

البحث العلمي

مفهومه وأدواته وأساليبه

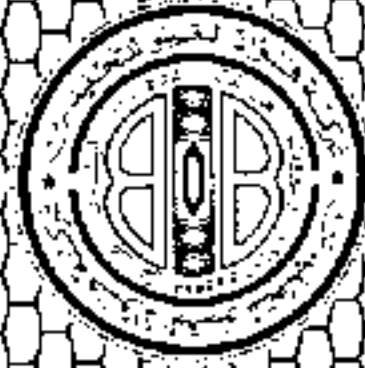
Scientific
Research

د. ذوقان عبيدات

د. كايد عبد الحق

أ. د. عبد الرحمن عدس









البحث العلمي

مفهومه وأدواته وأساليبه

Scientific Research

100.434

د. ذوقان عبيدات / د. كاييسد عبد الحق / أ. د. عبد الرحمن عميس

البحث العلمي - مفهوماته . أدواته . أساليبه

عمان - دار الفكر ناشرون وموزعون 2015

ر.أ: 2719/7/2011

الواصفات: الأبحاث // البحث التطبيقي // كتابة الأبحاث

* يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنمه ولا يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى.

الطبعة السابعة عشر ، 2015 - 1436

حقوق الطبع محفوظة



www.daralfiker.com

المملكة الأردنية الهاشمية - عمان

ساحة الجامع الحسيني - سوق البتراء - عمارة الحجيري

هاتف: +962 6 4621938 فاكس: +962 6 4654761

ص.ب: 183520 عمان 11118 الأردن

بريد الكتروني: info@daralfiker.com

بريد المبيعات: sales@daralfiker.com

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means without prior permission in writing of the publisher.

جميع الحقوق محفوظة. لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه، أو تخزينه في نطاق استعادة المعلومات، أو نقله بأي شكل من الأشكال، دون إذن مسبق من الناشر.

ISBN: 978-9957-07-957-4

البحث العلمي

مفهومه وأدواته وأساليبه

Scientific Research

د. ذوقان عبيدات د. كايد عبد الحق أ. د. عبد الرحمن عدس

الطبعة السابعة عشر
1436-2015



الفهرس

7	المقدمة
11	1- الباب الأول: العلم والبحث العلمي
13	الفصل الأول: لماذا ندرس منهج البحث العلمي؟
19	الفصل الثاني: العلم وأهدافه
29	الفصل الثالث: طرق الحصول على المعرفة
43	الفصل الرابع: خصائص التفكير العلمي
55	الفصل الخامس: التكنولوجيا: الحاسوب والإنترنت والبحث العلمي
59	2- الباب الثاني: أساسيات البحث العلمي
61	الفصل الأول: مشكلة البحث
73	الفصل الثاني: خطة البحث
83	الفصل الثالث: فروض البحث
93	3- الباب الثالث: أدوات البحث العلمي
95	الفصل الأول: العينات
105	الفصل الثاني: الاستبيان
115	الفصل الثالث: المقابلة
123	الفصل الرابع: الملاحظة
129	الفصل الخامس: أسلوب تحليل المحتوى
157	الفصل السادس: الاختبارات

المحتويات

167	4- الباب الرابع: أساليب البحث
169	الفصل الأول: الأسلوب التاريخي
179	الفصل الثاني: الأسلوب الوصفي
221	الفصل الثالث: الأسلوب التجريبي
241	الفصل الرابع: أسلوب النظم
255	الفصل الخامس: البحث الإجرائي
261	الفصل السادس: خصائص البحث النوعي
271	الفصل السابع: البحث الإثنوغرافي
283	5- الباب الخامس: كتابة البحث
285	الفصل الأول: تقرير البحث
293	الفصل الثاني: مراجع البحث
301	الفصل الثالث: معايير تقويم البحث
307	المراجع

مقدمة الطبعة الجديدة

تعتبر هذه الطبعة أبرز التحديثات على الكتاب، فقد تمّ فيها ما يأتي:

1- إضافة فصلين عن البحث النوعي والبحث الإثنوغرافي.

2- إعادة كتابة فصل تحليل المحتوى.

3- إعادة كتابة فصل توثيق مراجع البحث وفق الأساليب الجديدة.

4- وضع نموذج لخطة بحث تحليل محتوى.

وقد تم إنجاز هذا التحديث بمساعدة من الدكتورة سهيلة أبو السميد الأستاذة المشاركة

في جامعة البتراء الأردنية، والتي قدمت تعليقات دقيقة من خبرتها في تدريس هذه المادة.

آمل أن نكون قد نجحنا في تحديث الكتابة.

د. ذوقان عبيدات

المقدمة

تزايد الاهتمام بالعلم والبحث العلمي نتيجة لتزايد طموحات المجتمعات المختلفة في النمو والتقدم، فبدأت هذه المجتمعات بالبحث عن الأساليب العلمية لإيجاد الحلول لمشكلاتها، فكان أن انتشرت مراكز البحث العلمي، و تزايد اهتمام المؤسسات العلمية والتربوية بتتمية كفايات البحث العلمي لدى الباحثين والدارسين والطلاب و لدى الناس العاديين وهم يواجهون مشكلاتهم الخاصة، فالبحث العلمي ليس وقفاً على الباحثين والعلماء أو على طلاب الدراسات العليا، فهو ضرورة لكل إنسان مهما كان عمله أو مركزه، إن مشكلات الحياة اليومية تتطلب تفكيراً ومنهجاً علمياً لحلها، ولم يعد بالإمكان استخدام الطرق غير العلمية واللجوء إلى المحاولة والخطأ في مواجهة هذه المشكلات.

وفي المجتمع الأردني تزايد الاهتمام بالبحث العلمي وتزايد استخدام الأسلوب العلمي في تحديد مشكلاتنا الإقتصادية والإجتماعية والتربوية، وصارت خطط التنمية تتخذ التخطيط والبحث العلمي أساساً لتحديد حاجاتنا الحاضرة والمقبلة، وصار كل طالب في مؤسساتنا التربوية مطالباً باستخدام كفايات البحث العلمي، وصارت مادة البحث العلمي متطلباً أساسياً لطلاب الجامعات وكليات المجتمع، ومن هنا جاء الكتاب عوناً للطلاب في هذه المؤسسات، وعوناً للمهتم بالبحث في أي مجال.

اشتمل الكتاب على خمسة أبواب، تحدثت الباب الأول عن أهمية العلم ومسلماته وعلاقته بالبحث العلمي، وعرض الطريقة العلمية في البحث مركزاً على إبراز أهم الاتجاهات وتنظيم خطة البحث ووضع فروضه ومسلماته.

وتحدثت الباب الثاني عن أساسيات البحث العلمي وطريقة اختبار مشكلة البحث وتنظيم خطة البحث ووضع فروضه ومسلماته.

أما الباب الثالث فقد عرض أدوات البحث العلمي مركزاً على طرق اختبار عينات البحث والأدوات المناسبة لإجراء البحث وجمع المعلومات والبيانات المطلوبة.

وتحدث الباب الرابع عن أساليب البحث العلمي المتنوعة: الأسلوب التاريخي والوصفي والتجريبي وأسلوب النظم والبحث الإجرائي والبحث النوعي والبحث الإثنوغرافي.

وتحدث الباب الخامس عن طريقة كتابة البحث وتسجيل مراجع الدراسة.

وقد جاء الكتاب بلغة مبسطة ليكون في متناول الباحث والطالب والمواطن العادي، آملاً أن يسد نقصاً في المكتبة العربية.

وتم إجراء التحديثات في هذه الطبعة. وإضافة فصلي البحث النوعي والبحث الإثنوغرافي وتحليل المحتوى بمساعدة الدكتورة سهيلة أبو السميد من جامعة البتراء.

والله الموفق ، ، ،

د. ذوقان عبيدات

الباب الأول

العلم والبحث العلمي

Science and Scientific Research

- الفصل الأول: لماذا ندرس منهج البحث العلمي؟
 - الفصل الثاني: العلم وأهدافه.
 - الفصل الثالث: طرق الحصول على المعرفة.
 - الفصل الرابع: خصائص التفكير العلمي.
-

الفصل الأول

لماذا ندرس منهج البحث العلمي؟

■ لماذا مناهج البحث؟

■ ماذا يعني أن تتعلم أساليب البحث؟

الباب الأول العلم والبحث العلمي

عن المتوقع بعد قراءة تلك لهذا الجزء أن تكون قادراً على:

- أن تعرف أهمية استخدام البحث العلمي في حياتك اليومية.
- أن تعرف مجالات استخدام البحث العلمي في الحياة اليومية والمهنية.

أولاً: لماذا مناهج البحث؟

1- لم يعد في وسع أي مجتمع أو أي فرد أن يختار بين طريق العلم والطرق غير العلمية، فالمجتمعات المتقدمة اختارت طريقها منذ أكثر من أربعة قرون، وقطعت أشواطاً طويلة في ميادين الحياة المختلفة، أما المجتمعات النامية فليس أمامها إلا أن تتبع الأسلوب العلمي لتقليص الهوة بينها وبين المجتمعات المتقدمة، صحيح أن الطريق شاق وصعب، وتتطلب تضحيات، ولكنها تبقى الطريق الوحيدة للتقدم الإجتماعي والإنساني، وللتقدم العلمي في مختلف النشاطات الإقتصادية والثقافية والإجتماعية والسياسية.

2- ومن المهم أن نميز بين بحث وبين النشاط العلمي المتخصص الذي يمارسه العلماء، فالبحث العلمي طريقة أو محاولة منظمة يمكن أن توجه لحل مشكلات الإنسان في مجالات متعددة، بينما يبقى النشاط المتخصص للعلماء مقتصر على مجال علمي معين، ضمن تخصص معين، والبحث العلمي لا يوجه نحو مشكلة معينة متخصصة بل نحو مشكلات متنوعة.

فالتفكير العلمي أو البحث العلمي ليس تفكير العلماء، إنه تفكير يحتاج إليه كل الناس سواء أكانوا مدرسين أم طلاباً، مهندسين أم عمالاً، أطباء أم محامين، مزارعين أم تجاراً، فجميع الناس يحتاجون إلى البحث كما يحتاج إليه العلماء.

3- والإنسان العادي يحتاج إلى التفكير العلمي في مواجهة مشكلاته، إنه يعيش بين عشرات من المواقف التي تتطلب بحثاً علمياً، إنه بحاجة إلى أن يعرف أفضل طريقة لارتداء ملابسه، ولاختيار طعامه، ولتنظيم علاقاته بالآخرين، إنه يحتاج إلى أن يصل إلى معلومات تساعد على تحسين أساليب حياته وزيادة دخله، يحتاج إلى أن يعرف كيف يساعد ابنه على حل مشكلاته، ويساعد أسرته في تنظيم أمورها.

4- والبحث العلمي أو التفكير العلمي لا يعيش في الجامعات أو في المؤسسات العلمية المتخصصة، ولا يحتاج إليه طلاب العلم والمختصين فحسب، بل هو عنصر أساسي

لجميع الناس في جميع المؤسسات الاقتصادية والثقافية والسياسية، إنه الأساس في تقدم التاجر، وازدهار المزارع، وتحصيل الطالب، وتخطيط المعلم، إنه ليس ترفاً يمارس لقضاء الوقت وشغل الفراغ، إنه البحث عن الحقائق والتفسيرات والحلول التي تساعد كل إنسان على تطوير حياته وأساليبه.

5- إن أبسط تطبيق للتفكير العلمي أو البحث العلمي في الحياة هو اعتماد التخطيط كمبدأ في مواجهة مشكلاتنا الفردية والاجتماعية، فلم يعد المجتمع أو الفرد قادراً على أن يعيش في عفوية ويرتجل الحلول والمواقف، فالتخطيط أحد منجزات البحث العلمي المهمة الذي كان أساساً للتنمية الاجتماعية والاقتصادية.

6- إن الدول النامية دولٌ منتجة للأبحاث العلمية، فالأبحاث العلمية من إنتاج الدول المتقدمة، والدول النامية تستورد بعض هذه الأبحاث وتستفيد منها، ولكن علينا أن نحذر من هذا الاستيراد، فمهما كانت القيمة العلمية لهذه الأبحاث فإن من المهم أن تكون لنا دراساتنا وأبحاثنا، خاصة في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية، فلكي تكون هذه الأبحاث مفيدة لنا لا بد من أن تكون مرتبطة بشكل ما بالمشكلات التي تواجهنا.

ثانياً - ماذا يعني أن نتعلم أساليب البحث العلمي؟

1- إن منهج البحث العلمي يعني أننا نستخدم طريقة علمية منظمة في مواجهة مشكلاتنا اليومية ومشكلاتنا العامة، وهذا يعني -أيضاً- أننا نكون قادرين على ما يلي:

■ تحديد مشكلاتنا بشكل دقيق يساعدنا على تناولها بالدراسة والبحث.

■ وضع الفروض المبدئية التي تساعدنا على حل مشكلاتنا.

■ تحديد الإجراءات اللازمة لاختيار الفروض والوصول إلى حل للمشكلات.

إن معرفتنا بأسلوب البحث العلمي سترفع من قدرتنا على حل مشكلاتنا، فسواء كنا طلاباً أم في إعداد المعلمين أم في المهن التجارية والهندسية والطبية والاجتماعية أم في الجامعات، فإن أساليب البحث العلمي ستمكننا من تناول مشكلاتنا بطريقة علمية، مما يسهل علينا مواجهتها وحلها.

2- إن دراسة أساليب البحث العلمي ستساعدنا على دراسة الأبحاث العلمية التي

أنتجها الآخرون، وتحديد مدى الإفادة منها وتطبيق نتائجها، فحين نعرف أساليب البحث العلمي فإننا نكون قادرين على نقد الأبحاث العلمية وتحديد مستوى الثقة بها، فمن خلال معرفة إجراءات وقواعد البحث العلمي فإننا نتمكن من اكتشاف مدى دقة الدراسات والأبحاث التي قام بها الباحثون الآخرون.

3- إن ممارسة أي عمل تتطلب أن تكون لدينا أساليب ومهارات البحث العلمي لكي نفهم هذا العمل، ونحلل أبعاده ومهاراته الأساسية، فمهنة المحاسبة مثلاً تتطلب أن نتقن مهارات البحث العلمي، كالدقة في التسجيل، والنظرة الشاملة للموقف، وتحليل الواردات والمصادر، ونقل الحسابات. ومهنة فني المختبرات -أيضاً- تتطلب إتقان مهارات البحث العلمي مثل: استخدام الأجهزة والأدوات بدقة، وضبط العوامل والمتغيرات، وإجراء التجارب ووضع الفروض اللازمة وتكرار التجربة، وهكذا..

فإذا كان ممارسة العمل تتطلب إتقاناً لمهارات البحث فإن تطوير هذا العمل يتطلب -أيضاً- إتقان مثل هذه المهارات، إن على المهندس أن يعرف كيف يقلل من تلف الآلات، وكيف يجعلها أكثر قدرة على العمل بكفاءة، وإن على العامل في الخدمة الاجتماعية أن يفسر لماذا يستجيب له الناس بطريقة سلبية، وإن عليه أن يخطط لكسب ثقتهم فيه.

وهكذا فإن ممارسة العمل تتطلب إتقان مهارات البحث العلمي.

4- إن اختيارنا لأعمالنا -أيضاً- يتطلب أن نستخدم مهارات البحث العلمي، فاختيار المهنة يتطلب تحليلاً لقدرات الفرد وميوله، كما يتطلب تحليلاً للمهنة نفسها وللمهارات اللازمة لأدائها، فالطالب حين يلتحق بالمهن الهندسية المساعدة أو بالمهن التجارية يحتاج إلى معرفة قدراته وميوله، ويحتاج إلى معرفة مدى ملاءمة قدراته للمهارات اللازمة للنجاح في العمل.

وهكذا يمكن القول: إن علينا أن نفكر علمياً قبل أن نلتحق بأي مهنة، وأن نجري بعض الدراسات المسحية عن ظروف العمل ومستقبله، ولذلك نرى أن الجهات التربوية المسؤولة هي التي تقوم بمثل هذه الدراسات والأبحاث، لتوجه الطلاب توجيهاً مهنيماً سليماً.

5- وهل يحق لنا أن نسأل: هل نحن بحاجة إلى التفكير العلمي أم لا؟ إن دراسة أساليب البحث العلمي تعني أن نستخدم الأسلوب العلمي في التفكير، ولا يستطيع أحد أن يستغني عن التفكير العلمي في حياته وفي عمله.

البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه

وهل يحتاج العامل إلى التفكير العلمي؟ هل يحتاج المهندس إلى التفكير العملي؟ إن هذه الأسئلة تعني: هل نحتاج إلى الدقة؟ هل نحتاج إلى الموضوعية؟ هل نحتاج إلى التخطيط؟ هل نحتاج إلى التجريب؟

6- وأخيراً إن دراسة أساليب البحث العلمي تزودنا بالوسائل العلمية الضرورية لتحسين أساليب حياتنا وتحسين عملنا، وتطوير أنفسنا عن طريق تنمية أنفسنا تنمية ذاتية، إن التخطيط لحياتنا وفق نتائج الأبحاث والدراسات والتجارب يمكن أن يؤدي إلى نجاحنا في تحسين أوضاعنا الشخصية والنفسية والاجتماعية والإقتصادية.

الفصل الثاني

العلم وأهدافه

The Aims of Science

■ ما المقصود بالعلم؟

■ أهداف العلم؟

- الفهم.

- التنبؤ.

- الضبط والتحكم.

■ الافتراضات التي تقوم عليها الطريقة العلمية:

- مسلمات الطبيعة العامة.

- مسلمات الطبيعة البشرية.

من المتوقع بعد قراءتك لهذا الجزء أن تكون قادراً على:

- استيعاب معنى العلم.
- استيعاب أهداف العلم.
- استيعاب المسلمات التي تقوم عليها الطريقة العلمية في البحث.

أولاً: ما المقصود بالعلم؟

يعرف العلم بأنه نشاط يهدف إلى زيادة قدرة الإنسان على السيطرة على الطبيعة، فالإنسان منذ أن وجد في بيئة يكثر فيها الغموض وتكثر فيها التساؤلات، بدأ في البحث عن تفسير ما يحيط به من ظواهر وغموض، وتوصل إلى الكثير من المعارف والحقائق التي رفعت من قدرته على التحكم بالطبيعة، فلما ازدادت معارف الإنسان ازدادت قدرته على فهم الظواهر الطبيعية، ومن ثم ازدادت قدرته على ضبطها والتحكم بها، وما عملية التقدم العلمي إلا سلسلة من محاولات الإنسان في السيطرة على الطبيعة والتحكم بها.

إن العلم كنشاط إنساني موجه إلى وصف الظواهر وتصنيفها في أنواع، ولكنه يقتصر على هذا الهدف بل يحاول اكتشاف العلاقات بين الظواهر المختلفة، إن فهم ظاهرة ما لا تؤدي إذن إلى قيام العلم، فلا بد من فهم علاقة هذه الظاهرة بالظواهر الأخرى؛ لأن فهم هذه العلاقات هو الذي يمكن الإنسان من زيادة سيطرته على الطبيعة.

ولما كانت ظواهر الكون عديدة فإن العلاقات بينها عديدة ومتشابكة؛ ولذلك لجأ العلماء إلى تقسيمها في مجموعات لتسهيل دراستها، فنشأت العلوم المختلفة، فالظواهر الخاصة بالفلك كانت موضوعاً خاصاً لعلم الفلك، والظواهر الخاصة بالسلوك الإنساني كانت موضوعاً لعلم النفس، والظواهر الخاصة بالتغيرات التي تحدث في المادة كانت موضوعاً لعلم النفس، والظواهر مترابطة والعلوم كلها إذن مترابطة بالعلاقات والقوانين التي تسيّر بموجبها الظواهر كافة، سواء أكانت فيزيائية أم كيميائية أم اجتماعية أم نفسية.

لقد كانت المعرفة الإنسانية معرفة واحدة ومترابطة منذ نشأتها وكانت كلها مرتبطة بالفلسفة، فقد كان الفيلسوف يبحث في الظواهر المختلفة كلها، ولكن ما إن ظهر المنهج

العلمي في البحث في القرن السابع عشر حتى بدأت العلوم الطبيعية تستقل عن المعرفة الإنسانية المرتبطة بالفلسفة، وتقدمت هذه العلوم كثيراً بفضل استخدام المنهج العلمي مما دفع الباحثين إلى استخدام هذا المنهج في دراسة الظواهر الإنسانية كلها، وبذلك نشأ علم النفس، وعلم الاجتماع، وعلم الاقتصاد، وسائر العلوم الإنسانية الأخرى.

من هنا يمكن أن نفهم أن العلم لا يتعلق بدراسة ظاهرة ما، بل يشمل جميع الظواهر فلا يقتصر العلم على النشاطات التي تستخدم فيها المختبرات والأجهزة والأدوات، بل يشمل أي نشاط يهدف إلى دراسة العلاقات بين الظواهر⁽¹⁾، ولذلك لا يوجد ما يسمى بنشاطات ودراسات أدبية أو نشاطات علمية، أو تقسيم المنهج الذي سيستخدم في دراستها، فالمواد الأدبية: (اللغات، التاريخ، الاقتصاد، الاجتماع... الخ) إذا استخدمت المنهج العلمي فإنها تدخل تحت إطار العلم الذي يستخدم المنهج العلمي، ويهدف إلى الكشف عن العلاقات بين الظواهر المختلفة.

ثانياً: أهداف العلم:

اتضح مما سبق أن العلم نشاط إنساني يهدف إلى فهم الظواهر المختلفة من خلال إيجاد العلاقات والقوانين التي تحكم هذه الظواهر والتنبؤ بالظواهر والأحداث وإيجاد الطرق المناسبة لضبطها والتحكم بها.

وفيما يلي توضيح لأهداف العلم الثلاثة في الفهم والتنبؤ والضبط:

1 - الفهم: Understanding

يعد الفهم هو الغرض الأساسي للعلم، والعلم كنشاط إنساني يهدف إلى فهم الظواهر المختلفة وتفسيرها، فما المقصود بفهم الظواهر؟ هل يعني وصفنا للظاهرة أننا فهمنا هذه الظاهرة؟ الإجابة: لا، فالوصف يختلف عن الفهم، فإذا قام شخص ما بوصف السلوك المرضي أو بوصف صوت الرعد فهل هذا يعني أنه يفهم ما يصفه؟ أبداً: لأن الفهم يعني فهم الأسباب والعوامل التي أدت إلى حدوث الظاهرة، وليس الاكتفاء بتعداد صفاتها

(1) فان دالين: مناهج البحث في التربية وعلم النفس ترجمة نبيل نوفل وآخرين القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية 1977 ص

وخصائصها، فليس المهم أن نصف الظاهرة بمقدار ما نعرف كيف حدثت هذه الظاهرة ولماذا حدثت؟ فالفهم -إن- هو التعرف الى علاقة الظاهرة بالظواهر الأخرى التي أدت إلى وقوعها، وفهم الظواهر الأخرى التي تنتج عنها، فكما قلنا سابقاً: إننا لا نستطيع فهم عملية التمثيل الكلوروفيلي إلا من خلال فهم الظواهر التي أدت إلى هذه العملية وهي الطاقة الشمسية، كما يزداد فهمنا لها حين نعرف الظواهر التي تنتج عنها وهي تزويد الحياة بالأكسجين.

ولكي نفهم ظاهرة ما لا بد من فهم العناصر الآتية:

■ الظاهرة نفسها باعتبارها متغيراً تابعاً أو نتيجة لوجود عوامل وظواهر أخرى سببت حدوثها.

■ الظروف والعوامل والظواهر الأخرى التي أدت إلى حدوث هذه الظاهرة باعتبارها متغيرات مستقلة مسؤولة عن وقوع الظاهرة التي نريد دراستها.

■ العلاقة بين الظاهرة التي نريد دراستها وبين الظروف والعوامل الأخرى التي أدت إلى إحداث هذه الظاهرة لنعرف هل ان زيادة المتغير المستقل تنتج زيادة في المتغير التابع، أم تحدث نقصاً فيه؟

فلو افترضنا أننا نريد فهم ظاهرة ما مثل ارتفاع الزئبق في ميزان الحرارة فإن علينا أن ندرس ما يلي:

■ ارتفاع عمود الزئبق كمتغير ناتج أو تابع (نتيجة عوامل أخرى).

■ درجة الحرارة كمتغير مستقل يؤثر في ارتفاع عمود الزئبق.

■ العلاقة بين التغير في درجات الحرارة وارتفاع عمود الزئبق.

إذا استطعنا فهم هذه الأمور الثلاثة نقول: إننا فهمنا ظاهرة ارتفاع عمود الزئبق في ميزان الحرارة، فالباحث لا يكتفي بوصف عمود الزئبق، فهذا الوصف لا يفيدنا كثيراً لأن المهم أن نعرف العلاقة بين الزيادة في درجات الحرارة وارتفاع عمود الزئبق، فالفهم لا يعني وجود علاقة بين الحرارة والزئبق بل يعني أن نحدد هذه العلاقة من حيث نوعها وحجمها ومقدارها، وهذا ما يهدف إليه العلم بالدرجة الأولى.

إن فهم الظاهرة هو الهدف الأول للعلم، فبعد أن يتمكن العالم من فهم ظاهرة ما وإيجاد

العلاقات والقوانين التي تحكم هذه الظاهرة وتنظم علاقاتها بالظواهر الأخرى، فإنه في هذه الحالة يكون قادراً على التنبؤ، ويقصد بالتنبؤ قدرة الباحث على أن يستنتج - من فهمه للظاهرة وقوانينها - نتائج أخرى مرتبطة بهذا الفهم، فالعالم الذي اكتشف العلاقة بين تمدد الزئبق في ميزان الحرارة وبين ارتفاع درجات الحرارة، يمكن أن يتنبأ بنتائج جديدة أخرى مثل: نوع الملابس التي يفترض أن يرتديها الناس، أو درجة الرطوبة اللازمة للتكيف مع ارتفاع درجة الحرارة، أو مدى إقبال الناس على ارتياد المناطق الجبلية أو الذهاب إلى شواطئ المياه، فالتنبؤ هو تصور النتائج التي يمكن أن تحدث إذا طبقنا القوانين التي اكتشفناها على مواقف جديدة، وتزداد قدرتنا على التنبؤ بزيادة درجة التشابه بين الظاهرة التي درسناها وبين الظواهر التي سنطبق عليها فهمنا للظاهرة الأولى.

ومما يزيد قدرتنا على التنبؤ هو قبولنا لمسلمة الثبات والاطراد التي تعني أن هناك درجة من التشابه بين بعض ظواهر الطبيعة، لقد استطاع مندليف حين وضع الجدول الدوري للعناصر أن يتنبأ بوجود عناصر أخرى دون أن تكون هذه العناصر مكتشفة، استناداً إلى اعتقاده بأن الطبيعة منظمة ومنتظمة، فقد استطاع هذا العالم أن يقيم علاقات جديدة بناء لفهمه علاقات أخرى قديمة، وكل ذلك تم قبل أن يتحقق فعلاً من صحة هذا التنبؤ.

إن معلومات العالم السابقة لا تستطيع تأكيد العلاقات الجديدة التي يتنبأ بها؛ لأن صحة التنبؤ لا تعتمد على المعلومات السابقة بل على التحقق التجريبي أو الإثبات العملي لصحة وجود هذه العلاقات الجديدة ليرى فيما إذا كان الاستنتاج صحيحاً أم خاطئاً.

فالتنبؤ إذن هو عملية الاستنتاج التي يقوم بها الباحث بناء على معرفته السابقة بظاهرة معينة، وهذا الاستنتاج لا يعد صحيحاً إلا إذا استطاع إثبات صحته تجريبياً.

3 الضبط والتحكم: Control

يهدف العلم إلى التحكم بالظواهر المختلفة والسيطرة عليها بحيث يتدخل لإنتاج ظواهر مرغوب بها، فالعالم حين يفهم فإنه يفهم العوامل التي تؤثر فيها وتنتجها، وبذا يكون قادراً على السيطرة على هذه العوامل، أو تقليل أثرها أو زيادته حسبما يريد، فحين يفهم العالم أن ظاهرة التمدد ناتجة عن الحرارة فإنه يستطيع أن يتحكم ويسيطر على أثر ارتفاع درجة الحرارة في قضبان السكك الحديدية، عن طريق وضع مسافات بين القضبان تسمح لها بالتمدد.

إن هدف العمل في ضبط الظواهر والتحكم بها مرتبط -أيضاً- بالهدفين السابقين وهما الفهم والتنبؤ، فإذا فهم التربويون ظاهرة الذكاء فإنهم يستطيعون التنبؤ بعلاقة الذكاء بالتحصيل الدراسي، كما يستطيعون التحكم بهذه الظاهرة عن طريق تنظيم دراسات خاصة للطلاب الذين ترتفع نسبة ذكائهم ودراسات أخرى للطلاب الذين تقل نسبة ذكائهم كثيراً. وهناك الكثير من الأمثلة على عمليات التحكم إذ يعد امتحان شهادة الدراسة الثانوية تحكماً في ظاهرة الدراسة بعد المرحلة الثانوية، وإن التوجيه الذي يتلقاه الطالب لاختيار تخصصه في كليات المجتمع هو تحكم علمي -أيضاً- ناتج عن قدرة المربين على فهم أسس الدراسة السليمة.

ثالثاً: الافتراضات التي تقوم عليها الطريقة العلمية في البحث

تستند الطريقة العلمية إلى افتراضين أساسيين يتعلق الأول بالطبيعة العامة من حيث وحدتها وثباتها، ويتعلق الثاني بالطبيعة الإنسانية من حيث العمليات النفسية كالإدراك والتفكير والتذكر⁽¹⁾.

أ- الطبيعة العامة: Nature-Law

يقوم الافتراض الخاص بالطبيعة العامة بأن هناك ثباتاً واطراداً فيها بحيث أن الظاهرة التي تحدث مرة يمكن أن يتكرر حدوثها مرات عديدة في الظروف نفسها فالطبيعة لها نظام رتيب.

تبرز أهمية هذا الافتراض بأنه يعطي المجال أمام الباحث العلمي للبحث عن القوانين التي تحدث بموجبها الظواهر المختلفة، ويقودنا الاعتراف بهذا الافتراض أو المسلمة إلى قبول المسلمات الآتية:

1- مسلمة الحتمية: Deteruninism

يسلم المنهج العلمي بأن لكل ظاهرة أو حادثة أسباباً أدت إلى بروز هذه الظاهرة، فكل ظاهرة إذن لها أسبابها وعواملها الموجودة في الأحداث التي سبقتها، فإذا أردنا أن نفهم

(1) فاخر عاقل أسس البحث العلمي بيروت دار العلم للملايين 1979 ص 7

ظاهرة ما مثل نزول المطر فعلياً أن ننظر إلى الأحداث التي سبقت نزول المطر كالغيوم والرياح ودرجات الحرارة.

إن التسليم بمبدأ الحتمية مهم جداً عند العلماء والباحثين فهو الذي أدى إلى الوصول إلى كل المنجزات والمكتشفات العلمية، واكتشاف القوانين التي تنظم العلاقات بين الظواهر المترابطة.

2- مسلمة الثبات: Reliability

يؤمن المنهج العلمي بأن الظواهر الطبيعية تتمتع بقدر من الثبات يجعلها تحتفظ بخصائصها ومميزاتها على مدى فترة زمنية محددة وفي ظروف معينة، فالطبيعة تتصف بالثبات والاطراد، ولكن هذا الثبات ليس ثباتاً مطلقاً، إنه ثبات نسبي حيث تتغير الطبيعة وظواهرها تدريجياً وبعد مرور فترة من الزمن، ولكن العالم أو الباحث يقبل هذه المسلمة ويرى فيها شرطاً مهماً للبحث العلمي، فلولا ثبات الظواهر الطبيعية لما تمكن الباحثون من دراستها، ولكانت تغيرت أثناء فترة الدراسة بما لا يمكن الباحث من متابعة دراسته.

إن فائدة هذه المسلمة تتضح في أن الباحث يمتلك الوقت الكافي لدراسة الظواهر الطبيعية دون أن تتغير لأن هذه الظواهر تحتفظ بخصائصها الرئيسية مدة كافية من الزمن تتيح للباحث فرصة الدراسة.

3- مسلمة الأنواع الطبيعية: Natural Kinds

إن بعض الظواهر والأشياء والحوادث الموجودة في الطبيعة متشابهة إلى درجة كبيرة ولها خصائص أساسية مشتركة بحيث يمكن تصنيف هذه الظواهر في فئات أو أنواع.

فيوجد تشابه بين النباتات كافة، وتوجد خصائص مشتركة بين الحيوانات كافة وخصائص مشتركة بين المعادن كافة، إن مهمة العلم هي تنظيم الظواهر المتشابهة وتصنيفها في أنواع، فالباحث العلمي حين يؤمن بهذه المسلمة فإنه يوجه جهده للبحث عن الترابط الموجود بين الظواهر، واكتشاف العلاقات بينهما، فلا يستطيع الباحث دراسة ظاهرة ما دون دراسة علاقة هذه الظاهرة بالظواهر الأخرى، فالظواهر مترابطة، فالشمس -مثلاً- تؤدي إلى إحداث عملية التمثيل الكلوروفيلي في النبات، وهذه العملية تؤدي إلى إنتاج الأكسجين اللازم للحياة، فدون الشمس لا نستطيع فهم عملية التمثيل الكلوروفيلي، ودون هذه العملية لا نستطيع فهم إنتاج الأكسجين.

في المجال الإنساني نجد أن الظواهر الإجتماعية مترابطة، فالظواهر الإقتصادية تؤثر في ظاهرة الهجرة، وظاهرة الهجرة تؤثر في ظواهر أخرى أخلاقية واجتماعية وسياسية وثقافية. فلكي يفهم الباحث ظاهرة ما عليه أن يدرسها ويصفها في إطار علاقاتها بالظواهر الأخرى.

ب- المسلمات الخاصة بالطبيعة البشرية: Human- Nature

يسلم العلماء والباحثون بأن كل شيء موجود في الطبيعة يمكن ملاحظته بالوسائل الحسية، فالعلماء يجرون ملاحظاتهم مستخدمين في ذلك العمليات النفسية المختلفة كالتذكر والإدراك والتفكير، ولا يستطيع العلماء ممارسة أعمالهم دون الاعتماد على هذه العمليات النفسية ودون الثقة بقدرة هذه العمليات على المعرفة.

ويمكن فهم هذه المسلمات الخاصة بالطبيعة البشرية من خلال عرضها الآتي:

1- مسلمة صحة الإدراك: True - Perception

تستند هذه المسلمة إلى أن حواس الإنسان هي أدوات ملائمة صالحة للوصول إلى المعرفة الموثوقة على الرغم من أنها محدودة القدرة وقصيرة المدى.

