج غذائي على فقر الدم

شروط العنوان الجيد

- عدد كلماته في حدود 15 كلمة لا تزيد إلا للضرورة .
- أن يكون واضحاً في صياغته وعدم اللجوء الى استعمال عبارات غامضة وغير محددة المعنى.
- يتضمن كلمات مفتاحيه تشير إلى البحث .
- يخلو من العبارات التفسيرية .
- لا يوضع في نهايته نقطة .
- أن يكون العنوان معبراً وذا دلالة على موضوع البحث ومجالاته .
- دقيق لغوياً وخالياً من الأخطاء النحوية .
- مصطلحاته الواردة حديثة وصحيحة علمياً .
- عدم تكرار الألفاظ إلا للضرورة .

مثال :

- فاعلية توظيف معلمي اللغة العربية للوسائل التكنولوجية على رفع مهارات اللغة العربية لدى التلاميذ والتلميذات في الصف السادس الأساسي في مدارس الحكومة التابعة لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية في قطاع غزة (×) .

- فعالية توظيف تقنيات التكنولوجيا في تنمية المهارات اللغوية لدى تلاميذ الصف السادس في غزة (✓)

★ المقدمة

المقدمة : فاتحة البحث تقدم الموضوع وتبرز مجاله ، وضرورة إجراءه ، وأسباب اختياره والحاجة إليه والهدف من الدراسة دون مبالغة أو إسهاب .

- مدخل طبيعي للبحث .
- تبرز شخصية الباحث .

عناصر المقدمة

- تتضمن وصفا سريعا لأهمية مجال البحث ينحصر تدريجيا لاتجاه موضوع البحث ومشكلته من العام إلى الخاص .
- توضيح الجهات التي قد ستفيد من البحث .
- توضح جوانب النقص في الموضوع الذي يسعى الباحث الى تناوله والنتائج الايجابية المتوقعة .
- الجهود السابقة المهمة التي بذلت في مجال البحث (مؤتمرات ندوات دراسات أبحاث) .
- الأطراف المستفيدة .
- أسباب اختيار الباحث للمشكلة وعلاقته بها .
- الاقتراب التدريجي من مشكلة الدراسة .

وبالتالي على الباحث أن يبين بوضوح لماذا اختار موضوع بحثه ، والأسباب التي تجعل هذا الموضوع مهماً للدراسة والبحث ، بمعنى آخر يحاول الباحث إقناع القارئ بقيمة بحثه ، وعليه أن يبين أهمية دراسته ، كما عليه أن يبين لماذا اختار بحث أو دراسة هذا الأسلوب دون غيره ، كأن يوضح للقارئ بأن الأساليب المتبعة غير مجدية أو غير نافعة وأن الأسلوب الذي يريد دراسته أفضل منها

شروط المقدمة الجيدة

- التدرج من العام إلى الخاص .
- التوثيق وهذا دليلا على إطلاع الباحث وأمانته العلمية .

- الاقتباس: عدم البدء باقتباس وعدم الانتهاء من المقدمة باقتباس وأن لا يزيد الاقتباس عن 5 أسطر .
- الحجم : مناسبتها من حيث الفقرات والأفكار والصفحات حيث تكون غالبا من (2 - 3) صفحة .

★ مشكلة الدراسة

موقف غامض يثير فضول الباحث أو سؤال محير ملح يتطلب الإجابة أو أمر ظهر فيه قصور يتطلب تطويراً .

- ظاهرة يعترئها بعض جوانب النقص تحتاج إلى إكمال .
- تحديد المشكلة بدقة ووضوح من أهم عمليات البحث .
- تصاغ المشكلة غالبا على شكل سؤال ولكن هذا ليس الحال دائماً .

معايير جيدة لتحديد المشكلة

- محددة بشكل دقيق وقابلة للقياس وعلى صورة سؤال رئيسي.
- يجب أن تكون مشكلة البحث في نطاق تخصص الباحث ، لأن ذلك يساعد على إلمامه الجيد بجوانب المشكلة وأبعادها ومن ثم يستطيع معالجتها .
- يجب أن تكون المشكلة ضمن اهتمامات الباحث العلمية وذات قيمة علمية ويستطيع الوصول على حل لتلك المشكلة .
- يجب أن تكون مشكلة البحث واقعية ومرتبطة بواقع المجتمع ومشكلاته وأن تكون قدر الامكان بعيدة عن المثالية .
- يفضل أن تكون مشكلة البحث جديدة وغير مدروسة أو مبحوثة لأن كل شيء جديد في مجال البحث العلمي يعني تطوير قدرات الانسان العلمية .

مثال :

"ما أثر استخدام طريقة التعلم التعاوني في اكتساب طلبة الصف الحادي عشر للمفاهيم الكيميائية بمدارس غزة" .

1. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المفاهيم الكيميائية لدى طلبة الصف الحادي عشر يعزى لمتغير طريقة التدريس ؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المفاهيم الكيميائية لدى الطلبة ذوي التحصيل المنخفض يعزى لمتغير طريقة التدريس ؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المفاهيم الكيميائية لدى الطلبة ذوي التحصيل المرتفع يعزى لمتغير طريقة التدريس ؟
4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المفاهيم الكيميائية لدى الطلبة الذين درسوا بطريقة التعلم التعاوني يعزى لمتغير الجنس ؟

★ الفرضية

- الفرضية : إجابة محتملة ذكية مؤقتة لسؤال بحثي رئيسي أو فرعي .
- استنتاج من الباحث ولكنه ليس استنتاجاً عشوائياً بل استنتاج مبني على معلومات وخبرة علمية .
 - الإطلاع على الدراسات والأدب السابق يسبق وضع الفرضيات وتصاغ قبل البدء بإجراءات البحث .
 - سؤال رئيسي ← سؤال فرعي ← فرضية لكل سؤال فرعي (إجابة محتملة) ← نتيجة فرعية (إجابة مؤكدة) .
 - تمكن الباحث من وضوح اكبر للمشكلة وتمكنه من تحديد الطرق لحل مشكلته .

الخصائص الأساسية للفروض

- الفرض فكرة متخيلة ومعتمدة على مبرر صحيح مستمد من تراث مقبول .
- تمثل الفروض علاقة بين متغيريين.
- المقارنة في الفروض تكون عادة على أساس كمي بين مقدارين وليس بين نوعين .
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.03 \geq \alpha$) بين معدل درجات الطلاب ولا تقول يوجد فرق بين الطلاب والطالبات .
- بعض البحوث تتضمن أسئلة ليس لها فروض كما في البحوث البسيطة أو البحوث التي تهتم بجميع المعلومات .
- عدد الفروض إما يكون مساوياً لعدد الأسئلة أو أقل منها .
- تصاغ بشكلها النهائي قبل البدء في إجراءات البحث .

أنواع الفروض

1. الفرض الصفري : نفي وجود فروق كمية بين مجموعتين (تجريبية وضابطة) :
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ($0.03 > \alpha$) بين متوسط درجات الطلاب والطالبات في اختيار المفاهيم العلمية في الاختبار البعدي .
2. الفرض التقريري : الفرض التقريري الموجه محدد لصالح إحدى المجموعتين :
- الفرض التقريري موجه : موجه لصالح المجموعة الأولى أو الثانية .
" توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الطلاب .
- الفرض التقريري غير الموجه : موجه لصالح المجموعة الأولى أو الثانية .
" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب والطالبات

مثال : عنوان " معوقات تطبيق كتاب التكنولوجيا للصف السادس الأساسي بغزة "

السؤال : ما معوقات تطبيق كتاب التكنولوجيا للصف السادس الأساسي بغزة من وجهة نظر معلمي التكنولوجيا وطلبتهم ؟

(1) ما معوقات تطبيق كتاب التكنولوجيا للصف السادس الأساسي بغزة من وجهة نظر معلمي التكنولوجيا؟

(2) ما معوقات تطبيق كتاب التكنولوجيا للصف السادس الأساسي بغزة من وجهة نظر الطلبة؟

الفروض

(1) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المعلمين والمعلمات حول تطبيق كتاب التكنولوجيا؟

(2) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء الطلبة والطالبات حول تطبيق كتاب التكنولوجيا؟

★ أهمية البحث

بيان أهمية البحث والقيمة العلمية له والجدوى والمبررات التي يسوقها الباحث وعرض فائدته العلمية تؤدي الى الى تسهيل مهمة الباحث وكسب تعاون المعنيين به ، كما تساعد تلك الأهمية

في الحكم على البحث وأصالته العلمية، وتكمن الأهمية في الجهة المستفيدة من البحث ومن نتائجه ، تبدأ بعد انتهاء البحث وليس خلاله ، وتكون الأهمية لجهات أخرى وليس للباحث :

1- بيان الجهة المستفيدة : تتمثل أهمية البحث في كونه يقدم لمخططي المناهج - المسؤولين عن الكليات - القائمين على التعليم - مؤلفي الكتب - الموجهين أو المشرفين .

2- بيان الجهة التي قد تستفيد : تقديم معلومات لمن يهمه الأمر، صيغة كتابتها - قد تفيد ولي الأمر - المعلم - مدير المدرسة - الموجه التربوي.

3- إذا البحث أصيلاً أو تناول البحث موضوع غير مطروق كثيراً : صيغة كتابتها : تتبع أهمية البحث الحالي في أنه يتناول موضوعاً لم ينل نصيبه من الدراسة بقدر كافي ، أو أول بحث في مجاله في البلد.

10- توفير نماذج بناء: صيغة كتابتها : بناء برنامج مقترح ، محوسب ، وسائط متعددة .

★ أهداف البحث

البحث العلمي كأى نشاط يقوم به الإنسان تحدد له أهداف معينة في ضوء أهميته ومبررات اختياره ، وفي ضوء أهداف البحث يتم تجميع البيانات والمعلومات وتصنيفها وتحليلها وتفسيرها بحيث ينتهي كل ذلك إلى تحقيق أهداف البحث فكل هدف لا بد من أن نجد له انعكاساً في محتوى البحث ، وكل نتائج ينتهي إليها البحث لا بد من أن يستجيب لتحقيق هدف أو أهداف ذلك البحث .

- النتائج التي يسعى الباحث الى تحقيقها من خلال إجراء البحث

- تستق من أسئلة البحث.

- يجب ان تكون الاهداف ممكنة التحقيق وقابلة للقياس.

- أن تكون واضحة ومحددة لا تحتاج الى تفسير.

- صيغة كتابتها : معرفة أو الوقوف على مدى وجود

مثال : " مستوى جودة الحياة لدى أطفال غزة بعد عام من الحرب على غزة " .

المشكلة الرئيسية: " ما مستوى جودة الحياة لدى أطفال غزة بعد عام من الحرب على غزة "

الأسئلة الفرعية

- 1- هل يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط جودة الحياة لدى الذكور والاناث ؟
- 2- هل يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط جودة الحياة لدى الاطفال اللاجئين والمواطنين؟
- 3- هل يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط جودة الحياة لدى الاطفال في المحافظات الخمس في القطاع ؟

أهداف الدراسة

- 1- معرفة اذا ما كان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط جودة الحياة لدى الذكور والاناث .
- 2- معرفة اذا ما كان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط جودة الحياة لدى الاطفال اللاجئين والمواطنين.
- 3- معرفة اذا ما كان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط جودة الحياة لدى الاطفال في المحافظات الخمس في القطاع.

★ حدود البحث

- 1- الحد المكاني : مكان إجراء البحث : غزة - الضفة .
- 2- الحد الزمني : فترة إجراء البحث .
- 3- الحد النوعي :
 - أكاديمي : وحدة دراسية .
 - المؤسساتي : مدارس وكالة الغوث .
 - المتغير التابع : متغير التحصيل ومتغير الفكر الناقد.

مثال: "أثر الواجبات المنزلية المبرمجة على تحصيل طلبة الصف السابع في مادة الرياضيات"
تتلخص مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس :

" ما أثر الواجبات المنزلية المبرمجة على تحصيل طلبة الصف السابع في مادة الرياضيات ؟"

وينبثق من السؤال الرئيس الأسئلة الرئيسية التالية :

- 1- ما طبيعة الواجبات المنزلية في الرياضيات .
- 2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة يعزى للواجبات المنزلية ؟
- 3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة يعزى للواجبات المنزلية ؟
- 4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة يعزى للواجبات المنزلية ؟

فروض الدراسة

- 1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة يعزى للواجبات المنزلية المبرمجة .
- 2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة يعزى للواجبات المنزلية المبرمجة .
- 3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة يعزى للواجبات المنزلية المبرمجة .

أهمية الدراسة

- 1- يفيد هذا البحث مخططي مناهج الرياضيات .
- 2- قد يستفيد منه أولياء الأمور .
- 3- قد يستفيد من البحث معلمو مادة الرياضيات .
- 4- قد يستفيد من البحث الباحثين التربويين في هذا المجال بما يقدم من أداة لقياس الميل .

حدود الدراسة

تقتصر الدراسة على :

- 1- طلاب الصف السابع الأساسي .
 - 2- طلاب مدارس وكالة الغوث .
 - 3- الفصل الأول من العام الدراسي (2008-2009م) .
 - 4- على متغير التحصيل .
- المتغير التابع : التحصيل .
- المتغير المستقل : الواجبات المنزلية المبرمجة .

★ تعريف المصطلحات

لا بد من تعريف المفاهيم والمصطلحات الواردة في عنوان البحث والتي تقبل التفسير مما يتطلب من الباحث الاهتمام في التحديد الدقيق للمصطلحات، ومن الأفضل بعد ان يتم تحديد دقيق لكل مصطلح من خلال عدد من التعاريف ومن ثم أن يتبنى الباحث إحداها أو تعريف خاص به يتماشى مع الادب السابق وموضوع الدراسة.

- التعريف الاصطلاحي يحقق الاتفاق في المعنى ويوضح ما يقصده الباحث .
- قد تتعدد المعاني : يحدد الباحث المعنى الذي يعتمده لبحثه سواء كان التعريف للباحث نفسه ، وعليه أن يلتزم فيه في كل البحث .

أهمية التعريف الإجرائي للمصطلحات

- 1- توحيد فهم المصطلح بين الباحث والقارئ .
- 2- تفسير بعض الإجراءات في ضوء التعريف، فهو الإطار المرجعي للتفسير.
- 3- بناء الأدوات واشتقاق أبعادها .
- 4- وضع حدود للدراسة أو البحث .
- 5- بيان الاختلاف بين ما هو مألوف عن المفاهيم وبين ما يقصده الباحث .

مثال :

- " أثر برنامج تثقيفي على الوعي الصحي لدى العاملين في المنطقة الصناعية الواقعة "
- الوعي الصحي : المعرفة والفهم وتكوين الاتجاهات لبعض القضايا الصحية المناسبة للمرحلة العمرية بما ينعكس إيجابياً على السلوك الصحي اليومي .
 - الوعي الصحي : تكوين الاتجاهات لبعض القضايا الصحية المناسبة للمرحلة العمرية بما ينعكس إيجابياً على السلوك الصحي اليومي .

★ الدراسات السابقة

- الدراسة السابقة : الدراسة التي تلتقي كلياً أو جزئياً مع مشكلة الدراسة .
- العلم منشط إنساني وبناء تراكمي، والباحث يبدأ من حيث انتهى الآخرون ولا يبدأ من الصفر .

- الغرض من مراجعة الدراسات السابقة أن يعرف الباحث جميع ما كتب في مجال بحثه وهو ما يساعد في إعداد الخطة .

يقوم الباحث بتوضيح الدراسات ذات العلاقة ببحثه ، والربط بين هذه الدراسات وموضوع بحثه أو دراسته ، ويخطئ العديد من الباحثين في ظنهم بأن العبرة في الكم حيث يعمدون إلى سرد صفحات من الأدب والدراسات السابقة (وهي كثيرة ومتوفرة في عالم اليوم بفضل الشبكة العنكبوتية دون الاستفادة منها في دراساتهم وأبحاثهم ، إذ ليست العبرة في الكم بل في كيف بمعنى آخر ليس الهدف هو سرد الأدبيات والدراسات وإنما الاستفادة منها.

فوائد الدراسات السابقة

- إبراز أهمية البحث أو الدراسة الحالية وتبرير القيام بها .
- توفير أدوات بحث أحياناً تعين في أداة البحث الحالي .
- المساعدة على تفسير بعض النتائج .
- تزويد الباحث بالمراجع الرئيسة .

كيفية عرض الدراسة السابقة

- عائلة الكاتب ، سنة الإصدار (المبارك، 2006) .
- ويشمل عرض الدراسة السابقة العناصر الآتية : الهدف من الدراسة - منهج الدراسة - الأدوات - الأساليب الإحصائية الرئيسية - العينة - أهم النتائج - أهم التوصيات .

مثال :

- (منصور ، 2002) :
- "هدفت الدراسة إلى معرفة أثر برنامج تقني في العلوم على تحصيل طلاب الصف السادس في مدارس قطاع غزة، وقد استخدم الباحث الأسلوب البنائي لبناء البرنامج التقني والمنهج التجريبي حيث تم تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية المكونة من 60 طالب، ثم مقارنة النتائج مع المجموعة الضابطة، وقد استخدم الباحث اختبار (T-Test) للوصول إلى النتائج، وتوصل الباحث إلى التأثير الإيجابي على تحصيل طلبة المجموعة التجريبية.

★ إجراءات البحث

وتتضمن إجراءات البحث : منهج البحث - مجتمع الدراسة - العينة - التصميم - الأدوات - الأسلوب الإحصائي - خطوات البحث أو المخطط الانسيابي - الميزانية إن وجدت - الجدول الزمني.

★ منهج البحث

الطريقة التي سوف يسلكها الباحث في التوصل إلى حل مشكلة البحث.

1- **المنهج التاريخي** : يدرس ظواهر أو تطور ظواهر في مراحل زمنية سابقة وغالباً ما تكون هذه الظواهر أكثر ثباتاً .

مثال : " نظام التعليم في فلسطين بين عامي 1948 - 1967م " .

2- **المنهج الوصفي** : الطريقة التي يتبعها الباحث لتوضيح الظواهر في الحاضر ووصفها ويتناولها بالتحليل والتفسير للتوصل لاستنتاجات دون اللجوء إلى التحكم في متغيراتها.

مثال : " واقع استخدام الوسائل التعليمية في .. " .

3- **المنهج الارتباطي**: هو المنهج الذي يدرس العلاقة بين الظواهر (العلائقي) .

مثال : " العلاقة بين القلق والتحصيل لدى طلبة " .

شرط أن تكون العلاقة بين كميتين.

4- **المنهج التجريبي** : المنهج الذي يدرس فيه أثر ظاهرة على ظاهرة أخرى.

- يتطلب مجموعتين تجريبية وضابطة: " أثر برنامج تعليمي على تحصيل " .

- أو استخدام التجريب على مجموعة واحدة : " أثر برنامج تعليمي على تنمية المفاهيم العلمية... " .

5- **المنهج البنائي** : الطريقة التي يتبعها الباحث في إنشاء أو تطوير برنامج أو هيكل معرفي

جديد لم يكن معروفاً من قبل بالكيفية نفسها .

مثال : " برنامج مقترح في اللغة الإنجليزية لتحسين مهارة النطق " .

★ مجتمع الدراسة وعينتها

مجتمع الدراسة: جميع الأفراد الذين يعانون من مشكلة الدراسة ويسعى الباحث لتعميم الدراسة عليهم وتأخذ العينة منهم.

مثال : " بحث الاتجاهات العلمية لدى طلبة جامعة الاسلامية في غزة " المجتمع في الدراسة هو جميع طلبة جامعة الأقصى .

عينة الدراسة : هي جزء من مجتمع الدراسة أو مفردات الظاهر تأخذ من المجتمع وتمثله .

- لابد من تحديد المجتمع بدقة .
- اختيار عينة ممثلة للمجتمع .

والذي يسهل اختيار العينة أو يصعبها :

- مدى تجانس المجتمع .
- دقة النتائج التي يسعى الباحث للتوصل إليها .

أنواع العينات

العشوائية - الطبقية - العنقودية - القصدية ، جميعها تستخدم في الدراسات الوصفية ما عدا القصدية .

1- العينة العشوائية : العينة التي يتم اختيارها دون الاستناد إلى معايير معينة : القرعة - الصدفة .

2- العينة العنقودية : عينة المجتمع الكبير الذي يتكون من تكتلات أو تجمعات قد لا نضمن التجانس بينها.

مثال :

" أثر العنف الصهيوني على تحصيل الطلاب في مدارس غزة " ، تأثير العنف الصهيوني يختلف من منطقة سكنية عن أخرى ، مثلاً السكان في بيت حانون يعانون من العنف الصهيوني أكثر من حي الرمال .

3- العينة الطبقية : العينة التي يتم فيها تقسيم المجتمع إلى طبقات وفقاً لخاصية معينة كالجنس أو السن أو المستوى الدراسي ويتم اختيار العينة بما يتناسب مع حجمها الحقيقي في المجتمع الأصلي .

4- العينة القصدية : العينة التي يختارها الباحث قصدياً لتحقيق غرض الدراسة :

- تستخدم في الدراسات التجريبية .
- الدراسات التي تتطلب اختيار عينة قصديه. عندما تتوفر ظروف خاصة لعينة ما لا تتوفر لغيرها .

★ تصميم الدراسة

يختلف تصميم البحث باختلاف نوعه فهناك الأبحاث التجريبية والوصفية والتاريخية... الخ ، وكل من هذه الأنواع يحتاج إلى تصميم بعينه قد يناسبه وقد لا يناسب غيره ولا بد من أن يقوم الباحث باختيار التصميم المناسب لبحثه شارحاً للقارئ كيف سيكون هذا التصميم وكيف سيطبقه في دراسته .

★ أدوات الدراسة

- في مجال البحث العلمي نحاول التوصل إلى إجابات موضوعية ودقيقة وبعيدة عن التحيز.
- يحتاج الباحث إلى إعداد أدواته بنفسه بعد الإطلاع على الدراسات السابقة وعلى أدوات مشابهة أو رأي الخبراء .
- دقة الأدوات في القياس تؤثر على دقة النتائج .

★ أدوات البحث

عبارة عن وسائل لجمع البيانات المتعلقة بالبحث من عناصر الفئة المستهدفة : بطاقة الملاحظة - الاستبانة - المقابلة - المقاييس - الاختبارات .

- 1) بطاقة الملاحظة : أداة تسجيل لبيانات نتيجة للانتباه المقصود والموجه نحو سلوك معين في الميدان نفسه بهدف رصد تغيراته كما هو في الواقع.(ملاحظة أداء المدرس - سلوك التلاميذ - لعب الأطفال - السلوك الصفّي - ملاحظة إجراء تجارب) .
- من الأفضل التسجيل فوراً ويفضل وجود جهاز فيديو .