إن قبول هذه المسلمة تعني أن على الباحث أن يستخدم حواسه كأدوات للحصول على المعرفة ولما كانت هذه الحواس عرضة للخطأ والخداع فإن على الباحث أن يكرر ملاحظاته ويتأكد منها حتى يضمن عدم التعرض للخطأ والخداع، كما تعني هذه المسلمة بأن العالم يستطيع الثقة بحواسه واستخدامها كوسيلة للوصول إلى المعرفة.

2- مسلمة صحة التذكر: True - Remembering

تنق هذه المسلمة بقدرة الإنسان على استخدام المعارف التي يختزنها في ذاكرته، ولا يستطيع العالم أن يهمل كل ما في ذاكرته، ولكن قدرة الإنسان على التذكر محدودة، وغالباً ما يتعرض الإنسان إلى النسيان، ولذلك على الباحث أن لا يعتمد على ذاكرته فقط بل عليه أن يسجل معارفه ويوثقها في سجلات خاصة، أو يستخدم أشرطة يرجع إليها وقت الضرورة.

إن مسلمة التذكر إذن تعني الثقة بقدرة الإنسان على استخدام ذاكرته ولمن عليه أن يحتاط ضد النسيان.

3- مسلمة صحة التفكير والاستدلال: True - Thinking

يستطيع الباحث أن يعتمد على تفكيره واستنتاجاته، وانتقاله من المقدمات إلى النتائج، فالعالم أو الباحث يعترف بقيمة التفكير وقدرته على الوصول إلى المعرفة، ولكن يعرف أن التفكير والاستدلال عرضة للوقوع في الخطأ، فالإنسان قد يستخدم مقدمات خاطئة فيصل إلى استدلال خاطئ؛ ولذلك على العالم أن يراجع نفسه ويفحص مقدماته ويلتزم بقواعد خوفاً من الوصول إلى استنتاج خاطئ.

اعتماد العالم على هذه المسلمة - التي تعترف بقدرة الإنسان على التفكير والاستدلال وتثق بهذه القدرة - يقوده إلى استخدام تفكيره في الوصول إلى المعارف والحقائق التي ينشدها.

الفصل الثالث

طرق الحصول على المعرفة

Knowledge Accessces

- الطرق القديمة في الحصول على المعرفة:
 - المحاولة والخطأ.
 - السلطة.
 - التفكير القياسي.
 - التفكير الاستقرائي.
- مراحل تطور الفكر الإنساني.
- الطريقة العلمية في البحث.
- الاتجاهات العلمية.
- السلوك العلمي والسلوك العادي.
- تعريف البحث العلمي.
- ميادين البحث العلمي.

من المتوقع بعد قراءتك لهذا الجزء أن تكون قادراً على:

- أن تعرف الطرق القديمة التي استخدمها الإنسان في البحث عن المعرفة.
- استيعاب مراحل تطور الفكر الإنساني.
- تعرف مفهوم الطريقة العلمية في البحث.
- التمييز بين السلوك العلمي والسلوك غير العلمي.
- تعرف أبرز الاتجاهات العلمية التي تتوفر في شخصية الباحث العلمي.
- تعرف معنى البحث العلمي.
- تحديد مجالات البحث العلمي وميادينه.

أولاً: الطرق القديمة في الوصول إلى المعرفة:

حاول الإنسان منذ بدء حياته على الأرض البحث عن تفسيرات للظواهر التي يعيش فيها وكانت خبرته محدودة وتفكيره محدوداً، ومع ذلك كان عليه أن يفسر الظواهر الغريبة حوله أو يجد إجابات للأسئلة التي تواجهه، أو يجد حلولاً للمشكلات الموجودة أمامه، إنه يريد أن يتكيف مع البيئة حوله ولا يستطيع ذلك إلا إذا فهم هذه البيئة واطمأن إليها بحيث لم تعد مصدراً لخوفه وعدم شعوره بالأمن، فاتخذ الإنسان أساليب متعددة في محاولاته لفهم البيئة أهمها: (1)

1- المحاولة والخطأ:

كان الإنسان ينسب الحوادث التي يعيش فيها إلى الصدفة دون أن يتمكن من البحث عن علل وأسباب، فكان يقبل الأشياء لأنها تحدث دون أسباب، وكانت وسيلته إلى التكيف معها هي المحاولة والخطأ حتى يصل إلى حل يزيل به الغموض أو يفسر بواسطته الحوادث.

(1) فان دالين. مناهج البحث في التربية وعلم النفس. ترجمة نبيل نوفل وآخرين. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية 1977 ص

2- اللجوء إلى السلطة:

كان الإنسان البدائي يلجأ إلى رئيس القبيلة ليجد له الحلول ويفسر له الظواهر الغريبة كالمرض أو البرق والمطر استناداً إلى العادات والتقاليد، وكان الإنسان البدائي يقبل ما يصل إليه من تفسيرات دون مناقشة على اعتبار أن أصحاب السلطة لا يخطئون، وإن الأفكار الذائعة هي أفكار صحيحة وإلا لما آمن بها الناس، وبذلك تكون للأفكار القديمة المنتشرة والتقاليد قيمة كبيرة يقبلها الناس دون مناقشة لأن لها سلطة قوية.

3- التفكير القياسي *Deductive*:

يقوم هذا التفكير على الانتقال من المقدمات إلى النتائج، فإذا قبل الشخص صحة المقدمات فإنه يقبل صحة النتائج، فالقياس هو استدلال يشتمل على مقدمات ونتائج، مثال:

أحمد إنسان (مقدمة صغرى)

كل إنسان مفكر (مقدمة كبرى)

إذن أحمد مفكر (نتيجة)

إننا إذا افترضنا أن المقدمة الكبرى صحيحة، والمقدمة الصغرى صحيحة، فإننا نستنتج أن أحمد مفكر وبذلك تكون هذه النتيجة صحيحة.

وقد سار الفكر البشري فترة طويلة وفق هذا التفكير القياسي وبقي مستمراً حتى بداية القرن السابع عشر الذي أعلن فيه (فرانسيس بيكون) 1561 - 1626 منهج الاستقراء.

يؤخذ على المنهج القياسي إنه يعرض الإنسان للخطأ، فقد تكون إحدى المقدمتين غير صحيحة وبذلك تكون النتيجة غير صحيحة، كما يؤخذ عليه أنه جمد المعرفة الإنسانية طوال قرون عدة لم تتمكن خلالها من اكتشاف نتائج جديدة لأن القياس لا يعطي معرفة جديدة بل يوضح معرفة كانت موجودة مسبقاً، فلا يعطي هذا المنهج فرصة لاكتشاف معارف ومعلومات جديدة.

4- التفكير الإستقرائي *Inductive*:

يقوم هذا المنهج - بعكس القياس أو الإستنتاج - بالانتقال من الشواهد الجزئية إلى الحكم الكلي، فإذا أراد الباحث أن يتوصل إلى معرفة نكاه طلاب صف يبلغ عدده عشرة طلاب فإنه يمارس منهجه على النحو الآتي:

يقيس نكاه الطالب الأول فالثاني فالثالث حتى العاشر، وبعد أن ينهي عملية القياس فإنه

يصدر حكمه على ذكاء الصف فيقول: صف ذكي أو صف غير ذكي.

عن هذا المنهج لا شك يؤدي إلى معرفة دقيقة، لكن استخدام هذا المنهج ليس عملياً فلا يستطيع الباحث أن يفحص كل الجزئيات ليصل إلى النتيجة، فهل نحن بحاجة إلى أن نسخر كل الحديد في العالم لنصل إلى النتيجة الآتية: كل الحديد يتمدد؟

ومن هنا يمكن أن نعد الاستقراء التام غير عملي للبحث، فمن غير الممكن أن يقوم الباحث بجمع كل الحقائق المتعلقة بالموقف قبل إصدار الحكم.

5- الاستقراء الناقص:

يصل الباحث إلى النتيجة الكلية في الاستقراء التام بعد أن يفحص كل الجزئيات، ولما كان ذلك ليس عملياً أو يصعب تحقيقه فلا بد من البحث عن منهج معقول وممكن. فكان منهج الاستقراء الناقص الذي يكتفي فيه الباحث بفحص عينة من الجزئيات لا كل الجزئيات لينتقل بعدها إلى الحكم على الكل.

فإذا رأى الباحث أن قطعة من الحديد تمددت بالحرارة، ثم لاحظ قطعة ثانية وثالثة تمددت بالحرارة، فإنه ينتقل إلى الحكم أو التعميم الآتي: كل الحديد يتمدد بالحرارة إنه لم يفحص كل الحديد بل فحص عينة محدودة فقط، لذلك لا يعطينا هذا المنهج معرفة صحيحة إلا إذا كانت العينة التي فحصها الباحث ممثلة للحديد كله، وإذا كان الحديد كله متجانساً، أما إذا كانت العينة غير ممثلة، وكانت المادة غير متجانسة، فإن التعميم هنا يكون خاطئاً وغير صحيح، وبذلك يمكن القول: إن المعرفة التي نتوصل إليها عن طريق الاستقراء الناقص هي معرفة تحتل الصدق والخطأ أو هي مجرد استنتاجات.

ثانياً: مراحل الفكر الإنساني:

1- يرى أوغست كونت عالم الاجتماع -أو مؤسس علم الاجتماع- الحديث أن الفكر الإنساني مر في تطوره بالمراحل الثلاثة الآتية:

المرحلة الأولى: وهي المرحلة الحسية وفيها كان الإنسان يعتمد على حواسه، ما يراه ويسمعه، دون محاولة معرفة العلاقات القائمة بين الظواهر، إنها مرحلة للوصف فقط وليست مرحلة للفهم.

المرحلة الثانية: وهي مرحلة المعرفة الفلسفية التأملية أو مرحلة البحث عن الأسباب والعلل الميتافيزيائية البعيدة عن الواقع، فكر الإنسان في الموت والحياة والخلود وأصل الكائنات.

أما المرحلة الثالثة: فهي المعرفة العلمية التجريبية أو مرحلة نضج التفكير البشري وتفسير الظواهر تفسيراً علمياً وإدراك ما بينها من روابط.

2- وهناك من الباحثين من يرى بأن الفكر البشري مر في ثلاث مراحل أخرى: هي المرحلة الخيالية، والمرحلة الدينية، والمرحلة العلمية، تميزت المرحلة الخيالية بمحاولة تفسير الظواهر بإرجاعها إلى الأرواح، فكان الإنسان ينسب إلى ظواهر الطبيعة أرواحاً، ويعدّها محرّكة لهذه الظواهر، وتميزت المرحلة الدينية أو الميتافيزيائية بمحاولة تفسير الظواهر بإرجاعها إلى علل غيبية، وبقي هذا الأسلوب مسيطراً في العصور الوسطى حتى بدأت أفكار فرانسيس بيكون في الظهور فبدأت المرحلة الثالثة وهي التفسيرات العلمية للظواهر.

ثالثاً: الطريقة العلمية في البحث:

كان ظهور الطريقة العلمية نتيجة للجهود المختلفة التي بذلها المهتمون خلال عصور طويلة، لكن أول ملامح هذه الطريقة ظهرت على يد فرانسيس بيكون في نهاية القرن السادس عشر وبداية القرن السابع عشر، حين اقترح بناء النتائج على أساس مجموعة كبيرة من الوقائع والملاحظات التي يمكن جمعها. ثم تطور هذا المنهج نتيجة لجهود وأفكار نيوتن وجاليليو، فظهر المنهج العلمي أو الطريقة العلمية التي تجمع بين الأسلوب الاستقرائي والأسلوب الاستنتاجي القياسي، أو جمع بين الفكر الذي يمثله الأسلوب القياسي وبين أسلوب الملاحظة الذي يمثله الأسلوب الاستقرائي.

فالأسلوب العلمي أو الطريقة العلمية هي طريقة تجمع بين الفكر والملاحظة وبين القياس والاستقراء، ويمكن فهم هذه الطريقة بأنها أسلوب في ملاحظة الحقائق باستخدام أساليب القياس والتحليل، أو أسلوب يستخدم مجموعة من الخطوات المنظمة حددها جون ديوي في كتابه " كيف نفكر؟ " سنة 1910، وقد عرض فان دالين هذه الخطوات كما يلي:

1- الشعور بالمشكلة.

2- تحديد المشكلة.

3- وضع فروض أو حلول مؤقتة للمشكلة.

4- استنباط نتائج الحلول المقترحة.

5- اختبار الفروض.

كما يحدد باحثون آخرون هذه الخطوات بما يلي:

تحديد المشكلة، وجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بها، وفرض الفروض ثم اختبار صحة هذه الفروض، والوصول إلى نتائج وحلول المشكلة.

ومهما كان ترتيب هذه الخطوات فليس من الضروري التقييد بها في كل الأحوال، ذلك أن العقل البشري لا يتقيد بأطر وخطوات محددة بل قد ينتقل من خطوة إلى أخرى ثم يعود للخطوة الأولى مرة ثانية وهكذا.

ويضع (فان دالين) المثال الآتي على تطبيق الطريقة العلمية:

اكتشف رجل بعد عودته من إجازة أن حديقته قد تعرضت للتلف (الشعور بالمشكلة)

أخذ يفكر فوجد باب الحديقة مكسوراً والزهور مقطوعة (تحديد المشكلة)

اعتقد أن أطفال الحي دخلوا وخربوا الحديقة (وضع الفروض)

لكنه لم يشاهد الأطفال ومع ذلك فالاحتمال وارد، ثم قال: ألا يمكن أن تكون الحديقة قد تعرضت للعاصفة؟ (وضع فرضاً آخر).

أخذ يسأل عن الأطفال فاكتشف أنهم يعملون في ناد صيفي خارج المدينة منذ أسبوع فألغى هذا الفرض، ثم نظر فوجد أن حدائق جيرانه قد خربت أيضاً، وبينما هو مستغرق في قراءة الجريدة عرف أن عاصفة قد هبت منذ يومين، ثم سأل جيرانه فحدثوه عن عاصفة قوية، فتأكد الرجل من صحة الفرض الثاني، ووصل إلى النتيجة وهي أن العاصفة دمرت الحديقة.

يتضح مما سبق أن أكثر خطوات الطريقة العلمية أهمية هي تحديد المشكلة لأن مشكلة البحث إذا كانت محددة فإنها ستوجه الباحث بدقة نحو الحل، أما إذا كانت غامضة فإن الباحث سيعصرف وقتاً طويلاً في جمع المعلومات والحقائق التي سيشعر بعد جمعها بأنها ليست ضرورية له، ولذلك يراعي الباحث عند اختياره للمشكلة ما يلي:

1- أن تنبع المشكلة من شعور الباحث بوجود صعوبة ما أو موقف ما يدفعه إلى الحيرة

والقلق وعدم الارتياح.

2- أن يولد هذا الشعور لدى الباحث إحساساً بوجود خطأ أو غموض ما، وأن هذا الغموض يحتاج إلى مزيد من التفسير، فإذا تولد لدى الباحث شوق لمعرفة المزيد من التوضيح والتفسير، فإن شروط تحديد المشكلة تكون قد توفرت.

3- إن الشعور الغامض بالمشكلة يحدد مجال المشكلة دون أن يحدد المشكلة نفسها، ولذلك يقوم الباحث بالتفتيش عن تفسيرات ومعلومات متصلة بالمشكلة ويدرسها من جوانب متعددة، ليكون قادراً على تحديدها، فالباحث يستطيع الآن تحديد مشكلته وحصرها في نطاق معين.

4- يقوم الباحث بعرض مشكلته بدقة وصياغتها بشكل محدد، غالباً ما يتخذ شكل سؤال أو أكثر، وسيوضح هذا الأمر في الفصل الخاص بخطة البحث.

رابعاً: الإتجاهات العلمية:

إن من أبرز السمات المميزة للباحث هو تمسكه بالإتجاهات العلمية إذ لا يستطيع الباحث استخدام الطريقة إلا إذا كانت اتجاهاته العلمية قوية، فالبحث ليس مجموعة من المهارات فحسب، بل لا قيمة لهذه المهارات إلا إذا استندت إلى قاعدة من الإتجاهات العلمية القوية.

ويمكن تحديد هذه الاتجاهات بما يلي (1):

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.

1- جابر عبد الحميد، أحمد خيرى كاظم، مناهج البحث في التربية وعلم النفس القاهرة، دار النهضة العربية 1978، ص (34).

2- الإيمان بقيمة التعلم المستمر:

يعتقد الباحث أن مشكلات الحياة متنوعة، وأن الحياة بطبيعتها معقدة ومتغيرة باستمرار، فالظواهر الطبيعية والاجتماعية والإقتصادية وغيرها في تغير دائم مستمر، ولذلك لا بد من الدراسة والمتابعة المستمرة حتى تكون التفسيرات التي يقدمها الباحث متماشية 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 إلى التعلم باستمرار.

3- الإنفتاح العقلي:

لا يعيش البحث العلمي مع التزمّت والجمود والتحيز والتعصب، وليس هناك بحث إلا إذا توافرت 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 وحقائقه إذا ما وجد وقائع أو شواهد تخالفها؛ لأن حبه للحقيقة يدفعه إلى عدم التزمّت والتعصب لحقائق معينة معرضة للتغيير المستمر.

4- البعد عن الجدل:

الباحث العلمي لا يجادل الآخرين؛ لأن الجدل تعصب وتحيز مسبق لفكرة ما، فالجادل 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، إنه في حوار دائم مع الطبيعة وظواهرها ومشكلاتها، وهو في ذلك لا يفرض موقفاً مسبقاً أو يدعي أنه يمتلك الحل، 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 مخالفة لرأيه.

كما أن الباحث العلمي يتميز بقدرته على تقبل الحقائق التي تخالفه حتى لو جاءت من منافسيه أو معارضييه، 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 ويهمل منها ما يريد، بل يلاحظ ويقيس ويسجل، ويعلن نتائجه كما قاسها وسجلها لا كما يرغب فيها أن تكون، فالحقيقة شيء وما يرغب فيه شيء آخر.

7- التأنى والابتعاد عن التسرع والإدعاء:

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 امتك البرهان والدليل الكافي على ذلك، كما لا يدعي أنه يعرف الإجابات عن كل الأسئلة، بل يمتنع 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 وأحكامه.

8- الاعتقاد بقانون العلية:

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

خامساً: السلوك العلمي والسلوك العادي:

يختلف سلوك الباحث العلمي عن سلوك الإنسان العادي، كما تختلف اتجاهاته الفكرية

والعلمية عن اتجاهات الإنسان العادي، فالإنسان العادي يعتمد دائماً على خبرته وبداهته محكماً بذلك نفسه بما تنطوي عليها من ميول وتحيزات أو رغبات، ويفسر الأمور والحوادث تفسيرات ذاتية، ويرى إيجابيتها وسلبياتها خطأ، فليس لديه معايير موضوعية للصواب والخطأ أو مرتكزات موضوعية يستند إليها.

وفي المقابل نجد الباحث العلمي لا يقيس الأمور استناداً إلى وجهة نظره بل يعتمد مجموعة من الفروض والنظريات ويخضعها للتجريب ويفحصها بدقة حتى يؤكدتها أو ينفيها وهو بذلك يعطي نفسه حرية البحث عن الحقيقة واعتمادها بعد ثبوتها دون أن يعطي نفسه صفة الحكم صحة الأشياء أو خطئها.

ويمكن حصر الفروق بين السلوك العلمي وبين السلوك العادي بما يلي:

1- يميل الإنسان العادي إلى التمسك بآراء لها سند علمي ويقبل قواعد ومفاهيم وتفسيرات دون تدقيق وفحص ودون إخضاعها للتجريب، بينما لا يسمح الباحث العلمي لنفسه بأن يتسامح في قبول أفكار ونظريات دون فحصها وإخضاعها للتجريب لإثبات صحتها أو لنفيها مستخدماً في ذلك الطريقة العلمية للبحث.

2- حين يميل الإنسان العادي لإثبات فكرة ما أو صحة تفسير ما فإنه يبحث -دائماً- عن الشواهد التي تؤيد ما يذهب إليه، وينتقي الدلائل التي يرغب بها، ويهمل الشواهد التي تعارض أفكاره وتفسيراته، وبذلك يحصر نفسه داخل إطار محدد، وغالباً ما تكون أحكام الإنسان العلمي فيرفض التمسك إلى أساس ضعيف تنقضه الوقائع الملموسة بسهولة، أما الباحث العلمي فيرفض التمسك بالنزعة الانتقائية ويبحث دائماً عن الأدلة والبراهين ويقبلها جميعها ويخضعها للفحص فيأخذ منها ما تثبت صحته تجريبياً، ويرفض ما يثبت إنه خاطئ، فلا يبحث عن أدلة مؤيدة أو يهمل أدلة معارضة ويختار ما يريد منها، بل يخضع للأدلة والبراهين التي يثبتها حتى لو كانت مخالفة لآرائه أو لا يرغب بها.

3- يحمل الإنسان العادي أفكاراً مسبقة، ويحاول إثباتها بأية وسيلة حتى لو وجد دلائل قوية على عكسها، وبذلك يحصر نفسه في إطار الأفكار المسبقة ولا يعطي نفسه الحرية في البحث عن الحقيقة، كما يفعل الباحث العلمي الذي يتجرد من الأفكار المسبقة ويبحث بأمانة النتائج التي يتوصل إليها.

4- ينظر الإنسان العادي إلى الحوادث المتلازمة على أنها ترتبط ارتباط السبب بالنتيجة، حتى لو كان هذا التلازم نتيجة للصدفة، أما الباحث العلمي فيحرص على التدقيق

في هذا التلازم بطرق علمية منهجية، فلا يحكم على مجرد التلازم، ولا يخلط بين الأسباب ونتائجها.

5- يستخدم الباحث العلمي أسلوب تثبيت العوامل أو ضبط المتغيرات فإذا أراد أن يبحث أثر الذكاء على التفوق الدراسي فإنه يثبت أو يضبط كل العوامل الأخرى المؤثرة على التفوق الدراسي، مثل: المعلم والمنهج والمستوى الاجتماعي والإقتصادي للطلاب ويعزلها، حتى يتمكن من دراسة العلاقة بين الذكاء والتفوق، أما الإنسان العادي فلا يستخدم هذا الأسلوب وغالباً ما ينسب النتائج إلى عوامل وأسباب غير مرتبطة بها.

6- يستخدم الباحث النظريات والفروض في تفسيره للحوادث ثم يخضعها للفحص والتجريب، أما الإنسان العادي فيكتفي باستخدام انطباعاته الذاتية عن الأشياء والحوادث⁽¹⁾.

سادساً: تعريف البحث العلمي:

تتعدد تعريفات البحث العلمي ولا يتفق الباحثون على تعريف محدد ولعل ذلك يرجع إلى تعدد أساليب البحث وعدم التحديد في مفهوم العلم، ويمكن عرض بعض التعريفات فيما يلي:

1- يعرف (فان دالين) البحث العلمي بأنه محاولة دقيقة ومنظمة وناقدة للتوصل إلى حلول لمختلف المشكلات التي تواجهها الإنسانية، وتثير قلق الإنسان وحيرته.

2- ويعرفه (ويتني Whitney) بأنه استقصاء دقيق يهدف إلى اكتشاف حقائق وقواعد عامة يمكن التأكد من صحتها.

3- ويعرفه (بولنسكي Polansky) بأنه استقصاء، منظم يهدف إلى اكتشاف معارف والتأكد من صحتها عن طريق الاختبار العلمي.

4- ويعرفه (فاخر) بأنه البحث النظامي والمضبوط والتجريبي عن العلاقات المتبادلة بين الحوادث المختلفة.

(1) جابر عبد الحميد، أحمد خيرى كاظم مرجع سابق، ص 35.

5- ويعرفه بعض الباحثين بأنه جهد علمي يهدف إلى اكتشاف الحقائق الجديدة، والتأكد من صحتها وتحليل العلاقات بين الحقائق المختلفة.

وعلى الرغم من تعدد هذه التعريفات فإنها تشترك جميعها في النقاط الآتية:

1- البحث العلمي محاولة منظمة أي: إنها تتبع أسلوباً أو منهجاً معيناً ولا تعتمد على الطرق غير العلمية مثل: الخبرة والسلطة وغيرها.

2- البحث العلمي يهدف إلى زيادة الحقائق التي يعرفها الإنسان وتوسيع دائرة معارفه وبذا يكون أكثر قدرة على التكيف مع بيئته والسيطرة عليها.

3- البحث العلمي يختبر المعارف والعلاقات التي يتوصل إليها ولا يعلنها إلا بعد فحصها وتثبيتها والتأكد منها تجريبياً.

4- البحث العلمي يشمل جميع ميادين الحياة وجميع مشكلاتها ويستخدم في المجالات المهنية والمعرفية والإقتصادية والإجتماعية والتربوية على حد سواء، وبذا يمكن التوصل إلى التعريف الآتي للبحث العلمي:

البحث العلمي هو مجموعة الجهود المنظمة التي يقوم بها الإنسان، مستخدماً الأسلوب العلمي وقواعد الطريقة العلمية، في سعيه لزيادة سيطرته على بيئته واكتشاف ظواهرها وتحديد العلاقات بين هذه الظواهر.

ومن هذا التعريف يمكن استنتاج أن البحث العلمي مرتبط بأسلوب البحث وبالطريقة العلمية للبحث، وأن اتجاهات الباحث هي اتجاهات علمية، كما أن هدف البحث هو زيادة سيطرة الإنسان على بيئته عن طريق زيادة معارفه وتحسين قدرته على اكتشاف الحلول للمشكلات التي تواجهه. (1)

سابعاً: ميادين البحث العلمي:

تتسع ميادين البحث العلمي لتشمل مشكلات الحياة جميعها وفي مختلف ميادينها، فالبحث العلمي لا يقتصر على دراسة الظواهر الطبيعية فقط بل يشمل دراسة الظواهر الإجتماعية والسيكولوجية، أو الظواهر الإنسانية المتعلقة بمختلف مجالات الحياة الإجتماعية والنفسية والتربوية والإقتصادية، فهذه الظواهر هي ميدان للبحث العلمي كالظواهر الطبيعية

(1) فان دالين: مرجع سابق ص 30.

تماماً، وذلك على الرغم من وجود من يعتقدون بأن العالم مرتبط بالعلوم الطبيعية، المادية الفيزيائية والبيولوجية والكيمائية والفلكية، أما العلوم الإنسانية فلا يمكن استخدام المنهج العلمي في دراستها.

إن مثل هذه الأفكار كانت شائعة في القرن السابع عشر والثامن عشر والتاسع عشر فقد انفصلت العلوم الطبيعية عن الفلسفة نتيجة استخدامها المنهج العلمي، بينما بقيت العلوم الإنسانية مرتبطة بالفلسفة حتى نهاية القرن التاسع عشر، ومع ذلك يوضح تاريخ العلم أن التحول الحاسم ظهر حين أعلن وليم فونت سنة 1879 عن إنشاء أول مختبر علمي لدراسة الظواهر السيكولوجية، وبذلك دخل علم النفس إلى المختبر ودخلت الظاهرة النفسية إلى المختبر، وبعد ذلك انتشر التجريب كأسلوب بحث دراسة مختلف الظواهر الإنسانية، ومن هنا يمكن أن نفسر تخلف ظهور العلوم الإنسانية مثل: علم النفس والاجتماع والجمال والتربية نتيجة لإقبالها المتأخر على استخدام المنهج العلمي الذي كان شائعاً فقط في العلوم الطبيعية.

ولكن هل يمكن الاستمرار في تطبيق المنهج العلمي على العلوم الإنسانية؟

الجواب: بالإيجاب، مع الاعتراف بصعوبة البحث العلمي في مجال الظاهرة الإنسانية التي تختلف عن الظاهرة الطبيعية وذلك في المجالات الآتية:

1- الظواهر الطبيعية ثابتة نسبياً مما يمكن الباحث من تحديدها وحصرها وإخضاعها للدراسة، بينما نرى أن الظواهر الإجتماعية أكثر عرضة للتغير السريع من الظواهر الطبيعية، فالعادات والتقاليد والاتجاهات والقيم كلها ظواهر متغيرة تختلف من مكان إلى مكان ومن زمان إلى زمان.

2- إن الظاهرة الطبيعية ظاهرة بسيطة يمكن ملاحظتها وقياسها مادياً باستخدام الأجهزة، كما أن علاقات الظاهرة الطبيعية بغيرها علاقات بسيطة ومحددة ويمكن حصرها، وتثبيت العوامل المؤثرة فيها، فظاهرة نزول المطر يمكن فهمها من خلال دراسة علاقاتها بالرياح والتبخر، وهي عوامل محددة بينما نرى أن الظاهرة الإجتماعية أكثر تعقيداً وتتأثر بمجموعة كبيرة من العوامل المعنوية التي يصعب حصرها فظاهرة ما مثل انحراف الأحداث يمكن ربطها بعشرات العوامل المادية والمعنوية التي تجعل من دراستها أمر بالغ الصعوبة.

3- إن موقف الباحث العلمي أمام الظاهرة الطبيعية موقف موضوعي لأنه يتعامل مع ظواهر جامدة ليس بينه وبينها علاقات عاطفية أو انفعالية، فالباحث الذي يراقب حركة الأجرام لا يتميز لنجم دون آخر، والباحث الذي يتعامل مع المعادن لا يحتاج لأن يضع خصائص جيدة في معدن ما دون أن تكون هذه الخصائص موجودة فعلاً، أما الباحث في الظواهر الإجتماعية فهو يحكم كونه إنساناً طرفاً مشتركاً في هذه الظاهرة، مما يعطي الفرصة أمام أهوائه وميوله وأفكاره في التدخل، فمن الصعب أن يكون الباحث في المجال الإنساني موضوعياً محايداً تماماً.

4- يستطيع الباحث في مجال الظواهر الطبيعية أن يخضع الظواهر للتجريب ويكرر التجريب، فيستطيع الفيزيائي -مثلاً- أن يقيس تمدد الحديد، ثم يكرر التجربة ليتأكد من نتائجها، أما الباحث في مجال الظواهر الإجتماعية فإنه لا يستطيع أن يخضع هذه الظواهر للتجربة فلا يستطيع حرمان طفل من الطعام ليرى تأثير ذلك فيه، ولا يستطيع إخضاع الطفل إلى التجريب لعوامل إنسانية وأخلاقية مهمة لا يجوز التفريط بها.

إن وجود هذه الصعوبات لا تعيق البحث العلمي في مجال الظواهر والعلوم السلوكية؛ لأن هذه الصعوبات تشير إلى أن الباحث العلمي في مجال العلوم الإنسانية يحتاج إلى وعي أكثر وتنظيم أكثر ودقة أكثر وتجرد أكثر، وإن المنهج العلمي هو المنهج الوحيد لدراسة الظواهر الإنسانية مع مراعاة أن أسلوب التجريب قد لا يمكن تطبيقه في بعض الحالات التي تحدث ضرراً على الإنسان الذي يخضع للتجربة.

الفصل الرابع

خصائص التفكير العلمي

Scientefic Thiniking

- التفكير العلمي.
- سمات المعرفة العلمية
 - التراكمية.
 - التنظيم.
 - البحث عن الأسباب.
 - الشمولية واليقين.
 - الدقة والتجريد.
- عوائق التفكير العلمي:
 - الأسطورة والخرافة.
 - الالتزام بالأفكار الذائعة.
 - إنكار قدرة العقل البشري.

من المتوقع بعد قراءتك لهذا الجزء أن تكون قادراً على:

- أن تعرف خصائص التفكير العلمي.
- التمييز بين التفكير العلمي وأنماط التفكير الأخرى.
- أن تعرف حدود اليقينية في الحقيقة العلمية.
- تحديد عوائق التفكير العلمي.

التفكير العلمي: *Scientefic Thinking*

يُميز الباحثون بين التفكير العلمي وبين تفكير العلماء، فالتفكير العلمي منهج أو طريقة منظمة يمكن استخدامها في حياتنا اليومية أو في أعمالنا ودراساتنا، بينما يقوم تفكير العلماء على أساس دراسة مشكلة محددة متخصصة مستخدمين في ذلك لغة ورموزاً علمية خاصة.

فالتفكير العلمي ليس تفكيراً متخصصاً بموضوع معين، بل يمكن أن يوجه في معالجة جميع الموضوعات والقضايا التي تواجهنا، إن العالم الفيزيائي يفكر بدراسة الظاهرة الفيزيائية أو بعض أجزائها، بينما يمكن أن يتوجه التفكير العلمي لمناقشة الظواهر والأحداث والقضايا والمواقف العامة دون اعتبار للتخصص، وليس للتفكير العلمي لغة خاصة أو مصطلحات معينة، فهو يقوم على أساس تنظيم للأفكار والأساليب استناداً إلى المبادئ المنطقية التالية:

1- لا يمكن إثبات الشيء ونقيضه في الوقت نفسه، فالشيء إما أن يكون موجوداً أو غير موجود، في الوقت نفسه، واللون لا يكون أبيض أو لا أبيض في الوقت نفسه، فالتفكير العلمي لا يجمع بين النقيض في سمة واحدة.

2- يقوم التفكير العلمي على أن لكل حادثة أسباب، وإن هذه الأسباب تؤدي إلى ظهور النتيجة ما لم يكن هناك عائق، ولا يتصور التفكير العلمي أن شيئاً ما ينتج صدفة أو دون سبب.

إن التفكير العلمي هو بالتأكيد نتيجة للجهود التي بذلها العلماء في بحثهم عن المعرفة الإنسانية، ويحدد الدكتور فؤاد زكريا السمات المميزة للتفكير العلمي والتجريد،⁽¹⁾ وفيما يلي توضيح لهذه السمات:

(1) فؤاد زكريا، التفكير العلمي، الكويت: 1979 ص 17 - 55.

أولاً: التراكمية:

ينطلق التفكير العلمي من الواقع، فالمعرفة بناء يسهم فيه كل الباحثين والعلماء، وكل باحث يضيف جديداً إلى المعرفة، وتتراكم المعرفة وينطلق الباحث مما توصل إليه من سبقه من الباحثين، فيصحح أخطاءهم، ويكمل خطواتهم، أو قد يلغي معرفة سابقة ويبطل نظرية عاشت فترة من الزمن.

1- والمعرفة العلمية بهذه السمة تختلف عن المعرفة الفلسفية، فالعلماء يبنون نظرياتهم بناء عمودياً، وينطلق العالم من نهاية ما توصل إليه غيره، أما الفيلسوف فيبدأ دائماً من نقطة البداية بغض النظر عما توصل إليه فلاسفة آخرون، ولعل هذا يفسر أن المعرفة العلمية ترتفع عمودياً، أما المعرفة الفلسفية فتمتد أفقياً، وقد تنشأ النظرية الجديدة بمعزل عن النظريات الأخرى دون أن ترتبط بها أو تستند إليها، أما المعرفة العلمية والنظرية العلمية الجديدة فغالباً ما تلغي النظريات العلمية التي سبقتها، أو تكملها أو توسع نطاقها، فكل معرفة علمية جديدة تكون هي المعرفة المعتمدة على أنها صحيحة، وتصبح المعرفة العلمية القديمة والنظريات القديمة جزءاً من تاريخ العلم.