(2) الاستبانة : مجموعة من العبارات المكتوبة التي تشير إلى آراء محتملة يجيب المستطلع على أحد البدائل ، وتستخدم في التعرف على الآراء الشخصية إزاء قضية معينة .
- (تقويم كتاب مدرسي - الرأي في المحاضرين - مشكلات المدرسين)

(3) المقابلة : مجموعة من الأسئلة توجه خلال تفاعل لفظي بين شخصين للحصول على إجابات ضرورية للإجابة على أسئلة البحث (نادرة الاستخدام في الأبحاث التربوية) .
- تستخدم في حال الأطفال الذين لا يحسنون الكتابة - أميين - كبار السن - ذوي الشأن في المجتمع - معلومات سرية.

(4) المقاييس النفسية : مجموعة من العبارات لتسجيل الجوانب النفسية لدى الأفراد (ميول - اتجاهات - قيم) بصورة كمية .

(5) الاختبارات : مجموعة من الأسئلة الشفهية أو الكتابية أو الصور أو الرسوم لقياس سلوك كمياً .

(6) أداة تحليل المحتوى : تستخدم للتعرف بطريقة منظمة على مضمون المادة (كتاب ، صحيفة....) للتعرف على مضمونها وخصائصها وعناصرها (تحليل كتاب مدرسي) .

إجراءات الصدق والثبات أولاً : الصدق

أن تقيس الأداة الهدف الذي وضعت من أجله .

(1) صدق المحتوى : مدى تمثيل أسئلة المقياس موضوع الدراسة أو المجال الذي يقيسه

1- الصدق الظاهري : عرض الأداة على مجموعة من المحكمين الخبراء .

- الأداة التي يجري لها التحكيم يُتوقع صدقها وثباتها أكبر.

2- التجانس الداخلي : قوة ارتباط درجة الفقرة أو البعد من الأداة بالدرجة الكلية له .

- علاقة الفقرة بالكل .

- علاقة البعد بالكل .

- علاقة البعد بالبعد .

2) صدق المحك : العلاقة بين النتائج التي يتم الحصول عليها من الاداة الحالية ونتائج أداة أخرى سابقة محكمة.

3) صدق البناء : مدى توافق نتائج الاداة مع الاطار النظري الذي وضعه الباحث.

ثانياً: الثبات

أن تعطي الأداة نتائج متقاربة إذا أعيد تطبيقها بعد فترة زمنية .

1- التطبيق وإعادة التطبيق Test- retest

تطبيق الأداة مرتين في فترة أسبوعين أو ثلاثة وإيجاد الارتباط بين نتائج تطبيق الأول والثاني.

2- التجزئة النصفية Split-half's

إيجاد الارتباط بين نصفي الأداة ولا سيما البنود الفردية (نصف) والبنود الزوجية (النصف الآخر).

معامل ألفا كرونباخ Cronach's Alpha

تعتمد هذه الطريقة على تباينات أسئلة الاختبار، وهي الأكثر استخداماً في طرق الاتساق الداخلي، غير أن أهم عيوب الطريقة هي أن زيادة عدد أفراد العينة يزيد بالضرورة قيمة ألفا كرونباخ، وتتم بإيجاد الارتباط بين بنود الاداة الفردية والزوجية بمعادلة ألفا كرونباخ.

ما الذي يحدد نوع الأداة

1- الموضوع : مهارة استخدام الوسائل الصعوبات التي تواجه المعلمين (استبانة) .

2- المتغير :

التحصيل ----- اختبار تحصيلي .

الاتجاه - الميول ----- مقياس اتجاه .

مهارة استخدام ----- بطاقة ملاحظة .

خطوات بناء الأداة

1- السيطرة على الظاهرة من الناحية النظرية (الإطلاع على الدراسات السابقة- الأدب التربوي)

2- الأبعاد الرئيسية للظاهرة أو المحاور : العمليات العلمية العليا :

- تفسير البيانات .
- ضبط المتغيرات .
- المفروض .
- التجريب .
- التعريف الإجرائي .

مهارة : جميع المهارات : مهارة استخدام الآلة الحاسبة، مهارة الجمع ، الطرح ، القسمة ، جمع الكسور العشرية والمئوية .

3- كتابة الفقرات .

4- إجراءات الصدق والثبات .

★ خطوات البحث أو المخطط الانسيابي

من الأهمية بمكان إدراج الخطوات العملية التي سيقوم بها الباحث من البدايات الأولى للبحث حتى الحصول على النتائج ، والخطوات التي سيتبعها الباحث ليست بتلك القداسة ، فمن الممكن تغيير بعضها منها خلال إجراء البحث ، نتيجة لحدوث إشكالية هنا أو هناك ، وتدل إدراج الباحث لخطوات بحثه على وعي وإدراك وتصور شامل وواضح لما سيقوم به الباحث من خطوات إجرائية متسلسلة ، وقد يكون إدراج الخطوات على شكل خطوات متدرجة أو بمخطط انسيابي يوضح تسلسل مراحل البحث كما في الخرائط المفاهيمية .

★ الجدول الزمني

من المفيد للباحث أو الجهة المشرفة على البحث أن يضع الباحث جدول زمني يوضح الخطوات التنفيذية خلال الفترة المقررة للبحث ، فقد يكون عامل الوقت هام جدا سواء من ناحية توفر الظروف في الإمكانيات أو ضرورة الحصول على النتائج ضمن سياق زمني محدد

★ الميزانية

إذا كان البحث بحاجة إلى موارد ضخمة ، أو أن البحث لصالح جهة معينة وهي التي تقوم بالإشراف عليه أو تمويله فمن حقها أن تكون على دراية بكيفية صرف الأموال والوجهة التي ستؤول إليها ، وهذه الميزانية أيضا ليست بالجمود الذي لا يسمح بإجراء تعديلات عليها فقد تفرض الظروف على الباحث أو الباحثين بتغيير في الميزانية بما يتلائم مع أي طارئ .

★ الأساليب الإحصائية

- الذي يحدد الأسلوب الإحصائي منهج البحث وفرضياته .

- لا نستخدم الأساليب الإحصائية في كل بحث مثل " دور العقل عند ابن حيان التوحيدي " ، " التربية الأمنية في الإسلام " .

1- معامل الارتباط : اقتران التغير في ظاهرة بالتغير في ظاهرة أخرى .

- علاقة القلق بالتحصيل .

- علاقة التحصيل بالعلوم والرياضيات .

أشهر معاملات الارتباط "معامل ارتباط بيرسون ، ويكون ذا دلالة إحصائية عند مستوى معين أو لا يكون .

2- النسب المئوية

- تستخدم في البحوث الوصفية لإظهار النتائج عند الحاجة إلى تحديد نسبة شيوع الظاهرة .

مثال : نسبة نجاح الطلاب في الثانوية العامة خلال السنوات الخمس الماضية.

3- اختبار الدلالة للفروق بين متوسطين (T-test)

- تستخدم في الدراسات التجريبية والوصفية المقارنة للتحقق من صحة الفروض عند مستوى .

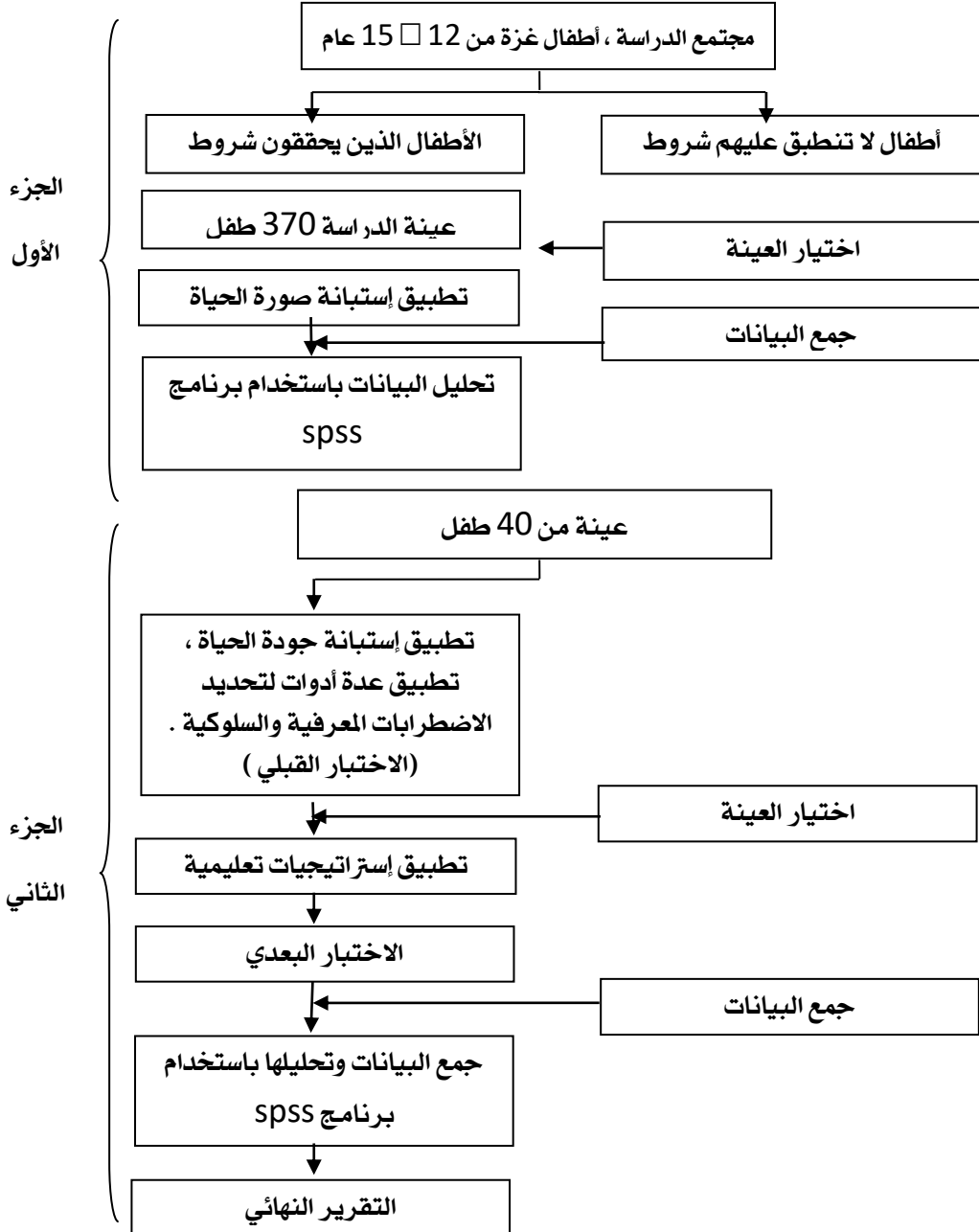
- تستخدم لقياس متوسط الدرجات بين مجموعتين (ضابطة وتجريبية).

- تستخدم لقياس متوسط الدرجات في المجموعة الواحدة.

4- اختبار (Manwitney) : نفس استخدام T-test عندما تكون العينة أقل من 30 فرد .

وهناك اختبارات أخرى ولكن لا مجال لذكرها ونكتفي بأكثرها استخداماً .

مثال على المخطط الانسيابي لأحد البحوث المخطط الانسيابي



الجدول الزمني للبحث

السنة	2012												2013											
الجز الأول	كانون ثاني	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين الأول	تشرين الثاني	كانون أول	كانون ثاني	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين الأول	تشرين الثاني	كانون أول
إعداد استبانة جودة الحياة	≠	≠																						
تحديد العينة			≠																					
تطبيق الاستبانات				≠	≠																			
جمع البيانات							≠																	
تحليل البيانات								≠	≠															
تجهيز الغرفة الصفية (الجزء الثاني)											≠	≠												
تطبيق عدة استبانات للكشف عن الاضطرابات السلوكية العرقية (الاختبار القبلي)													≠											
Project activities														≠	≠	≠	≠							
تطبيق استراتيجيات تعليمية														≠	≠	≠	≠							
تطبيق الاستبانات مرة أخرى (الاختبار البعدي)																	≠							
جمع البيانات																		≠						
تحليل البيانات																			≠	≠				
التقرير النهائي																					≠	≠	≠	≠

مثال على ميزانية من أحد البحوث

الأدوات	العدد	العام 1	العام 2	دولار □
جهاز كمبيوتر	1		*	800
طابعة (ملونة)	1		*	600
ماكينة تصوير	1		*	1500
□ عرض LCD			*	400
□ قرطاسية			*	200
دهان الغرفة			*	300
آثاث			*	2000
□ مرتبات للمساعدین	2		*	2000
□ باحث اجتماعي	5	*		1200
□ الاتصالات (تليفون □ فاكس)			*	150
□ سفريات □ حضور مؤتمرات دولية □ حضور مؤتمرات محلية		*	*	2000
مواصلات				200
صيانة الأدوات والأجهزة				700
□ خدمات أخرى				500
□ المجموع				10550

أقسام التقرير البحثي

إن تقرير البحث يعني الشكل المكتوب الذي يقدم به البحث للمتلقي في صورته النهائية لأغراض التقويم ، أو النشر، وهذا يعني أن للبحث هيكلًا يتكون من عناصر ولكل من هذه العناصر اعتبارات وأسس متعارف عليها يجب أن تراعى من الباحث عند كتابة التقرير . (2)

أما عناصر التقرير فهي :

1. صفحات التقرير الأولى التمهيدية .
2. خلاصة البحث .
3. التعريف بالبحث .
4. الإطار النظري والدراسات السابقة .
5. منهج البحث وإجراءاته .
6. عرض النتائج ومناقشتها .
7. التوصيات والمقترحات .
8. المصادر .
9. الملاحق .
10. الخلاصة باللغة الإنجليزية .

وقبل التفصيل في الحديث عن كل من عناصر التقرير لا بد من الإشارة إلى أن هناك أسساً عامة يجب أن تراعى وتؤخذ بعين الاعتبار عند كتابة تقرير البحث وهي:

- 1) إن تقرير البحث يمثل ناتج جهد علمي منظم قائم على الموضوعية والأمانة لا يكتفي بمجرد عرض الآراء والمقترحات إنما يقوم على عملية تحليل منظمة لمشكلة البحث وتبيان الطريقة التي تم التصدي بها للبحث في المشكلة .
- 2) على الباحث أن يأخذ بعين الاعتبار أن بحثه سيقدم إلى جهات علمية ، أو أكاديمية ، أو ناشرين أو مؤتمرات علمية وهذا يعني أنه سيتعرض إلى عملية تقويم علمية .
- 3) على الباحث أن يعرف الأساليب التي تقدم بها البحوث إلى الجهات المعنية ويراعي المعايير المطلوبة من تلك الجهات من حيث طريقة التنظيم والحجم المطلوب ، وأسلوب التوثيق المتبع .
- 4) أن يضع الباحث خطة أولية لهيكل البحث تراعي المبادئ التي قامت عليها خطة البحث والعناصر التي تضمنتها تلك الخطة وأن يعرض هذه الخطة على مشرفه أو

آخرين من أهل الدراية والخبرة ، وأن تتضمن هذه الخطة عناصر التقرير ومكوناتها الفرعية وكيفية ترتيبها

(5) أن يحرص الباحث على ربط عناوين الفصول بعنوان البحث ومتطلبات تصميمه وأن ترتبط العناوين الفرعية في كل فصل بموضوع الفصل .

(6) أن يحرص الباحث على الترتيب المنطقي لمكونات التقرير ووضع كل عنصر في مكانه بحيث يأتي التقرير مترابطاً متكاملأ في عناصره .

(7) أن تكون اللغة التي يكتب بها التقرير واضحة سليمة دقيقة علمية بعيدة عن التراكيب الإنشائية يراعى فيها :

- التوازن بين الأفكار والألفاظ .
- الابتعاد عن الغموض .
- التعبير الدقيق عن الأفكار .
- الابتعاد التام عن الأخطاء اللغوية والإملائية .
- مخاطبة العقل لا العاطفة .
- الموضوعية والابتعاد عن المبالغة .
- الإيجاز غير المخل والابتعاد عن الإطناب .
- سلاسة التراكيب .
- الرصانة واختيار التراكيب الملائمة للسياق .
- الالتزام بعلامات الترقيم ووضعها في أماكنها الصحيحة .
- الابتعاد عن الكتابة بلغة الأنا والحرص على التواضع في التعبير عن الآراء ومناقشتها .
- مراعاة التسلسل المنطقي في عرض الأفكار بحيث يتم التدرج في عرضها من العام إلى الخاص ومن الأقدم إلى الأحدث .
- مراعاة حسن الانتقال من فكرة إلى أخرى باعتماد أسلوب التمهيد وعدم الانتقال المفاجئ .
- مراعاة تدعيم التفسيرات بالأدلة والبراهين الواقعية .
- مراعاة حسن الاستشهاد وإيراد الشاهد في موضعه وعدم حشره في موضع يبدو فيه غريباً .

وبصورة عامة يمكن تقسيم التقرير البحثي إلى أربعة أقسام رئيسة ، بعضها يتكون من أقسام فرعية ، وهذه الأقسام الرئيسية هي : المواد التمهيدية - متن التقرير - قائمة المراجع - الملاحق ، وفيما يلي توضيح موجز لكل مكون من هذه المكونات : (3)

أولاً : صفحات التقرير الأولى التمهيدية

وتشمل هذه الصفحات ما يلي :

صفحة خالية من أية كتابة ، صفحة عنوان البحث ، صفحة تحذير ، صفحة اعتماد البحث ، صفحة (أو أكثر) لقائمة محتويات الرسالة ، صفحة (أو أكثر) لقائمة الجداول ، صفحة (أو أكثر) لقائمة الأشكال والرسوم البيانية (إن وجدت) ، صفحة (أو أكثر) لقائمة الملاحق ، وفيما يلي عرض موجز لأهم ما يجب أن يتضمنه كل قسم من هذه الأقسام .

1) صفحة العنوان

وتحتوي تلك الصفحة على المعلومات الآتية :

عنوان الرسالة - الدرجة العلمية التي تقدم الرسالة للحصول عليها - اسم الطالب كاملاً - اسم الأستاذ المشرف أو أسماء الأساتذة المشرفين على البحث (في حالة وجود أكثر من أستاذ مشرف) اسم الكلية والجامعة المقدم إليها البحث - السنة التي تمنح فيها الدرجة العلمية . ويفضل أن يكتب أسم الجامعة والكلية والقسم في الركن الأيمن العلوي من الصفحة أسفل إشارة الجامعة ، أما عنوان البحث فيجب أن يتوسط الصفحة ، ويقع أعلى منتصف الصفحة ، حتى تكون هناك مساحة لكتابة بقية البيانات ، كما يجب أن يكتب العنوان ببخط كبير ، وإذا احتاج العنوان إلى أكثر من سطر تكتب عبارات العنوان على شكل هرم مقلوب أو على شكل مسدس مع ترك مسافتين بكل سطر .

ويلي العنوان توضيح للدرجة العلمية المقدم البحث للحصول عليها ، متبوعاً باسم الباحث ووظيفته ، ثم اسم المشرف (أو المشرفين) كاملاً ووظيفته (أو وظيفة كل منهم) ، وفي نهاية الصفحة تكتب السنة المتقدم فيها الباحث للحصول على الدرجة العلمية .

(2) صفحة الشكر والتقدير

في هذه الصفحة يوجه الباحث شكره وتقديره ، بعد حمد الله وشكره ، لكل من عاونه في إتمام البحث ، وعادة ما يبدأ الباحث بتقديم شكره وتقديره للأستاذ المشرف أو الأساتذة المشرفين على رسالته ، ثم يقدم الشكر لمن قدموا له توجيهات وإرشادات وتسهيلات مكنته من إتمام بحثه ، وفى العادة ، فإن هذا الجزء لا يزيد عن صفحة أو صفحتين .

وعلى الباحث أن يراعى في كتابة الشكر الابتعاد عن المبالغة وعن استخدام العبارات والأوصاف التي تتسم بالتطرف في الثناء ، كما أنه يجب على الباحث أن يقصر الشكر على من قدموا له يد المساعدة بالفعل ، وليس هناك داع لأن يذكر الباحث في شكره أسماء أساتذة مرموقين في كلية أو في أماكن أخرى للإحياء بزيادة قيمة بحثه ، دون أن يكون لهؤلاء الأساتذة دور يذكر في مساعدة الباحث في أي مرحلة من مراحل البحث .

ونتيجة للجوء بعض الباحثين إلى المبالغة في تقديم الشكر ، فإن بعض الأساتذة المشرفين قد بدؤوا بوجهون طلابهم إلى الاكتفاء بحمد الله وشكره وشكر لكل من ساهم في إخراج البحث دون ذكر أسماء بعينها ، وهذا توجيه له ما يبرره .

(3) قائمة الموضوعات

تتضمن تلك القائمة بيانات عن فصول البحث والعناوين الرئيسية والفرعية في كل فصل من الفصول ، وعن مصادر البحث ، وعن ملاحظه . ويوضح أمام كل موضوع من الموضوعات المدونة في تلك القائمة أرقام الصفحات الموجودة بها ذلك الموضوع ، وتعطى قائمة المحتويات القارئ فكرة عامة عن محتويات البحث وموضوعاته .

(4) قائمة الجداول

وتتضمن تلك القائمة بيانات عن أرقام الجداول الموجودة في التقرير ، وعناوينه وأرقام الصفحات التي توجد بها تلك الجداول ، بحيث يستطيع القارئ أن يرجع إلى أي جدول من الجداول المتضمنة في التقرير بشكل مباشر دون أن يتصفح الجداول الأخرى .

5) قائمة الأشكال والصور والرسوم البيانية والتوضيحية

وتوجد تلك القائمة في الرسائل التي تشتمل على مثل هذه الأشكال أو الرسوم أو الصور ، حيث يوضع رقم الشكل إلى اليمين ، يليه عنوان الشكل ، وفي الجزء الأيسر يكتب رقم الصفحة الموجود بها الشكل ، وتجدر الإشارة إلى أن الأشكال يكون لها تسلسل خاص بها يختلف عن تسلسل الجداول ، فإذا كان تسلسل الجداول يبدأ بالأرقام 1 ، 2 ، 3 ، 4 إلخ ، فإن تسلسل الأشكال يبدأ أيضاً بالأرقام 1 ، 2 ، 3 ، 4 إلخ ، وذلك على أساس أن الأشكال تؤدي وظائف مختلفة عن الوظائف التي تؤديها الجداول .

وهذا وترقيم الصفحات ابتداء من قائمة المحتويات وحتى قائمة الأشكال والرسوم وفقاً للحروف الأبجدية : أ ، ب ، ج ، د ، هـ ، و ، ز ، ح ، ط ، إلخ ، وفي حالة الرسائل المكتوبة باللغة الإنجليزية ، فإن ترقيم صفحات ذلك الجزء يكون كالتالي :

i ، ii ، iii ، iv ، v ، vi ، vii ، viii ، ix ، x ، xi ، xii ، etc .