2- ويرتبط بهذه الأفكار أن الحقيقة العلمية هي حقيقة نسبية بمعنى أنها حقيقة في فترة زمنية معينة، وأنها تتطور باستمرار ولا تقف عند حد معين، بل تتبدل وتتغير أثناء تطورها، ومع أن الحقيقة العلمية نسبية إلا أنها تفرض نفسها على كل الناس، ولا يختلف عليها الناس بل هي حقيقة موثوقة من الجميع، لا ترتبط بفيلسوف معين، والعمل الفني يرتبط بفنان معين، فالنظرية الفلسفية ترتبط بصاحبها الفيلسوف الذي يثق بها، لكن الآخرين ليسوا ملزمين بها، والعمل الفني الجيد يرتبط بصاحبه ولا يستطيع فرضه على الآخرين، أما المعرفة العلمية فلا علاقة لها بمكتشفها فهي ليست معرفة ذاتية، بل موضوعية تفرض نفسها على كل العقول ولا يخالفها أحد.

3- والتراكمية هي دفاع العلم عندما يوجه إليه من انتقادات تتهمه بالعجز والقصور، فالعقل العلمي أو التفكير العلمي قد يقف -أحياناً- دون معرفة حقيقة معينة، ولكنه مع تطوره يتقدم باستمرار ويكتشف مجالات واسعة حيث تمتد المعرفة العلمية وينحسر الجهل باستمرار، ولا شك أن هذه الأيام تشهد فترة تفجر المعرفة العلمية وتقدمها بحيث تزداد قدرة الإنسان على السيطرة على الطبيعة في كل لحظة، ولعل دخول العلم إلى ميادين جديدة في دراسة الظواهر والمشكلات الاجتماعية

والإنسانية، ودراسة الظواهر النفسية يؤكد اهتمام العلم بفهم الإنسان -أيضاً- إضافة إلى أهدافه في فهم الطبيعة المادية.

4- ولما كانت المعرفة العلمية تتقدم باستمرار فإن من المفيد تحديد اتجاه هذا التقدم العلمي، فالتفكير العلمي يسير باتجاه عمودي حين يدرس الظواهر نفسها التي درسها العلماء سابقاً من أجل اكتشاف حقائق ومعلومات جديدة عنها تصحح المعلومات الخاطئة التي كانت سائدة، كما يسير التفكير العلمي باتجاه أفقي -أيضاً- حين يخوض في مجالات وميادين جديدة، لقد دخلت الفيزياء إلى مجال العلم بعد أن انفصلت عن الفلسفة ثم اقتحم العلم ميدان الكيمياء، ثم ميدان علم الأحياء في القرن الثامن عشر، ثم علم الاجتماع وميدان علم النفس حين أسس أول مختبر تجريبي لعلم النفس سنة 1879، كما حاول العلم دراسة الظواهر الروحية غير المادية ليؤسس ما يمكن أن يسمى علم الأرواح، إن هذه الميادين التي دخلها العلم مؤخراً كانت مجالاً مقتصرأ على الشعوذة والخرافات والأساطير.

ثانياً: التنظيم:

1- مر معنا أن التفكير العلمي هو أسلوب أو طريقة منهجية للبحث والمعرفة، وهو بهذا يختلف عن التفكير العادي، فالتفكير العلمي يستند إلى منهج معين في وضع الفروض والإستناد إلى نظرية، واختبار الفروض بشكل دقيق ومنظم، بينما يعد التفكير العادي أشبه بردود أفعال عشوائية على أحداث عشوائية دون أي قدر من التنظيم.

إن وسيلة العلم هي اتباع منهج علمي، فالعلم معرفة منهجية تبدأ بالملاحظة ووضع الفروض واختبارها عن طريق التجريب ثم الوصول إلى النتائج.

2- والتفكير العلمي يستند إلى التنظيم: تنظيم طريقة التفكير، وتنظيم العالم الخارجي فالتفكير العلمي ليس منهجاً في تنظيم أفكارنا وعدم تركها حرة طليقة دون إلزامها بقواعد وقوانين فحسب، بل هو منهج في تنظيم العالم الخارجي أيضاً، فالباحث العلمي لا يناقش ظواهر متباعدة أو مفككة، بل يدرس الظاهرة في علاقاتها بالظواهر الأخرى، فيكشف العلاقة بين الأسباب والنتائج ويكشف الصلات والإرتباط بين ظاهرة وأخرى، ويميز ما بين التجاوز الزماني والمكاني لظواهر معينة تحدث معاً

بالصدفة، وما بين ظواهر مترابطة تظهر معاً نتيجة علاقات علمية أو ارتباطية، فالحقيقة العلمية حين تكتشف تأخذ مكانها بين مجموعة الحقائق المكتشفة، فتندمج معها أو تتفاعل معها وقد تعدل فيها أو تلغي بعضها، والحقيقة العلمية بهذا المعنى ليست مستقلة من الحقائق الأخرى.

3- والتنظيم ليست سمة للتفكير العلمي فقط، فيتسم التفكير الفلسفي، والتفكير الديني -أيضاً- بهذه السمة، كما أن التفكير الأسطوري -أيضاً- يتسم بالتنظيم، فالتفكير الفلسفي أو الأسطوري هو طريقة في تنظيم العالم وفق مبادئ معينة، فالفيلسوف يبحث عن النظام دائماً لأنه يثق أن هناك نظاماً لا بد من الوصول إليه وتأمله، ورجل الدين يفسر العالم كله من خلال وجود نظام شامل دقيق يتحرك كل شيء بموجبه، وما على الإنسان إلا الثقة بوجود هذا النظام، والأسطورة -أيضاً- تحاول تنظيم العالم من خلال مبادئ الأسطورة لكن ما يميز التفكير العلمي عن أنماط التفكير الأخرى هو أن التنظيم في التفكير العلمي يأتي من خلال الجهد الإنساني والإرادة الإنسانية، فالعقل العلمي هو الذي يضع النظام ويقيم العلاقات المنظمة بين الظواهر، والوصول إلى النظام هو غاية العالم والعلم، بينما يعد النظام هو الأساس الذي ينطلق منه الآخرون.

ثالثاً: البحث عن الأسباب:

1- يهدف العلم إلى فهم الظواهر التي يدرسها، ولا يتم هذا الفهم من خلال الوصول إلى المعلومات والحقائق بل لا بد من تفسير هذه الظواهر وتحليلها عن طريق معرفة أسبابها وعوامل نشوئها وتطورها.

إن معرفة أسباب ظاهرة ما هو الذي يمكن الإنسان من السيطرة عليها وضبطها والتأثير فيها وزيادتها أو إنقاصها، ومن ثم التحكم فيها وإخضاعها للتجربة والتعديل والتطوير.

2- والعلم يبحث عن الأسباب كغيره من النشاطات الإنسانية، فالفلسفة تبحث عن علة الكون والتفكير الديني يبحث عن الأسباب، ولكن ما يميز التفكير العلمي هو بحثه عن الأسباب المباشرة لا الأسباب البعيدة، فالتفكير العلمي لا يهتم بهذه الأسباب البعيدة؛ لأنه لا يستطيع إخضاعها للقياس والتجريب، ففي حين يركز التفكير الفلسفي في البحث عن أصل الحياة وعلتها الحقيقية، ويرتكز التفكير الديني إلى رد جميع الظواهر إلى سبب واحد فإن التفكير العلمي يهتم بالأسباب والعلل المباشرة.

3- ويؤدي البحث عن الأسباب غرضين أساسيين هما: إرضاء الإنسان للاستطلاع والمعرفة والفهم، وزيادة قدرة الإنسان على السيطرة على الظواهر عن طريق معرفة أسبابها والتحكم فيها.

فللبحث عن الأسباب أهداف نظرية وأهداف عملية وهذه هي نفسها أهداف العلم، فالتفكير العلمي يهدف إلى اكتشاف حقائق الكون وهذا هو الهدف النظري، ثم إلى إيجاد الحلول لمشكلات الإنسان والطبيعة وهذا هو الهدف العلمي.

4- ولكي يصل التفكير العلمي إلى معرفة الأسباب فهو يطرح دائماً أسئلة صغيرة ومحددة، ولا يطرح أسئلة عامة كتلك التي يطرحها الفلاسفة، ولذلك يحدد التفكير العلمي مشكلة معينة يطرح حولها أسئلة محددة يحاول أن يجيب عنها.

5- وقد اكتشف العلم في بحثه عن الأسباب المباشرة أن هناك ظواهر معقدة ومتعددة يصعب إرجاعها إلى سبب معين أو أسباب معينة، فالظواهر الإنسانية وبعض الظواهر الاجتماعية، وبعض الظواهر الطبيعية يصعب ردها إلى سبب معين، وهل سبب حوادث السيارة يكمن في السرعة وإذا كان ذلك صحيحاً فلماذا لا تحدث هذه الحوادث مع جميع السيارات المسرعة؟ ولماذا تحدث بعض الحوادث دون وجود سرعة، أو حتى في حالة البطء الشديدة؟ إن هناك مجموعة من الأسباب التي يحسن تسميتها بالعوامل يمكن أن تؤثر في ظاهرة ما، ولكن من الصعب إرجاع هذه الظاهرة إلى أي سبب من هذه الأسباب، فالمطر لا ينتج عن التبخر نفسه، ولا ينتج عن زيادة نسبة الرطوبة وحدها، ولا ينتج عن انخفاض درجة الحرارة وحدها، وكذلك الظواهر الإنسانية لا يمكن فهمها من خلال تفسيرها وإرجاعها إلى عامل واحد، فالعوامل متعددة ومتشابكة، ولا يؤثر أي عامل بشكل منفرد ومستقل، ولذلك لا بد من توسيع فكرة السببية فالسببية، فكرة صالحة لتفسير الظواهر البسيطة جداً ولكنها لا تصلح للظواهر المعقدة، ولعل هذا ما جعل التفكير العلمي ينظر نظرة نظامية إلى الظاهرة أو المواقف ويفسرها من خلال تفاعل مجموعة من العوامل والعلاقات الشبكية في مدخلات هذه الظاهرة، ويستوضح معنى النظام والنظرة النظامية في فصل قادم.

رابعاً: الشمولية واليقين:

1- يتصف التفكير العلمي بالشمولية واليقين، فالباحث العلمي لا يدرس مشكلة محددة

البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه

كهدف بل ينطلق من دراسة المشكلة المحددة أو الموقف الفردي للوصول إلى نتائج وتعميمات تشمل الظواهر المشتركة أو المواقف المشتركة مع موضوع دراسته، وحين يتحدث الباحث عن قاعدة أرخميدس فلا يقصد جسماً معيناً بل يقصد كل جسم مغمور، وحين يتحدث عن الجاذبية فلا يتحدث عن مادة معينة بل عن جميع المواد المماثلة.

إن هدف العلم هو الوصول إلى تعميمات ونتائج تتسم بالشمول وتنطبق على أكثر من فرد وأكثر من ظاهرة وأكثر من موقف.

2- وكما تسري الشمولية على الموضوع الذي يتناوله الباحث العلمي فإنها تنطبق -أيضاً- على كل عقل، فالمعرفة العلمية -كما ذكر سابقاً- تفرض نفسها على جميع الناس، وليس هناك من يتصدى أو يعارض حقيقة علمية، فالحقيقة العلمية شاملة لأفراد عديدين أو لظواهر عديدة، وشاملة -أيضاً- لكل العقول التي تستطيع فهمها، فهي قابلة للانتشار والانتقال من شخص إلى آخر، أو هي -كما يقول فؤاد زكريا-: متسارع " أو ملك للجميع، لا علاقة لها بصاحبها أو مكتشفها، فهي حقيقة علمية تفرض نفسها على جميع الناس، ولا مجال للاختلاف بين فرد وآخر في تقبل المعرفة العلمية.

3- ويرتبط بالشمولية: شمولية الموضوع وشمولية من يتقبلون هذا الموضوع صفة أخرى من صفات الحقيقة العلمية وهي: " اليقينية " أي: استناد الحقيقة العلمية الى مجموعة كافية من الأدلة الموضوعية المقنعة، بحيث لا يبقى هناك شك في صدقها، واليقين العلمي يختلف عن اليقين الذاتي حين يقتنع شخص ما بفكرة معينة؛ لأنها تبدو له واضحة صادقة أو لأنه يحس بصدقها ويشعر بصحتها دون وجود أدلة عليها، إن هذا اليقين ليس علمياً لعدم استناده إلى أدلة محسوسة.

4- واليقين العلمي ليس يقيناً مطلقاً ثابتاً لا يتغير، فالكثير من الحقائق العملية التي سادت فترة من الزمن بطلت صحتها نتيجة لجهود علمية جديدة، فلم يعد الخطان المتوازيان هما اللذان لا يلتقيان مهما امتدا، كما قال اقليدس، بل اكتشف علماء الهندسة خطوطاً لا تلتقي -أيضاً- دون أن تكون متوازية، ووضعوا ما يسمى بالهندسة الفراغية أو اللاقليدية.

فالعلم عدو الثبات ولا يعترف بالحقائق الثابتة بل يؤمن بأن الحقائق متغيرة أو كما يقول الفلاسفة: ليس هناك حقيقة ثابتة، فالحقيقة الثابتة الوحيدة هي أن كل الحقائق تتغير.

خامساً: الدقة والتجريد:

1- يتسم التفكير العلمي بالدقة والتجريد، وهذا ما يميزه -أيضاً- عن أنماط التفكير الأخرى، فالباحث العلمي يسعى إلى تحديد مشكلته إجراءاته بدقة، ولا يستخدم سوى كلام دقيق محدد، فلا يستخدم الباحث كلمات لها صفات القطع والتأكيد والجزم، فالحقيقة العلمية -كما سبق القول- ليست مطلقة بل احتمالية، ويحدد الباحث العلمي -أيضاً- نسبة هذا الاحتمال.

2- ولكي ينجح الباحث العلمي في أن يكون دقيقاً ويحدد مشكلاته وإجراءاته وفروضه بدقة فإنه يستخدم لغة خاصة هي اللغة الرياضية التي تقوم على أساس القياس المنظم الدقيق، والتحدث بلغة الأرقام والرموز والعلاقات الرياضية المحددة.

إن استخدام اللغة الرياضية يؤدي إلى فهم دقيق للظواهر لا يمكن الوصول إليه إلا من خلال القياس الكمي الرقمي الدقيق، فالأحكام الكيفية لا تساعد على فهم الظواهر بل قد تعطي فهماً خاطئاً لها.

إن استخدام كلمات مثل: ذكي، غبي، ذكي جداً، لا يعني شيئاً محدداً كأن نقول: تبلغ نسبة ذكاء الشخص 90 أو 100 أو 120 فالأرقام تسمح بالمقارنة، فحين نقول: الجو حار، فإن ذلك يختلف عن قولنا: تبلغ درجة الحرارة 40 م أو 35 م، فالفروق بين الجو الحار والجو البارد هو فرق في الدرجة لا فرق في النوع، إذ يمكن تحويل الجو البارد إلى جو حار عن طريق زيادة درجات الحرارة في الغرفة.

3- والتفكير العلمي حين يستخدم الأرقام والقياس الكمي أو حين يستخدم لغة رياضية فإنه يجرد الأشياء من مادتها، فحين نقول: $7 = 4 + 3$ فإننا لا نعني ثلاثة أشياء معينة بل كل ثلاثة وكل أربعة مهما كان موضوع هذا العدد.

فالباحث العلمي يتحدث بلغة مجردة، ويضع خطوطاً مجردة ومدارات مجردة، فحين يتحدث عن خطوط الطول لا يعني خطأ مادياً معيناً، وحين يتحدث عن المدارات فلا يتحدث عن خطوط مادية أيضاً.

فالتجريد هو وسيلة الباحث العلمي للسيطرة على الواقع وفهم قوانينه وحركاته وتغييراته بشكل أفضل.

عوائق التفكير العلمي:

يشير تاريخ العلم والتقدم العلمي أن الباحثين واجهوا مصاعب متعددة ومقاومة عنيدة من قوى اجتماعية متعددة، ويمكن اعتبار تاريخ العلم سلسلة من المعارك دفع الكثير من الباحثين والعلماء حياتهم ثمناً لأفكارهم وإنجازاتهم العلمية بدءاً من سقراط، ومروراً بجاليلو وكوبرنيكس، قبل أن تؤمن المجتمعات البشرية بقيمة التفكير العلمي والبحث العلمي، وقبل أن تتراجع الكنيسة الأوروبية عن تصديها للعلم والبحث العلمي.

وتشهد الحياة في المجتمعات الحديثة والمعاصرة قوة واضحة ونفوذاً واضحاً للعلم، فقد دخلت الأساليب والمناهج العلمية كل شؤون الحياة ونشاطاتها، وأصبحت الطريقة العلمية الأسلوب الوحيد الذي تتبناه الشعوب لمواجهة مشكلاتها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

ولا يعني تزايد الإقبال على الأساليب العلمية أن الإنسانية اتجهت نحو التفكير العلمي في حل مشكلاتها، بل ما زالت الكثير من المجتمعات لا تؤمن ببعض سمات التفكير العلمي، أو تتنكر لهذه السمات نتيجة وجود عقبات وعوائق بعضها قديم وبعضها ما زال مستمراً ومؤثراً حتى عصرنا الحاضر، فالنظرة الخرافية ما زالت تسود الكثير من المجتمعات، وحتى المجتمعات العلمية تعيش في ازدواجية التفكير العلمي والتفكير الأسطوري والخرافي.

كما أن الباحث العلمي يتميز بقدرته على تقبل الحقائق التي تخالفه حتى لو جاءت من منافسيه أو معارضييه، ولا يفسد الباحث علاقاته مع المعارضين بل يقيم علاقات ودية ومهنية معهم.

إن من أبرز العوائق التي تواجه المجتمعات في سعيها نحو البحث العلمي واستخدام الأساليب العلمية تتمثل فيما يلي:

أولاً: انتشار الفكر الأسطوري والفكر الخرافي:

بدأ تفكير الإنسان تفكيراً أسطورياً خرافياً فقد لجأ إلى الأسطورة والخرافة في تفسير ظواهر الحياة وأحداثها، وقد كانت الأسطورة أسلوباً ناجحاً في تفسير الحياة والعالم في فترة كان التفكير الإنساني فيها محدوداً، ولكن سيادة هذا الفكر الأسطوري حتى الآن لن يكون إلا على حساب التصدي للعلم والتفكير العلمي.

ويستند التفكير الأسطوري إلى ما يسمى " بالإحيائية " أو إصاق الحياة بالظواهر غير الحية، فكان الفكر الأسطوري يفسر البرق والرعد والمطر على أنها كائنات حية لها أرواح، تحس وتنفع وتغضب وتثور، ترحم وتؤذي، أما التفكير فهو عكس التفكير العلمي الأسطوري؛ وهو تفسير الظواهر الحية عن طريق التعامل معها على أنها ظواهر طبيعية غير حية تخضع للدرس والتجريب.

وعلى الرغم من انتهاء التفكير الإحيائي في أوروبا في القرن الثامن عشر، إلا أن أبرز مظاهر الفكر الإحيائي هو انتشار الأفكار الغائية في كثير من المجتمعات، والمقصود بالغائية هو تصور وجود هدف للظواهر الطبيعية كالإنسانية تماماً، فكما يتحرك الإنسان نحو غاية معينة وهدف معين كذلك تتحرك الظاهرة الطبيعية نحو هدف معين، فإذا قلنا: يقوم الإنسان بحرث الأرض وزراعتها لياكل، فإن أنصار الفكر الإحيائي يقولون: إن السماء تمطر لكي ينمو الزرع، وإن الكوارث تحدث لكي تعاقب الإنسان الضال. وما زال هذا الفكر سائداً حتى أيامنا الحالية حتى في أكثر المجتمعات الأوروبية تقدماً، حيث تعيش ازدواجية بين العلم والخرافة تتمثل في إقبال الناس على ممارسة التنجيم وتحضير الأرواح، ومعرفة الأبراج وقراءة الحظوظ، والاهتمام بالسحر، ولكن هذا الازدواج لا يعني تعادل التفكير العلمي والخرافي في هذه المجتمعات، فقد أثبت العلم والتفكير العلمي قدرة فائقة على إيجاد الحلول لكثير من مشكلات الإنسان، والفكر الخرافي ما زال يعيش لكنه فكر هامشي لا يسهم في توجيه مسار الإنسان في الحياة الحاضرة.

ويلاحظ في مجتمعاتنا العربية والمجتمعات النامية أن التفكير الإحيائي والخرافي ما زال قوياً، ويقف موقفاً معادياً للعلم والتفكير العلمي، فالخرافات والتفسيرات الغائية للظواهر الطبيعية، والاعتقاد بالقوى الخارقة لدى بعض الأشخاص، وتحضير الأرواح ما زالت منتشرة، وسيمر وقت طويل قبل أن يتخلص الإنسان في مجتمعنا من هذا التفكير.

ثانياً: الإلتزام بالأفكار الذائعة:

يخضع بعض الناس للأفكار الشائعة الانتشار كالأفكار القديمة والأفكار التي تؤمن بها الغالبية، ويرون أن هذه الأفكار لا تنتشر ولا تبقى إلا لأنها صحيحة، وإلا لما تمسك بها الناس خلال فترات طويلة من الزمن.

ويشير تطور الفكر البشري إلى أن الإنسان حمل الكثير من الأفكار والتقاليد القديمة

التي ما زالت حية حتى الآن، فالأفكار التي ابتكرها أجدادنا وأباؤنا، والحكمة التي ورثناها من الأجيال القديمة ما زال ينظر إليها نظرة احترام وتقديس، وما زال كثيرون يرفضون مجرد مناقشتها بل يؤمنون بها بشكل تام لا يقبل النقاش.

ويزداد التمسك بهذه الأفكار القديمة كلما واجهت الإنسان ظروف ومصاعب، وكلما عاشت في ظروف تمنعها عن التعبير الحر والتفكير العلمي.

ثالثاً: إنكار قدرة العقل:

لقد واجه العقل البشري في مراحل نموه اتهامات متعددة فكان ينظر إليه كأداة محدودة في كشف الظواهر، أو أداة عاجزة عن الوصول إلى الحقيقة، ومن ثم لا يصلح العقل لقيادة الإنسان في الوصول إلى الحقيقة، ولذلك كان الناس يبحثون عن أداة أخرى غير العقل، وعن وسيلة أخرى غير المعرفة العلمية.

وكانت هذه الاتهامات تستند إلى أساس ضعف العقل وعجزه عن فهم الكثير من الظواهر المرتبطة بأسرار الكون، ولكن هذه الاتهامات سرعان ما تتبدد حين نرى أن العقل الإنساني يتطور باستمرار، وأن المعرفة العلمية تتفجر بشكل هائل، وأن من يغفل عن متابعة المعارف العلمية فترة قصيرة من الزمن سوف يشعر بتخلف شديد، ويكفي أن نقارن بين العلمية التي كانت منتشرة في عصر أفلاطون والمعارف العلمية التي يدركها الأطفال حالياً لنجد أن أطفال القرن العشرين يعرفون حقائق ومعارف علمية تفوق ما عرفه العلماء الذين عاشوا قبل عشرات السنين، فكيف بالعلماء الذين عاشوا قبل آلاف السنين؟! ...

الفصل الخامس

التكنولوجيا : الحاسوب والإنترنت

والبحث العلمي

Technology and Scientific Research

من المتوقع بعد قراءتك لهذا الجزء أن تكون قادراً على:

- معرفة مواقع البحث المشهورة.
- معرفة مجالات الخدمات الالكترونية.
- استخدام الشبكة الالكترونية في مراحل البحث المختلفة.

تكنولوجيا المعلومات والبحث العلمي:

هناك أمران لا مجال للمناقشة فيهما، هما:

1- التوسع المستمر في أعداد من يستخدم التكنولوجيا الحديثة: الحاسوب وشبكات الإتصال، لدرجة أن الأرقام تتغير أثناء الكتابة عنها.

2- إن التكنولوجيا سهلت كثيراً من مهام الباحثين عن المعلومات.

ولذلك لن نتناول في هذا الفصل أهمية التكنولوجيا وإعداد مستخدميها بمقدار ما سنتناول أفكاراً علمية عن المجالات التي يمكننا كباحثين وطلاب علم الاستفادة منها في أعمالنا العلمية والمهنية.

أولاً: خدمات الإنترنت في البحث العلمي:

تستخدم تكنولوجيا المعلومات في جميع مراحل البحث العلمي بدءاً من البحث عن المشكلة وتحديد المشكلة، وجمع المعلومات، ووضع الفروض ومناقشة النتائج.

■ مواقع البحث المشهورة:

[http:// wwwgoogle . com](http://www.google.com)

[http:// wwwalltheweb.com](http://www.alltheweb.com)

[http:// wwwyahoo.com](http://www.yahoo.com)

[http://wwwaltavista.com](http://www.altavista.com)

1- ففي مجال تحديد المشكلة تزودنا المعلومات بالعديد من القراءات والدراسات والتجارب التي قد ترشدنا إلى اختيار مشكلة البحث وتحديدها على ضوء ما تقدمه لنا من معلومات.

البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه

2- وفي مجال البحث عن معلومات، تزودنا التكنولوجيا بالمواقع المختصة التي تقدم دراسات سابقة أو ذات علاقة، كما تزودنا بمجلات ومقالات علمية، ومراجع علمية متنوعة، كما تسهل علينا المشاركة في حضور المؤتمرات العلمية عن بعد، أو الاتصال بمصادر بشرية لديها معلومات مفيدة.

3- وفي مجال تنظيم المعلومات وتحليلها يمكن لتكنولوجيا المعلومات: الانترنت والبريد الإلكتروني والحاسوب تزويدنا بالأنظمة والبرامج المختلفة، وتنظيم معلوماتنا بشكل رسوم وجداول منظمة.

4- وفي مجال الإشراف على البحث العلمي، يمكن للباحث أن يتصل بمشرفه عبر البريد الإلكتروني في أي وقت يشاء، ويتلقى التغذية الراجعة الملائمة دون تحمل أعباء التنقل وإضاعة الوقت.

5- وفي مجال تحليل أو مناقشة النتائج، يمكن أن تزودنا التكنولوجيا بالعديد من نتائج الدراسات ذات العلاقة، ليقدم الباحث موضوعه ونتائجه مقارنة مع ما توصل إليه الآخرون.

وهكذا يتضح أن التكنولوجيا قد قامت بتسهيل مهام الباحثين وتزويدهم بأقصر الطرق وأكثرها غنى لجمع ما يحتاجون إليه من معلومات، مثل:

1- تسهيل مهام الباحث في جمع المعلومات.

2- تسهيل مهام الباحث في الاتصال بالمشرف

مجال الخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت:

يمكن للباحثين الاستفادة من الخدمات الآتية:

1- خدمة المشاركة في المؤتمرات عن بعد **Video- Conferuing**: يمكن للباحث حضور وإثارة الأسئلة وتلقي الإجابات.

2- خدمة النسخ الآلي **Plug - Ins**: يتمكن الباحث من نسخ الصوت حياً وإظهار الصور بأبعادها المختلفة.

3- خدمة البث الإذاعي **Real Audio**: يستمع الباحث إلى مواد صوتية وإذاعية .

4- خدمة عبر الشبكة **On-Line**: يحصل الباحث على قواعد بيانات هائلة لموضوعات مختلفة، ويطلع على أحداث المعلومات.

- 5- خدمة المجلات والدوريات الالكترونية **Electronic Magazines**: يتصل الباحث بمجلات ودوريات متخصصة، يمكن نقلها كاملة من ملفاتها إلى الجهاز الشخصي "الحاسوب الشخصي للباحث".
 - 6- خدمة المكالمات الهاتفية عبر الانترنت **Telephone Over The Net**: يمكن للباحث إجراء مكالمات دولية رخيصة الكلفة مع أي مصدر بشري مختص.
 - 7- خدمة المنطقة الواسعة للمعلومات **Wide Area Info - Services.WAIS**: تزود الباحث بكميات هائلة من المعلومات المنظمة والدقيقة والسريعة.
 - 8- خدمة التخاطب **Chat**: تتيح التواصل مع الآخرين: باحثين، مشرفين، يمكن تبادل الرسائل الفورية الحية عبر هذه الخدمة.
 - 9- خدمات المحادثة **Talk**: يمكن للباحث التحدث الفوري عبر الحاسوب مع آخرين يستخدمون هذا النوع من الخدمة.
 - 10- خدمة الجوفر **Gopher**: يتمكن الباحث من الاتصال مع الهيئات الحكومية وغير الحكومية والجامعات، ومراكز البحث، والحصول على الوثائق اللازمة.
 - 11- شبكة الويب **WWW.World Wide Web**: وهي مراجع للمعلومات والبيانات والمصادر المتنوعة.
 - 12- خدمة نقل الملفات **FTP**: يتمكن الباحث من الحصول على البحوث الحديثة من الجامعات ومراكز البحوث.
- ومن المهم أن يركز الباحث في عملية البحث عن المعلومات على أي كلمة مرادفة، فإذا أراد -مثلاً- البحث عن معلومات عن التعليم فإنه يحتاج إلى إدخال كلمة تعليم أو أي كلمة مرادفة لها مثل: "المدرسة، التعليم المدرسي، الإشراف على التعليم، تطوير التعليم... الخ".

الباب الثاني

أساسيات البحث العلمي

Fundamental Bassis

- الفصل الأول: مشكلة البحث.
- الفصل الثاني: خطة البحث.
- الفصل الثالث: فروض البحث.

الفصل الأول

مشكلة البحث

Research Problem

أولاً : مفهوم مشكلة البحث.

ثانياً : مصادر الحصول على المشكلة:

- الخبرة العلمية.

- قراءات الباحث.

- الدراسات السابقة.

ثالثاً : اختيار مشكلة البحث:

- معايير ذاتية.

- معايير علمية واجتماعية.

رابعاً : تحديد مشكلة البحث:

- صياغة المشكلة.

- معايير الصياغة.

خامساً : تقويم مشكلة البحث.

سادساً : أهمية الدراسات والأبحاث السابقة

من المتوقع بعد قراءتك لهذا الجزء أن تكون قادراً على:

- استيعاب مفهوم " المشكلة "
- أن تعرف مصادر الحصول على المشكلة.
- أن تعرف المعايير الخاصة باختيار مشكلة البحث.
- استخدام المعايير الصحيحة في صياغة مشكلة البحث.
- إدراك أهمية الرجوع إلى الدراسات والأبحاث السابقة.

البحث:

أولاً: مفهوم المشكلة:

كثيراً ما تتردد أمامنا كلمة "مشكلة" فهل تعني وجود صعوبة ما؟ وجود نقص ما؟ خطأ ما؟ إننا حين نكون أمام موقف غامض فإننا نقول: هذه مشكلة، وحين نكون أمام سؤال صعب فإننا نواجه مشكلة، وحين نحتاج شيئاً ليس أمامنا فإننا في موقف مشكلة، فما المقصود بالمشكلة؟

إن الإنسان يعيش في بيئة يتفاعل معها باستمرار، ويتولد عن هذا التفاعل عدد من الحاجات نستطيع إشباع بعضها بسهولة ونواجه صعوبة في إشباع بعضها الآخر، فإذا كان الإنسان جائعاً وكان أمامه طعام فليس هناك مشكلة، أما إذا كان جائعاً ولم يجد طعاماً فإنه أمام مشكلة، فكيف يجد الطعام؟ وكيف يعدُّ الطعام؟ وما نوع الطعام؟ وهل يمتلك تكاليف الحصول على طعام؟

فالمشكلة إذن هي حاجة لم تشبع أو وجود عقبة أمام إشباع حاجاتنا.

لنأخذ مثلاً آخر على مدرس يشعر بعدم اهتمام طلابه ولا يعرف سبباً لذلك، فهو يواجه مشكلة، لماذا لا يهتم طلابي بدروسهم؟ هل هذا يرجع إلى أسلوبى أم إلى المادة الدراسية؟

فالمشكلة هي موقف غامض لا نجد له تفسيراً محدداً.

قد تكون المشكلة موقفاً غامضاً، 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 الآتي:

وجود الباحث أمام تساؤلات أو غموض مع وجود رغبة لديه في الوصول إلى الحقيقة.

ثانياً: مصادر الحصول على المشكلة:

عرفنا في الفقرات السابقة أن المشكلات تنشأ من تفاعل الإنسان مع بيئته، وأن 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 مهمة لتزويده بالمشكلات التي تستحق الدراسة، ومن مصادر المشكلات ما يلي:

1- الخبرة العلمية:

يواجه الإنسان في حياته اليومية سواء في البيت أم الشارع أم في مكان العمل 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 فإنه يجد فيها مشكلات تستحق الدراسة.

والطالب في مدرسته أو كليته يواجه كثيراً من المواقف لا يستطيع تفسيرها فإذا كان يتمتع بحس نقدي ورغبة في الوصول إلى الحقيقة، فإنه يرى في هذه المواقف مشكلات تستحق الدراسة.

والموظف في عمله يواجه مواقف متعددة لا يستطيع تفسيرها، مثل زحمة العمل في يوم ما. وقلة العمل في يوم آخر، فإذا فكر في عوامل هذه المواقف فإنه يجد نفسه أمام مشكلات تستحق الدراسة.

ومن هنا نستطيع القول: إن حياتنا العلمية وخبراتنا والنشاطات التي نقوم بها هي المصدر الذي يزودنا بالمشكلات شرط توفر عناصر النقد والحساسية والحماس والإصرار لدينا، وتوفر الدافعية والرغبة في التعرف إلى الأسباب والعوامل التي تؤدي إلى هذه المشكلات، فالمواقف التي نواجهها، وشعورنا بأهمية هذه المواقف، وحساسيتنا تجاهها هي التي تحولها إلى مشكلات صالحة للدراسة.

2-القراءات والدراسات:

كثيراً ما نجد في قراءاتنا ودراساتنا مواقف مثيرة لا نستطيع فهمها أو تفسيرها، وكثيراً ما نجد بعض القضايا تقدم إلينا كمسلمات صحيحة دون أن يقدم الكاتب أي دليل عليها، فقد نقرأ كتاباً نجد فيه رأياً غامضاً، أو نشك في حقيقة مطروحة فيه، أو نتساءل عن صحة رواية ما، إن هذا الكتاب أثار عدداً من المواقف أو المشكلات، قد نهتم ببعضها أو بإحداها فنحاول الوصول إلى حقيقة هذه المواقف، فنحاول إثبات فكرة أو إثبات صحتها.