6) ملخص البحث

جرت العادة في البحوث أن تكتب خلاصة البحث في مقدمة التقرير بعد صفحات المحتويات والجداول والأشكال ، والخلاصة عبارة عن ملخص شديد الإيجاز لعناصر البحث وإجراءاته ونتائجه يفضل أن لا يزيد عدد كلماته عن (150) كلمة قدر الإمكان ، على أن يبدأ بعنوان البحث واسم الباحث ، ويحرص على ذكر أهداف البحث وعرض موجز لإجراءاته وعينته ونتائجه ، ولا يشترط في الملخص ذكر المصادر بمعنى أن المعلومات التي ترد في الملخص لا تستوجب التوثيق لأنها أصلاً يفترض أن تكون موثقة في متن البحث .

ثانياً : متن (نص التقرير)

يتضمن متن التقرير عادة خمسة أقسام (فصول) رئيسية ، هي : الإطار العام للبحث ، أدبيات البحث ، إجراءات (منهج) ، نتائج البحث ، خاتمة البحث .

وفيما يلي توضيح مبسط لأهم محتويات كل قسم من هذه الأقسام :

أ- خلفية البحث

ويطلق على هذا القسم في بعض الأحيان : المقدمة أو مشكلة البحث وأهميته ، وهذا القسم يتكون عادة من فصل واحد ، ويعد بمثابة افتتاحية يدخل منها الباحث إلى صلب الموضوع الذي يبحث فيه ، وأهم العناصر التي يتكون منها هذا القسم هي :

1- مقدمة البحث

وهي بمثابة تقديم عام لموضوع البحث والظروف التي أدت إلى اهتمام الباحث بمشكلة البحث والدوافع التي حفزته إلى إجراء الدراسة ، وينبغي أن تحتوي المقدمة على تمهيد نظري مناسب للقارئ ، وقد يستلزم هذا عرض تاريخ المشكلة واستعراض موجز للدراسات المتصلة بها ، وفي بعض الأحيان ، يكون الإطار النظري للمشكلة مألوفا بالنسبة للباحثين في المجال ، ومن ثم تتم الإشارة إليه بشكل موجز ، أما إذا كان الإطار النظري للمشكلة جديدا ، فإن الأمر يستلزم عرض الخطوط الأساسية للنظرية موضع الاهتمام في المقدمة ، وفي حالة ما إذا كانت النظرية من اقتراح الباحث المرغوب فيه أن تعرض عرضا كاملا ، ومن المرغوب فيه أن يفصل الباحث بين مقدمة البحث التي يقدم فيها تمهيدا نظريا مناسباً وبين الإحساس بالمشكلة الذي يعرض فيه الباحث دوافعه لبحث تلك المشكلة .

2- الهدف من إجراء البحث

وفي هذا الجزء يذكر الباحث الغاية التي من أجلها قام ببحثه والنتائج التي يطمح في أن يتوصل إليها وهي مصوغة بعبارات إجرائية قابلة للملاحظة والقياس .

3- مشكلة البحث وتساؤلاته

ويذكر الباحث هنا مشكلة البحث بشكل واضح وموجز ، بحيث تتكون لدى القارئ فكرة محدودة ودقيقة حول الموضوع الذي يرغب الباحث في معالجته ، وبعد ذلك يقدم الباحث تساؤلات بحثه بصورة أكثر تحديدا ، وفقاً للمعايير التي سبق أن أشرنا إليها في مكان سابق .

4- فروض البحث

حيث يعرض الباحث هنا الفروض التي يسعى بحثه إلى اختبار مدى صحتها ويتم عرض تلك الفروض في صورة صفرية أو في صورة موجهة ، وغنى عن الذكر أن نوضح أنه ليس من الضروري أن يكون كل بحث موجه نحو اختبار صحة فروض معينة ، فهناك العديد من الدراسات التي يكتفي فيها بتقديم تساؤلات تسعى الدراسة إلى الإجابة عليها ، ويصدق ذلك بصورة كبيرة على الدراسات الاستكشافية والدراسات الوثائقية ، أما الدراسات التجريبية فإنها تقتضى وجود فروض يختبر البحث صحتها .

5- حدود البحث

ببعديها الزمني والمكاني ، وحدود البحث هي بمثابة محددات للإطار الذي سيجري الباحث دراسته من خلاله ، فكما نعلم ، فإنه من الصعب على باحث يجري دراسة عن العلاقة بين نوع التعزيز المقدم وتحصيل طلاب الصف الأول الثانوي . . من الصعب عليه ، بل من المستحيل ، أن يجري الدراسة على كل المحافظات ، أو حتى على مدارس محافظة بأكملها ، وهنا يكتفي الباحث بإجراء دراسته على عدد محدود من المدارس يتناسب الزمن المفترض أن ينهي فيه الباحث بحثه ، فالحدود هنا تهتم بتوضيح المجالات التي سيعطيها الباحث (من حيث المناطق الجغرافية ، والصفوف الدراسية ، وأعمار المفحوصين ، ومتغيرات البحث . . . إلخ) ، أي أن الحدود تعد بمثابة اعتذار رقيق من الباحث لزملائه ولقراء البحث عن عدم قدرته على التغطية الشاملة لما كان ينبغي أن يغطيه البحث .

6- إجراءات البحث

يذكر الباحث في هذا الجزء كل ما قام به من خطوات وما استخدمه من عينات وما طبقه من أدوات منذ أن فكر في القيام بالبحث وحتى لحظة الانتهاء منه ، ويكون ذلك التوضيح محددا وموجزا ، حيث إن الباحث سيقوم في جزء مستقل بمناقشة كل الإجراءات بصورة تفصيلية ، أهم ما يذكره الباحث في هذا الجزء هو :

الخطوات التي التزم بها الباحث في بحثه ، سلسلة ومحددة تحديدا دقيقا - المجتمع الذي أجرى عليه الباحث دراسته - الأدوات التي استخدمها في بحثه - الشروط التي تم في ضوءها إجراء البحث .

7- مصطلحات البحث

وفي هذا الجزء يذكر الباحث التعريفات الإجرائية الدقيقة للمصطلحات الرئيسة الواردة في بحثه ، وقد تكون هناك بعض التعريفات التي يتبناها الباحث وهي ليست من إعداده ، كما أن هناك بعض التعريفات التي طورها الباحث بنفسه لتلائم أغراض بحثه ، وفي حالة تطوير الباحث بعض التعريفات فإنه يجب أن يناقشها في ضوء التعريفات الأخرى الموجودة في الميدان .

ب- أدبيات البحث Literature (الإطار النظري والدراسات السابقة)

يقصد بأدبيات البحث : مجموع ما كتب عن موضوع البحث سواء في صورة مقالات أو آراء أو نظريات أو دراسات ، ويفضل العديد من الباحثين تخصيص فصلين لهذا الجزء : الأول : يقوم فيه الباحث بعرض الإطار النظري أو البنية المفاهيمية لموضوع البحث ، والثاني : يستعرض فيه الباحث الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع بحثه ، إلا أن هناك اتجاها آخر لدى بعض الباحثين يحاولون فيه دمج الإطار النظري والدراسات السابقة معا ، على أساس أن الفصل بين الاثنين هو فصل مصطنع ، وأن الخلفية النظرية والدراسات السابقة يخدم بعضها بعضا وبغض النظر عن رغبة الباحث في الفصل بين الاثنين أو في دمجهما معا ، فإن على الباحث أن يفكر بعمق في كيفية عرض أدبيات البحث بشكل يستشعر معه القارئ أن الباحث قد استفاد من التراث ذي الصلة بموضوع بحثه استفادة كبيرة ، ونقطة البداية في تنظيم هذا الجزء هو تحديد محاور الدراسة ، وتحت كل محور من هذه المحاور يقوم الباحث بعرض الأفكار المختلفة مبرزاً موقفه منها ؛ لكي يخرج هو بتصوره الخاص الذي يتلاءم وطبيعة بحثه .

الإطار النظري هدفه مناقشة الخلفية النظرية التي تفسر العلاقات بين المفاهيم والمتغيرات ، ولذلك فإن أفضل مدخل للإطار النظري استرجاع المشكلة وتحديد متغيراتها والعلاقات بين هذه المتغيرات ، ومن هذا المدخل نعرف المفاهيم والمتغيرات ثم ننتقل إلى الخطوة الأهم وهي دراسة العلاقات بين هذه المتغيرات كما تحددها المشكلة .

والإطار النظري هو وسيلة الباحث لعرض أفكاره ، ومعتقداته المتعلقة بمشكلة البحث ، فهو يسعى في الإطار النظري إلى تفسير الظاهرة إلى هو بصدد دراستها ، وهذا التفسير تفسير أولي الغرض منه تأسيس الفكرة التي يسعى إلى تحقيقها لتفسير العلاقات التي يريد أن يدرسها. ومعنى هذا أن الإطار النظري هو التفسير الذي يسعى إليه الباحث ليؤيد فكرته حول مضمون المشكلة التي يسعى إلى دراستها .

أي أن الغرض من الإطار النظري شرح العلاقات بين المتغيرات ، ويبدأ هذا الشرح بتعريف المتغيرات التي يريد دراسة العلاقات بينها ، ثم يبين كيف ترتبط هذه المتغيرات ببعضها الآخر ، ولذلك لا يحتاج الباحث إلى تفصيلات كبيرة حول تعريف المفاهيم ، بل إن الغرض من تعريف المفاهيم والمتغيرات التمهيد للنظرية التي يريد عرضها لتفسير العلاقة بين المفاهيم.(4)

أما الدراسات السابقة فإن هناك بعض المعايير والأسس التي يجب أن يحرص عليها الباحث في عرض الدراسات السابقة واختيارها منها :

1. أن تقدم الدراسات العربية على الدراسات الأجنبية .
2. أن ترتب الدراسات تبعاً للبعد بحيث يبدأ الباحث بعرض الدراسات مرتبة من الأقدم إلى الأحدث .
3. أن يتناول الدراسة بشكل موجز ذكراً :
 - عنوان الدراسة واسم الباحث والسنة التي أجريت فيها والمكان .
 - أهداف الدراسة .
 - أدوات البحث .
 - مجتمع الدراسة .
 - عينة الدراسة .
 - الوسائل الإحصائية التي استخدمت في معالجة بياناتها .
 - أهم النتائج .
4. أن تكون الدراسة التي يتم عرضها وثيقة الصلة بموضوع الدراسة الحالية وأن تقدم خدمة للبحث والباحث في مجال تصميم البحث وإجراءاته ، وتوثيق نتائجه .
5. أن لا يكتفي الباحث بمجرد عرض الدراسة وإنما عليه مناقشتها تصميمياً وإجراءات ونتائج وتبيان نقاط القوة والضعف فيها ونقاط الافتراق والاقتراب من دراسته .
6. أن يجري الباحث موازنة بين الدراسات السابقة ويستخلص ما يمكن الاستفادة وأن يحاول إظهار الثغرات التي جاء بحثه لملئها .
7. أن يذكر الباحث في نهاية كل دراسة المصدر الذي حصل منه على الدراسة .(5)

وفيما يلي بعض الموجهات التي تساعد الباحث على اختيار أكثر مصادر المعلومات صلة ببحثه :

- (1) عدد المصادر التي يمكن تضمينها في الجزء الخاص بأدبيات البحث في رسائل الماجستير والدكتوراه ، يكون أكبر بكثير من تلك التي يتم تضمينها في البحوث التي ستنتشر في مجلات دورية .

- (2) عند وجود دراستين متماثلتين وعلى نفس القدر من القيمة و الأهمية ، يتم اختيار أحدثهما لتحليلها بصورة موسعة ، ثم يشار بعد ذلك إلى الدراسة الأقدم إشارة موجزة يتم فيها إبراز أنها تتفق في نتائجها مع الدراسة الأحدث .
- (3) يجب أن يكون هناك سبب أو أسباب لتضمين كل مرجع أو دراسة في الأدبيات كأن يكون التضمين راجعا لأسباب تاريخية ، أو لإبراز وجهات النظر المتعددة أو المتناقضة حول موضوع البحث .

ج- إجراءات البحث

على الرغم من أن الباحث يشير بإيجاز إلى إجراءات بحثه في الجزء الخاص بالإطار العام للبحث ، إلا أنه يحتاج إلى أن يعيد عرض تلك الإجراءات بمزيد من التفصيل في قسم خاص من أقسام الدراسة ، يلي أدبيات البحث ، وفي هذا القسم التفصيلي ، فإن الباحث يتناول بالوصف العناصر التالية :

1- أدوات البحث

يقوم الباحث هنا بوصف الخطوات التي اتبعها في بناء أدوات بحثه ، من إطلاع على مراجع ودراسات سابقة ، وعرض على محكمين ، وإجراء دراسة استطلاعية لتحديد مدى صحة وصدق الأدوات ومدى صعوبة المفردات ومدى قدرتها على التمييز ، كما يجب على الباحث هنا أن يوضح ما إذا كان قد تبني أدوات جاهزة وما إذا كانت كل الأدوات تصلح للتطبيق على عينة بحثه ، وما إذا كان قد حصل على تصريح باستخدام تلك الأدوات.

2- مجتمع الدراسة (أو عينة البحث)

يذكر الباحث في هذا الجزء عينة بحثه - إن كانت مشتقة من مجتمع أصلي - أو مجتمع دراسته ، وذلك بشيء من التفصيل ، كما يجب على الباحث أن يشير إلى أسباب اختياره للعينة أو لمجتمع الدراسة ، وبالإضافة إلى ذلك فإن على الباحث أن يوضح الإستراتيجية التي اتبعها في اختيار عينة البحث أو مجتمع الدراسة .

3- خطوات البحث

يوضح الباحث هنا الخطوات التي اتبعها في إجراء بحثه ، مرتبة وفقا لمراحل إجرائها ، ويعد عرض الخطوات بالتسلسل الذي تمت به من الأمور الضرورية ؟ لما لذلك من أهمية في إلقاء الضوء على سلامة الإجراءات المنهجية التي اتبعت في الدراسة ، كما أن وصف الخطوات بشيء من التفصيل يساعد الباحثين الآخرين على إعادة الدراسة ، لو رغبوا ، والوصول إلى نتائج مماثلة لما توصل إليها البحث .

4- الشروط التي تم في ظلها إجراء الدراسة

عندها يقوم الباحث بإجراء دراسته ، فإنه يواجه العديد من المواقف والمشكلات التي يتغلب عليها أحيانا ، والتي قد تعوقه في أحيان أخرى من الحصول على بيانات هامة ، وعلى الباحث أن يوضح مثل هذه المواقف ، وكيف تغلب ، أو حاول أن يتغلب ، عليها ؛ لما في ذلك من فائدة للباحثين الآخرين الذين يعملون في نفس الميدان .

5- الأساليب الإحصائية

يقدم الباحث عادة في نهاية ذلك الجزء وصفا للأساليب الإحصائية التي استخدمها في معالجة بياناته ، وتوضيحا لمبررات استخدام تلك الأساليب .

د- نتائج البحث

بشكل عرض نتائج البحث وأدلته وتفسيرها قسما أساسيا من أقسام التقرير ، وهناك العديد من الطرق التي يمكن أن يستخدمها الباحث في عرض نتائجه ، ومن هذه الطرق : السرد اللفظي، واستخدام الجداول ، والمدرجات التكرارية ، والرسوم البيانية ، كما أنه يمكن عرض النتائج في فصل واحد أو في عدد من الفصول ، وذلك حسب عدد الأمثلة والفروض المتضمنة في الدراسة .

وعندما يلجأ الباحث إلى عرض نتائجه في جداول ، فإن تلك الجداول يجب أن تكون واضحة ومستوفاة على قدر الإمكان ، ويجب أن تفهم دون أن تتطلب قراءة مستفيضة للسرد اللفظي في المتن ، ومن ناحية أخرى فإن السرد اللفظي يجب أن يبرز الجوانب الهامة من البيانات ، كما

أنه من المفضل أن يعرض الباحث أكبر قدر من البيانات في عدد محدود من الجداول ، وذلك بدلا من عرض عدد محدود من البيانات في كل جدول مما يتطلب الإكثار من عدد الجداول . وينبغي أن يكون هناك فصل لنتائج الدراسة وتفسير هذه النتائج ، فالنتائج هي بمثابة وصف لما أسفرت عنه عملية معالجة البيانات التي تم تجميعها باستخدام أساليب وأدوات بحثية معينة ثم تطبيقها تحت شروط معينة ، أما تفسير النتائج ، فهو بمثابة محاولة من قبل الباحث لوضع النتائج في إطار تنظيمي أكبر من حدود الدراسة ، ومن ثم ، فإن ذاتية الباحث قد تتخلل عملية التفسير هذه ، وهو الأمر الذي يتطلب من الباحث أن يكون محددا في توضيح الأجزاء الخاصة بكل من عرض النتائج وتفسيرها وفي التمييز بينها .

هـ- خاتمة البحث

ويتضمن هذا الجزء عادة ثلاثة أقسام ، هي : ملخص البحث ، واستنتاجات البحث ، وتوصيات البحث .

وفى الجزء الخاص بملخص البحث يقدم الباحث عرضا موجزا لمشكلة بحثه ، وتساؤلاته ، وفروضة ، وإجراءاته ، وأهم النتائج التي توصل إليها ، وهناك من يرى أن ملخص البحث يجب أن يكون جزءا منفصلا عن التقرير البحثي .

أما بالنسبة لاستنتاجات البحث ، فإن الباحث يحاول في هذا الجزء أن يستخلص أهم التضمينات التي يمكن الخروج بها من نتائج البحث ؛ ولذا فإن استنتاجات البحث يجب أن تكون متسقة مع ما أسفر عنه البحث من نتائج .

وأخيرا فإن الجزء الخاص بتوصيات البحث يجب أن يتضمن العناصر الخاصة بتطوير البحث وسد بعض الثغرات وسبر آفاق علمية جديدة ، وهنا بعض الاتجاهات التي تفضل أن يقدم الباحث مشروعاً بحثياً بدلا من مجرد تقديم قائمة توصيات ، حيث إن ذلك المشروع يبرز قدرة الباحث على أن يرى مشكلات الميدان بصورة أكثر إيجابية .

ثالثا : المصادر والمراجع

لا يستغني باحث عند إجراء بحث عن المصادر والمعلومات مراجع المعرفة ، وهو غالباً ما يبني على أعمال غيره مستفيداً من جهودهم ، ومعتمداً على ما توصلوا إليه ، ومستأنساً بأفكارهم في البحث ، وهذا يعزز ما ذكرناه في الفصل الأول من هذا الكتاب من أن العلم بناء

تراكمي وجهد إنساني عالمي ، وتقضي الأمانة العلمية أن يشير الباحث إلى مصادر أو المراجع التي اعتمد عليها أو استفاد منها ، وهذه الإشارة وثبت المراجع تفيد أيضاً في إرشاد أي باحث آخر إلى هذه المصادر أو المراجع ليعمق استفادته ومعرفة الإطار الذي ورد فيه .
ويفيد ذكر المراجع والمصادر في أمور أخرى منها :

- تشير الى مدى إطلاع الباحث ، والجهد الذي بذله في توفير لمراجع ، وهو مؤشر لسعة إطلاعه .
- توفير أسماء مراجع ومصادر للباحثين والقراء الذين يهتمون بموضوع بحثه وتوفير الجهد عليهم .
- الإشارة إلى مدى سعة الفترة الزمنية التي نشرت فيها المراجع والمصادر تبعاً لمقتضيات البحث .
- ويفيد ذلك في بيان مدى إطلاعه على أحدث المراجع ووعيه بآخر التطورات والتعديلات.
- بيان " التوجه البحثي " للباحث أو الكاتب من حيث اعتماده على الفكر الغربي بفلسفاته ونظرياته وتجاريه أو الخبرة المحلية ذات الجذور الأجنبية ، أو الأصالة والميراث الثقافي المحلي ، أو تلاقي الأفكار والخبرات ، وكذلك بيان مدى تتبع الباحث للبناء المعرفي المتصل ببحثه فالمعرفة كما تعلم بناء تراكمي ومنشط إنساني عالمي .

طريقة كتابة المراجع

يختلف أسلوب التوثيق في المطبوعات (العربية) لسببين : سبب عالمي مشترك ، وسبب محلي ، أما السبب العالمي فهو تنوع واختلاف المصادر والمراجع اختلافاً فارقاً ، وأما السبب المحلي فهو عدم اتفاق الباحثين العرب على أسلوب موحد لكل نوع من المراجع ، أما في البحوث التربوية والنفسية ولا سيما الأمريكية منها فهناك شبه اتفاق على أن توثيق المرجع يجب أن يشتمل على ما يلي :

اسم المؤلف (أو المؤلفين) ، اسم الكتاب (أو البحث) ، رقم الطبعة أو الجزء ، بلد النشر ، دار النشر ، سنة النشر .

على أن للمصادر أو المراجع المختلفة خصوصيات ، من المراجع نجد :الكتب العربية والمترجمة ، الدوريات والملخصات الدورية ، المنشورات الرسمية ، مطبوعات لمؤتمرات العلمية والندوات ، مصادر غير منشورة (كالتصريحات ، والمحاضرات ، والمذكرات المخطوطة ،.. الخ) .

بعد اختيار طريقة تدوين المراجع المناسبة أو المتفق عليها يلتزم بها الباحث خلال بحثه كله فهي كالاسم الذي يختاره الرجل أو تختاره الأسرة لوليدها تكون حرة فباختياره ولكن بعد تسميته تلتزم به وتناديه باسمه هذا .

توثيق المراجع

توثيق المراجع يجب أن يكون موحدًا في الرسالة أو للبحث الواحد ومتوافقًا مع النظام إلي تتبناه الجهة المشرفة على البحث أو المانحة للدرجة العلمية ، وأن المراجع التي تثبت داخل المتن لا بد من أن توضع في قائمة المراجع ، ويوحى ذلك بأن للتوثيق جزءان مترابطان : أحدهما داخل المتن ، وثانيهما في قائمة المراجع .

داخل المتن

مثال : في كتاب " مناهج البحث العلمي " : (البحث عملية منظمة لجمع وتحليل البيانات لغرض من الاغراض).... (أبو علام ، 2010) يلاحظ أن المرجع الذي اقتبس منه المؤلف أشارا إليه على نحو (أبو علام ، 2010) ، ويوجد المرجع كاملاً في قائمة المراجع في نهاية الكتاب.

خارج المتن

أولا : الكتب العربية

1- إذا كان المرجع كتاباً له مؤلف واحد :

أبو علام ، رجائي (2010) ، مناهج البحث العلمي في العلوم النفسية والتربوية ، ط6، القاهرة : دار النشر للجامعات ، ص 5 .