ومن المهم أن نؤكد أن القراءات الناقدية هي التي تكشف عن هذه المواقف أما القراءات التي تهدف إلى حفظ المعلومات فإنها لا تكشف عن مثل هذه المواقف.

3-الدراسات والأبحاث السابقة *Related Studies*:

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، إذ تعد هذه الدراسات والأبحاث مصدراً مهماً يزود الباحثين بمشكلات تستحق الدراسة.

ثالثاً: اختيار مشكلة البحث:

مرّ معنا أن المشكلة هي موقف 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 نفسه من حيث قدرته ورغبته في القيام بهذا العمل، ويتعلق بعضها الآخر بعوامل اجتماعية خارجية مثل: فائدة هذه المشكلة للمجتمع، وفيما يلي عرض لأهم هذه المعايير:

أ- معايير ذاتية:

تتعلق هذه المعايير بشخصية الباحث وخبرته وإمكاناته وميوله، فقد 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:

يميل الباحث إلى اختيار المشكلات التي يهتم بها اهتماماً شخصياً، فالشخص الذي يميل إلى مشكلة ما يستطيع بذل جهود نشطة لحلها، أما إذا كان غير مهتم بمشكلة ما فإنه ينفر منها، ولا يستطيع تحمل المتاعب التي يتطلبها حل هذه المشكلة.

2- قدرة الباحث:

إن اهتمام الباحث بموضوع ما هو أمر مهم يثير دوافع الباحث للعمل، ولكن الاهتمام وحده ليس كافياً لكي يختار الباحث مشكلة بحثه، فلا بد من توفر القدرة الفنية، والمهارات اللازمة للقيام بهذا البحث، ولذلك نرى الباحث يختار مشكلته بحيث يكون قادراً على دراستها، فإذا توافرت 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 أن يسأل: هل يتوفر لديه مقياس للذكاء؟ فإذا توافرت 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 أوفي ذاكرة بعض الأشخاص ولا شك أن توافر المعلومات عن المشكلة وأبعادها يسهل مهمة الباحث ويجعله أكثر قدرة على معالجة جوانب البحث، ولذلك يفترض أن يتأكد الباحث عند اختياره لمشكلة من توافر المراجع والمعلومات المتعلقة بمشكلة البحث.

5- المساعدة الإدارية:

يتطلب إجراء بعض الأبحاث أن يتمكن الباحث من تغيير وتعديل بعض الظروف المتعلقة ببحثه، فإذا أراد أن يجري تجربة لمعرفة أثر التلفاز على زيادة تحصيل الأطفال، فإن هذا البحث يتطلب شراء أجهزة تلفاز، وإدخال هذه الأجهزة إلى الصفوف، وتعديل برامج الدراسة في بعض المدارس، وتدريب 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 إنجازات 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 عملية تساعدنا في تحسين ظروف معيشتنا، صحيح أن للبحث أهدافاً نظرية تتمثل في المعرفة والوصول إلى الحقيقة، ولكن الغايات العملية للبحث ضرورية -أيضاً- وإلا بقينا نتحدث في حدود الواقع العملي والتطبيقات، فالأفكار النافعة يفترض أن تؤدي وظائف عملية نافعة ومفيدة.

وإذا أخذنا هذا المعيار في اختيار مشكلة للبحث، فإن الباحث يجب أن يسأل نفسه السؤال الآتي: هل هذا البحث مفيد؟ ما الفائدة العملية له؟ ما الجهات التي تستفيد منه؟ فإذا وجد إجابات إيجابية كافية على هذه الأسئلة، فإن ذلك سيشجعه على اختيار موضوع البحث أو مشكلته، أما إذا وجد أن موضوع البحث غير مفيد من الناحية العملية فالأجدر به أن لا يخوض في هذا الموضوع، إن هذا لا يعني عدم أهمية الأبحاث النظرية، بل على

العكس إن قيمة البحث العلمي تنبع من مدى مساهمته في بناء الفكر والنظرية، ولكن الأبحاث النظرية تحتاج إلى جهد متخصص وفكر عميق؛ ولذلك تترك للمتخصصين والمفكرين.

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 عن هذه الأسئلة تعطي الباحث مسوغات مهمة للقيام بهذا البحث، وهذا لا يعني بطبيعة الحال إن جميع الأبحاث يجب أن تقدم مثل هذه الإضافات الجديدة، بل يستطيع الباحث أن يكرر بحثاً سابقاً ليؤكد نتائجه أو ينفي هذه النتائج بهدف الوصول إلى الحقيقة في هذا الموضوع، فهو في هذه الحالة أضاف شيئاً جديداً هو تأكيده لحقيقة ما سبق التوصل إليها.

ولما كانت المعرفة الإنسانية بناءً متصلًا فإن كل باحث يشارك في هذا البناء بإضافة جديدة، وستكون هذه الإضافة هي المسوغ الكبير للجهود التي يبذلها كل باحث في مجاله.

3- تعميم نتائج الدراسة:

إن الحياة مليئة بالمواقف، وهي في غناها وتعقدها تشكل سلسلة من المشكلات، فهل يختار الباحث مشكلة خاصة أم مشكلة عامة لها طابع الشمول؟ هل يهدف باحث ما إلى التوصل إلى معرفة أسباب ضعف طالب ما، صف ما، أم إلى معرفة أسباب ضعف الطلاب بشكل عام؟ هل يريد الباحث أن يعرف الأسباب التي تؤدي إلى خلل آلة ما، أم يريد معرفة العوامل التي تؤدي إلى ظهور خلل في الآلات بعد تشغيلها؟

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 خطوة، وإن 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.

إننا إذا أخذنا موضوعاً عن المعلمين ومشكلاتهم فإننا لا نهتم بمعلمين في مدرسة معينة بل نحاول اختيار مشكلة لها طابع معين ونصمم إجراءاتنا وأدواتنا بحيث نكون قادرين على أن يركز بحثنا على المعلمين بشكل عام.

ومن هنا كان أحد المعايير لاختيار مشكلة البحث هو نطاق هذا البحث وعدد الأشخاص الذي يرتبط بهم، وعدد المواقف التي ستنتطبق عليها نتائجه، ولا شك أن البحث العلمي إذا اشتمل على قطاع كبير من الأشخاص والمواقف فإن ذلك يعطيه أهمية علمية واجتماعية أكبر.

4- مدى مساهمته في تنمية بحوث أخرى:

إن أي بحث لن يعطي نتائج مهمة وحاسمة تشمل جميع الجوانب والمواقف المرتبطة بموضوع معين، فالقيام ببحث عن مشكلات الطلاب لن يؤدي إلى معرفة شاملة بهذه المشكلات ومدى حدتها أو ترتيبها من حيث أهميتها، أو العوامل التي تؤدي إلى كل مشكلة منها، وطرق علاجها، ودور كل من العوامل البيئية والاجتماعية والمدرسية فيها، فالبحث الجيد هو الذي يوجه الإهتمام إلى موضوع ما، إنه يعالج أحد جوانب هذا الموضوع، ولكنه يترك الباب مفتوحاً لعشرات الدراسات المكتملة، أو الضابطة، أو المصممة.

إن تقويم مشكلة البحث يجب أن يكون من خلال قدرتها على إثارة اهتمام الباحثين الآخرين بمعالجة جوانب أخرى في هذا الموضوع، ولذلك نستطيع القول: إن كشف بحث ما عن مجالات جديدة تحتاج إلى بحث هو إحدى النتائج المهمة لهذا البحث، والبحث الجيد يكشف عن مشكلات مهمة، أما البحث الذي ينتهي بالوصول إلى نتائج محددة فهو بحث مغلق، إن مثل هذه الأبحاث ليست موجودة؛ لأن أحد أبرز صفات البحث الجيد هو الإثارة المستمرة للمشكلات، ومن هنا نجد أن كل باحث يهتم بإبراز مشكلات جديدة تتطلب أبحاثاً جديدة.

رابعاً: تحديد مشكلة البحث:

عرفنا أن المشكلة هي موقف غامض يثير اهتمام أو قلق الباحث، كما عرفنا المصادر التي نستمد منها مشكلاتنا وموضوعات أبحاثنا، والمعايير التي يتم بموجبها اختيارنا

لمشكلاتنا إننا بعد أن نصل إلى اختيار سليم للمشكلة نبدأ في مهمة جديدة يمكن القول: إنها أصعب مراحل البحث العلمي وهي تحديد المشكلة.

فما المقصود بتحديد المشكلة؟ وكيف نعمل على تحديد مشكلة البحث؟

نعني بتحديد المشكلة ما يلي: صياغة المشكلة في عبارات واضحة ومفهومة ومحدودة تعبر عن مضمون المشكلة ومجالها، وتفصلها عن سائر المجالات الأخرى.

إن تحديد المشكلة على هذا النحو يؤدي عدداً من الأغراض، مثل: بها 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 المصادر الحقيقية المرتبطة بمشكلته وستزوده 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 مهماً من بحثه.

1- صياغة المشكلة:

هناك طريقتان لصياغة المشكلة هما:

أ- أن تصاغ المشكلة بعبارة لفظية تقديرية فإذا أراد باحث ما أن يبحث في العلاقة بين متغيرين مثل: الذكاء والتحصيل الدراسي فإنه يكتب مشكلته بالعبارة التقديرية الآتية "علاقة الذكاء بالتحصيل الدراسي".

إن هذه العبارة - على وضوحها - تحتاج إلى مزيد من التحديد، كأن نعرف مثلاً عن المستوى الدراسي الذي نريد أن نكشف فيه عن هذه العلاقة، هل نريد أن نعرف عن علاقة التحصيل بالذكاء عند الأطفال في المدارس الابتدائية أم الإعدادية؟ في مدارس المدينة أم في مدارس الريف؟ وفي هذه الحالة علينا أن نصوغ بحثنا في العبارة الآتية:

"علاقة الذكاء بالتحصيل الدراسي عند طلاب المرحلة الابتدائية"

ب- يفضل معظم العاملين في ميدان البحث العلمي أن تصاغ المشكلة بسؤال أو أكثر، وبذا يمكن صياغة المشكلة السابقة بالسؤال الآتي:

ما أثر الذكاء على التحصيل الدراسي لطلاب المرحلة الابتدائية ؟

إن صياغة المشكلة في سؤال تظهر بوضوح العلاقة بين المتغيرين الأساسيين في الدراسة، وهذه الصياغة تعني أن جواب السؤال هو الغرض من البحث العلمي، ولذلك تساعدنا هذه الصياغة في تحديد الهدف الرئيس للبحث.

2- معايير صياغة المشكلة:

إننا نقوم صياغتنا لمشكلتنا من خلال المعايير الثلاثة الآتية:

أ- وضوح الصياغة ودقتها:

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

ب- أن يتضح في الصياغة وجود متغيرات الدراسة:

إن 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 واضحان هما: المنهج الدراسي والاتجاهات العلمية، وقد تشمل أكثر من متغيرين مثل:

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

فالمتغيران هنا هي: الاتجاهات والجنس والمنهج المدرسي.

ج- 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: إن اختبار مشكلة البحث هي من أهم مراحل عملية البحث التربوي، إذ

ستتوفر إجراءات ونتائج البحث على حسن اختيار المشكلة وعلى توفر بعض الخصائص ولذلك يمكن تقويم مشكلة البحث من خلال المعايير الآتية:

- 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.

سادساً: أهمية الدراسات والأبحاث السابقة:

يلجأ كل باحث قبل أن يبدأ في أول خطوات البحث إلى مراجعة الدراسات والأبحاث التي جرت في الميدان الذي يفكر فيه، لعله يجد فيها ما يثير اهتمامه بموضوع ما، أو ما يشجعه على التفكير بمشكلة ما، أو ما يوجهه إلى اختيار موضوع لبحثه، فالدراسات والأبحاث السابقة تشكل تراثاً مهماً ومصدراً غنياً لا بد أن يطلع عليه الباحث قبل البدء بالبحث إن الإطلاع على هذه الدراسات يمكن أن يوفر للباحث ما يلي:

- 1- بلورة مشكلة البحث الذي يفكر فيه، وتحديد أبعادها ومجالاتها، لأن الإطلاع على الدراسات السابقة سوف يقود الباحث إلى اختيار سليم لبحثه يبعده عن تكرار بحث سابق أو يخلصه من صعوبة وقع فيها غيره من الباحثين.
- 2- إغناء مشكلة البحث التي اختارها الباحث إذ يوفر الإطلاع على الدراسات السابقة فرصة واسعة أمام الباحث بالرجوع إلى الأطر النظرية والفروض التي اعتمدها هذه الدراسات، والمسلمات التي تبنتها، والنتائج التي أوضحتها، مما يجعل الباحث أكثر جرأة وطمأنينة في التقدم ببحثه معتمداً على ما زودته به هذه الدراسات من أفكار.

البيانات الثباتي أساسيات البحث العلمي

- 3- تزويد الباحث بالكثير من الأفكار والأدوات والإجراءات والاختيارات التي يمكن أن يفيد منها في إجراءاته لحل مشكلته، فالاطلاع على الدراسات السابقة قد يساعد الباحث على أن يختار أداة ما و يصمم أداة مشابهة لأداة ناجحة في هذه البحوث.
- 4- تزويد الباحث بالكثير من المراجع والمصادر المهمة، فيحدد كل بحث أو دراسة عدداً من المراجع المهمة التي اعتمدها هذا البحث، ولذلك يجد الباحث قائمة بالمراجع والمصادر التي يمكن أن تغني بحثه، فمهما كان اطلاع الباحث واسعاً فإنه قد يجد في الدراسات السابقة بعض التقارير المهمة أو الوثائق التي لم يطلع عليها.
- 5- توجيه الباحث إلى تجنب المزالق التي وقع فيها الباحثون الآخرون وتعريفه بالصعوبات التي يواجهها الباحثون، وعن الحلول التي توصلوا إليها لمواجهة هذه الصعوبات.
- 6- الاستفادة من نتائج الأبحاث والدراسات السابقة، وذلك في المجالين الآتيين:
 - أ- بناء مسلمات البحث اعتماداً على النتائج التي توصل إليها الآخرون.
 - ب- استكمال الجوانب التي وقفت عندها الدراسات السابقة، وبذلك تتكامل وحدة الدراسات والأبحاث العلمية.

الفصل الثاني

خطة البحث

The Research Plan

- خطة البحث.
- محتويات خطة البحث.
 - العنوان.
 - المقدمة.
 - مشكلة البحث.
 - حدود البحث.
 - مسلمات البحث.
 - فرضيات البحث.
 - إجراءات البحث.

من المتوقع بعد قراءتك لهذا الجزء أن تكون قادراً على:

- أن تعرف معنى خطة البحث.
- أن تعرف محتويات خطة البحث.
- التمييز بين مسلمات البحث وفروضه.
- وضع خطة لبحث.

خطة البحث:

إن خطة البحث هي تقرير واف يكتبه الباحث بعد استكمال الدراسات الأولية في المجال الذي اختار فيه مشكلته، ويوضح هذا التقرير أهمية المشكلة والجهود التي بذلت في مواجهتها والدوافع التي دفعت الباحث لاختيارها، كما يحدد التقرير مشكلة البحث ويعين أبعادها وحدودها ومسلماتها وفرضياتها وإجراءاتها.

فالخطة هي عبارة عن تقرير يعطي الباحث صورة وافية عن مشكلة بحثه كما يعطي القارئ صورة مماثلة عن مشكلة البحث، وتعد هذه الخطة عادة بعد الدراسات المسحية التي يجريها الباحث في المجال الذي اختار منه المشكلة، وبعد اطلاعه على الدراسات السابقة التي تناولت هذا المجال، ويحتاج الباحث في هذه المرحلة إلى أن يضع نفسه في جو غني من الاستشارة العلمية يعرضه لآراء وخبرات متعددة من المختصين في مجال بحثه، وبعد أن يعد الباحث هذه الخطة يعرضها على لجنة من المختصين في حلقة مناقشة علمية (السّمينار) وتتكون هذه الحلقة من أساتذة وخبراء مختصين بالإضافة إلى عدد من الباحثين، وتتم مناقشة هذه الخطة ويتلقى الباحث وجهات نظر متنوعة على الموضوع، ومع أن هذه الآراء تكون استشارية، إلا أنها تقدم خدمة واضحة للباحث تساعده على مزيد من الفهم لموضوعه وتطلعه على آفاق جديدة لم تكن بحسبانه، كما تقدم له توجيهات في غاية الأهمية.

ويعد السّمينار - الذي تفتقده كثير من الجامعات العربية - أول خطة يختبر فيها الباحث مدى وعيه بموضوعه وقدرته على الخوض في بعض جوانبه، وقد يضطر الباحث في ضوء التغذية الراجعة التي يتلقاها من السّمينار إلى إجراء تعديلات جزئية في خطة بحثه، وقد يضطر إلى إجراء تعديلات أساسية في خطة البحث إذا وجد أن ذلك ضرورياً.

وبعد أن يعد الباحث خطة البحث في صورته النهائية يتفق مع هيئة علمية أو مؤسسة علمية على إجراء البحث، ويلتزم الباحث بهذه الخطة، إذ تعد بمثابة عقد أو التزام بين

الباحث وبين المؤسسة العلمية التي سيقدم لها هذا البحث أو التي تشرف على هذا البحث.

محتويات خطة البحث:

تحتوي خطة البحث على ما يلي:

- 1- عنوان البحث.
- 2- مقدمة.
- 3- مشكلة البحث.
- 4- حدود مشكلة البحث.
- 5- مسلمات البحث.
- 6- فرضيات البحث.
- 7- إجراءات البحث.

1- العنوان: *The Title*

يؤدي العنوان وظيفة إعلامية عن موضوع البحث ومجاله، ولذلك يفترض أن يكون واضحاً مكتوباً بعبارة مختصرة ولغة سهلة، فالعنوان يرشد القارئ إلى أن البحث يقع في مجال معين، ويصنف الموضوع في المكتبات بناء على عنوانه، وفيما يلي أمثلة على عناوين أبحاث:

" كفايات معلم المرحلة الإلزامية "

" مشكلات تشغيل الآلات الثقيلة "

" دوافع العمال الصناعيين "

" الهجرة من الريف إلى المدينة "

ويفضل أن يكون عنوان البحث مختصراً دون إطالة، كما يفضل أن تكون الكلمات الأساسية في بداية العنوان مثل: " الكفايات، المشكلات، دوافع العمل.

ويختلف العنوان في صياغته ووظيفته عن تحديد المشكلة، فالعنوان هو مؤشر على مشكلة البحث يوضح مجالها فقط، أما تحديد المشكلة فيجب أن يكون دقيقاً يبلور المشكلة: أبعادها وجوانبها.

2- المقدمة: Preface

بعد أن يكتب الباحث عنوانه يبدأ بكتابة مقدمة تشمل توضيحاً لمجال المشكلة، وأهميتها والجهود التي بذلت في مجالها، والدراسات والأبحاث التي تناولت هذا المجال، ومدى تفرد هذا البحث عن غيره من الأبحاث ويمكن أن نحدد محتويات المقدمة بما يلي:

أ- توضيح مجال المشكلة: فإذا كنا نريد أن نكتب بحثاً عن كفايات معلم المرحلة الإلزامية، فإننا نتحدث عن موضوع إعداد المعلمين وتأهيلهم، والأبحاث والاتجاهات الحديثة فيه، ونتحدث عن الكفايات كأبرز هذه الاتجاهات.

ب- توضيح أهمية الموضوع: تحدد المقدمة أهمية الموضوع وأهمية التوصل إلى حلول جديدة فيه، ففي موضوع الكفايات نبين أهمية الاتجاه الحديث في إعداد المعلمين، وانعكاسات هذا الاتجاه على تطوير العملية التعليمية - التعليمية.

ج- توضيح مدى النقص الناتج عن عدم القيام بهذا البحث: يوضح الباحث أن عدم القيام بهذه الدراسة سوف يعني استمرار بعض جوانب الضعف والنقص ويحدد هذه الجوانب ثم يوضح كيف سيتمكن هذا البحث من معالجة النقص الموجود.

ففي موضوع الكفايات الذي سبق ذكره يحدد الباحث -مثلاً- أن استمرار إعداد المعلمين بالطرق التقليدية يمكن أن يؤدي إلى إعداد معلم لا يتمكن من ممارسة أدواره بطريقة جيدة، وإن البحث الذي سيقدمه الباحث سوف يرفع من مستوى أداء المعلم لممارسة أدواره كافة لأنه سيتدرب فعلاً على ممارسة هذه الأدوار.

د- استعراض الجهود السابقة التي قام بها الآخرون في هذا المجال: يبين الباحث في مقدمته ما قام الآخرون من باحثين أو من مؤسسات علمية في المجال الذي سنبحث فيه، ثم يوضح جوانب النقص التي سيتعرض لها مما أغفلته الدراسات السابقة.

إن اظهر هذه الميزة يعد المسوغ الأول لقيام الباحث بدراسته، ومن هنا كان من الواجب أن يبين الباحث هذا التمييز في مقدمته لإقناع الآخرين بالجدوى العلمية لهذا البحث، لأن هذا التمييز هو المسوغ الحقيقي والوحيد للقيام بهذا البحث.

فلو رجعنا إلى موضوعنا المقترح وهو كفايات معلم المرحلة الإلزامية فإن الباحث يستعرض الجهود التي قامت بها وزارة التربية لتطوير إعداد المعلمين أو الجهود التي قامت بها الجامعة أو الباحثون الآخرون في هذا المجال، ويوضح إلى أين وصلت هذه الجهود

-أولاً-، وما الجوانب التي لم تهتم بها هذه الجهود ثانياً؟ ثم يرسم طريقاً لبحثه لاستكمال هذه الجهود أو لتصحيحها.

هـ- توضيح أسباب اختيار الباحث لهذه المشكلة: يوضح الباحث في مقدمته الأسباب التي دفعته لاختيار المشكلة وطريقة إحساسه بها، وهل شعر بوجودها مباشرة من خلال خبرته وعمله، أم شعر بها من خلال ملاحظاته غير المباشرة؟ ففي مشكلة الكفايات يوضح الباحث أنه اختار هذه المشكلة نتيجة إحساسه بعدم جدوى الإعداد التقليدي للمعلمين، أو أنه لاحظ أن المعلمين الذين يعدون إعداداً تقليدياً لا يحققون نتائج تعلم إيجابية مع طلابهم حيث أوضحت ذلك نتائج الامتحانات العامة.

و- توضيح الجهات التي ستفيد من هذا البحث: تشمل المقدمة في نهايتها تحديد الجهات التي ستنتفع بنتائج هذا البحث، ففي بحث الكفايات يشير الباحث إلى أن هذا البحث سيكون مفيداً لكل من المعلمين الذين سيتلقون تدريباً أفضل، وللطلاب الذين سيتعلمون من معلمين أعدوا بطريقة جيدة، كما سيكون مفيداً لوزارة التربية التي ستطور برامج وأساليب تدريبها في ضوء نتائج هذا البحث.

يلاحظ مما سبق أن مقدمة البحث ليست كلاماً إنشائياً يصوغه الباحث، إنما عملية تقديم واسعة لموضوع البحث وأبعاده ومنطقاته وأهميته، ولذلك يقدم الباحث في هذه المقدمة صورة واضحة عن بحثه تشير إلى مدى وعيه ببحثه، ومدى إطلاعه وخبرته في هذا المجال.

3- تحديد مشكلة البحث: *Identifying The Problem*

إن غرض المقدمة كما سبق القول هو تقديم مجال البحث وتوضيح أبعاده ومنطقاته النظرية وأهميته ومسوغاته، وطريقة الإحساس به، إن الباحث بعد أن ينجز هذه المقدمة يكون قادراً على تحديد مشكلة بحثه، وقد عرفت سابقاً كيف تحدد مشكلة البحث وطريقة صياغة المشكلة وعرفت أن المهتمين بشؤون البحث يميلون إلى صياغة المشكلة بشكل سؤال. ففي البحث الذي تحدثنا عنه في كتابة المقدمة في الصفحات الأخيرة يمكن أن نحدد مشكلته بالسؤال الآتي:

ما الكفايات الأساسية اللازمة لمعلم المرحلة الإلزامية في الأردن؟ كما يمكن أن نضيف أسئلة أخرى، مثل:

ما مدى توافر هذه الكفايات عند المعلمين العاملين حالياً في المدارس الإلزامية؟
ما الكفايات التي يحتاج فيها معلمو المرحلة الإلزامية إلى التدريب؟

4- حدود المشكلة:

يحتاج الباحث على الرغم من كتابته للمقدمة: وتحديد الدقيق لمشكلة البحث إلى وضع بعض الحدود الإضافية المتعلقة ببعض جوانب المشكلة ومجالاتها؛ وذلك بهدف المزيد من التحديد والتوجه نحو الغرض الرئيس للمشكلة، بحيث تكون كل اهتمامات الباحث مركزة على محور المشكلة بعد وضع حدودها.

ففي مثالنا السابق عن الكفايات يمكن للباحث أن يضع الحدود الآتية:

- سوف تقتصر الدراسة على معلمي المرحلة الإلزامية في المدارس الحكومية.
- سوف تقتصر الدراسة على المعلمين الذين يحملون مؤهلات تربوية.
- سوف تقتصر الدراسة على المعلمين الذين لا تزيد خبرتهم عن ثلاث سنوات.
- سوف تقتصر الدراسة على الكفايات الأساسية دون الخوض في الكفايات الخاصة بمعلمي كل مادة.

تلاحظ مما سبق أن هذه الحدود هي حدود طوعية يفرضها الباحث على نفسه، وهذا يمكنه من توجيه اهتمامه لنقاط أساسية محدودة، وهو في ذلك حر له أن يضع ما يشاء من حدود يرى أنها تساعد في تركيز جهده وتوفير وقته، ولكن عليه أن يسوغ هذه الحدود ويفسر أسباب وضعها.

5- وضع المسلمات: *Assumptions and Postulates*

المسلمات أو الافتراضات هي مجموعة من العبارات يضعها الباحث أساساً لبحثه، ويسلم بصحتها دون أن يحتاج إلى إثباتها وإقامة الدليل عليها، فهي عبارة عن حقائق واضحة بذاتها أو بديهيات لا تحتاج إلى أن يقدم دليلاً عليها، فالبحث المقترح عن الكفايات يستند إلى المسلمات الآتية:

- بالإمكان تحسين أداء المعلمين عن طريق التدريب.
- إن رفع كفاءات المعلمين يؤدي إلى تحسين تعلم التلاميذ.

■ المعلمون الذين يمتلكون الكفايات اللازمة لممارسة التعليم يؤدون أدوارهم بطريقة أفضل من أولئك الذين لا يمتلكون هذه الكفايات.

كما ترى أن هذه الأمثلة للمسلمات واضحة بذاتها ولا تحتاج إلى برهان فقد تكون هذه المسلمات بديهيات يعترف بصحتها الجميع مثل:
الكل أكبر من الجزء.

أو قد تكون حقائق أخذها الباحث من نتائج دراسات علمية سابقة مثل:
■ الأرض كروية.

■ الخط المستقيم هو أقصر طريق بين نقطتين.

■ يزداد الحجم إذا نقص الضغط وينقص الحجم إذا ازداد الضغط.

إن مثل هذه الحقائق قد أثبتها الآخرون فلا نحتاج إلى إعادة إثباتها، بل نأخذ هذه الحقائق التي اجتهدوا في إثباتها كمسلمات نبني عليها استنتاجاتنا ودراساتنا.

ولا نستطيع أن نقول: إن المسلمات تقتصر على البديهيات أو الحقائق المثبتة، بل قد يضع الباحث مسلمات أخرى ليست بديهية أو مثبتة، مسلمات يفترض الباحث صحتها وبنى عليها نظريته كما فعل إقليدس في الهندسة التي عرفت باسم الهندسة الاقليدية، فمن أشهر مسلماته:

الأرض مستوية:

وقد ترتب على هذه المسلمة بناء هندسة مسطحة أو مستوية أعطت الكثير من النتائج مثل: مجموعة زوايا المثلث تساوي 180 درجة.

وهذه النتيجة صادقة في حالة واحدة هي إذا افترضنا أن الأرض مستوية ولكن إذا كانت الأرض محدبة فإن زاوية المثلث تزيد عن 180، وإذا كانت الأرض مقعرة فإن زوايا المثلث تقل عن 180.

فالباحث إذن يستطيع افتراض ما يشاء من مسلمات بشرط أن لا يخالف حقائق علمية معروفة، وفي حالة افتراضية لأية مسلمة فإن نتائجه تكون صحيحة بناء على مسلمته فقط، ولذلك يلجأ الباحث إلى وضع عدد من الافتراضات أو المسلمات تبني عليها استنتاجاته ونظريته، وتكون هذه الاستنتاجات أو النظرية صحيحة بحدود مسلمات الباحث.

6- وضع الفروض: Hypothesis

اتضح سابقاً - أن المشكلة تصاغ بشكل سؤال أو أكثر من سؤال، وما دامت هذه هي المشكلة فإن حل هذه المشكلة هو الإجابة عن أسئلة الدراسة، وهدف البحث هو الإجابة عن الأسئلة التي حددت المشكلة، فالباحث يضع نفسه أمام السؤال أو الأسئلة وعليه أن يجيب عنها، وهنا يلجأ الباحث إلى تقدير الإجابة عن هذه الأسئلة فيحاول وضع إجابات أولية عن أسئلة الدراسة، هذه الإجابات المبدئية قد تكون صحيحة، أنما يتصور الباحث أنها تجيب عن الأسئلة، فقد تكون إجاباتنا صحيحة أو غير صحيحة فهي إجابات محتملة، هذه الإجابات المحتملة نسميها فروضاً.

فالفرض هو الإجابة المحتملة عن سؤال الدراسة، إنه استنتاج من الباحث، ولكنه ليس استنتاجاً عشوائياً، بل استنتاج مبني على معلومات أو نظرية أو خبرة علمية محددة. إن أبرز خصائص الفرض الجيد هو إمكان اختباره إحصائياً، وبما أن الفرض يعبر عن علاقة بين متغيرين فإنه يصاغ بشكل يوضح هذه العلاقة.

مثال:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الكفايات التي يتقنها المعلمون من مختلف المؤهلات.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين معرفة المعلمين للكفايات وبين ممارستهم لها.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ممارسة المعلمين لكفايات تخطيط الدروس وكفايات تقويم التلاميذ.

تلاحظ أن كل فرض من الفروض السابقة يتصف بما يلي:

- يتحدث الفرض عن متغيرين، فالفرض الأول يتحدث عن متغيرين هما: المعلمين ومؤهلاتهم، والفرض الثاني يتحدث عن متغيرين هما: معرفة المعلمين بالكفايات وممارستهم لهذه الكفايات، والفرض الثالث يتحدث عن متغيرين هما: ممارسة المعلمين لكفايات التخطيط، وممارستهم لكفايات التقويم.
- يتحدث كل فرض عن علاقة إحصائية بين المتغيرات.
- يمكن إثبات صحة أو عدم صحة كل هذه الفروض.

هذه الفروض تعبر عن وجود الفروق ولذلك تسمى فروضاً مباشرة Directional Hypo

البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه

thisis - ويمكن صياغة الفروض في صورة أخرى نفي فيها هذه الفروق، وفي هذه الحالة تسمى فروضاً صفرية Null Hypothesis.

ويصاغ الفرض الصفري على النحو الآتي:

■ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين.....

فنحن هنا ننفي وجود الفروق، وعلينا أن نثبت هذه الفروض، والفرض الصفري أكثر دقة من الفرض المباشر؛ لأن من الصعب على الباحث أن يضع فرضاً مباشراً في بداية بحثه لعدم قدرته على جمع معلومات وبيانات تؤهله إلى إصدار حكم أولي على وجود هذه الفروق.

والفرض الصفري أسهل في القياس والتحقيق ولذلك يفضل اعتماد مثل: هذه الفروض.

7- إجراءات الدراسة: Procedures

إن الإجابة عن أسئلة الدراسة، وإثبات فرضياتها يتطلب أن يقوم الباحث بسلسلة من الإجراءات وتشمل هذه الإجراءات ما يلي:

■ تحديد مجتمع الدراسة أو المجموعة التي ستجري عليها الدراسة وتحديد طريقة اختيار هذه المجموعة.

■ تحديد الأدوات والمقاييس التي سيصممها أو التي سيستخدمها في تحقيق أهداف البحث.

■ الطرق والأساليب التي سيستخدمها والتصميمات التي يضعها لإثبات صحة فروض الدراسة.

■ توضيح الأساليب الإحصائية التي سيستخدمها في تحليل النتائج.

8- تحديد المصطلحات:

يقوم الباحث بتعريف بعض المفاهيم المرتبطة بالدراسة ويحدد لها معنى اصطلاحياً كأن يقول:

■ يقصد بالكفاية، وصول المعلم إلى مستوى معين من الإتقان في مجال ما.

■ يقصد بالمعلم، معلم الإلزامية.

والمصطلحات يحددها الباحث، وله الحرية في اختيار المعاني التي يضعها لمصطلحاته تماماً كالمسلمات، وبذلك يكون للكلمة المعنى الاصطلاحي الذي حدده الباحث.

9 قائمة المراجع: References

يحدد الباحث في خطته عدداً من المراجع والمصادر العلمية التي لها علاقة بموضوع البحث.

الفصل الثالث

فروض البحث

The Research Hypothesis

- 1- طبيعة الفروض.
- 2- أنواع الفروض.
 - الفرض المباشر.
 - الفرض الصفري.
- 3- علاقة الفروض بالحقائق والقوانين والنظريات.
- 4- بناء الفروض.
- 5- اختيار الفروض.
- 6- متى يمكن قبول الفرض؟
- 7- متى يمكن التخلي عن الفرض؟
- 8- خصائص الفروض الجيدة.
- 9- أهمية استخدام الفروض.

من المتوقع بعد قراءتك لهذا الجزء أن تكون قادراً على:

■ استيعاب معنى الفرض العلمي.

■ أن تعرف أنواع الفروض.

■ إدراك علاقة الفروض بالحقائق والقوانين والنظريات.

■ وضع فروض سليمة.

■ أن تعرف طرق اختيار الفرض.

الفروض: Hypothesis

مر معنا في الفصول السابقة أن الفرض عبارة عن تخمين أو استنتاج ذكي يتوصل إليه الباحث ويتمسك به بشكل مؤقت، فهو أشبه برأي الباحث المبدئي في حل المشكلة.

فالباحث بعد أن يحدد مشكلته ويصوغها بعدد من الأسئلة فإنه يحاول وضع فروض مبدئية للإجابة عن هذه الأسئلة ولحل مشكلة الدراسة.

1- طبيعة الفروض:

الفروض هي حلول مؤقتة أو تفسيرات مؤقتة يضعها الباحث لحل مشكلة البحث، فهو إجابة محتملة لأسئلة البحث، وتمثل الفروض علاقة بين متغيرين، متغير مستقل ومتغير تابع.

مثال:

توجد علاقة بين عدد ساعات الدراسة وبين التحصيل الدراسي لطلاب المدارس، إن هذا الفرض يصور بين متغيرين هما:

عدد ساعات الدراسة و التحصيل الدراسي:

وهذه العلاقة: إما أن تكون طردية بمعنى أن كل زيادة في عدد ساعات الدراسة تكون مصحوبة بزيادة في مستوى التحصيل.

أو أن تكون علاقة عكسية بمعنى أن الزيادة في متغير ما تكون مصحوبة في بنقص في متغير آخر.

أو أن لا يكون هناك ارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

2- أنواع الفروض:

يمكن أن تصاغ الفروض بطريقتين: توضح الطريقة الأولى وجود علاقة بين المتغيرين فتسمى فروضاً مباشرة Directional أو تصاغ بشكل ينفي وجود العلاقة فتسمى فروضاً صفرية Null Hypotisis.

مثال:

يريد باحث أن يصوغ فرضاً عن العلاقة بين اتجاهات الطلاب والطالبات نحو التعليم المختلط.

أ- فرض مباشر:

"توجد فروق إحصائية بين اتجاهات الطلاب واتجاهات الطالبات نحو التعليم المختلط".
إن مثل هذا الفرض يؤيد وجود الفروق، ولعل الباحث من خلال خبرته الواسعة واطلاعه وتفاعله مع الطلاب والطالبات صار أكثر ميلاً للتفكير بوجود مثل هذه الفروق، ولذلك وضع فرضاً مباشراً يؤيد وجود الفرق.

ب- فرض صفري:

"لا توجد فروق إحصائية بين اتجاهات الطلاب والطالبات نحو التعليم المختلط". إن الباحث هنا ينفي وجود الفروق، فليس لديه ما يدفعه إلى الاعتراف بوجود هذه الفروق، إنه ينفيها من البداية لأنه غير قادر على التحدث عنها منذ بداية بحثه، ولكنه يعطي نفسه الحق في متابعة البحث، والفرض الصفري أكثر سهولة لأنه أكثر تحديداً، ومن ثم يمكن قياسه والتحقق من صدقه.

3- الفروض وعلاقتها بالحقائق والنظريات والقوانين:

إن الخطوة الأولى للاتجاه نحو الحقيقة هي التخمينات أو الاقتراحات العشوائية، ولكن الفروض ليست تخمينات منطقية أو ذكية فهي خطوة أخرى نحو الحقيقة، فإذا ما تم إثباتها وصلت إلى مرتبة الحقيقة، فالفروض تتحول إلى حقائق بمجرد وجود أدلة كافية على صحتها.

وتتشابه الفروض مع النظريات في كونها تصورات أو تخيلات ذهنية لتفسير علاقة ما،

ولكن مجال النظرية أكثر سعة من الفروض، فالنظرية تشمل فروضا عدة، ومن ثم تتطلب جهوداً أكبر لإثباتها، وبذلك تكون النظرية بعد إثباتها أكثر قدرة من الفرض على تفسير أكبر قدر من الظواهر.

والقانون يمثل علاقة ثابتة بين متغيرين أو أكثر تحت ظروف معينة، فالقانون أكثر ثقة من النظرية والفروض، فالفروض أقل ثقة من القوانين ولعل المعنى الحرفي للفرض Hypo معناها أقل من Thesis أطروحة أو مقولة. فالفرض أقل ثقة من الحقيقة وأقل ثقة من القانون.

4- بناء الفروض:

يستخدم الإنسان العادي الفروض في حل بعض المشكلات اليومية التي تواجهه، فحين يفقد شيئاً فإنه يبحث عنه، ويفترض وجوده في أكثر من مكان ويقول: قد يكون هذا الشيء موجوداً في مكان كذا أو مكان كذا. إنه في مثل هذه الحالة يقوم ببناء فروض تساعد في البحث عن الشيء المفقود، والفروض كما عرفنا هي تخمينات ولكنها ليست تخمينات عشوائية أو محاولة وخطأ، إنما تخمينات ذكية محسوبة لا تعتمد على المصادفة، فلا يستطيع كل إنسان أن يضع فروضاً سليمة، فلا بد من ذكاء دقيق ومعرفة واسعة حتى يتمكن الباحث من وضع الفروض، وتعتمد عملية بناء الفروض على تمتع الباحث بالمزايا الآتية:

أ- المعرفة الواسعة: إن بناء الفروض عملية عقلية تتطلب جهداً عقلياً واضحاً، فالباحث يفكر في مشكلة ويبدأ بدراسة واسعة في موضوع المشكلة وفي موضوعات متصلة بها أيضاً، كما يطلع على الدراسات السابقة التي قام بها باحثون آخرون، إن مثل هذه القراءات تعطي الباحث ميزة مهمة تمكنه من بناء فروض معقولة.

ومن الطبيعي أن المعرفة وحدها لا تكفي لبناء الفروض فلا بد من تمتع الباحث بعقلية متفتحة مرنة جريئة قادرة على تقليب الأمور والنظر إليها من زوايا متعددة، فالباحث من خلال تخصصه في موضوع، ومن خلال ثقافته واطلاعه الواسع، ومن خلال خبرته العملية يكون قادراً على بناء فروضه لتفسير مشكلة بحثه.

ب- التخيل: إن المعرفة الواسعة والخبرة والاطلاع لا تكفيان في مساعدة الباحث على بناء فروضه، فلا بد أن يمتلك قدرة واسعة على التخيل، وهذا يعني أن تكون عقلية

البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه

الباحث متحررة لا مغلقة، قادرة على تصور الأمور وقادرة على بناء علاقات غير موجودة أو على التفكير في قضايا غير مطروحة واستخدامها قضايا أخرى.

إن التخيل يعني أن يحرر الباحث نفسه من أنماط التفكير التقليدية ويتجاوز حدود الواقع دون حذر أو خشية، إنه عملية أشبه بالإلهام، ولذلك لا بد للباحث من أن يخصص وقتاً طويلاً في بناء فروضه يفكر في بحثه دون وجود عوائق، إنه يفكر في بحثه دائماً في أوقات العمل وفي أوقات الاسترخاء.

إن الباحث لا يتمكن من وضع فروضه من خلال تعامله مع الواقع فلا بد من أن يتجاوز هذا الواقع ويتخيل وجود علاقات ما يخضعها للتجريب ومع ذلك تبقى المعرفة الواسعة والتخيل مصادر مهمة لبناء الفروض ولكنها مصادر غير كافية ولا بد من استكمالها بمصدر ثالث هو الجهد والتعب.

ج- الجهد والتعب: لا بد للباحث المجد أن يخصص وقتاً طويلاً في الدراسة ويفكر باستمرار في بحثه، ويفكر فيه دائماً في أوقات عمله وفي أوقات استرخائه، إنه يطرح مشكلته دائماً للنقاش مع زملائه في العمل ومع زملائه الباحثين ومع المختصين في موضوع بحثه، إنه يلاحظ دائماً ويجمع المعلومات ويسجلها، ويقوم بدراسات وملاحظات علمية وقد يستخدم الاختيارات والقياس في عملية بناء الفروض.

5- اختبار الفروض:

إن بناء الفرض لا يعني أن الباحث قد توصل إلى حقيقة ما في حل مشكلته، فالفرض هو مجرد تخمين ذكي، لا يصل إلى مرتبة الحقيقة إلا إذا تم إثباته واكتشاف الأدلة الكافية التي تؤيده، وعدم اكتشاف أي دليل يعارضه، ولذلك لا بد من أن يخطط الباحث في خطواته التالية لإثبات الفروض التي وضعها عن طريق اتخاذ سلسلة من الإجراءات العملية، إن بعض الفروض البسيطة يمكن اختبارها عن طريق الرؤية المباشرة، فإذا سمعنا صوتاً خارج النافذة، فإن من السهل علينا أن نفتح النافذة ونختبر ما يجري في الخارج، ولكن هناك فروضاً لا يسهل إثباتها بالرؤية المباشرة ولا بد من المرور بسلسلة من الخطوات لإثباتها.

أ- استنباط المترقيات:

هناك مجموعة من القضايا المترتبة على فرض ما، فإذا ادعى شخص ما بأنه كاتب فإننا نستطيع أن نتحقق من هذا الادعاء، لأننا إذا فرضنا أنه كاتب فلا بد من وجود المترقيات الآتية:

1- إنه عضو مسجل في رابطة الكتاب.

2- إنه نشر عدداً من الموضوعات باسمه.

3- إنه يفتني مكتبة في بيته.

4- إنه يواظب على حضور النشاطات الأدبية المهمة.

يترتب إذن على ادعاء الشخص بأنه كاتب عدد من المترجمات، وهذه المترجمات يمكن قياسها، فنحن لا نمتلك وسيلة لفحص ادعاء الكاتب مباشرة، ولذلك لجأنا إلى استنباط ما يترتب على هذا الادعاء أو الفرض، فإذا استطاع الباحث أن يستنبط ما يترتب على فروضه فإنه يكون قادراً على إثباتها بسهولة، لأن هذه المترجمات سهلة القياس:

■ إننا سنذهب إلى رابطة الكتاب ونفحص السجلات للتأكد من وجود اسم الكاتب، وبذا نفحص المترتب الأول.

■ إننا سنبحث في المجلات لنعرف ما نشره هذا الكاتب من موضوعات باسمه، وبذا نفحص المترتب الثاني.

■ إننا سنزوره في بيته للتأكد من وجود مكتبة، وبذا نفحص المترتب الثالث.

■ إننا سنلاحظ مدى حضوره للنشاطات الأدبية المهمة، وبذا نفحص المترتب الرابع.

إن وسيلة الباحث في إثبات فروضه هو أن يدرس ما سيترب على هذه الفروض من قضايا فإذا تمكن من إثباتها سيكون قادراً على الحكم على فروضه.

ب- اختبار إجراءات التحقق من صحة الفروض:

عرفنا سابقاً أن الباحث يستطيع التحقق من صحة فروضه عن طريق الاختبار المباشر إذا كانت فروضه بسيطة، كما أنه يلجأ إلى استنباط ما يترتب على هذه الفروض ويفحصها أيضاً، ولكن هناك فروضاً أكثر تعقيداً تحتاج في إثباتها إلى استخدام أدوات واختبارات ومقاييس، ولذلك لا بد أن يعد الباحث الأدوات والاختبارات والمقاييس المناسبة لاختبار فروضه.

6- متى يمكن قبول الفرض؟

إن فحص الفروض واختبارها يهدف إلى إمكان قبول هذه الفروض أو رفضها، فالفروض تعد مقبولة إذا استطاع الباحث أن يجد دليلاً واقعياً ملموساً يتفق مع جميع المترجمات على هذه الفروض، فالفروض لا تثبت على أنها حقائق، ولكن وجود الأدلة يشير

إلى أن لهذه الفروض درجة عالية من الاحتمال، وذلك لعدم وجود يقين مطلق، وتزداد درجة الاحتمال إذا تمكن الباحث من إيجاد عدد من الأدلة التي تؤيد الفرض.

إن التوصل إلى هذه الأدلة يعني أن الباحث استطاع أن يحضر الأدلة التي تمكنه من قبول الفرض، وبذلك يقدم الباحث حلاً لمشكلة البحث.

7- متى يتخلى الباحث عن فرضه؟

إن عدم قدرة الباحث على إيجاد الأدلة التي تؤيد صحة الفرض لا يعني أن الفرض غير صحيح، وأنه يجب أن يلغى ويبحث عن فرض آخر غيره، فالباحث قد لا يعثر على الأدلة المؤيدة لعدم وجود أدلة مؤيدة، ولكن لأن إمكانيات الباحث لم تساعد في إيجاد هذه الأدلة، وفي مثل هذه الحالة يبقى الفرض قائماً ويبقى إمكان البحث عنه متوفراً.

أما إذا استطاع الباحث أن يجد أدلة تعارض هذا الفرض وتثبت عدم صحته فإنه مضطر لأن يعلن عن عدم صحة هذا الفرض، ومن ثم يجب أن يتخلى عنه، ولا يستطيع الباحث أن يتمسك بفروض خاطئة حتى لو كانت هذه الفروض مغرية، فكل الفروض التي يضعها الباحثون يمكن أن يحدث عليها بعض التعديل أثناء البحث، وقبل أن يصل الباحث إلى إثبات فرض ما فإنه قد يمر بعشرات الفروض الخاطئة التي يتخلى عنها.

8- خصائص الفروض الجيدة:

عن الفروض تخمينات ذكية وجريئة تعتمد على معرفة الباحث وإلمامه بالموضوع وسعة اطلاعه وقدرته على التخيل، وليست تخمينات ارتجالية لا ترتبط بالمعرفة الإنسانية، ولذلك يفترض أن يراعي الباحث أثناء بنائه للفروض الأمور الآتية:

أ- معقولية الفروض:

يفترض أن تكون الفروض منسجمة مع الحقائق العلمية المعروفة وليست خيالية أو متناقضة على الأقل، ولا يجوز أن يضع الباحث فرضاً يؤدي إلى تناقض أو استحالة ومن هنا يحتاج الباحث إلى سعة اطلاع ومعرفة دقيقة وهو يبني فروضه.

ب- إمكان التحقق منها:

تخضع الفروض للفحص، والفروض التي تخضع للفحص لا يمكن فحصها لسبب

البيانات الثباتي أساسيات البحث العلمي

بسيط وهو أن الباحث لا يتمكن من قياسها؛ ولذلك يجب أن يصاغ الفرض بشكل محدد قابل للقياس، وقابل للاختبار التجريبي، بحيث يستطيع الباحث تصميم تجربة أو اتخاذ إجراءات للتحقق من صحة فروضه، فالفرض الجيد فرض محدد يمكن فحصه تجريبياً.

ج- قدرته على تفسير الظاهرة المدروسة:

إن الفروض الجزئية هي فروض غير اقتصادية وغالباً ما تفشل في تفسير الموقف أو مجال الدراسة، وتزداد قيمة الفروض بمقدار قدرتها على تقديم تفسير شامل للموقف أو تقديم تعميم شامل لحل الموقف.

د- اتساق الفرض كلياً أو جزئياً مع النظريات القائمة:

إن المعرفة الإنسانية سلسلة متصلة من الحلقات، ويبني الفرض العلمي على النظريات والحقائق التي سبقته، ولذلك يأتي منسجماً معها أو مكماً لها، ولكن هذه الميزة ليست ميزة نهائية ثابتة؛ إذ يشك بعض الباحثين في صحة نظريات قائمة ويضعون فروضاً مخالفة لها ويحققون هذه الفروض بما يؤدي إلى إلغاء النظرية القائمة أو تعديلها، وقد تكون الفروض جريئة تماماً في بنائها ويتمكن الباحث من إثباتها وتحقيق تقدم علمي كبير.

هـ- بساطة الفروض:

إذا استطاع الباحث إيجاد أكثر من فرض لتفسير موقف ما فإنه يفترض أن يأخذ الفرض السهل والأكثر بساطة، فالفروض المعقدة التي تفسر الموقف استناداً إلى عدد من المفاهيم المعقدة، ليست فروضاً اقتصادية، فالفرض السهل هو الذي يفسر الظواهر المختلفة بأقل التعقيدات الممكنة.

9- أهمية استخدام الفروض:

إن أهمية استخدام الفروض في البحث يعتمد على هدف البحث، فإذا كان البحث يهدف إلى الوصول إلى حقائق ومعارف فلا قيمة للفروض، أما إذا كان البحث يهدف إلى تفسير الحقائق والكشف عن الأسباب والعوامل وتحليل الظاهرة المدروسة فلا بد من وجود فروض، ويميز بعض المهتمين في شؤون البحث العلمي بين الدراسات حسب استخدامها للفروض، فالدراسة ذات المستوى المتعمق هي التي تحوي فروضاً، ولذلك يتوقعون من طالب

البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه

الدكتورة أن يبني فروضاً في بحثه، أما الدراسات المسحية البسيطة فلا داعي لاستخدام الفروض فيها، ومهما كان الأمر فإن وجود الفروض في الدراسة يحقق الفوائد الآتية:

■ إنها توجه جهود الباحث في جمع المعلومات والبيانات المتصلة بالفروض، وبذلك توفر الكثير من الجهود التي يبذلها الباحثون في الحصول على معلومات سرعان ما يكتشفون عدم حاجتهم إليها.

■ إنها تحدد الإجراءات وأساليب البحث المناسبة لاختيار الحلول المقترحة.

■ تقدم الفروض تفسيراً للعلاقات بين المتغيرات، فالفروض تحدد العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، وبذلك تمدنا بإطار لنتائج البحث.

■ تزودنا بفروض أخرى وتكشف لنا عن الحاجة إلى أبحاث أخرى جديدة.

الباب الثالث

أدوات البحث العلمي

- الفصل الأول: العيّنات.
 - الفصل الثاني: الأساليب.
 - الفصل الثالث: المقابله.
 - الفصل الرابع: الملاحظة.
 - الفصل الخامس: أسلوب تحليل المحتوى.
 - تطبيق على تحليل المحتوى.
 - الفصل السادس: الاختبارات.
-

الفصل الأول

مشكلة البحث

Research Problem

■ مفهوم العينة.

■ اختيار العينة.

■ أنواع العينات:

- العينات العشوائية

- العينات غير العشوائية

من المتوقع بعد قراءتك لهذا الجزء أن تكون قادراً على:

■ استيعاب مفهوم العينة وعلاقتها بمجتمع الدراسة.

■ أن تعرف أنواع العينات.

■ اختيار عينة للدراسة.

العينات: Samples

أولاً: مفهوم العينة:

يعتبر اختيار الباحث للعينة من الخطوات والمراحل المهمة للبحث، ولا شك أن الباحث يفكر في عينة البحث منذ أن يبدأ في تحديد مشكلة البحث وأهدافه، لأن طبيعة البحث وفروضه وخطته تتحكم في خطوات تنفيذه واختيار أدواته مثل: العينة والإستبيانات والاختبارات اللازمة.

إن الأهداف التي يضعها الباحث لبحثه، والإجراءات التي سيستخدمها ستحدد طبيعة العينة التي سيختارها، هل سيأخذها عينة واسعة وممثلة أم عينة محددة؟ هل سيطبق دراسته على كل الأفراد أم يختار قسماً منهم فقط؟

إن الباحث الذي يعد بحثه في دراسة ظاهرة ما أو مشكلة ما فإنه يحدد جمهور بحثه أو مجتمع بحثه حسب الموضوع أو الظاهرة أو المشكلة التي يختارها، فما المقصود بمجتمع البحث؟

إن مجتمع البحث يعني جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث، فإذا كان البحث يدرس مشكلات الأسرة الريفية في الأردن فإن مجتمع بحثه هو طلاب المدارس الثانوية، وإذا كان يدرس مشكلات طلاب المرحلة الثانوية فإن مجتمع بحثه هو طلاب المدارس الثانوية، وإذا كان يدرس الأمثال الشعبية فإن مجتمع بحثه هو الأمثال الشعبية، وإذا كان يدرس الشيكات السياحية فإن جمهور بحثه أو مجتمع بحثه هو الشيكات السياحية، وإذا كان يدرس أجهزة التلفاز الملون فإن جمهور بحثه هو جميع أجهزة التلفاز الملون.

إن مجتمع البحث إذن هو جميع الأفراد أو الأشخاص أو الأشياء الذين يكونون موضوع مشكلة البحث.

ولكن هل يستطيع الباحث أن يدرس جميع أفراد مجتمع البحث؟ لو افترضنا أن باحثاً يريد أن يدرس مشكلات طلاب كليات المجتمع، فإن مجتمع البحث هنا هو جميع الطلاب في جميع كليات المجتمع، فهل من المفروض أن يدرس الباحث كل الطلاب؟ هل يستطيع؟ هل يمتلك الوقت الكافي؟ هل يحتاج إلى دراسة كل الطلاب؟

إن طلاب كليات المجتمع في الأردن عام 1982 يزيدون عن ثلاثين ألف طالب، وهو مجتمع ضخم لا يستطيع الباحث أن يدرسه كله، فماذا يفعل إذن؟

على الباحث أن يختار جزءاً من مجتمع البحث نسميه عينة البحث، إنه في مثل هذه الحالة يشبه الطبيب الذي يحلل دم المريض، إنه لا يحلل كل يوم دم المريض إنما يأخذ عينة صغيرة فقط، ولا شك أن لهذه العينة الصغيرة الخصائص نفسها لدم المريض كله، فالطبيب لا يحتاج لتحليل كل الدم، ولا ضرورة لذلك، وكذلك الباحث لا يحتاج إلى دراسة أحوال ومشكلات كل طلاب كليات المجتمع بل يختار جزءاً منهم أو عينة منهم.

وهكذا يمكن أن نفهم الأسباب التي تدفع الباحث إلى اختيار عينة بدلاً من دراسة المجتمع له من خلال فهم ما يلي:

1- إن دراسة مجتمع البحث الأصلي كله يتطلب وقتاً طويلاً وجهداً شاقاً وتكاليف مادية مرتفعة.

2- لا حاجة لدراسة المجتمع الأصلي كله، فالعينة التي يختارها تحقق أهداف البحث. فالعينة إذن تمثل المجتمع الأصلي وتحقق أغراض البحث وتغني الباحث عن مشقات دراسة المجتمع الأصلي، وهكذا نعرف أن العينة هي جزء من مجتمع البحث الأصلي، يختارها الباحث بأساليب مختلفة، وتضم عدداً من الأفراد من المجتمع الأصلي.

ثانياً: اختيار العينة: *Selecting the Sample*

تمر عملية اختيار العينة بالخطوات الآتية:

1- تحديد المجتمع الأصلي للدراسة: يقوم الباحث في هذه الخطوة بتحديد المجتمع الأصلي لدراسته تحديداً واضحاً ودقيقاً، فإذا أراد الباحث دراسة مشكلات طلاب كليات المجتمع في الأردن عليه أن يحدد مجتمع البحث الأصلي: هل هو جميع طلاب كليات المجتمع الحكومية والخاصة؟ هل هو جميع طلاب السنة الأولى والسنة الثانية؟

2- تحديد أفراد المجتمع الأصلي للدراسة: وإعداد قائمة بأسماء جميع الأفراد، وهذا بعد تحديد المجتمع الأصلي بدقة، فإذا حدد الباحث مجتمعه الأصلي بأنه طلاب المهن الهندسية في الكليات الخاصة، فإنه عليه أن يعد قائمة بأسماء الطلاب المتحقيين في هذه المهن، وقد يلجأ إلى سجلات وزارة التربية أو سجلات كليات المجتمع نفسها إذ تحتوي هذه السجلات على قائمة بأسماء الطلاب، ويحذر الباحث من اللجوء إلى سجلات غير كاملة أو سجلات قديمة، أو سجلات الناجحين فقط، بل عليه أن يتأكد من أن السجلات كاملة تماماً وشاملة وحديثة.

3- اختيار عينة ممثلة: بعد تحديد القائمة التي تحوي جميع أفراد المجتمع متجانسين فإن أي عدد منها يمثل المجتمع الأصلي، أما إذا كان الأفراد متباينين فلا بد من اختيار عينة وفق شروط معينة بحيث تمثل أفراد المجتمع الأصلي كافة، ويحذر الباحث من التسرع في اختيار العينة فإذا كان المجتمع الأصلي هو طلاب المهن الهندسية في كليات المجتمع الخاصة فإن علينا أن نتأكد من سجلات هذه الكليات من النواحي الآتية:

■ هل ترتب هذه الكليات أسماء المسجلين حسب أعمارهم؟

■ هل ترتبهم حسب تفوقهم؟

في مثل هذه الحالات لا يجوز أن يختار الباحث أسماء أول 100 طالب في السجل لأن هذا يعني أنه اختار الطلاب الصغار في السن أو الطلاب المتفوقين فقط، وإن العينة التي اختارها الباحث ليست عينة ممثلة لكل الطلاب، إن العينة السليمة هي العينة التي تمثل المجتمع الأصلي للدراسة تمثيلاً دقيقاً.

4- اختيار عدد كاف من الأفراد في العينة: يتحدد الحجم المناسب للعينة من خلال العوامل الآتية:

أ- تجانس أو تباين المجتمع الأصلي.

ب- أسلوب البحث المستخدم.

ج- درجة الدقة المطلوبة.

■ إن المجتمع الأصلي المتجانس يسهل عملية اختيار العينة، لأن أي عدد من أفرادها مهما كان قليلاً يمثل المجتمع الأصلي كله، إن سنتميتراً واحداً من الماء يمكن أن يمثل بئراً كاملاً، كما أن نقطة دم واحدة يمكن أن تمثل الدم كله، أما إذا كان المجتمع الأصلي

متبايناً فإن ذلك يعني صعوبة في اختيار العينة الممثلة، كما يعني ذلك زيادة في حجم العينة حتى تمثل المجتمع الأصلي المتباين كله، فإذا كان المجتمع الأصلي لبحث ما هو طلاب المهن الهندسية في كليات المجتمع، فإن هذا المجتمع متباين بين طلاب سنة أولى وسنة ثانية، بين طلاب متفوقين وآخرين غير متفوقين، بين طلاب يعملون خارج أوقات الدراسة وطلاب متفرغين. .. الخ وهذا يعني أن العينة لكي تكون ممثلة لا بد أن تشمل أفراداً من كل هذه الفئات.

■ أما أسلوب البحث المستخدم فإن ذلك يؤثر في اختيار العينة فهل يستخدم الباحث الأسلوب المسحي أم التجريبي؟ وما نوع التصميم التجريبي الذي سيستخدمه؟ وإن الدراسات المسحية تتطلب عينة ممثلة وكافية، كما أن بعض التصميمات التجريبية تتطلب وجود مجموعات تجريبية وضابطة متعددة، وهذا يعني الحاجة إلى اختيار حجم كبير للعينة.

■ درجة الدقة المطلوبة: إن الباحث الذي يريد الحصول على نتائج دقيقة لا بد أن يعتمد على عينة كبيرة الحجم تعطيه الثقة لتعميم نتائجها على المجتمع الأصلي الكبير.

ثالثاً: أنواع العينات:

يمكن التعرف الى أسلوبين لاختيار العينة هما: أسلوب العينة العشوائية أو الاحتمالية Random Sample، وأسلوب العينة غير العشوائية Non- Random Sample ففي أسلوب العينة العشوائية يختار الباحث أفراداً ممثلين للمجتمع الأصلي لكي يستطيع تعميم النتائج على المجتمع الأصلي كله، وفي هذه الحالة يكون جميع أفراد المجتمع الأصلي للبحث معروفين ومحددين، فالتمثيل هنا يكون دقيقاً، أما في أسلوب العينة غير العشوائية فيمكن استخدامه في حالة عدم معرفة جميع أفراد المجتمع الأصلي، ومن ثم تكون العينة غير ممثلة للمجتمع بشكل دقيق ولا تنطبق نتائج الدراسة على كل أفراد المجتمع، وفي ما يلي توضيح لهذين الأسلوبين مع تحديد لأنواع العينات التي تندرج تحت كل أسلوب:

1- أسلوب العينة العشوائية: Random Sample

يقوم الباحث باستخدام أسلوب العينة العشوائية كما ذكرنا في الفقرة السابقة حين يكون جميع أفراد المجتمع الأصلي معروفين، فإذا كان المجتمع الأصلي للدراسة هو طلاب المهن الهندسية في كليات المجتمع، فإن جميع أفراد هذا المجتمع معروفون تماماً ومسجلون

في قوائم تشمل جميع أفراد المجتمع، ومن ثم نتمكن من اختيار عينة تمثلهم، والطريقة المناسبة للاختيار هي الطريقة العشوائية، ويتم الاختيار العشوائي وفق شرط محدد لا وفق الصدفة وهذا الشرط هو: أن يتوفر لدى كل فرد من أفراد المجتمع الأصلي الفرصة المكافئة لكل فرد آخر في أن يتم اختياره للعينة دون أي تحيز أو تدخل من الباحث، وهناك أشكال عدة للعينة العشوائية هي:

أ- العينة العشوائية البسيطة: *Simple - Random*

تختار العينة العشوائية البسيطة في حالة توافر شرطين أساسيين هما: أن يكون جميع أفراد المجتمع الأصلي معروفين، والثاني أن يكون هناك تجانس بين هؤلاء الأفراد، ففي مثل هذه الحالة يعتمد الباحث إلى اختيار عينة عشوائية بسيطة وفق الأساليب الآتية:

1- القرعة وفيها يتم ترقيم أفراد المجتمع الأصلي ووضع الأرقام في صندوق خاص ويتم سحب الأرقام حتى نستكمل العدد المناسب للعينة.

2- جدول الأرقام العشوائية: وهي عبارة عن جداول يوجد فيهما أرقام عشوائية كثيرة يختار الباحث منها سلسلة من الأرقام العمودية أو الأفقية، ثم يختار من المجتمع الأصلي الأفراد الذين لهم الأرقام نفسها التي اخترناها من جدول الأرقام العشوائية، ويكون هؤلاء الأفراد هم العينة المختارة.

من الواضح أن اختيار هذه العينة العشوائية البسيطة يبدو سهلاً، ولكن ذلك يتطلب جهداً ووقتاً طويلاً، كما لا نضمن أن تكون هذه العينة ممثلة بدقة للمجتمع الأصلي.

ب- العينة الطبقية: *Stratified Sample*

عرفنا أن العينة العشوائية تختار في حالة واحدة هي تجانس جميع أفراد المجتمع الأصلي، وبذلك نضمن تمثيل هذه العينة لمجتمعها الأصلي، ولكن هذا التجانس بين أفراد المجتمع الأصلي قد لا يكون دائماً، وأن أفراد هذا المجتمع قد يكونون متباينين، فإذا كان باحث ما يريد أن يدرس اتجاهات الطلاب المتحققون بالمهن التعليمية نحو دراستهم فإن بإمكانه أن يعد المجتمع الأصلي هنا - وهو الطلاب المتحققون بالمهن التعليمية - هو مجتمع يضم أفراداً متجانسين، لأن نظرتهم إلى دراستهم والمساقات التي يدرسونها أو يحتاجون إليها تكون متقاربة، ومن ثم يمكن أن يختار الباحث عينة عشوائية بسيطة تمثلهم جميعاً، أما إذا أراد هذا الباحث أن يدرس مشكلات الطلاب المتحققين بالمهن التعليمية فإنه هنا أمام

مجتمع الطلاب المتحقيين بالمهن التعليمية وهو غير متجانس؛ لأن مشكلات الطلاب في هذه الحالة تتأثر بالجنس - ذكوراً وإناثاً - وتتأثر بالعمر، أقل من عشرين عاماً وأكثر من عشرين عاماً وتتأثر بالمستوى الاجتماعي للطلاب، كما تتأثر بعوامل اجتماعية واقتصادية متعددة، فالمجتمع في هذه الحالة لا يضم أفراداً متجانسين بل يضم طبقات أو فئات متعددة ومتباينة حيث ويمكن أن نلاحظ الفئات الآتية:

■ طلاب السنة الأولى وطلاب السنة الثانية.

■ الطلاب الذكور والطالبات الإناث.

■ الطلاب المتفوقون وغير المتفوقين.

■ الطلاب من مستويات اجتماعية مختلفة.

وفي مثل هذه الحالة لا بد أن تكون العينة ممثلة لجميع هذه الطبقات وبذلك نختار عينة عشوائية، فكيف يتم الاختيار؟ إن على الباحث أن يقوم بما يلي:

أولاً: أن يحدد الفئات المختلفة في المجتمع الأصلي.

ثانياً: أن يحدد عدد الطلاب في كل فئة.

ثالثاً: أن يختار من كل فئة عينة عشوائية بسيطة تمثلها مراعيًا في ذلك نسبة ثابتة من كل فئة بحيث تمثل كل فئة بعدد من الأفراد متناسباً مع حجم هذه الفئة.

ج- العينة المنتظمة: Systematic

وهي شكل من أشكال العينة العشوائية يتم اختيارها في حالة تجانس المجتمع الأصلي، فإذا كان المجتمع الأصلي مكوناً من 200 طالب ونريد أن نختار عينة عشوائية منتظمة مكونة من عشرين طالباً فإننا نقسم $\frac{200}{20} = 10$ فتكون المسافة بين الرقم الذي نختاره والرقم الذي يليه "10" ثم نختار الرقم الأول عشوائياً وليكن 6 وبذلك تكون العينة مكونة من الطلاب الذين يحملون الأرقام الآتية:

6، 16، 26، 36، ...

فهذه العينة تسمى منتظمة لأننا اخترنا مسافة ثابتة منتظمة بين كل رقم والرقم الذي يليه، ولكن تعاب هذه العينة بأن تمثيلها ليس دقيقاً، خاصة إذا أجريت في مجال البحوث الاجتماعية، فلو افترضنا أننا نجري دراسة على سكان المنازل المكونة من شقق فإن لكل

منزل ومجموعة من الشقق أرقاماً خاصة، فقد لا تحوي العينة أية أرقام للشقق الأرضية أو الشقق العليا، وهذا ما يبعد هذه العينة عن التمثيل الدقيق.

2- أسلوب العينة غير العشوائية: *Non - Random*

تستخدم العينة العشوائية إذا كان أفراد المجتمع الأصلي معروفين تماماً كما هو الحال في طلاب المهن التعليمية أو مجتمع المهندسين أو العمال، ولكن هناك دراسات يصعب تحديد المجتمع الأصلي لها مثل: دراسة أحوال المدمنين أو المنحرفين أو المتهربين من الضرائب، إن مثل هذه المجتمعات ليست محددة وأفرادها ليسوا معروفين فلا نستطيع أخذ عينة عشوائية منهم بحيث تمثلهم بدقة، فيعمد الباحث إلى أسلوب العينة غير العشوائية ويختار عينة حسب معايير معينة يضعها الباحث، فالباحث هنا يتدخل في اختيار العينة ويقرر من يختار ومن يهمل من المجتمع الأصلي للدراسة، ولهذا الأسلوب ثلاثة أشكال من العينات:

أ- عينة الصدفة: *Accidental Sample*

يختار الباحث عدداً من الأفراد الذين قابلهم بالصدفة، فإذا أراد الباحث أن يدرس موقف الرأي العام من قضية ما فإنه يختار عدداً من الناس يقابلهم بالصدفة في خلال ركوبه للسيارة أو وقوفه عند البائع أو في زاوية الطريق، ويؤخذ على هذه العينة أنها لا يمكن أن تمثل المجتمع الأصلي بدقة، ومن هنا يصعب تعميم نتائج البحث الذي يتناوله على المجتمع الأصلي كله.