لاحظ أن :

- الثبت داخل المتن يتمشى مع الثبت في نهاية الكتاب كما أسلفنا .

- إذا ذكر رقم الصفحة في متن الرسالة يمكن عدم كتابة في ثبته المراجع في نهاية البحث فهو غير لازم .
- يفضل أن يكون اسم الكتاب بخط أعمق من بقية أجزاء ثبت المراجع ، أو يوضع خط أسفل اسمه ، وربما يكتب بخط مائل .
- يسبق اسم بلد النشر اسم الناشر ، ويفصل بينهما نقطتان متراكبتان .
- المراجع لا ترقم ويجري تسلسلها الأبجدي بطريقة منظمة نمطية بالنسبة لنوعها ؛ إن كانت كتباً أو دوريات أو مترجمات وهكذا ويمكن أن توضع المراجع المختلفة مقسمة حسب نوعها ولكن سلسلة في كل الأنواع .
- يلزم أن يكون المراجع منشورة وإلا فإنه يشار إلى ذلك .
- إذا كان الكتاب مؤلفان أو ثلاثة مؤلفين تدون بنفس الطريقة مع ذكر أسماء المؤلفين ، أما إذا زاد عددهم عن ثلاثة فيكتب اسم الأول وتضاف كلمة (وآخرون) إلى جوار اسمه.

ب - إذا كان للكتاب اثنان من المؤلفين

أبو علام ، رجائي وشريف ، نادية (2006) ، الفروق الفردية وتطبيقاتها التربوية ، ط4 ، الكويت : دار القلم.

ج- إذا كان للكتاب ثلاث مؤلفين

صوالحة ، محمد احمد وحوامة ، مصطفى محمود وزهران، عبد السلام (2010) ، أساسيات التنشئة الاجتماعية للطفولة ، اربد: دار الكندي للنشر والتوزيع .

د - إذا كان للكتاب اثنان من ثلاثة مؤلفين (أربعة أو أكثر)

الريماوي، محمد عودة وآخرون (2008) ، علم النفس العام ، ط3، عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع.

ثانياً : الكتب الأجنبية المترجمة إلى العربية

يكتب اسم المؤلف الأجنبي باللغة العربية ، ثم سنة النشر ، ثم اسم الكتاب مترجماً ، ثم كلمة (ترجمة) ثم اسم المترجم (أو أكثر) ، ثم اسم دار النشر وبلد النشر للنسخة المترجمة.

ريجيرو، دونالد (2009) ، المدخل الى علم النفس الصناعي والتنظيمي ، ترجمة فارس حلمي ، عمان : دار الشروق.

المجلات العلمية

اسم الكاتب (سنة النشر) ، " اسم الموضوع " ، اسم المجلة . رقم المجلد ورقم العدد ، رقم الصفحة .

شريف، نادية وأبو علام، رجائي (2007)، دراسة في التحليل العاملي لابعاد اختبار الشخصية العاملي على طلبة جامعة الكويت، المجلة التربوية بجامعة الكويت، 21، 151-171.

الرسائل الجامعية :

وهي كمراجع تكتب على النحو التالي :

اسم الباحث (السنة) . " عنوان الرسالة أو البحث " ، اسم الدرجة (ماجستير أو دكتوراه) ، اسم الكلية ، اسم الجامعة ، اسم البلد .

دلال ، محمد (2005) ، " فعالية برنامج ارشادي جمعي في تقوية القدرة على التذكر " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية وعلم النفس ، جامعة اليرموك ، الاردن .

المؤتمرات العلمية :

اسم الباحث (السنة) ، " عنوان الموضوع " ، اسم المؤتمر وتاريخ انعقاده ، بلد انعقاده : الجهة المنظمة للمؤتمر .

مثال : عبد الغنى ، إبراهيم (2004) ، دور مناهج الرياضيات بدور المعلمين و المعلمات في إعداد معلم المرحلة الابتدائية لتدريس الرياضيات ، أعمال و توصيات مؤتمر تعليم الرياضيات لمرحلة ما قبل الجامعة 8-11 ديسمبر 2004م ، القاهرة ، أكاديمية البحث العلمي و التكنولوجيا .

المطبوعات غير المنشورة لدى المؤسسات :

تدون كمراجع (أو كمصدر) على النحو التالي :

اسم المؤسسة ، (التاريخ) ، " عنوان الموضوع " ، اسم المرجع ، اسم البلد ، حالة النشر و مصدره :

مثال: الأمم المتحدة (2010) " التقرير السنوي للحالة التربوية في قطاع غزة " ، قطاع غزة ، تقرير منشور، ص 5-10 .

اعتبارات عامة لتدوين المراجع في الرسائل الجامعية

- تكتب المراجع جميعها في نهاية البحث ، كل ما ورد يدون في النهاية بعد الفصل الأخير و قبل الملاحق ، وتأخذ صفحاته أرقاماً متصلة بأرقام الفصل الأخير .
- توضع صفحة بين الفصل الأخير و بينها يكتب عليها بخط بارز وسط الصفحة كلمة " المراجع " .
- ترتب المراجع أبجدياً تبعاً لتسلسلها الهجائي ، لا تبعاً لتسلسل ورودها في المتن .
- تكتب المراجع بدون تصنيف إلى مراجع عربية و أجنبية ، أو كتب و دوريات أن كان عددها قليلاً ، وهذا نادر الحدوث ، و الأغلب أن تكون كثيرة فتصنف إلى مراجع عربية و مراجع أجنبية أو إلى كتب و دوريات و رسائل .
- تترك مسافتان بين المرجع و الذي يليه ، وتترك مسافة بين سطور المرجع الواحد
- لا تأخذ المراجع أرقاماً .

ثالثاً : المراجع الأجنبية

وهي تشبه بعض طرق تدوين المراجع باللغة العربية ولا سيما طريقة التدوين في هذا الكتاب. كتاب له مؤلف واحد ، ويكتب على نحو :

Mildner، V. (2008). *The Cognitive neuroscience of human communication*. New York: Taylor & Francis Group.

كتاب له مؤلفان ، ويكتب على نحو :

Macnee، C. L. & McCabe، S. (2008). *Understanding nursing research: Reading and using research in evidence-based practice*. 2nd Edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins. pp. 183.

كتاب له ثلاثة مؤلفين ، ويكتب على نحو :

Roediger، H. L.، Capaldi، E. D.، & Herman، C. P. (2007). *Psychology*. 4th Edition . Minnesota: West Publishing Company.

كتاب له أكثر من ثلاثة مؤلفين، يكتب على النحو الآتي :

يكتب الاسم الأول ثم بعد الفاصلة يكتب et . al. ثم سنة النشر ثم اسم الكتاب ثم دار النشر يبدأ هكذا .

لاحظ ما يلي : Barker، R . G .، et.al. (2011).

- يبدأ الاسم بغض النظر عن موقعه بحرف كبير .
- يتبع الاسم بفاصلة ثم الحروف الأولى لباقي اسم المؤلف (حرفين) بحروف كبيرة يتبع منهما نقطة تشير إلى الاختصار .
- إن كان المؤلف واحداً يتبع اسمه النشر بين قوسين ، أما إن كان للكتاب مؤلفان فتوضع علامة & بين الاسم الأول والثاني أما إن كان للكتاب ثلاثة مؤلفين فتوضع فاصلة (،) بين الاسم الأول والثاني وعلامة (&) بين الثاني والثالث وفي حالة وجود أكثر من ثلاثة مؤلفين يكتب الأول ثم فاصلة ثم اسم الكتاب بخط مائل ، وينتهي بنقطة ويبدأ بحرف كبير ، وينتهي بنقطة (et. al.).
- يكتب اسم بلد النشر ، ثم نقطتان مترابطتان (:) ثم اسم دار النشر .
- لاحظ أن سنة النشر بين القوسين يسبقها نقطة ويتبعها نقطة .
- إذا كان الاقتباس من فصل من كتاب يشترك فيه عدد كبير من المؤلفين (أكثر من ثلاثة) يكتب اسم مؤلف الفصل ثم عنوان الفصل ثم اسم المشرف على الكتاب، المحرر ، وإذا كان اسم المؤلف مؤسسة وليس كاتباً يضع اسم (المؤلف) المؤسسة ثم تكمل البيانات .
- إذا كان المؤلف مؤسسة وليس كاتباً يضع اسم (المؤلف) المؤسسة ثم تكمل البيانات .

الدورية :

وتكتب على نحو يبين اسم الكتاب ، وسنة النشر ، وعنوان البحث ، ورقم العدد من الدورية ثم رقم أو أرقام الصفحات :

Vaughan، F. (2012). What is spiritual intelligence? *Journal of Humanistic Psychology*، 42(2)، 16-33.

ويلاحظ على كتابه الدوريات ما يلي :

- تبدأ الأسماء بحرف كبير وتدوين كما في الكتب من حيث علامات الترقيم ، وسنة النشر .
- يكتب عنوان الموضوع بحروف مستقيمة غير مائلة والحرف الأول من العنوان يكون كبيراً ، أما بقية كلمات العنوان فتكون عادية (صغيرة) .

- ينتهي العنوان بنقطة ثم يكتب اسم الدورية مثل *Humanistic Psychology* بالحروف المائلة مع كون أو حرف من كل كلمة بحرف كبير .
- ينتهي اسم الدورية بفاصلة ثم رقم العدد وينتهي بفاصلة أيضاً ، وإذا وجد رقم للمجلد يكتب ، ثم يتبع برقم العدد بين قوسين ثم رقم الصفحة .
- يكتب رقم الصفحة بعد رقم العدد وينتهي بنقطة ولكن عندما يكون الاقتباس من أكثر من صفحة يكتب الرقم الأول والرقم الأخير على نحو (16-33) .
- عندما يكون للمؤلف أو للمؤلفين أكثر من مرجع في سنة واحدة ، يضاف للأول حرف a وللثاني حرفان b صغيران بعد سنة النشر على نحو :

Barker ، R ، G . (2008a)

Barker ، R ، G. (2008b)

رسالة دكتوراه (غير المنشورة) :

Kathryn، J. B. (2006). Restraint stress، learning، and memory. Doctoral dissertation. College of Arts and Sciences- Department of Psychology. Kent State University، Ohio، pp. 2-10.

- تشير السنة (2006) بعد اسم صاحب الدرجة إلى تاريخ نشر الدورية.
- تكتب عبارة رسالة غير منشورة Unpublished لكل الرسائل إلا إذا كانت منشورة عن طريق دار نشر أو مؤسسة بعد الحصول عليها ، فالرسالة في حد ذاتها لا تكون منشورة (6)

المراجع

الباب الأول

الفصل الأول

1. سامي محمد ملحم ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط4 ، دار المسير للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن، 2006م ، ص 29 .
2. ربحي عليان ، مصطفى دغيم ، عثمان محمد ، مناهج وأساليب البحث العلمي ، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن، 2003م ، ص 13 .
3. Harcourt Bruce ، New York ، S . A . : Psychology ، Rathus INC ، Javahovich (1993) 1972 .
4. د. محسن عطيه ، البحث العلمي في التربية ، دار المناهج ، عمان ، الأردن ، 2010م ، ص 29 .
5. سامي ملحم ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، مصدر سابق ص 34 - 36 .
6. إعداد د. غازي حمزة ، مناهج البحث العلمي ، جامعة القدس المفتوحة ، ص 14 - 15 .
7. د. محسن علي عطية البحث العلمي في التربية ، ، مصدر سابق ص 24 .
8. أ. د. إحسان الأغا ، البحث التربوي عناصره ، ط4 ، مناهجه ، أوراقه ، 2002م ص 31 .
9. جابر عبد الحميد ، أحمد خيرى كاظم ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، دار النهضة العربية القاهرة ، مصر ، 1978 ، ص 34 - 37 .
10. د. إبراهيم الدعيلج ، مناهج وطرق البحث العلمي ، ط1 ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، 2010 ، ص 25 .
11. أحمد بدر ، أصول البحث العلمي ومناهجه ، وكالة المطبوعات ، الكويت ، 1986م .