ب- العينة الحصصية: *Quota Sample*

وهي عينة سهلة يمكن اختيارها بسرعة وسهولة حيث يقوم الباحث بتقسيم مجتمع الدراسة إلى فئات، ثم يختار عدداً من أفراد كل فئة بحيث يتناسب مع حجم هذه الفئة، فإذا أراد باحث أن يدرس موقف الرأي العام من قضية المحامين، الأطباء... إلخ ثم يختار من كل فئة عدداً من الأفراد، إن هذه العينة تشبه العينة الطبقية العشوائية لكنها تختلف عنها في أن الباحث في العينة العشوائية لا يختار الأفراد كما يريد بينما في عينة الحصصية يقوم الباحث بهذا الاختيار بنفسه، ودون أن يلزم نفسه بأية شروط، فيتصل مع من يريد من الطلاب أو المحامين أو العمال، وبذلك لا تكون العينة ممثلة لمجتمعها تمثيلاً دقيقاً.

ج- العينة الغرضية أو القصدية: *Purposive Sample*

يقوم الباحث باختيار هذه العينة اختياراً حراً على أساس أنها تحقق أغراض الدراسة التي يقوم بها، فإذا أراد باحث أن يدرس تاريخ التربية في الأردن، فإنه يختار عدداً من المربين كبار السن كعينة قصدية تحقق أغراض دراسته، إنه يريد معلومات عن التربية القديمة في الأردن، وهؤلاء الأشخاص يحققون له هذا الغرض فلماذا لا يأخذهم كعينة؟ إذ ليس من الضروري أن تكون العينة ممثلة لأحد.

فالباحث في هذه الحالة يقدر حاجته إلى المعلومات ويختار عينته بما يحقق له غرضه.

الفصل الثاني

الاستبيان

Questionnaire

- مفهوم الاستبيان كأداة في البحث.
- خطوات تصميم الاستبيان:
 - تحديد هدف الاستبيان.
 - وضع فقرات الاستبيان وأسئلته الفرعية.
 - تجريب الصورة الأولية.
 - تعديل الاستبيان ووضعه في الصورة النهائية.
- أشكال الاستبيان:
 - الاستبيان المغلق.
 - الاستبيان المفتوح.
 - الاستبيان المغلق المفتوح.
- قواعد صياغة وبناء الاستبيان:
 - قواعد عامة.
 - قواعد صياغة الأسئلة.
 - قواعد ضمان صدق الاستجابة.
 - قواعد ترتيب الأسئلة.
- توزيع الاستبيان
- عيوب الاستبيان

من المتوقع بعد قراءة هذا الجزء أن تكون قادراً على:

- استيعاب أهمية الاستبيان ودوره في الحصول على المعلومات.
- أن تعرف خطوات بناء الاستبيان.
- وضع استبيان في ضوء أهداف دراستك.
- أن تعرف حدود استخدام الاستبيان كأداة لجمع المعلومات.

الإستبيان: Questionnaire

يعد الإستبيان أو الاستقصاء أداة ملائمة للحصول على معلومات وبيانات وحقائق مرتبطة بواقع معين، ويقدم الإستبيان على شكل عدد من الأسئلة يطلب الإجابة عنها من قبل عدد من الأفراد المعنيين بموضوع الإستبيان.

أولاً: خطوات تصميم الإستبيان: Bulding

يمر بناء الإستبيان أو تصميمه بالمراحل الآتية:

1- تحديد هدف الإستبيان في ضوء أهداف الدراسة وفي ضوء صياغة مشكلة البحث الرئيسية، وقد مر معنا في الفصل الخاص بخطة البحث طريقة تحديد المشكلة وصياغتها بشكل سؤال واضح.

2- تحويل السؤال المذكور في الفقرة السابقة إلى مجموعة من الأسئلة الفرعية اذ يرتبط كل سؤال فرعي بجانب من جوانب مشكلة البحث.

3- وضع عدد من الأسئلة المتعلقة بكل موضوع من موضوعات الإستبيان، ولناخذ فيما يلي مثالاً عملياً على هذه الخطوات:

حدد أحد الباحثين مشكلته بالسؤال العام الآتي:

ما اتجاهات المعلمين نحو الإشراف التربوي في الأردن؟

إن الباحث في صياغته لهذا السؤال يكون قد مر بالخطوة الأولى وحدد مشكلة البحث في سؤال عام ومحدد، وعليه الآن أن ينفذ الخطوة الثانية من خطوات صياغة الإستبيان وهي تحويل هذا السؤال إلى مجموعة من الأسئلة الفرعية التي تمثل موضوعات الإستبيان، وفيما يلي بعض هذه الأسئلة:

ما اتجاهات المعلمين نحو زيارات المشرفين؟

ما اتجاهات المعلمين نحو إنتاجية الإشراف؟

ما اتجاهات المعلمين نحو أدوار المشرف التربوي؟

ما اتجاهات المعلمين نحو عملية التقويم التي يمارسها المشرف؟

إن هذه الأسئلة تمثل موضوعات الإستبيان، والمطلوب من الباحث الآن أن يضع أسئلة فرعية على كل موضوع منها، فلو أخذنا اتجاهات المعلمين نحو زيارات المشرفين، فإن الباحث يضع عليها عدداً من الأسئلة، مثل:

هل تعتقد أن هذه الزيارات كافية؟	نعم	لا
هل تشعر بفائدة هذه الزيارات؟	نعم	لا
هل تشعر بوجود أهداف محددة للزيارات؟	نعم	لا
هل ترغب في تكرار هذه الزيارات لك؟	نعم	لا
هل تدفعك الزيارة إلى تحسين أسلوبك؟	نعم	لا

وهكذا يعد الباحث مجموعة أخرى من الأسئلة يغطي بها موضوعات الإستبيان كافة، وبذلك يكون قد انتهى من إعداد الصورة الأولية للإستبيان، إن هذه الأسئلة الفرعية التي يتكون منها الإستبيان تسهم بشكل واضح في الإجابة عن سؤال الدراسة الأول المتعلق بمشكلة البحث.

ثانياً: تجريب الصورة الأولية للإستبيان:

يقوم الباحث بعد الانتهاء من إعداد الصورة الأولية للإستبيان بتجريب الإستبيان على عينة محدودة من المجتمع الأصلي للبحث، وذلك للتأكد من وضوح الأسئلة وابتعادها عن الغموض ثم يجري عليها التعديلات في ضوء الملاحظات التي يتلقاها من أفراد العينة، كما يمكن للباحث أن يعرض الصورة الأولية للإستبيان على عدد من الخبراء أو المختصين لمعرفة آرائهم بفقراته ومدى وضوحها وترابطها وملاءمتها للاستخدام.

تعديل الإستبيان: *Modifying*

ويعدل الباحث استبياناه في ضوء الملاحظات التي يتلقاها فيصل إلى صدق الإستبيان

وثباته، فيتم التأكد من صدق الإستبيان وثباته وسنتحدث عن هذا الموضوع في الفصل الخاص بالاختبار بعد قليل.

ثالثاً: الإستبيان في صورته النهائية:

يحتوي الإستبيان في صورته النهائية على جزأين مهمين هما: مقدمة الإستبيان وفقراته.

أ- مقدمة الإستبيان:

يوضح الباحث في هذه المقدمة العرض العلمي للإستبيان ونوع المعلومات التي يحتاج إليها من الذين سيجيبون عن الإستبيان، ويشجعهم عن الإجابة الموضوعية والصريحة على فقراته، ويطمئنهم على سرية المعلومات وعدم استخدامها لأغراض إدارية قد تنعكس سلباً على المفحوصين، كما يوضح الباحث مدى ما سيقدمه المفحوص من فائدة لاستكمال هذا البحث والوصول إلى معرفة الحقيقة، كما تشمل المقدمة توضيحاً لطريقة إجابة المفحوصين على فقرات الإستبيان.

ب- فقرات الإستبيان: *Items*

وتشمل هذه الفقرات أسئلة الإستبيان كافة، مع الإجابات التي توضع أمام كل فقرة ليقوم المفحوص باختيار الإجابة التي يراها مناسبة.

رابعاً: أشكال الإستبيان:

يمكن بناء أو صياغة الإستبيان وفق الأشكال الثلاثة الآتية:

أ- الإستبيان المغلق: *Close-End*

وهو الإستبيان الذي يطلب من المفحوص اختيار الإجابة الصحيحة من مجموعة من الإجابات مثل: نعم، لا، كثيراً، قليلاً، نادراً.

مثال:

هل تشعر أن مناهج كليات المجتمع تساعدك على اكتساب مهارات علمية؟ كثيراً، قليلاً، نادراً.

إن الإستبيان المغلق يساعد الباحث في الحصول على معلومات وبيانات أكثر مما يساعد على معرفة العوامل والدوافع والأسباب، ولكن لهذا الشكل ميزة واضحة وهي سهولة إجابة أسئلته، فهو لا يتطلب وقتاً طويلاً من المفحوص، أو لا يطلب من المفحوص أن يكتب شيئاً من عنده.

ب- الإستبيان المفتوح: *Open - End*

وهو الإستبيان الذي يترك للمفحوص حرية التعبير عن آرائه بالتفصيل مما يساعد الباحث على التعرف إلى الأسباب والعوامل والدوافع التي تؤثر في الآراء والحقائق، ولكن يؤخذ على هذا الشكل أن المفحوصين لا يتحمسون عادة للكتابة عن آرائهم بشكل مفصل ولا يمتلكون الوقت الكافي للإجابة عن أسئلة تتطلب منهم جهداً، كما أن الباحث يجد صعوبة في دراسة إجابات المفحوصين وتصنيفها بشكل يساعده للإفادة منها.

ج- الإستبيان المغلق- المفتوح: *Open and Close -End*

يتكون هذا الشكل من أسئلة مغلقة يطلب من المفحوصين اختيار الإجابة المناسبة لها، وأسئلة مفتوحة تعطيه الحرية في الإجابة.

خامساً: قواعد تراعى في صياغة الإستبيان:

يراعي الباحث أثناء صياغته وبنائه للإستبيان عدداً من القواعد والمعايير تتعلق بصياغة أسئلة الإستبيان، وترتيب الأسئلة وتبويبها، والقواعد العامة التي تتعلق بشكل الإستبيان وأهدافه وفيما يلي توضيح لأهم هذه القواعد:

أ- قواعد عامة:

يراعي الباحث القواعد الآتية في بنائه للإستبيان وإعداده بصورته النهائية:

1- يفترض أن لا يكون الإستبيان من الطول بحيث تتطلب إجابته جهداً شاقاً ووقتاً طويلاً من المفحوص، فالإستبيانات الطويلة لا يتحمس المفحوصين لإجابتها، وغالباً ما تهمل من قبل بعضهم.

2- تجنب وضع أسئلة لا مسوغ لها وغير مهمة؛ لأن ذلك يشعر المفحوصين بعدم أهمية الاستمرار في الإجابة، وتفقد بعض المفحوصين الدافعية لاستكمال الإجابة.

3- إن توجيه الأسئلة للتفكير الدقيق أو التي تتطلب تفكيراً معقداً قد يؤدي إلى نفور المفحوصين وانخفاض مستوى دافعتهم للإجابة، ولذلك يبتعد الإستبيان عن مثل هذه الأسئلة.

4- إذا كان بالإمكان الحصول على المعلومات من مصادر أخرى كالسجلات والوثائق، فلا داعي لأن يطلبها الباحث من خلال الإستبيان، فالإستبيان هو أداة للحصول على معلومات غالباً ما تكون غير معروفة إلا لدى المفحوصين، كما أنه أداة للحصول على الآراء والمواقف والتعرف إلى الانطباعات والمشاعر، فإذا ركز الباحث على الحصول على معلومات يمكن أن توجد في السجلات فإنه يعطي المفحوص الفرصة للشك في جدية البحث، وميل الباحث إلى السهولة والعمل غير المكلف.

5- إن وجود عناصر تشييطية تجذب انتباه المفحوص، أو وجود عناصر تنفيسية تسمح له بالتعبير عن مشاعره وآرائه يمكن أن يساعد على قيام تفاعل مهم بين المفحوص والإستبيان يدفع المفحوص للإجابة بدقة وجدية.

6- تأكد من ارتباط كل سؤال في الإستبيان بمشكلة البحث وبتحقيق هدف جزئي يسهم في تحقيق أهداف البحث.

ب- قواعد تتعلق بصياغة الأسئلة:

يراعي الباحث القواعد الآتية أثناء صياغته لأسئلة الإستبيان:

1- أن تصاغ الأسئلة بعبارات واضحة وكلمات لها معان محددة، بحيث يكون من السهل على المفحوصين إدراك المطلوب من السؤال.

2- أن تستخدم الكلمات العامة التي يتفق الناس على معانيها، والابتعاد عن الكلمات غير الشائعة أو الكلمات الفنية المتخصصة، أو التعبيرات والمصطلحات التي لا يفهمها غير الفنيين.

3- أن تكون الجمل المستخدمة في صياغة الأسئلة قصيرة ومرتبطة بالمعنى، فلا داعي لاستخدام جمل طويلة قد تعيق المفحوص عن فهم المعنى الدقيق للعبارة.

4- أن تصاغ الأسئلة ذات الطابع الكمي " الأسئلة التي تحتاج إلى إجابة رقمية، بشكل دقيق ومباشر، مثال: ما تاريخ ولادتك؟

كم ديناراً يبلغ راتبك الشهري؟

5- أن يحوي السؤال الواحد فكرة واحدة فقط، فلا يجوز حشد أكثر من فكرة في السؤال الواحد، وهذا مثال يوضح سؤالاً يحتوي على أكثر من فكرة:

■ هل تؤيد زيادة ساعات الدوام الرسمي وتجديد أثاث المكتب؟ نعم لا

إن مثل هذا السؤال قد لا يستطيع المفحوص أن يجد جواباً له، فقد يؤيد زيادة ساعات الدوام، ولكنه لا يؤيد تجديد الأثاث، ولذلك يمكن تصحيح هذا السؤال بتحويله إلى سؤالين:

■ هل توافق على زيادة ساعات الدوام الرسمي؟ نعم لا

■ هل تؤيد تجديد أثاث مكتبك؟ نعم لا

6- لا تحاول وضع أسئلة تتطلب إجابات قد تشعر المفحوص بالحرج، أو أسئلة توهي للمفحوص باختيار إجابة معينة.

ج- قواعد تراعى في ضمان صدق الإستجابة:

يراعي الباحث القواعد الآتية كوسائل تساعد على التأكد من أن المفحوصين يجيبون إجابات جادة وصادقة على أسئلة الإستبيان:

1- وضع أسئلة خاصة توضح مدى صدق المفحوص، كأن توجه إليه أسئلة واضحة الإجابة ولا تحتمل أكثر من إجابة، مثال:

هل اضطررت للكذب في حياتك ولو مرة واحدة؟ نعم لا

إن الإجابة لهذا السؤال هي: نعم، أما إذا أجاب المفحوص بلا فإن ذلك قد يعني إنه غير دقيق في إجاباته.

2- وضع أسئلة خاصة ترتبط بإجاباتها بأسئلة أخرى موجودة في الإستبيان، مثل:

■ كم سنة عمرك؟

■ في أي سنة تزوجت؟

■ ما تاريخ ولادة ابنك؟

إن وجود خلل أو تقاطع في إجابات هذه الأسئلة قد يكشف عن عدم دقة المفحوص في الإجابة، فالمفروض أن تكون إجابات هذه الأسئلة منطقية، كان يكون تاريخ ولادة الطفل بعد الزواج مثلاً.

وهناك وسائل أخرى يمكن أن يستخدمها الباحث للتأكد من صدق إجابات المفحوص، مثل: مقارنة بعض الإجابات التي حصل عليها الباحث من الإستبيان بمعلومات أخرى موجودة في السجلات والوثائق.

د- قواعد تتعلق بترتيب الأسئلة: *Ordering*

يراعي الباحث ما يلي أثناء ترتيبه لأسئلة الإستبيان:

- 1- البدء بالأسئلة السهلة التي تتناول الحقائق الأولية الواضحة المتعلقة بالسن والعمل والحالة الإجتماعية والدخل الشهري وغير ذلك.
- 2- ترتيب الأسئلة بشكل منطقي متسلسل، فلا يجوز أن ينتقل المفحوص من موضوع إلى موضوع ثم يعود إلى الموضوع نفسه مرة أخرى، بل يحرص الباحث على أن يضع الأسئلة الخاصة بموضوع معين في وحدة واحدة متسلسلة في الإستبيان، وبعد انتهاء هذه الأسئلة يبدأ بالانتقال إلى أسئلة أخرى مرتبطة بموضوع آخر.

سادساً: توزيع الإستبيان:

يمكن توزيع الإستبيان عن طريق اتصال الباحث المباشر مع المفحوصين أو يوزع عن طريق البريد، وفيما يلي توضيح لمزايا هذين الأسلوبين:

أ- الاتصال المباشر:

يحقق الاتصال المباشر المزايا الآتية:

- 1- يتيح الإتصال المباشر للباحث دراسة انفعالات المفحوصين وتعبيراتهم الحسية واللفظية مما يجعله في وضع أفضل لفهم استجاباتهم وتحليلها.
- 2- يتمكن الباحث من الإجابة عن بعض تساؤلات المفحوصين التي قد تثار على بعض الأسئلة، وبذا تتاح له الفرصة لتوضيح بعض جوانب الإستبيان.
- 3- إن اتصال الباحث المباشر مع المفحوصين قد يضمن تشجيع المفحوصين على الاستجابة، ومن ثم يقلل من الهدر الناتج عن إهمال عدد من المفحوصين لهذا الإستبيان.
- 4- إن وجود الباحث الشخصي مع المفحوصين قد يقنع المفحوصين بجدية الموضوع ويضمن استجاباتهم للإستبيان.

ب- توزيع الإستبيان عن طريق البريد:

قد يجد الباحث صعوبة في جمع المفحوصين في مكان واحد وتوزيع الإستبيان عليهم فيلجأ إلى توزيعه عن طريق البريد، ولهذا الأسلوب المزايا الآتية:

1- إمكان الاتصال بأعداد كبيرة من المفحوصين الذي يعيشون في مناطق جغرافية متباعدة ويصعب الاتصال بهم اتصالاً مباشراً.

2- توفير كثير من الجهود والنفقات على الباحث إذ يعد البريد وسيلة سهلة لا تتطلب جهداً شاقاً ونفقات مرتفعة.

ولكن يؤخذ على هذا الأسلوب أنه يتطلب وقتاً طويلاً في وصول الإستبيانات إلى المفحوصين وإعادتهم للباحث، كما أن بعضاً من أفراد العينة لا يجيبون عن الإستبيان، وبذلك تقل العينة عن الحجم المطلوب.

سابعاً: عيوب الإستبيان: *Defficiencies*

عرفنا أن الإستبيان وسيلة ملائمة للحصول على معلومات وبيانات وآراء في وقت قصير نسبياً، كما أن الإستبيان قد يكون الوسيلة الوحيدة للحصول على بعض المعلومات من مصادرها البشرية، ولكن يؤخذ على الإستبيان كأداة بحث علمية ما يلي:

1- قد تتأثر إجابات بعض المفحوصين بطريقة وضع الأسئلة خاصة إذا كانت هذه الأسئلة توحى بالإجابة، فيحاول المفحوص أن يجيب عن الأسئلة بما يرضي الباحث لا بما يشعر هو.

2- هناك فروق واسعة بين المفحوصين من حيث مؤهلاتهم وخبراتهم وتفاعلهم مع موضوع الإستبيان، فالمفحوصون لا يتمتعون بالكفاءة والخبرة نفسها ومن هنا كانت المعلومات التي يقدمونها مرتبطة بخبراتهم الخاصة.

3- يميل بعض المفحوصين إلى تقديم معلومات غير دقيقة أو معلومات جزئية أو قد يخشى التعبير الصريح عن آرائه ومواقفه نتيجة لاعتبارات اجتماعية معينة أو لاعتبارات أمنية تتعلق بسلامته الشخصية.

4- قد لا يتوافر مستوى الجدية المرتفع عند بعض المفحوصين فيجيبون عن أسئلة الإستبيان بتسرع وعدم اهتمام.

السبب الثالث أدوات البحث العلمي

غير أن معظم هذه العيوب تتلاشى إذا توافرت في الإستبيان شروط الصياغة الجيدة، وإذا راعى الباحث القواعد الأساسية لإعداد الإستبيان، فالإستبيان إذا كان جيد البناء، دقيق الصياغة، مشوقاً، فإننا نضمن الحصول على استجابات إيجابية وموضوعية، قد تفوق ما نحصل عليه من خلال الملاحظة المباشرة.

الفصل الثالث

المقابلة

Interview

- مفهوم المقابلة كأداة للبحث.
- أولاً- خطوات إجراء المقابلة:
 - 1- الإعداد للمقابلة.
 - 2- تنفيذ المقابلة.
 - 3- تسجيل المقابلة.
- ثانياً- أشكال المقابلة.
- ثالثاً- مزايا استخدام المقابلة.
- رابعاً- بين الإستبيان والمقابلة.

من المتوقع بعد قراءتك هذا الجزء أن تكون قادراً على:

- استيعاب مفهوم المقابلة كأداة في البحث.
- أن تعرف خطوات إجراء المقابلة.
- التمييز بين الإستبيان والمقابلة.
- القيام بإجراء مقابلات لجمع المعلومات.
- أن تعرف حدود استخدام المقابلة.

المقابلة: Interview

تعد المقابلة استبياناً شفوياً يقوم من خلاله الباحث بجمع معلومات وبيانات شفوية من المفحوص، والفرق بين المقابلة والإستبيان يتمثل في أن المفحوص هو الذي يكتب الإجابة عن أسئلة الإستبيان، بينما يكتب الباحث بنفسه إجابات المفحوص في المقابلة.

والمقابلة أداة مهمة للحصول على المعلومات من خلال مصادرها البشرية، وإذا كان الباحث شخصاً مدرباً ومؤهلاً فإنه سيحصل على معلومات تفوق في أهميتها ما يمكن أن نحصل عليه من خلال استخدام أدوات أخرى مثل: الملاحظة أو الإستبيان، ذلك أن المقابلة تمكن الباحث من دراسة وفهم التعبيرات النفسية للمفحوص والاطلاع على مدى انفعاله وتأثره بالمعلومات التي يقدمها، كما أنها تمكن الباحث من إقامة علاقات ثقة ومودة مع المفحوص مما يساعده على الكشف عن المعلومات المطلوبة، ويستطيع الباحث من خلال المقابلة -أيضاً- أن يختبر مدى صدق المفحوص ومدى دقة إجاباته عن طريق توجيه أسئلة أخرى مرتبطة بالمجالات التي شك الباحث بها.

وعلىنا أن نميز بين المقابلة كأداة للبحث العلمي وبين المقابلات العرضية التي يمكن أن تتم بين شخصين صدفة، أو المقابلات التي يجريها المذيعون عادة مع بعض الأشخاص، فالمقابلة كأداة بحث تتطلب تخطيطاً وإعداداً مسبقاً، كما تتطلب تأهيلاً وتدريباً خاصاً.

أولاً: إجراء المقابلات:

يتطلب استخدام المقابلة كأداة بحث أن يكون الباحث قادراً على استخدام تقنيات خاصة بإجراء المقابلات تتعلق بعضها بالإعداد للمقابلة، مثل: اختيار المفحوصين، وإعداد المكان المناسب وتوفير الوقت المناسب، وإعداد الأسئلة اللازمة، ويتعلق بعضها الآخر بالتدريب

التجريبي على إجراء المقابلة، وتوجيه الأسئلة، وإقامة الجو الإنساني الآمن للمقابلة. فضلاً عن تسجيل المعلومات التي يحصل عليها الباحث، وفحصها بتأن ودقة للتأكد من سلامتها، وفيما يلي توضيح لبعض هذه التقنيات.

1- الإعداد للمقابلة: *Preparing*

يتطلب الإعداد للمقابلة تحديد أهداف المقابلة والمعلومات التي يريد الباحث الحصول عليها من المصادر البشرية، كما يتطلب تحديد هذه المصادر البشرية القادرة على إعطاء المعلومات المطلوبة.

ويتم الإعداد للمقابلة وفق الخطوات الآتية:

أ- تحديد أهداف المقابلة:

تهدف المقابلة أساساً إلى الحصول على معلومات وبيانات وآراء ضرورية للإجابة عن أسئلة الدراسة أو لحل مشكلة الدراسة، والباحث هنا عليه أن يحدد أهداف المقابلة ويحدد طبيعة المعلومات التي يحتاج إليها، ويصوغ هذه الأهداف بشكل سلوكي محدد حتى يتمكن من إعداد الوسائل وتوجيهها للحصول على معلومات وآراء وفق هذه الأهداف.

ب- تحديد الأفراد الذين سيقابلهم الباحث:

يحدد الباحث المجتمع الأصلي للدراسة، ويختار من هذا المجتمع عينة ممثلة تحقق له أغراض دراسته، ويشترط أن تتوفر عند أفراد هذه العينة الرغبة في إعطاء المعلومات المطلوبة والتعاون مع الباحث في هذا المجال، ذلك أن عدم توفر هذه الرغبة قد يحرم الباحث من الحصول على المعلومات المناسبة.

ج- تحديد أسئلة المقابلة:

سبق القول: إن المقابلة العلمية تحتاج إلى إعداد مسبق، ويتطلب هذا الإعداد أن يكون الباحث مهياً لطرح الأسئلة اللازمة للحصول على المعلومات المطلوبة بحيث تتوافر في هذه الأسئلة المزايا العلمية مثل: الوضوح، والموضوعية، والتحديد، كما يحدد الباحث طريقة توجيه الأسئلة وترتيبها.

د- تحديد مكان المقابلة وزمانها: *Time , Date and Place*

يحدد الباحث مكان المقابلة وزمانها مراعيًا في ذلك أن يكون المكان مريحاً ومقبولاً من قبل المفحوص، وأن يكون وقت المقابلة مناسباً للمفحوص بحيث لا يتعارض مع أعمال أخرى له.

2- تنفيذ المقابلة:

بعد أن ينتهي الباحث من الإعداد للمقابلة ويحدد أهدافها وأسئلتها ومكانها وزمانها، ويحدد الأفراد الذين سيقابلهم يبدأ بالمرحلة التالية وهي التنفيذ الفعلي للمقابلة، وهذا التنفيذ يتطلب من الباحث أن يقوم بما يلي:

أ- التدريب على إجراء المقابلة:

يختار الباحث عينة صغيرة جداً من زملائه ليجري معهم مقابلات تجريبية، يختبر فيها قدرته على إقامة الجو الودي في المقابلة وقدرته على طرح الأسئلة وتوجيه النقاش، كما يختبر قدرته على الإصغاء وتشجيع المفحوصين على الاستمرار في الحديث.

إن فترة التدريب التجريبية تساعد الباحث على تنظيم نفسه والاستعداد لبدء العمل وزيادة ثقته بنفسه، كما تساعد على اختيار طريقة مناسبة لفحص الإجابات وتسجيلها.

ب- التنفيذ الفعلي للمقابلة:

يبدأ الباحث بإجراء مقابلاته مع العينة التي تمثل المجتمع الأصلي بعد استكمال الإعداد للمقابلة والتدريب على إجرائها مراعيًا في ذلك ما يلي:

- البدء بحديث مشوق غير متكلف والتقدم التدريجي نحو توضيح أهداف المقابلة وتوضيح الدور المطلوب من المفحوص.
- إظهار الدفء والود نحو المفحوص بحيث يشعر بالأمن والطمأنينة فيشجعه ذلك على الإجابة عن أسئلة الباحث.
- البدء بمناقشة الموضوعات المحايدة التي لا تحمل صبغة انفعالية أو شخصية حادة لدى المفحوص، ثم الانتقال التدريجي - المتزامن مع تطور العلاقة الودية - نحو الموضوعات والأسئلة ذات الطابع الإنفعالي الخاص.

- يصوغ الباحث أسئلته بشكل واضح، ولا مانع من شرح السؤال وتوضيحه للمفحوص إذا وجد أن ذلك ضروري.
- يعطي الوقت الكافي للمفحوص لتقديم الإجابة، كما يبقى مصغياً طوال وقت الإجابة، ويقوم بحركات أو إشارات معينة تساعد المفحوص على الاستمرار في الحديث.
- يوجه الباحث المفحوص نحو الالتزام بالسؤال وحصر الحديث بالاتجاه الذي يريده الباحث كما يحاول منع المفحوص من الاستطراد في سرد معلومات ومواقف غير مطلوبة.
- يفترض أن لا يقوم الباحث بأية تصرفات تظهر دهشته لسماع معلومات معينة أو استنكاره لحدوث موقف معين؛ خوفاً من أن يشجع هذا الموقف المفحوص على المبالغة في تصوير المواقف.
- لا يجوز إحراج المفحوص واتهامه وتوجيه أسئلة هجومية إليه تضطره للدفاع عن نفسه، وتؤثر في الجو الودي للمقابلة.

3- تسجيل المقابلة: *Documenting*

يفترض أن يقوم بتسجيل الوقائع والمعلومات التي يحصل عليها من المفحوصين، وذلك بعد التأكد أو التثبت من صحتها، فالمفحوصون في المقابلة غالباً ما يتحدثون عن معلومات بعيدة زمانياً ومكانياً عنهم، وقد يخطئون في تذكر بعض جوانب الموضوعات والوقائع التي يتحدثون عنها، كما قد يتحيزون لأنفسهم فيرون الحوادث من خلال وجهات نظرهم ويعطون أنفسهم دوراً فاعلاً فيها، وقد يعمدون إلى إخفاء بعض الجوانب التي كان لهم دور سلبي فيها، فالباحث الواعي لا يسجل كل يسمع بل يحاول طرح مزيد من الأسئلة للتأكد من صحة المعلومات.

ويراعي الباحث أثناء تسجيل المعلومات ما يلي:

- عدم الاستغراق في الكتابة والتسجيل لأن ذلك يربك المفحوص ويجعله حذراً من الاستمرار في الحديث، ولذلك يفضل أن يقوم الباحث بتسجيل رؤوس أقلام أو ملاحظات مختصرة.

يمكن أن يستخدم الباحث نماذج متعددة للإجابات ويضع درجة لكل نموذج، ويكتفي الباحث بوضع إشارة أو درجة في المكان الذي تنطبق عليه إجابة المفحوص، وبذا يتمكن الباحث من تسجيل آراء المفحوصين دون أن يستغرق في الكتابة.

■ لا يجوز ترك التسجيل حتى نهاية المقابلة، لأن مرور الوقت قد يؤثر في وعي الباحث ببعض الأحداث فيغفلها أو ينساها.

■ إن استخدام أجهزة التسجيل الصوتي يمكن أن يعطي دقة وموضوعية أكثر بشرط تقبل المفحوص لها، ولكن كثيراً من المفحوصين يرفضون أن تسجل أصواتهم كما أن بعضهم يكون حذراً إذا شعر بأن آلة التسجيل موجودة.

■ يحذر الباحث من الوقوع في الأخطاء الآتية:

أخطاء المبالغة في تقدير أهمية معلومات ما أو في التقليل من أهمية معلومات أخرى.

أخطاء إبدال معلومات أخرى، لأن بعض الباحثين حين يحولون كلام المفحوص إلى لغتهم الخاصة قد يفقدونه بعض معناه أو يعطونه معنى جديداً لم يقله المفحوص.

أخطاء في ذكر تسلسل الوقائع كما رواها المفحوصون، بحيث تأتي الوقائع غير مترابطة أو منطقية.

أخطاء الإضافة وأخطاء الحذف، فالباحث يكون حذراً من إكمال موقف ناقص، وإضافة نهاية لحادثة أو حذف جزء من موقف.

ثانياً: أشكال المقابلة:

تتخذ المقابلة أشكالاً متعددة، فقد تكون فردية يقابل فيها الباحث مفحوصاً واحداً فقط، وقد تكون جمعية يقابل فيها عدداً من الأشخاص، كما قد تكون عفوية كتلك التي يقابل فيها المعلم أحد أولياء أمور الطلاب أو متعمقة كجلسات التحليل النفسي، ويمكن أن تكون المقابلة حرة يوجه فيها الباحث أسئلة غير محددة، أو مقيدة يوجه بها الباحث عدداً معيناً من الأسئلة المقتنة.

كما تتخذ المقابلة حسب أهدافها أشكالاً متعددة:

فقد تكون المقابلة مسحية بهدف الحصول على معلومات وبيانات وآراء كتلك التي تستخدم في دراسات الرأي العام أو دراسة الإتجاهات.

وقد تكون المقابلة تشخيصية تهدف إلى تحديد مشكلة ما ومعرفة أسبابها وعواملها، وقد تكون المقابلة علاجية تهدف إلى تقديم العون لشخص يواجه مشكلة ما.

وما يهمنا هنا في عملية البحث العلمي هو المقابلة المسحية التي تقدم فيها مجموعة من

الأسئلة المقننة، وفي هذه الحالة يعد الباحث نموذجاً معيناً يحتوي على عدد من الأسئلة تقدم إلى عدد من الأشخاص وفق أسلوب واحد وإجراءات معينة.

ثالثاً: مزايا استخدام أسلوب المقابلة:

تستخدم المقابلة كأداة في البحث والحصول على معلومات وآراء في عدد من المواقف والحالات، إذ تعد المقابلة أفضل أداة أو الأداة الوحيدة المناسبة لدراسة مثل هذه الحالات.

وتظهر أهمية استخدام أسلوب المقابلة في الحالات الآتية:

- 1- حين يكون المفحوصون أطفالاً أو أشخاصاً لا يعرفون القراءة والكتابة.
- 2- حين يكون المفحوصون من كبار السن أو المصابين والعجزة.
- 3- حين يكون المفحوصون غير راغبين في الإدلاء بآرائهم كتابة فيخشى هؤلاء أن تسجل آراؤهم بخط يدهم فيفضلون التحدث عن آرائهم شفويّاً.
- 4- حين يتطلب موضوع البحث اطلاع الباحث بنفسه على الظاهرة التي يدرسها مثل: دراسة الأحوال الإجتماعية والأسرية للعمال، إن اشترك الباحث واطلاعه الحقيقي على هذه الأوضاع يعطيه فهماً أفضل لها.
- 5- حين يتطلب موضوع البحث أن يقوم الباحث بإجراء حديث مع عدد من الأشخاص يعيشون معاً أو يعملون معاً، كأن يجري الباحث دراسة مسحية للتعرف الى أوضاع العمال في مصنع ما، أو أحوال الطلاب في صف ما أو كلية ما.
- 6- حين يكون هدف الباحث الحصول على وصف كافي للواقع بدلاً من وصف كمي أو رقمي.
- 7- حين يتطلب الحصول على المعلومات وجود علاقات شخصية قوية مع المفحوصين.
- 8- حين يشعر الباحث بأن المفحوصين يحتاجون إلى من يشعرهم بأهميتهم ويقدرهم، كما يحدث عادة مع كبار الموظفين، أو الموظفين المتقاعدين، أو الأشخاص كبار السن.

رابعاً: بين الإستبيان والمقابلة:

مر معنا أن المقابلة عبارة عن استبيان شفوي يقوم الباحث من خلاله بتسجيل آراء

السبب الثالث أدوات البحث العلمي

المفحوصين ويستخدم الباحث الأداة التي تناسبه سواء أكانت إستبياناً أم مقابلة حسب متطلبات دراسته وظروفها وحسب ظروفه الخاصة، ويبقى لكل من الإستبيان والمقابلة مزايا خاصة نوضحها فيما يلي:

يعد الإستبيان أداة سهلة للحصول على معلومات واسعة في وقت قليل نسبياً ويجهد قليل أيضاً، كما يعد الإستبيان أداة مقننة للحصول على المعرفة فيوجه الباحث أسئلته وفق نظام معين لجميع المفحوصين مما يضمن تكافؤاً في ظروف الإجابة، ولما كان الإستبيان لا يتطلب علاقة شخصية بين الباحث والمفحوص فإن المفحوصين يكونون أكثر ثقة وصراحة في إعطاء آرائهم.

هناك ظروف خاصة كالتى شرحت سابقاً تعد فيها المقابلة أفضل وسائل البحث العلمي وأدواته، بالإضافة إلى ذلك يتمكن الباحث من خلال المقابلة من دراسة انفعالات المفحوصين وإقامة علاقات ودية معهم تسمح له بالحصول على معرفة دقيقة ومتكاملة تمكنه من فهم متكامل للموقف على نحو لا يستطيعه من خلال الإستبيان(1).

(1) أحمد بدر، أصول البحث العلمي ومناهجه، ص 339 .

الفصل الرابع

الملاحظة

Observation

- مفهوم الملاحظة كأداة للبحث.
- أولاً- أنواع الملاحظة.
- ثانياً- إجراءات القيام بالملاحظة.
- ثالثاً- مزايا الملاحظة وحدودها.

من المتوقع بعد قراءتك هذا الجزء أن تكون قادراً على:

- استيعاب مفهوم الملاحظة كأداة في البحث.
- أن تعرف إجراءات القيام بالملاحظة.
- استخدام الملاحظة في الحصول على المعلومات.
- أن تعرف مزايا وحدود الملاحظة كأسلوب لجمع المعلومات.

الملاحظة: Observation

هناك ظواهر وموضوعات متعددة لا يتمكن الباحث من دراستها عن طريق المقابلة أو الإستبيان، ولا بد للباحث من أن يختبرها بنفسه مباشرة، إن دراسة الطقوس الدينية والعادات وبعض التقاليد الإجتماعية والإحتفالات والأعياد تتطلب أن يتصل الباحث مباشرة بهذه الظواهر فلا يكفي أن يقوم الباحث بتوزيع استبيان أو إجراء بعض المقابلات، إذ لا بد من أن يعيش الباحث هذه الظواهر.

والملاحظة هي وسيلة يستخدمها الإنسان العادي في اكتسابه لخبراته ومعلوماته فنجمع خبراتنا من خلال ما نشاهده أو نسمع عنه، ولكن الباحث حين يلاحظ فإنه يتبع منهجاً معيناً يجعل من ملاحظاته أساساً لمعرفة واعية أو فهم دقيق لظاهرة معينة.

أولاً: أنواع الملاحظة:

يمكن تصنيف الملاحظة إلى أنواع وأشكال مختلفة حسب الأساس الذي يعتمد للتصنيف: فالملاحظة قد تكون مباشرة Direct حين يقوم الباحث بملاحظة سلوك معين من خلال اتصاله مباشرة بالأشخاص أو الأشياء التي يدرسها. وقد تكون الملاحظة غير مباشرة In-Direct حين يتصل الباحث بالسجلات والتقارير والذكرات التي أعدها الآخرون، فحين يراقب الباحث عدداً من العاطلين عن العمل فإنه يقوم بملاحظة غير مباشرة.

ويمكن تصنيف الملاحظة حسب هدفها إلى نوعين: ملاحظة محددة Structured حين يكون لدى الباحث تصور مسبق عن نوع المعلومات التي يلاحظها أو نوع السلوك الذي يراقبه. وملاحظة غير محدودة Un Structured حين يقوم الباحث بدراسة مسحية للتعرف الى واقع معين أو لجمع المعلومات والبيانات.

ويمكن تصنيف الملاحظة إلى ملاحظة بدون المشاركة Non - Partieipant حين يقوم الباحث بإجراء ملاحظاته من خلال القيام بدور المتفرج أو المراقب، وقد تكون الملاحظة بالمشاركة Partieipant حين يعيش الباحث الحدث نفسه، ويكون عضواً في الجماعة التي يلاحظها، فالباحث الذي يمثل دور السجين ويعيش بين المسجونين لدراسة سلوكهم فإنه يقوم بملاحظة بالمشاركة، أما الباحث الذي يدخل إلى السجن كباحث فإنه يقوم بملاحظة عادية دون مشاركة.

ويمكن تصنيف الملاحظة -أيضاً- إلى ملاحظة مقصودة Purposive، حين يقوم الباحث بالاتصال الهادف بموقف معين أو أشخاص معينين لتسجيل مواقف معينة. وملاحظة غير مقصودة Accidental حين يلاحظ عن طريق الصدفة وجود سلوك ما.

ثانياً: إجراء الملاحظة:

تتطلب الملاحظة الناجحة اتخاذ الإجراءات الآتية:

■ تحديد مجال الملاحظة وبيان مكانها وزمانها وفقاً لأهداف الدراسة فإذا كان الباحث يريد دراسة التفاعل اللفظي بين المعلم وطلابه فإنه يختار غرفة الصف مكاناً للملاحظة، ويختار موعد الحصة زماناً لها، أما إذا أراد أن يدرس سلوك الطلاب أثناء اللعب فإنه يختار ساحة المدرسة مكاناً، ويختار فترة الاستراحة زماناً للملاحظة.

■ أن يعد بطاقة الملاحظة ليسجل عليها المعلومات التي يلاحظها، وتشمل بطاقة الملاحظة عادة أنماط السلوك المتوقع ملاحظته، فإذا أراد الباحث أن يلاحظ تفاعل الطلاب مع المعلم فإنه يعد بطاقة ملاحظة تحوي البنود التي يريد أن يلاحظها الباحث مثل:

مدة كلام المعلم بالدقائق، مدة كلام الطلاب بالدقائق، التوجيهات التي يصدرها المعلم، أنماط المدح والعقوبة التي يستخدمها. ... الخ، أي: إن الباحث يضع قائمة مفصلة بأنماط السلوك الذي يريد ملاحظته ليكون قادراً على تسجيل ما يلاحظه دون أن يكلفه ذلك وقتاً طويلاً، وبذلك يختصر الباحث وقت التسجيل إلى أقصر فترة ممكنة ليفرغ نفسه إلى متابعة الملاحظة.

أما الباحث الذي لا يعد بطاقة الملاحظة، أو لا يستخدمها فإنه لن يتمكن من تسجيل كل ما يلاحظه، ولن يتمكن من متابعة الملاحظة؛ لأنه لا يستطيع التوفيق بين مهمة ملاحظة السلوك وبين مهمة تسجيل ما يلاحظه.

■ أن يتأكد الباحث من صدق ملاحظته، وذلك عن طريق إعادة الملاحظة أكثر من مرة وعلى فترات متباعدة، أو عن طريق مقارنة ما يلاحظه مع ما يلاحظه باحث آخر في المجال نفسه.

إن الباحث يكون عرضة للوقوع في أخطاء عديدة مثل تحيزه أو اهتمامه بجزء من السلوك وإهماله جزءاً آخر، ولذلك تكون ملاحظته غير صادقة فلا بد من أن يعيد الملاحظة ويكررها حتى يضمن سلامة وصحة ما يلاحظ، ويعمد الباحثون إلى تدريب مساعدين لهم على القيام بالملاحظة، ثم يقارن الباحث بين ما لاحظه المساعد وما يلاحظه هو، وذلك زيادة في الاطمئنان على صحة الملاحظة.

■ يتم تسجيل ما يلاحظه الباحث أثناء الملاحظة ولا يجوز أن يؤجل الباحث تسجيل ما يلاحظه إلى ما بعد انتهاء الملاحظة وذلك لأنه قد ينسى تسجيل بعض المظاهر العامة، ويقوم بعض الباحثين باستخدام أدوات تسجيل كاستخدام الكاميرات أو الأشرطة والتسجيلات، إلا أن ذلك يجب أن يتم بعناية وبموافقة الأشخاص الذين سنلاحظهم لأنهم قد يرفضون ذلك أو قد يغيرون من سلوكهم إذ شعروا بوجود آلات التصوير أو التسجيل، فإذا أراد باحث ما أن يلاحظ أماكن سكن العمال فإنه لا يستطيع تصوير هذه المنازل إلا إذا وافق العمال على ذلك، ومع ذلك يبقى إمكان الوقوع في الخطأ وارداً؛ لأن العامل الذي سيشعر بأن الكاميرا ستدخل منزله قد يعيد ترتيب المنزل ويظهره بمظهر مختلف عن حقيقته.

إن استخدام أدوات التسجيل يمكن الباحث دون شك من الحصول على واقعية للسلوك ويقلل إمكان الوقوع في أخطاء الملاحظة أو النسيان، ولكن بشرط أن يتم استخدام هذه الأدوات في ظروف طبيعية وبموافقة الأشخاص الذين نلاحظهم.

ثالثاً: مزايا وحدود الملاحظة: Strength and Limites

إن استخدام الملاحظة كأداة في جمع المعلومات والبيانات يعد وسيلة ضرورية وأساسية في دراسة بعض الظواهر الإجتماعية إذ تعد الملاحظة الوسيلة الأكثر ملاءمة لدراسة سلوك الأطفال، أو بيئة العمال، أو علاقة العمال بالآلات التي يعملون بها، أو في دراسات تحليل المضمون ودراسة الوثائق والسجلات.

ويمكن ذكر المزايا الآتية لاستخدام الملاحظة:

- يستطيع الباحث أن يطلع على ما يريد في ظروف طبيعية تماماً مما يزيد في دقة المعلومات التي نحصل عليها عن طريق الملاحظة.
 - يتم تسجيل السلوك الذي نلاحظه أثناء فترة الملاحظة وهذا يضمن دقة التسجيل ودقة المعلومات أيضاً.
 - يمكن إجراء الملاحظة على عدد قليل من المفحوصين، وليس من الضروري أن تكون العينة التي يلاحظها الباحث كبيرة الحجم.
- ولكن هذه المزايا لا تمنع وضع حدود على المعلومات التي نحصل عليها عن طريق الملاحظة وذلك للأسباب الآتية:
- إن بعض المفحوصين حين يشعرون بأنهم ملاحظون قد يغيرون من سلوكهم ولا يظهرون سلوكاً حقيقياً.
- تتطلب الملاحظة وقتاً طويلاً فقد ينتظر الباحث فترة طويلة حتى يبرز السلوك الذي يلاحظه، فإذا أراد الباحث ملاحظة سلوك الطلاب حين يعاقبهم المعلم فإنه يدخل إلى غرفة الصف وينتظر حتى يعاقب المعلم طالباً، وقد لا يتحقق هذا من خلال انتظار الباحث عدداً كبيراً من الحصص.
- قد تتدخل عوامل وقتية تؤثر في السلوك أثناء الملاحظة، وبذلك يكون ما يلاحظه الباحث ليس صحيحاً، فإذا أخطأ أحد الطلاب وأثار المعلم فإن جو الصف كله سيتأثر بذلك ويبدو سلوك المعلم والطلاب غير طبيعي، وبذلك يكون ما يلاحظه الباحث سلوكاً غير طبيعي.

الفصل الخامس

أسلوب تحليل المحتوى *Content Analysis*

- استيعاب مفهوم المحتوى.
- معرفة معايير تحليل المحتوى.
- تحليل محتوى نص.
- معرفة خطة بحث «تحليل المحتوى».

من المتوقع بعد قراءتك هذا الجزء أن تكون قادراً على:

- استيعاب مفهوم المحتوى.
- معرفة معايير تحليل المحتوى.
- تحليل محتوى نص.
- معرفة خطة بحث «تحليل المحتوى».

أولاً- نشأته، ومفهومه، وتطوره:

(أ) نشأته:

يعد أسلوب تحليل المستوى أحد أساليب البحث العلمي الشائعة الاستخدام في مجال دراسة مواد الاتصال، ويهدف هذا الأسلوب التعرف بطريقة علمية منظمة الى اتجاهات المادة التي يتم تحليلها، وكذلك الوقوف على خصائصها بحيث يتم كل ذلك بعيداً عن الانطباعات الذاتية أو المعالجات العشوائية.

وقد بدأ الاهتمام في أمر تحليل المحتوى واستخدامه كوسيلة للبحث في منتصف الثلاثينات من القرن الحالي، فقام كل من جري (Gray) وليري (Leary) عام 1935م بوضع أساليب ومعايير محددة لذلك من بين ما يقرب من (82) معياراً كان يعتقد أنها تصلح لهذا الغرض، وفي عام 1944م توصل لورج (Lorge) إلى تحديد ثلاثة معايير فقط لهذه الغاية من بينها عدد الكلمات الصعبة وطول الجمل وصعوبة التراكيب اللغوية، وقد تبع ذلك اشتقاق عدد آخر من المعايير ينسب أحدها إلى فليش (Flesch) وثانيها إلى كل من ديل وتشال (Dale & Chall, 1948)، ورغم تعدد هذه المعايير فقد اتضح أنها غير قابلة للتعميم، إذ إن كل واحد منها يقيس المقروئية في حالة نوع معين من الكتب المدرسية دون غيرها، كما أن بعضها يهتم بمسائل هامشية ويهمل أموراً مهمة مثل: أسلوب الكتابة أو اتجاهها أو نغمتها التي هي كلها تؤثر بشكل ما في درجة المقروئية، وهكذا.

وفي مجال الاختبارات المدرسية، شاع استخدام أسلوب تحليل المحتوى فيما يتصل بأمر تحديد درجة صدق الاختبارات التحصيلية، فقبل المباشرة في بناء أي اختبار تحصيلي فلا بد من القيام بعملية تحليل محتوى المادة الدراسية ذات الصلة في ضوء الأهداف المتوقع تحقيقها حتى تجيء أسئلة الاختبار شاملة وممثلة لذلك المحتوى، وقد أسهم بلوم (Bloom) كثيراً في تسهيل أمر تحليل محتوى المواد الدراسية عندما نشر عام 1956

تصنيفاته للأهداف المعرفية التي تلاها تصنيفات للأهداف الوجدانية والأهداف النفسية.

ومع بداية النصف الثاني من القرن الحالي تم استخدام أسلوب تحليل المحتوى في مجال تفسير نتائج الاختبارات النفسية، وبخاصة نتائج الاختبارات الإسقاطية، فمن المعلوم في حالة هذا النوع من الاختبارات أنه يعرض على المفحوص مثيراً بهم مثل صورة أو شكل ناقص، ويطلب إليه الاستجابة بطريقة حرة لذلك المثير، وفي أعقاب ذلك يقوم الفاحص بتصنيف الإجابة المعطاة ضمن عدد محدد من الفئات ليتسنى له التوصل إلى حكم أو استنتاج بشأنها، ومن الأعلام الذين عملوا في هذا المضمار نذكر -على سبيل المثال- كل من: ماكلياند (Me Cleeland) وموري (Murry)، وفرنش (French) وغيرهم.

ومن الجدير بالذكر أن أسلوب تحليل المحتوى لم يقتصر استخدامه على الأمور التربوية النفسية، بل إن هذا الاستخدام قد شاع ونما بصورة ملحوظة في مجال الدراسات الاجتماعية وبخاصة في مجال دراسة مواد الاتصال الجماهيري من صحف ومجلات ونشرات إذاعية أو تلفزيونية، وما شابهه، وكان من أوائل من أعطاه تعريفاً محدداً في هذا المجال كل من ليتس وبول عام (1943)، إذا حصر تعريفها بالوظائف الآتية التي يغطيها تحليل المضمون وهي:

- تحليل الخصائص اللغوية أو الدلالية للرموز الإتصالية المستخدمة.
- تحديد تكرارات ظهور أو ورود أو حدوث هذه الخصائص بدرجة عالية من الضبط الدقيق المحكم أو تحديد القيم الكمية لهذه التكرارات.
- إمكانية تمييز هذه الخصائص بمصطلحات ذات صبغة عامة.
- إمكانية تمييزها -أيضاً- باصطلاحات ذات صلة بطبيعة فروض الدراسة ومجالاتها.
- الضبط الدقيق المحكم لهذه الإصطلاحات المستخدمة في إمكانية التعرف إلى الخصائص الرمزية التي تمت دراستها. (طعيمة، 1987، ص 23).

وفي هذا السياق، وبعد حوالي أربعين عاماً من التعريف الأول المشار إليه قدم كروز كريندورف عام 1980 تعريفاً مقتضباً ومحددًا لتحليل المحتوى مؤداه أن هذا الأسلوب هو أحد الأساليب البحثية التي يستخدمها في تحليل المواد الإعلامية بهدف التوصل إلى استدلالات واستنتاجات صحيحة ومطابقة في حالة إعادة البحث أو التحليل (طعيمة 1987، ص 23).

ورغم تعدد تعاريف أسلوب تحليل المحتوى من جهة واستخداماته من جهة أخرى فإن خطواته الرئيسية وكذلك أهدافه وغاياته متشابهة إلى حد كبير.

ثانياً- مفهومه:

عادة ما يعرف تحليل المحتوى بأنه أسلوب كمي ونظامي يوصف ظاهرة ما، أو حدث ما، أو تحليل ظاهرة أو حدث أو شخصية أو كتاب أو قصيدة (حمداني، 2006، ص 119). وتستخدم تحليل المحتوى لأغراض متنوعة مثل:

- التعرف إلى أسلوب مادة ما، شخصية ما، قناة فضائية ما، كتاب... الخ.
- كشف الدوافع التي تظهر خلف الأحداث، ومدى سلامتها أو تحيزها.
- التعرف إلى القيم والاتجاهات المتضمنة في المواقف المحللة.
- قراءة ما بين السطور إضافة إلى قراءة السطور نفسها.

ثالثاً - معايير تحليل المحتوى: *Standards and Norms*

قد يتخذ الباحث معياراً خاصاً للتحليل، لكن هناك معايير مختلفة يمكن للباحث اختيار أحدها مثل:

1. اختيار الكلمة معياراً للتحليل، حيث يحسب مدى تكرار كلمة ما إشارة لأهميتها. ففي دراسة حول أساليب مكافأة الأطفال ومعاقبتهم، قام باحث يرصد أكثر عشرة كلمات إيجابية يستخدمها المعلمون، وأكثر عشرة كلمات سلبية.

إن تكرار هذه الكلمات يكشف عن أساليب المعلمين، وطرق تعاملهم مع الطلاب، كما تكشف عن قيم المعلمين وقيم المجتمع.

2. اختيار الفقرة كوحدة للتحليل، حيث تعتبر الفقرات عن فكرة أكثر تكاملاً. ففي دراسة لباحث حول المرأة في الكتب المدرسية قام بتجديد عدد الفقرات في الكتاب، وتحديد عدد الفقرات التي تناولت موضوعات المرأة، حيث تشير النسبة بينهما إلى مدى اهتمام الكتب بموضوعات المرأة.

3. اختيار شخصية كوحدة للتحليل، حيث تعبر الشخصية عن سلوكيات وقيم وتوجهات. ففي دراسة لتحليل شخصية عمر بن الخطاب رضي الله عنه، قام الباحث بتحليل سيرة حياته وقيمه قبل الإسلام وبعده، وما قيمه قبل استلام الحكم وبعده. وبهذه كشفت هذه الدراسة التحليلية عن قيم شخصية ودينية واجتماعية وأخلاقية وسياسية تمتع بها هذا القائد العظيم.

ومهما كانت وحدة التحليل المستخدمة كلمة أو فقرة أو شخصية أو قصيدة أو حدثاً فإن الباحث التحليلي يلتزم بمعيارين هامين هما:

1. تكرار الفكرة أو الكلمة أو السلوك.
2. مقدار المساحة والزمن المخصص.

وقد عرفنا أن التكرار يعكس أهمية الموضوع وإن تكرار اسم محمد -مثلاً- له دلالة واضحة.

كما أن تكرار أسماء الملوك مثل: عبد العزيز، له دلالات واضحة.

في ألفاظ العرب القديمة هناك عشرات الأسماء للجمل أو الأسد. لما لها من أهمية في حياتهم.

أما المعيار الثاني وهو المساحة أو الزمن المخصص للاهتمام بحدث ما فيعكس مدى:

- أهمية الحدث.

- دوافع المتحدثين الخفية والمعلنة.

ففي تغطية قناة فضائية لحدث ما، فإن الساعات التي تخصصها هذا القناة تكشف كثيراً عن أهمية الحدث ودوافع القناة في التركيز عليه، فلو حللنا حدثاً ما مثل: أحداث ومظاهرات في بلد ما فإننا قد نلجأ إلى طريقتين في تحليل الحدث هما:

1. المجتمع الكامل.

2. العينة.

- 1 المجتمع الكامل: *Whole Society*

إذا اخترنا المجتمع الكامل فهذا يعني أننا سنحلل كل ما نشر عن الموضوع، وكل ما كتب، وكل الساعات المخصصة له .

وبذلك يكون التحليل شاملاً والنتائج كاملة.

2. العينة: *Sample*

قد لا نحتاج إلى دراسة المجتمع كاملاً، فنأخذ عينة ممثلة. ففي مثال القناة الفضائية يمكن أخذ عينة مما تبثه، كأن نأخذ: نشرات الأخبار على مدى أسبوع أو المقابلات التي تجريها خلال أسبوع، وهكذا..

إن ما يحدث في العينة يمثل ما تبثه القناة خاصة إذا كانت العينة مختارة بشكل علمي.

رابعاً- خطوات تحليل المحتوى: *Steps and Procedures*

يمكن تحديد أسلوب تحليل المحتوى، كأى أسلوب من أساليب البحث الأخرى على النحو الآتي:

- (1) تحديد مشكلة البحث.
 - (2) وضع فرضيات البحث.
 - (3) وضع فئات التحليل ووحداته.
 - (4) بناء أداة التحليل والتأكد من خصائصها السيكومترية.
 - (5) اختيار عينة المحتوى المراد تحليلها.
 - (6) جمع البيانات وتحليلها ونشرها.
- وفيما يلي شرح لهذه الخطوات كل على حدة.

(1) مشكلة البحث:

من المعروف أن الخطوة الأولى في حالة أي بحث نريد القيام به هو تحديد مشكلته بدقة ووضوح، لأنها تنير الطريق أمام الباحث من جهة، ويستطيع بناء خطواته اللاحقة بناء على ذلك من جهة ثانية، وأفضل أسلوب لتحديد مشكلة البحث هو وضعها على هيئة سؤال يحتاج إلى إجابة فإذا كنا بصدد تحليل كتاب القراءة للصف السادس الابتدائي وكان من المفروض أن يساعد ذلك الكتاب على غرس بعض القيم والاتجاهات لدى الأطفال الدارسين، وإذا كنا نريد أن نجد مقدار ما تحققه مادة هذا الكتاب في هذا المضمار، فنستطيع أن نحدد مشكلة البحث على النحو الآتي:

- ما القيم التي عمل محتوى الكتاب على تعزيزها؟ وما درجة تكرارها؟
- ما مدى ملاءمة النص (من حيث أسلوبه) لغرس هذا القيم؟
- هل هناك قيم أخرى تم تسويقها في الكتاب؟ وهل هي متفقة أم متعارضة مع القيم المرغوبة؟ وما شابه.

(2) وضع فرضيات البحث :

الفروض هي عبارة عن توقعات الباحث للإجابة عن أسئلة الدراسة، وينظر إلى الغرض على أنه يفسر العلاقة القائمة بين متغيرات الدراسة، وتكتب الفروض عادة من خلال خبرة الباحث بموضوع الدراسة بناء على ما اكتسبه عنها من دراسات سابقة.

فإذا كنا بصدد القصيدة الشعرية في العصر الجاهلي يمكننا وضع الفرضيات الآتية بشأنها:

- (1) تبتدئ القصيدة الشعرية في العصر الجاهلي بمناجاة الحبيبة.
- (2) تركز القصيدة الشعرية في العصر الجاهلي على المديح أو المفاخرة.
- (3) تحاول القصيدة الشعرية في العصر الجاهلي تصوير الوضع الاجتماعي السائد، وهكذا.

(3) وضع فئات التحليل ووحداته:

يعتمد نجاح عملية تحليل المحتوى على عوامل عدة في مقدمتها التحديد الدقيق لفئات التحليل، ويقصد بها العناصر الرئيسة والثانوية التي يتم وضع وحدات التحليل فيها. ومن المفروض أن تكون هذه الفئات شاملة لمختلف الجوانب التي يتعرض لها الباحث في تحليله للمضمون المعين، وأن تكون الحدود بينها واضحة دون تداخل، وأن تبتعد عن العمومية والسعة، فإذا كنا بصدد تحليل مقروئية كتاب القراءة لصف ما فمن المفروض أن تكون كالتالي:

(1) الكلمات الصعبة.

(2) الجمل الطويلة.

(3) التراكيب المعقدة.

وإذا كنا بصدد تحليل الأهداف التي تعمل الكتب المدرسية في حالة صف من الصفوف على تحقيقها، تكون فئات التحليل كالتالي:

■ الأهداف المعرفية.

■ الأهداف الوجدانية.

■ الأهداف النفسحركية.

علماء بأن كل فئة عريضة يمكن تجزئتها إلى فئات فرعية حسب طبيعة المادة التي يجري تحليلها ففي حالة الأهداف المعرفية السابقة يمكن تجزئتها إلى ست فئات فرعية على النحو الآتي:

■ المعرفة.

■ الفهم والإستيعاب.

■ التطبيق.

■ التحليل.

■ الربط.

■ التقويم

ويمكن المضي في تحليل هذه الفئات الفرعية إلى فئات أكثر دقة منها، ففي حالة المعرفة يمكن تجزئتها إلى فئات أصغر منها على النحو الآتي:

■ معرفة المصطلحات الفنية.

■ معرفة الحقائق النوعية.

■ معرفة أساليب العمل وطرقه.

■ معرفة المبادئ والتصميمات.

■ معرفة النظريات والبنى العلمية.

ومن المهم في كل حالة أن يتم تحديد الفئات بحيث يمكن الفصل بينها بشكل قاطع ما أمكن حتى لا يكون هنالك مجال للتداخل والخلط، وحتى يستطيع كل من يريد القيام بعمليات التحليل أن يتبع الخطوات نفسها.

وبعد الانتهاء، من فئات التحليل تأتي مشكلة وحدات التحليل، وهناك نظرات عدة إلى هذا الأمر فإذا أخذنا بيرلسون، مثلاً (طعيمة 1985، ص 102)، فإنه يفرق بين نوعين من وحدات التحليل: وحدة التسجيل (Recoding Unit) ووحدة السياق (Context Unit) فحيثما يمكن اعتبار الكلمة على أنها وحدة التسجيل تكون الجملة هي وحدة السياق، فإذا كنا بصدد عدد المرات التي وردت فيها كلمة "إسرائيل" في القرآن الكريم فإن وحدة التسجيل

هنا هي الكلمة، ولكننا في الوقت ذاته قد نكون مهتمين بمعرفة طبيعة السياق الذي وردت فيه تلك الكلمة في الأماكن المختلفة من القرآن الكريم، هل هو معرض الذم أم معرض المدح؟ وهنا يكون همنا موجهاً نحو وحدة السياق.

ولما كنا في مجال تحليل المحتوى معنيين بالحديث عن وحدات التحليل التي تعد أساساً للتحليل الكمي، فإن بيرلسون يزودنا في هذا المجال بوحدات التحليل الخمسة الآتية:

(1) **الكلمة (Word):** وهي أصغر وحدات التحليل وقد تكون الكلمة رمزاً أو مصطلحاً وتستخدم الكلمة كوحدة لتحليل المحتوى في مواقف مختلفة من بينها دراسة المفاهيم السياسية والإقتصادية والإجتماعية وغيرها، ومنها -أيضاً- تحليل مستوى سهولة المادة المكتوبة أو صعوبتها وهو ما يصطلح على تسميته بالمقروئية.

(2) **الموضوع (Theme):** ويقصد بالموضوع هنا جملة بسيطة أو فكرة تدور حول قضية محددة، وهي من أهم وحدات التحليل.

(3) **الشخصية (Character):** وتستخدم هذه الوحدة في التحليل عند دراسة القصص والروايات والكتب التاريخية وكتب السيرة الذاتية، وقد تكون الشخصية سياسية أو تاريخية أو خيالية.

(4) **المفردة (Item):** وهي ما تسمى أحياناً بالوحدة الطبيعية، وتختلف باختلاف الدراسة، فمنها ما يكون كتاباً أو مجلة أو مقالة أو قصة أو برنامجاً إذاعياً أو تلفزيونياً أو عموداً في صحيفة، أو افتتاحية، وما شابه.

(5) **مقاييس المساحة والزمن (Space & Time Measurment):** وهنا يكون الحيز الذي تشغله مادة التحليل هو الأساس كأن يكون عدد الصفحات المخصصة له أو الأعمدة أو السطور وما شابه، وقد يكون -أيضاً- الزمن الذي تستغرقه مادة التحليل، وذلك مثل: الزمن الذي يستغرقه خطاب أحد الرؤساء، أو الزمن المخصص لبرنامج إذاعي أو تلفزيوني معين، وما شابه، وهذا البعد مهم بشكل خاص في مجال الدراسات الإقتصادية.

فإذا كنا بصدد دراسة الجهاد في الإسلام " في كتب التربية الإسلامية في أحد أقطار الوطن العربي تكون الكلمة هي " الجهاد " ويكون " الموضوع " هو حض المسلمين على الجهاد وذكر فوائده ومزاياه، والاستشهاد بالانجازات الرائعة التي حققها أهل الجهاد من

فتوحات وانتصارات عبر التاريخ " والشخصية " هي سيرة أو سير المجاهدين العظام في التاريخ الإسلامي العربي فهي عدد الصفحات التي تم فيها بحث الجهاد أو الإتيان على ذكره ومزاياه.

(4) بناء أداة التحليل والتأكد من خصائصها:

أداة التحليل هي الاستمارة التي يصممها الباحث لتساعده في جمع البيانات المطلوبة ورصدها لإيجاد معدلات تكرارها، وتحتوي هذه الاستمارة -في العادة- على البنود الرئيسية التي سيشملها التحليل، وكذلك على عناصرها الفرعية بحيث توضع جميعها في عمود يقع في يمين الصفحة، يليها عدد من الأعمدة تبين درجة تواجد كل عنصر منها في المحتوى الذي يجري تحليله، وتحدد درجة التواجد عادة بعدد من المستويات تمتد من مستويين (يوجد، لا يوجد) إلى ثلاثة (يوجد إلى حد كبير، يوجد إلى حد ما، لا يوجد بالمرّة) وأحياناً إلى أكثر من ذلك حسب درجة الدقة التي يريدها الباحث ويتوخاها، ولا يخفى أن إدارة التحليل مفيدة للباحث فهي تساعده على استكمال عناصر التحليل من جهة وتجعل عمله منظماً وهادفاً من جهة ثانية، أضف إلى ذلك أنها تجعله يركز اهتمامه على البنود الموجودة فيها، وبذلك لا تتشتت أفكاره ويوفر على نفسه الكثير من الوقت والجهد.

وبعد ان يتم الاستمارة لا بد من التأكد من درجة صدقها ومن درجة ثباتها، ونقصد بالصدق في هذا المقام شمول الاستمارة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية ثانية بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها بالأسلوب الواحد نفسه، أما الثبات فيقصد به إمكانية الحصول على النتائج نفسها فيما لو أعيد استخدام الاستمارة نفسها ثانية لتحليل المحتوى نفسه، أما الصدق فيتم التأكد منه في مثل هذه الحالات من خلال آراء المحكمين الذين تقدم لهم الاستمارة مع الهدف منها، بالإضافة إلى وصف كامل للمشكلة المراد إيجاد جواب لها، وهنا يطلب إلى المحكمين إعطاء آرائهم فيما يتصل بشمولية بنود الاستمارة الرئيسية والفرعية وكذلك فيما يتصل بوضوح مفردات الاستمارة والمصطلحات الداخلة فيها، أما عن الثبات، فإنه غالباً ما يتم التأكد منه بطرق إحصائية تكشف عن درجة التوافق بين نتائج التحليل في مرتبي استخدام الأداة للغرض الواحد نفسه، وغالباً ما يعبر عن درجة التوافق هذه بمعامل ارتباط أو من خلال استخدام أساليب إحصائية أكثر تقدماً من ذلك.

ومع أن الاستمارة في المقام الأول العناصر الرئيسة والفرعية للمشكلة مدار البحث والتي يجري التحليل أصلاً لدراساتها وإيجاد جواب عليها، إلا أن البيانات الكمية التي يتم جمعها في هذه الحالة قد تقصر عن اكتشاف اتجاهات الكاتب أو استخلاصها والتعرف إليها، وفي هذا السياق فإن الاستمارة يجب أن تكون مصممة بشكل يساعد الباحث في التعرف إلى اتجاهات الكاتب وتحديدتها ويمكن الوصول إلى هذا الهدف بشكل جزئي إذا قام الباحث بمحاولة الربط بين العبارات والفقرات التي يحللها، وبين السياق الذي قيلت فيه، ففصل الفقرات عن السياق العام لها يحرم الباحث من التعرف إلى اتجاهات الكاتب ويؤدي به إلى تبني استنتاجات خاطئة.

(5) اختيار عينة المحتوى:

من ناحية مثالية: فإنه يحسن أن يتم تحليل المحتوى على جميع مفردات المجتمع الأصلي للمضمون اللغوي، ولكن لما كان مثل هذا الأمر يشكل عقبة كبيرة في بعض الحالات فإنه يفضل والحالة هذه أن يتم اختيار عينة من هذا المضمون وإجراء التحليل منها.

وهناك بعض التوجيهات التي يحسن الإلمام بها عند اختيار العينة منها.

(أ) مستويات العينة:

هناك ثلاثة مستويات للعينة هي:

- (1) مستوى العينة الخاصة بالمصدر أو نوع الوسيط.
- (2) مستوى العينة الخاصة بالأعداد المختارة من المصدر.
- (3) مستوى العينة الخاصة بمادة التحليل. (طعيمة 1985، ص 131).