الفصل الثاني

1. حسين محمد الجبوري، 2012م، منهجية البحث العلمي - دار الصفاء للنشر والتوزيع - عمان ، الاردن ، 89-91 .
2. رجاء محمد أبو علام ، مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية ، ط5 ، دار النشر للجامعات ، القاهرة ، مصر ، 2006م ، ص 68 .
3. حسين محمد الجبوري، 2012م، منهجية البحث العلمي - دار الصفاء للنشر والتوزيع - عمان ، الاردن ، ص 84 .
4. د. أحمد عبد الله اللحج ، مصطفى محمود أبو بكر ، البحث العلمي ، الدار الجامعية ، 2002م ، ص 113 .
5. كشروود عمار ، معجم المصطلحات علم النفس الصناعي ، منشورات جامعة قاربونس ، بنغازي ، 1994 ، ص160)
6. الهادي ، محمد محمد ، أساليب إعداد وتوثيق البحث العلمي ، المكتبة الأكاديمية ، الإسكندرية ، مصر ، 1995 .
7. د. إبراهيم الدعيلج ، مناهج وطرق البحث العلمي ، ط1 ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، 2010 ، ص 12-114.
8. محمد حمدان ، البحث العلمي كنظام ، مكتبة وهبة ، القاهرة ، مصر ، 1989، ص45.
9. د . عمار كشروود ، معجم المصطلحات علم النفس الصناعي ،... مصدر سابق ، ص 135 - 138 .

الفصل الثالث

1. محمود خليل عباس، محمد بكر نوفل، محمد مصطفى العبسي، فريال أبو عواد، مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط 2، 2009م، دار المسير للنشر والتوزيع، عمان، الأردن
2. فريد أبو زمنية وآخرون، 2005م، مناهج البحث العلمي، ط 1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن
3. زيتون، كمال (2004) : منهجية البحث التربوي و النفسي من المنظور الكمي و الكيفي، عالم الكتب، القاهرة، مصر.
4. مناهج البحث العلمي، جامعة القدس المفتوحة، 1999م
5. رشدي قواسمة وآخرون، مناهج البحث العلمي، جامعة القدس المفتوحة، عمان الاردن، 2008
6. Uma sekarnn ، (2006) : Research Methods for Business As Kill Buildinging Approach . 4 Edition . Wiley India . New Delhi . pp 165-166
7. سامي محمد ملحم ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط4 ، دار المسير للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن، 2006م ، ص 362.
8. عمر الشيباني ، مناهج البحث الاجتماعي ، طرابلس ، الشركة العامة للنشر والتوزيع والعلان ، 1975م ، ص 115 .
9. أحمد اللحاح ، مصطفى أبو بكر ، البحث العلمي ، الدار الجامعية ، القاهرة ، مصر 2002م ، ص 55 .
10. ذوفان عبيدات وآخرون ، البحث العلمي :مفهومه أدواته وأساليبه ، ط5 ، دار الفكر للطباعة والنشر ، عمان ، الأردن، 1996م، ص 210-215 .
11. محمد عبد الرازق إبراهيم ، عبد الباقي عبد المنعم أبو زيد ، مهارات البحث التربوي ، ط5 ، دار الفكر ، عمان ، الأردن ، 200م ، ص 203 .
12. فوزي العكش ، البحث العلمي : المناهج والإجراءات ، المطابع التعاونية ، عمان ، الأردن ، 1995م .

13. محمد عبد الرازق إبراهيم ، عبد الباقي عبد المنعم أبو زيد ، مهارات البحث التربوي ، ط5 ، دار الفكر ، عمان ، الأردن ، 2010م ، ص 210)
14. سامي محلم ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، مصدر سابق..... ص 324 .
15. عمار كشروود ، البحث العلمي ، ط1 ، دار المناهج ، عمان ، الأردن ، 2007 ، ص 226 .
16. عمار بوحوش ، محمد الذنبيات ، مناهج البحث العلمي : أسس وأساليب ، مكتبة المنارة ، الزرقاء ، 1989م .
17. عمار كشروود ، البحث العلمي ، مصدر سابق..... ص 214 .
18. سامي محلم ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، مصدر سابق..... ص 314 .
19. بشير صالح الرشيد ، مناهج البحث التربوي ، رؤية تطبيقية بسيطة ، دار الكتاب الحديث ، الكويت ، 2000م ، ص 61)
20. محمد عبد الرازق إبراهيم ، عبد الباقي عبد المنعم أبو زيد ، مهارات البحث التربوي ، ط5 ، دار الفكر ، عمان ، الأردن ، 2010م ، ص 210)
21. غريب محمد أحمد ، تصميم وتنفيذ البحث الاجتماعي ، الإسكندرية ، مصر ، دار المعرفة الجامعية 1993م .
22. خيرى علي إبراهيم ، المواد الاجتماعية في مناهج التعليم بين النظرية والتطبيق ، الإسكندرية ، دار المعرفة الجامعية ، 1989م .
23. سامي ملحم ، مصدر سابق..... ص 419 - 421 .
24. صالح بن محمد العساف ، المدخل إلى البحث العلمي في العلوم السلوكية ، ط1 ، مكتبة العبيكان ، الرياض ، السعودية ، 1995م ، ص 263 .
25. رجاء محمود أبو علام ، مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية ، ط5 ، دار النشر للجامعات ، القاهرة ، مصر 2006 ، ص 239 - 245 .

26. رجاء محمود أبو علام ، مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية ، مصدر سابق..... ص 239 - 245.
27. أحمد بدر ، أصول البحث العلمي ومناهجه ، وكالة المطبوعات ، الكويت ، 1986م .
28. جودت عزت عطوى ، أساليب البحث العلمي ، ط1 ، دار الثقافة ، عمان ، الأردن ، 2000م ، ص 193 - 196 .
29. أحمد سلمان عوده ، فتحي ملكاوي ، أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية ، مكتبة الكتاني ، اربد ، الأردن ، 1992م
30. د. محسن عطيه ، البحث العلمي في التربية ، دار المناهج ، عمان ، الأردن ، 2010م ، ص 55 .
31. جودت عزت عطوى ، أساليب البحث العلمي ، ط1 ، دار الثقافة ، عمان ، الأردن ، 2000م ، ص 193 - 196 .
32. محسن علي عطية ، البحث العلمي في التربية ومناهجه وأدواته ووسائله الإحصائية ، عمان ، الأردن ، 2009م ، ص 57 .
33. رجاء محمود علام ، مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية ، ط1 ، دار النشر للجامعات ، القاهرة ، مصر ، 1998 ، ص 198.
34. عمار الطيب كشروود ، البحث العلمي ومناهجه ، دار المناهج ، عمان ، الأردن ، 2006 ، ص 258، 269 .
35. محمد عبد الرازق إبراهيم ، عبد الباقي عبد المنعم أبو زيد ، مهارات البحث التربوي ، ط5 ، دار الفكر ، عمان ، الأردن ، 2010م ، ص 284 .
36. سامي محمد محلم ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، مصدر سابق..... ص 421 ، 436 .

الفصل الرابع

1. جودت عزت عطوى ، أساليب البحث العلمي ، ط1 ، دار الثقافة والتوزيع ، عمان ، الأردن ، 2000م ، ص 97 .
2. ذوقان عبيدات وآخرون ، البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه ، ط8 ، دار الفكر العربي ، عمان ، الأردن ، 2004م ، ص 155 .
3. حسن منسي ، مناهج البحث التربوي ، ط1 ، دار الكندي للنشر والتوزيع ، أربد ، الأردن ، 1999م ، ص 60-62 .
4. ذوقان عبيدات وآخرون ، البحث العلمي مفهومه ، أدواته ، أساليبه ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، 1987م ، ص 129 .
5. محمد عبد الرازق إبراهيم ، عبد الباقي عبد المنعم أبو زيد ، مهارات البحث التربوي ، ط3 ، دار الفكر ، عمان ، الأردن ، 2007م ، ص 306 .
6. عامر القنديلجي ، البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية ، ط1 ، دار اليازوري للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، 2002م ، ص 178 - 185 .
7. كامل محمد المغربي ، أساليب البحث العلمي ، ط1 ، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، 200م ، ص 181 .
8. إحسان الأغا ، مناهج البحث العلمي ، ط1 ، غزة . 2002م ، ص 137-140 .
9. سامي ملحم ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، دار المسيرة ، عمان ، الأردن ، ص 261 .
10. أحمد سليمان عودة ، فتحي العكاوي ، أساسيات البحث العلمي ، ط1 ، مكتبة المنار ، الزرقاء ، الأردن ، 1987م ، ص 145 .
11. عامر القنديلجي ، البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية ، مصدر سابق ، ص 194-196 .
12. رجاء محمود علام ، مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية ، ط3 ، دار النشر للجامعات ، القاهرة ، مصر ، 2001 ، ص 377 .

13. إبراهيم بسيوني عميرة ، المنهج وعناصره ، دار المعارف ، القاهرة ، 1991م ، ص 269 .
14. سامي ملحم ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، مصدر سابق..... ص 272 .
15. محمود عبد الحليم منسي ، مناهج البحث العلمي في المحالات التربوي والنفسية ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، مصر 2000 م ، ص 107 - 108 .
16. محمود عبد الحليم منسي ، مناهج البحث العلمي في المحالات التربوي والنفسية ، مصدر سابق.... ص 108 - 110 .
17. إحسان الأغا ، مناهج البحث العلمي ، مصدر سابق.... ص 122
18. إحسان الأغا ، مناهج البحث العلمي ، مصدر سابق.... ص 122 .

الفصل الخامس

1. (سامي ملحم ، مصدر سابق ، ص 219)
2. (أحمد عودة وفتحي ملكاوي ، 1992م)
3. (أحمد عودة وفتحي ملكاوي ، 1992م)
4. (سامي ملحم ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، دار المسار ، عمان ، الأردن ، 200 ، ص 222- 225)
5. (د. عامر قنديلجي ، البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ط ، 2002 م ، ص 165- 167 .
6. "الأساليب التطبيقية لتحليل إعداد البحوث العلمية ، عبد الحميد اللبلداوي ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، 2007م"

الفصل السادس

1. محمد وليد البطش ، فريد كامل أبو زينة ، مناهج البحث العلمي ، ط 1 ، دار المسيرة ، عمان ، الأردن ، 2007م ، ص 41 .
2. محسن على عطية ، البحث العلمي في التربية ، دار المناهج ، عمان ، الأردن ، 2010م ، ص 335 - 338 .
3. حمدي عطيفة ، منهجية البحث العلمي ، ط1 ، دار النشر للجامعات ، مصر ، 1996م ، ص 47 - 48 .
4. رجاء محمد أبو علام ، مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية ، ط5 ، دار النشر للجامعات ، القاهرة ، مصر ، 2006م ، ص 664 .
5. د. محسن على عطية ، البحث العلمي في التربية ، مصدر سابق ص 335 - 338 .
6. إحسان الأغا ، البحث التربوي ، ط4 ، 2002م ، ص 222-234 .