ويقصد بالمستوى في حالة وجود أكثر من نوع واحد من أنواع مصادر المضمون أن يتم اختيار بعضها بالطريقة العشوائية، فإذا كنا نريد تحليل المضمون في عدد من الصحف اليومية في بلد فيها عدد من هذه الصحف للكشف عن مدى اهتمام هذه الصحف بمشكلة معينة، فإننا قد نختار بعضها لغايات التحليل بالطرق العشوائية بحيث يكون تناولها ضمن استطاعتنا.

وبالنسبة للمستوى الثاني، فهل نختار كل أعداد هذه الصحف التي تم الاتفاق عليها أم أننا نختار بدلاً من ذلك عدداً محدوداً منها، وهل نقول على سبيل: إننا سنقوم بتحليل

محتوى أعداد هذه الصحف التي صدرت في الشهر الماضي أم في الأسبوع الماضي، أو حتى في يوم معين، أو غير ذلك، إنه لا بد من تحديد الأعداد التي سيتم تناول محتواها بالتحليل بحيث نستطيع القيام به كاملاً من خلال الفترة المحددة للدراسة.

والمستوى الثالث يدور حول الأجزاء من هذه الصحف التي سيتم تناولها بالتحليل، فهل يا ترى نحن معنيون بالمقالات الإفتتاحية أم بصفحات الأخبار، أم بالزوايا الاقتصادية أو الإجتماعية أو التربوية، وغيرها، بلا شك أن هذا الأمر، ومن ثم عملية الاختيار، ستتحدد جميعها في ضوء المشكلة التي ستتم والإجابة عن أسئلتها.

ولا يخفى أنه لحسن اختيار العينة فلا بد من القيام بتحديد الإطار العام للمجتمع ومن ثم يتم اختيار العينة المطلوبة منه، ومن المعلوم أن من الصفات الرئيسية لعينة البحث أن تكون كافية وممثلة، أي: أن تستوفي الشروط كافة الموجودة في المجتمع الأصلي وأن تكون معبرة عن خصائصه، ولا يخفى أن الإطار السليم لهذا المجتمع أمر أساسي لضمان حسن اختيار العينة وتمثيلها له.

ومن المشاكل التي تواجه الباحث في مضمارة اختيار العينة هو تحديد حجمها، ومع أن حجم العينة ليس هو العامل المهم في هذا الاتجاه وإنما قدرتها على تمثيل المجتمع الأصلي الذي استخلصت منه، إلا أن هناك بعض الأمور التي يجب أخذها بالاعتبار عند تحديد حجم العينة من بينها حجم المجتمع الأصلي وطبيعة الدراسة وأهدافها، ومدى التجانس بين مفردات المجتمع الأصلي، وعدد المتغيرات المراد ضبطها، ومن ثم إمكانات الباحث والزمن المتاح له للانتهاء من الدراسة.

(6) جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها:

البيانات التي يتم جمعها في العادة هي بيانات كمية، أي: إنه يتم التعبير عن المحتوى بدلالات رقمية على شكل جداول تساعد الباحث في أمور ثلاثة هي:

- (1) المعالجة الإحصائية للبيانات.
- (2) إبراز الاتجاهات السائدة في المحتوى وتحديد مدى شدتها.
- (3) المقارنة بين البيانات بعضها ببعض، وبينها وبين بيانات من دراسات أخرى.

(طعيمة، 1980، ص 146).

والخطوة الأولى في التسجيل الكمي للمحتوى هي اختيار وحدة العد ويتوقف هذا على طبيعة الدراسة وأهدافها وما يتوقع أن تخدمه من مجالات، ويأخذ التسجيل في العادة شكلين أحدهما: حساب التكرارات ويقصد بذلك عدد المرات التي تظهر فيها وحدة التحليل، وثانيهما: حساب الكمية الذي يقصد به تقدير أوزان للمتغيرات الخارجية للمحتوى مثل: مساحة النشر، وزمن العرض، والموقع من الصحيفة وحجم العنوان واستخدام الصور الإيضاحية، إذ إن هذه الوحدات تعد مقاييس لتحديد وزن قيمة المحتوى.

ومتى تم لنا التعبير عن المحتوى بدلالات رقمية ووضع ذلك في جداول مناسبة يبرز السؤال التالي:

هل نكتفي من عملية التحليل بهذا القدر ونترك الأمر للآخرين ليستفيدوا منها بالشكل الذي يرونه؟ مع أن بعض الباحثين قد يميلون إلى ترك التحليل عند هذا الحد إلا أنه في الواقع يفضل تعدي عملية العرض الجدولي لنتائج التحليل إلى عملية الوصف الكيفي الذي يبرز ما وراء الأرقام من مبررات، وما لها من دلالات، وقد يكون المبرر الذي يستند إليه من يتقيدون بالوصف الكمي للمحتوى دون التعمق في تفسيره، إن عملية التفسير قد تفتح الباب واسعاً أمام الاجتهادات الذاتية والانطباعات الشخصية، إلا إنه يمكن اللجوء إلى بعض الضوابط التي يمكنها أن تحد من عملية الاجتهادات هذه من بينها محاولة ربط النتائج بالمقدمات في حدود الأطر النظرية والتجريبية التي تحكم حركة الظواهر الاجتماعية والنفسية والإعلامية التي سبق التأكد منها، بالإضافة إلى ذلك هنالك ضرورة لأن تتم صياغة التفسيرات والاستدلالات والتنبؤات في عبارة واضحة للاختبار من خارج فريق البحث، وأن تكون - أيضاً - قابلة للتجريب والاختبار في حدود الأطر الاجتماعية والنفسية والإعلامية المعروفة.

وفي ما يأتي مثال لخطة بحث حول تحليل محتوى الكتب المدرسية في الأردن لمعرفة أوضاع حقوق الإنسان فيها.

فطاة البعث
تطبيق على تحليل المحتوى
أوضاع حقوق الإنسان في المناهج الأردنية

د. سهيلة أبو السميد

مقدمة:

استهدفت الدراسة تحليل أوضاع حقوق الإنسان في المناهج الدراسية الحديثة بهدف التوعية بأهمية حقوق الإنسان وضمان معالجة جادة للحقوق في هذه المناهج.

حددت الدراسة مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

ما أوضاع تعليم حقوق الإنسان ونشرها في المناهج الدراسية؟

وقد تم اختيار مواد التربية الوطنية والتربية الإسلامية واللغة العربية كأساس للدراسة، باعتبارها أكثر المواد صلة بحقوق الإنسان، دون أن يعني ذلك عدم علاقة المواد الدراسية الأخرى.

قامت الدراسة بتحليل حقوق الإنسان في الدستور الأردني، وفي قانون التربية والتعليم رقم 3 لعام 94، وفي وثيقة نتائج المناهج الدراسية العامة والخاصة، وفي محاور المناهج، كما قامت بدراسة اللوائح العالمية لحقوق الإنسان، كما وردت في لائحة حقوق الإنسان وفي العهدين الدوليين للحقوق الأساسية والإقتصادية والثقافية والسياسية.

كما درست مشكلات تعليم حقوق الإنسان في العالم وفي عدد من الأقطار العربية. وتمكنت الدراسة من إعداد قائمة بمعايير تعليم حقوق الإنسان واعتمادها أساساً لتقييم أوضاع الحقوق في المناهج.

وقد كشفت نتائج الدراسة، أن اهتمام المناهج بحقوق الإنسان كان محدوداً في بعض المواد ومقتصرأ على تدريسها كموضوع أو كجزء من مادة التربية الوطنية، وأن السياسة التي استخدمت في تعليم حقوق الإنسان ونشرها عبر مناهجنا لم تراعى توزيع المفاهيم أفقياً وعمودياً عبر الصفوف وعبر المواد.

أوصت الدراسة بضرورة وجود نظرة شاملة لتعليم حقوق الإنسان ونشرها. واعتبارها أنشطة يمكن أن تخلل جميع المواد الدراسية، إضافة إلى تنمية مهارات المعلمين على تدريسها بشكل تحقق الغرض من ذلك، ضمن مدرسة تحترم في ثقافتها حقوق الإنسان.

أوضاع حقوق الإنسان في المناهج الدراسية

مشكلة البحث

اتسم القرن العشرون بزيادة الإهتمام بالأبعاد التنموية الإقتصادية والإجتماعية. والتركيز على قيم الإنتاج، في حين دعت اليونسكو في تقريرها حول التربية في القرن الحادي والعشرين على الأبعاد الإنسانية، (اليونسكو 1990) ومنذ نهايات القرن العشرين، بدأ العالم يشهد تحولاً كبيراً نحو قضايا تحسين حياة الناس، والمهارات الحياتية، وقيماً جديدة مثل: القيم ذات الصلة بحقوق الإنسان، خاصة بعد تزايد انتهاكات حقوق الإنسان، وانتشار الأفكار الديمقراطية حول العدالة والتسامح والمساواة (براندر، 2001، 9).

وقد ضمن الدستور الأردني عدداً من الحقوق مثل: المساواة وعدم التمييز (مادة 6) والحرية الشخصية (مادة 7)، وعدم التوقيف والحبس (مادة 8)، وعدم الإبعاد (مادة 9) وحماية شعائر الأديان (مادة 14)، وحرية الرأي (مادة 15)، وحق الإجتماع وتأسيس الجماعات (مادة 16، 19)، حق التعليم (مادة 20)، حق العمل (مادة 23)، وهي كلها حقوق وردت في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان.

وقد تناول قانون التربية والتعليم (رقم 3 لعام 94) مفاهيم حقوق الإنسان بشكل واسع، مع أنه لم يذكر عبارة "حقوق الإنسان" نصاً ولفظاً.

ووردت في (المادة 3) عبارات عن محاربة التعصب العنصري والطائفية والانفتاح على الثقافة العالمية، والمساواة أمام القانون، وحرية الفرد وكرامته، ومشاركته في الحياة السياسية والاجتماعية (الفقرات 3/5، ج/2، ب/9) وتناولت المادة 4 حقوقاً مثل: حقوق المواطنة والديمقراطية والمشاركة (فقرات 4/ن، 4/ف) وفي المادة التاسعة من القانون المتعلقة بأهداف مرحلة التعليم الأساسي، وردت عبارات مثل: مسؤولية الأسرة، والبيئة، واحترام الآخرين (فقرات 7، 13، 19).

وفي المادة الحادية عشرة المتعلقة بأهداف التعليم الثانوي، وردت حقوق مثل: الانفتاح على الحضارة والإسهام فيها، والعمل بروح الفريق، والبيئة، والتفاهم الدولي والسلام والحوار والتسامح (الفقرات 3، 5، 12، 17، 20، 24).

إن كفاية هذا الاهتمام على مستوى الدستور وقانون التربية بمبادئ حقوق الإنسان يثير أسئلة هامة حول مدى ترجمة هذا الاهتمام في المناهج الدراسية الأردنية، خاصة في ظل تزايد الاهتمام بقضايا تعليم حقوق الإنسان ونشرها وتدريسها. فنحن مطالبون بترجمة هذه المبادئ إلى مفاهيم في المناهج وإلى سلوكيات يومية في المدارس. وعلى المستوى الدولي فقد وضعت منظمة اليونسكو منذ العام 1993 برنامجين في مجال حقوق الإنسان:

- البرنامج الأول بهدف التوعية المجتمعية بقضايا حقوق الإنسان.

- والبرنامج الثاني بهدف إدماج مفاهيم حقوق الإنسان في المناهج الدراسية.

وخصصت اليونسكو عقداً عالمياً لحقوق الإنسان في الفترة (1995-2004) تقوم خلاله الدول الأعضاء بتخطيط برامج وأنشطة تعليم حقوق الإنسان (اليونسكو 95).

كما أوصى المؤتمر الدولي الرابع والأربعون للتربية -منظمة اليونسكو- والمنعقد في جنيف عام 1994 بالالتزام النشط بتعليم ونشر ثقافة حقوق الإنسان في النظام التعليمي، والعمل على حماية هذه الحقوق من الانتهاكات. (توصيات المؤتمر، 994).

ودعا المجلس التنفيذي لليونسكو احترام حقوق الإنسان. وتعليم هذه الحقوق وخاصة حق التعليم والتقدم العلمي والمشاركة في الحياة الثقافية، وحرية الإعلام والتفكير وحرية الضمير، وحرية الاجتماع (المجلس التنفيذي لليونسكو، التوصيات LA/CR/2006/035)

واهتمت ورشات عديدة بقضايا تعليم حقوق الإنسان مثل: ورشة ديربان عام 1994 والقاهرة عام 1995 وأديس أبابا عام 1997 (ديفيد ماكويد، 200، 48)

وعلى المستوى العربي ناقشت الأحزاب العربية في مؤتمرها الثاني 1999 قضايا حقوق الإنسان وعدم التمييز، وحقوق المرأة. ودعت إلى تدريس مادة حقوق الإنسان في المدارس والجامعات (توصيات مؤتمر الأحزاب، 1999)

ودعت الجامعة العربية في اجتماع الرياض عام 2007 وضع خطة عربية لتعليم حقوق الإنسان استناداً إلى مرجعيات دولية مثل: الإعلان العالمي للحقوق، والجيل الثاني من الحقوق السياسية، والجيل الثالث من الحقوق الإجتماعية، والإتفاقية الدولية لحقوق الإنسان.

وحددت مراحل التنفيذ ابتداء من 2009-2014 (الجامعة العربية قرار 391). وعلى المستوى

الوطني وتنفيذاً لقرار الجامعة العربية (رقم 391) تم تشكيل لجنة وطنية من وزارات الثقافة والتربية والتعليم والتنمية السياسية، والأوقاف من أجل وضع خطة لتعليم ثقافة حقوق الإنسان وأوصت اللجنة بما يأتي:

- إدماج مفاهيم حقوق الإنسان في المناهج.
 - بناء قدرات المعلمين لتدريس حقوق الإنسان.
 - تخصيص مادة مستقلة عن حقوق الإنسان في كليات المجتمع والجامعات.
- (الخطة الأردنية لتعليم حقوق الإنسان 2008/2009)

وقد وضعت وزارة التربية قائمة بمفاهيم حقوق الإنسان. وأعدت مصفوفة أفقياً وعمودياً لإدماج هذه المفاهيم في مناهج مختلف الصفوف الدراسية.

(مشروع مصفوفة حقوق الإنسان 2003)

إزاء هذا الإهتمام الدولي والعربي والوطني تثار أسئلة حول مدى الاستعداد والتنفيذ على المستوى الوطني وعلى مستوى المناهج الدراسية. فكيف ترجمت وزارة التربية هذا الإهتمام في مناهجها. ومن هنا اهتمت مشكلة البحث بما يأتي:

"أوضاع تعليم ثقافة حقوق الإنسان ونشرها في المناهج الدراسية"

وقد تم اختيار هذا الموضوع نظراً للأهمية التي يعول عليها العالم لحقوق الإنسان، وللأهمية التي يوليها الأردن لهذه الحقوق سواء على مستوى الدستور أم على مستوى فلسفة التربية وأهدافها أم بشكل عام لما قد يرغب الأردن في تطوير سمعته بهذا الشأن، كما أن هذا الموضوع يمكن أن يكشف عن أمور مثل:

- مدى مرونة المناهج في استيعاب مفاهيم حقوق الإنسان، ومدى وعي القائمين على أمور المناهج أو إعدادها أو تأليف الكتب المدرسية بموضوع حقوق الإنسان.
- مدى الاستجابة لقرارات دولية وعربية، ورغبة محلية وطنية في الحفاظ على حقوق الإنسان ونشر ثقافتها، وحمايتها من الانتهاكات.

وقد يكون هذا الموضوع مفيداً في توعية هيئات المجتمع ومؤسساته، وأفراده بحقوقهم

البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه

الأساسية، وفي آليات المطالبة بها، وحمايتها والحفاظ عليها، خاصة ونحن نعيش في مجتمع ينادي أو يتظاهر فيه كثيرون باحترامهم لحقوق الإنسان.

إن من شأن هذا البحث أن يعمل على تعزيز وعي الأفراد بترجمة الحقوق إلى سلوكيات يومية بما يؤدي إلى ذبوع أفكار الحوار والتسامح والكرامة ونبذ التطرف والتعصب.

ومن هنا كان اختيار هذا الموضوع وتحديد مشكلة البحث بدراسة أوضاع حقوق الإنسان في المناهج الأردنية.

تحديد مشكلة البحث:

تحديد مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

ما أوضاع تعليم ثقافة حقوق الإنسان ونشرها في المناهج الدراسية؟

حدود الدراسة

تحدد الدراسة بما يأتي :

- أوضاع تعليم ثقافة حقوق الإنسان في الأطر العامة والنتائج العامة والخاصة للمناهج الدراسية باعتبارها تفصيلاً شاملاً للحركة اليومية للتدريس وللمعلمين.
- النتائج العامة للمناهج الدراسية الحديثة التي تم البدء بالعمل فيها اعتباراً من 2005.

مسلمات الدراسة:

تستند الدراسة إلى ما يأتي:

- المناهج الدراسية هي ترجمة لفلسفة التربية وأهدافها.
- المناهج الدراسية يفترض أن تستجيب للمتغيرات والاهتمامات الدولية.
- المناهج الدراسية هي الإطار الملائم لاحتواء مفاهيم حقوق الإنسان.

فرضية الدراسة:

تضع الدراسة الفرضية الآتية:

- لا تحتوي المناهج الدراسية على المفاهيم الأساسية المرتبطة بحقوق الإنسان بشكل منهجي عبر الصفوف وعبر المواد.

إجراءات الدراسة:

للإجابة عن سؤال الدراسة، وفحص فرضيتها، قامت الباحثة باتخاذ الخطوات الآتية:

- دراسة مفاهيم حقوق الإنسان كما وردت في الوثائق والاتفاقات والمعاهدات الدولية.

- دراسة أوضاع تعليم ثقافة حقوق الإنسان في عدد من مناطق العالم. والتجارب الدولية والعربية في هذا المجال.

- اشتقاق معايير تقويم الحقوق في المناهج الدراسية.

- تحليل الأطر العامة والنتائج العامة والخاصة للمناهج الدراسية الآتية:

● التربية الوطنية

● اللغة العربية

● التربية الإسلامية

وقد تم اختيار هذه المناهج لأنها الأكثر صلة بالقيم الإنسانية، والمهارات الحياتية الإنسانية.

- إعلان النتائج وتحليلها.

نتائج الدراسة:

حقوق الإنسان في المناهج الدراسية.

إجراءات التحليل:

اشتمل هذا الجزء من الدراسة على تحليل أوضاع حقوق الإنسان في المناهج الدراسية

الحديثة في مواد التربية الوطنية والتربية الإسلامية واللغة العربية.

وقد تم التحليل وفق الإجراءات الآتية:

1- قامت الباحثة بتحليل عينة عشوائية من النتائج العامة والخاصة اشتملت على عشرة موضوعات من المواد الدراسية الثلاثة.

2- أعادت الباحثة التحليل نفسه بعد أسبوعين.

3- قامت الباحثة بحساب معامل الثبات وفق المعادلة الآتية:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}} \times 100$$

وقد بلغت نسبة الاتفاق 92% مما جعل بالإمكان استكمال التحليل .

مفاهيم حقوق الإنسان في المناهج الدراسية

1- توزيع الحقوق حسب الصفوف

أوضحت النتائج أن المناهج ركزت على عدد كبير من مفاهيم حقوق الإنسان وقد اشتمل هذا التركيز على مختلف الصفوف ومختلف المواد الدراسية.

حيث بلغت تكرارات حقوق الإنسان في المواد الدراسية الثلاثة (222) تكراراً وقد احتلت مادة التربية الوطنية المرتبة الأولى (131) تكراراً تليها مادة التربية والثقافة الإسلامية (58) تكراراً، ثم اللغة العربية (33) تكراراً.

والجدول الآتي يوضح هذه النتائج:

الباب الثالث أدوات البحث العلمي

جدول (1): تكرارات حقوق الإنسان حسب الصفوف والمواد الدراسية

المادة	تربية إسلامية	لغة عربية	تربية وطنية	مجموع
الصف الأول	3	2	5	10
الثاني	5	3	4	12
الثالث	4	2	5	11
الرابع	3	2	17	22
الخامس	4	3	7	14
السادس	5	3	18	26
السابع	7	3	13	23
الثامن	3	4	15	22
التاسع	5	5	6	16
العاشر	7	2	32	41
الثانوي	12	4	9	25
المجموع	58	33	131	222

ومن هذا الجدول يمكن ملاحظة ما يأتي:

- توزعت مفاهيم حقوق الإنسان على جميع المواد الدراسية
- توزعت مفاهيم حقوق الإنسان على جميع الصفوف الدراسية
- كان الصف العاشر أكثر الصفوف اهتماماً بهذه الحقوق (41) تكراراً. تليه صفوف المرحلة الثانوية، فالسادس، (26) ثم السابع والثامن والرابع.
- حظيت الصفوف الثلاثة الأولى بأقل التكرارات.

2- أنواع الحقوق في المناهج الدراسية الثلاثة:

اشتملت المناهج الثلاثة على عدد من المفاهيم، حيث ركزت مناهج التربية الوطنية على المفاهيم الأساسية الواردة في لوائح حقوق الإنسان. بينما كانت هذه المفاهيم مرتبطة بالأخلاق الإسلامية في مادة التربية الإسلامية، وبالمهارات اللغوية في مادة اللغة العربية، كما يظهر من الجدول الآتي:

البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه

جدول (2) : أنواع الحقوق في الصفوف والمواد

الحقوق في المواد الثلاثة

الصف	تربية وطنية	لغة عربية	اسلامية
الأول	يمى حقوقه ويمارسها، يثمن المشاركة، يحترم القانون	يصفي، يستمع، بالمجتمع الأساسي.	شخصية متوازنة، الحوار، الشورى، آداب الإسلام.
الثاني	يحترم الديانات الأخرى	التعاون	الآداب الإسلامية.
الثالث	المشاركة، التعاون	الأسرة، الحوار، الآخر.	الآداب الإسلامية.
الرابع	الأخر، الانفتاح الثقافي، التسامح، الأفعال، التعصب، الديمقراطية، الوعي بالحق، السلام، الحرية، الاختلاف والتباين.	الحوار، التسامح، الآخر.	
الخامس	سيادة القانون، الوعي بالحقوق	التسامح، التعاون، الحوار، الآخر.	الآداب الإسلامية.
السادس	القضاء، العدل، القانون، الآخر، الانفتاح، الديمقراطية، المرأة، الطفل، المؤسسات الدولية، العنف.	تقديرات - الآخر.	الآداب، الصدق والخير، حقوق الفرد، العدل.
السابع	الحرية، الكرامة، عدم التمييز بين الجنسية، المرأة 2، الهوية، الأمن الاجتماعي، التأمين، تكافؤ الفرص.	المشاركة والتعاون، التسامح والعمل.	الخير، الأدب
الثامن	الأسرة، العدل، الظلم، عالمية، الوعي بالحقوق، السلام، التعصب، الضمان الاجتماعي، النقابات، العمل.	احترام الآخر، الظلم، العمل، الإفادة، المشاركة.	الكسب المشروع، حقوق الأسرة.
التاسع	النقابة، الديمقراطية، الحوار، المعلومات، البحث، العمل الهوية، الانفتاح، التعصب، البنية.	احترام الآخرين.	البنية الأخلاقية في الإسلام.
العاشر	المرأة، الطفل، الوعي بالحقوق، الديمقراطية، البيئة- الجنسية، المحاكم.	الحوار، الآخر.	الآخر، الأخلاق، الانفتاح على الآخر، العلاقات الدولية.
ثانوي	الظلم، الضمان الاجتماعي، الترقية في العمل، الديمقراطية، الحرية والمساواة أمام القانون.	الظلم، البيئة، الآخر، الإنسانية، حرية الرأي.	التعصب والطائفية، احترام التفرقات، العلاقات الدولية، العمل المشروع، العمال، الأسرة، الشورى، الطفولة، الفساد، التواضع، التسامح، العدل، الشخصية المتوازنة، الأخلاق اللازمة.

ويلاحظ من هذا الجدول ما يأتي:

- ارتبطت مفاهيم حقوق الإنسان في مادة التربية الوطنية بما نصت عليه اللوائح الدولية لحقوق الإنسان مثل: الوعي بالحقوق، احترام القانون، الانفتاح على الثقافات الأخرى، التسامح، عدم التعصب، العدل وعدم التمييز ونبذ العنف والظلم، والحرية والبيئة وحق الحصول على الجنسية.

- ارتبطت مفاهيم حقوق الإنسان في مادة اللغة العربية بالمفاهيم ذات الصلة بالمهارات اللغوية في معظمها مثل: الحوار، الاستماع، التعاون، الجرأة في الرأي.

كما وردت مفاهيم أساسية مثل: المحافظة على البيئة، حرية الرأي والتسامح بدرجة قليلة، ولم يرد أي نص حول حقوق الإنسان.

- ارتبطت مفاهيم حقوق الإنسان في مادة التربية الإسلامية بالأخلاق والآداب الإسلامية في معظمها، ولم يرد أي نص حول حقوق الإنسان، وورد نص واحد عن موقف الإسلام من حقوق الإنسان.

ويمكن ملاحظة بعض الحقوق مثل: عدم التعصب، ومحاربة الطائفية والعمل المشروع والكسب المشروع والبيئة ومعظمها ورد في المرحلة الثانوية.

3- أنواع الحقوق وتوزعها بين المواد الدراسية والصفوف:

أوضحت النتائج أن معظم الحقوق، كما وردت في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، وفي العهدين الدوليين قد جاءت في منهج التربية الوطنية.

حيث تم التركيز على الوعي بحقوق الإنسان والحق في الحياة والحرية وحق العمل والمرأة والطفل في مختلف الصفوف بينما توزعت حقوق مثل: الآداب الإسلامية والحوار على مادتي اللغة العربية والتربية الإسلامية.

وقد خلت قائمة الحقوق في المواد الدراسية الثلاثة من أي اهتمام على حقوق مثل: المحاكمة العادلة، وبراءة المتهم قبل الحكم، وعدم التدخل التعسفي وحق اللجوء والتنقل والبحث العلمي، ومستوى المعيشة، كما يظهر من (جدول 3).

جدول 3 : حقوق الاتساق واللوائح في الصفوف والمواد المختلفة

ملخص	الصفوف والمواد الدراسية			المفاهيم
	اسلامية	عربي	وطنية	
9,8,4,10,6,5,1	6		9,8,4,10,5,1	الوعي بالحقوق.
11,8,7,6,4	11,8	6,4	11,8,7	الحياة والحرية والسلامة.
11,8,6		11,8	6,8	منع الاستبداد.
11,6			11,6	منع التعذيب.
10			10	الشخصية القانونية.
11,7,5		11	11,7,5	عدم التمييز أمام القانون.
7,6			7,6	اللجوء إلى المحاكم.
8,6,4	8		4,6	الاعتقال التعسفي.
				المحاكمة العادلة.
				البراءة قبل الحكم.
				عدم التدخل التعسفي.
				حرية التنقل.
				حق اللجوء.
11,10			11,10	الجنسية.
8,7,3	8,7	3		الزواج.
10	10,11,4			التملك.
11,3		1,6,10,9	9,4	التفكير والضمير والرأي.
			9	المشاركة في الجمعيات.
10,6,3,1		8,7,5,2	1	المشاركة في الدولة.
9	11		8,11,7	الضمان الاجتماعي.
11,8,7,5,2,1	11,8,1		6,7,11,9,8	العمل.
11,9,8				الراحة.
	6		8	مستوى معيشة.
		2,1,11	8,6	التعليم.
11,10,8,6	9,4	11	10	الانفتاح وعدم التعصب.
11,10,9	7		10,7,6	البيئة
7,11,6	11		7,6	المرأة
11,10,9,8,7,6,5,4	11,4	10,9,8,7,5,4	10,6,4	الطفل
				الحوار
11,7			7,	حرية البحث العلمي
7,5			7.5	التأمين الصحي
				سيادة القانون - الكرامة.

ومن ملاحظة (جدول3) يمكن استنتاج ما يأتي:

- اهتم منهج التربية الوطنية بالوعي بحقوق الإنسان في عدد من الصفوف، بينما لم يهتم منهج اللغة العربية به إطلاقاً، في حين اهتم منهج التربية الإسلامية بهذا المفهوم في الصف السادس فقط

- كانت أكثر المفاهيم المشتركة بين المواد الدراسية الثلاثة هي: حرية التفكير والضمير والرأي، وحق العمل، والحوار، حيث وردت هذه المفاهيم في جميع المواد وفي صفوف مختلفة

- يلاحظ تدني الإهتمام بحقوق الطفل وحقوق المرأة، حيث لم تشر مناهج اللغة العربية إلى ذلك، بينما أشار لها منهج التربية الإسلامية في صف واحد فقط.

- غابت حقوق كثيرة بشكل كامل عن جميع المواد وجميع الصفوف مثل: الحق في المحاكمة العادلة، وعدم التدخل التعسفي، وحق التملك ومستوى المعيشة، وحرية الوصول إلى المعلومات والبحث العلمي، وحق اللجوء.

الفصل السادس

الآختبارات

Tests

المحتويات:

- تعريف الاختبار.

أولاً: استخدام الاختبار.

ثانياً: صفات الاختبار الجيد.

- الموضوعية.

- الصدق.

- الثبات.

ثالثاً: حساب ثبات الاختبار.

رابعاً: عوامل تؤثر في ثبات الاختبار.

خامساً: أنواع الصدق

من المتوقع بعد قراءتك لهذا الفصل أن تكون قادراً على:

- أستيعاب مفهوم الإختبار.
- تحديد مجالات استخدام الإختبار.
- تحديد صفات الإختبار الجيد.
- أستيعاب طرق حساب ثبات الإختبار.
- أستيعاب مفهوم صدق الإختبار.

الإختبارات:

الإختبار هو مجموعة من المثيرات: (أسئلة شفوية أو كتابية أو صور أو رسوم) أعدت لتقيس -بطريقة كمية أو كيفية- سلوكاً ما، والإختبار يعطي درجة ما أو قيمة ما أو رتبة ما للمفحوص، ويمكن أن يكون الإختبار مجموعة من الأسئلة أو جهازاً معيناً. تستخدم الإختبارات في القياس والكشف عن الفروق بين الأفراد والفروق بين الجماعات والفروق بين الأعمال.

أولاً: استخدام الإختبارات:

يستخدم الباحث الإختبارات في قياس الظاهرة التي يدرسها وتحديد مقدارها، وقد يستخدم في مسح الواقع أو في التنبؤ بما يمكن أن يحدث لظاهرة ما أو في تحديد نواحي القوة والضعف في الظاهرة التي نقيسها.

وتستخدم الإختبارات في مختلف الميادين والمجالات.

ففي التربية يستخدم المعلمون الإختبارات للكشف عن قدرات طلابهم، وقياس مستواهم التحصيلي، والتعرف الى مشكلاتهم ونواحي القوة والضعف عندهم، كما تستخدم في غايات تصنيف الطلاب، وقياس ذكائهم وميولهم، وفي عمليات توجيههم وإرشادهم.

وفي مجال الإدارة تستخدم الإختبارات من أجل تدريب العاملين وتحديد مستوى أدائهم للعمل، وتقويم إنتاجهم، كما تستخدم في عمليات التوظيف والترفيه والنقل.

وفي مجال الصناعة تستخدم الإختبارات في اختبار العمال وتقويمهم وتدريبهم وتوجيههم، وفي التخطيط لمنع الحوادث.

البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه

وفي مجال علم النفس تستخدم الإختبارات في قياس قدرات الإنسان، والتعرف الى شخصيته، والعوامل التي تؤثر في سلوكه.

وفي مجال الهندسة تستخدم الإختبارات في إجراء الدراسات، وفحص المواد وفحص التربة.

وفي مجال الطب تستخدم الإختبارات في تشخيص الأمراض، وفي التحليل، وفي تقديم العلاج.

وهكذا نجد أن مجال استخدام الإختبارات مجالاً واسعاً يشمل مختلف ميادين الحياة، ويمكن حصر الأغراض التي تستخدم فيها الإختبارات بما يلي:

- المسح: جمع المعلومات والبيانات عن واقع معين.
- التنبؤ: معرفة مدى ما يمكن أن يحدث من تغير على ظاهرة ما أو سلوك ما.
- التشخيص: تحديد نواحي القوة والضعف في مجال ما.
- العلاج: تقديم العلاج لحل مشكلة ما.

ثانياً: صفات الإختبار الجيد:

يتصف الإختبار الجيد بما يلي (1):

1- الموضوعية: *Objectivity*

يتصف الإختبار الجيد بالموضوعية، والإختبار الموضوعي هو الإختبار الذي يعطي النتائج نفسها مهما اختلف المصححون، أي: إن النتائج لا تتأثر بذاتية المصحح أو شخصيته، فالمفحوص يأخذ درجة معينة على الإختبار حتى لو صحح الإختبار أكثر من مصحح.

ويكون الإختبار موضوعياً إذا كانت أسئلته محددة، وإجاباته محددة، وبحيث يكون للسؤال الواحد جواب واحد فقط، لا يترك مجالاً للالتباس.

(1) سبع أبولبدة، مبادئ القياس النفسي والتربوي، عمان، 2008 ص 233

2- الصدق: Validity

الإختبار الصادق هو الإختبار الذي يقيس ما وضع الإختبار من أجل قياسه، فإذا أعد المعلم اختباراً لقياس قدرة الأطفال على جمع الأعداد فإن الإختبار يكون صادقاً إذا قاس القدرة على الجمع، أما إذا قاس قدرة أخرى مثل الكتابة مثلاً فإنه لا يكون صادقاً. ومن المهم أن يكون الإختبار صادقاً لأننا نريد أن نقيس ظاهرة معينة وليس ظاهرة أخرى غيرها، وسنتحدث بعد قليل عن أنواع الصدق.

3 ثبات الإختبار: Reliability

يتصف الإختبار الجيد بالثبات، والإختبار الثابت هو الإختبار الذي يعطي نتائج متقاربة أو النتائج نفسها إذا طبق أكثر من مرة في ظروف متماثلة، فإذا طبق الإختبار لقياس ذكاء طالب ما حصل على درجة 120 فإن هذا الطالب يجب أن يحصل على الدرجة نفسها تقريباً لو تقدم للاختبار نفسه بعد أسبوعين أو ثلاثة أسابيع.

ثالثاً: حساب ثبات الإختبار:

يمكن حساب ثبات الإختبار بالطرق الآتية:

1- إعادة الإختبار : Test - Retest Method

يطبق الباحث اختباراً على عدد محدود من المفحوصين، ثم يكرر تطبيق الإختبار نفسه على المفحوصين أنفسهم بعد فترة زمنية محددة، وتحسب درجات المفحوصين على الإختبار في المرة الأولى ودرجاتهم في المرة الثانية، ثم يحسب معامل الارتباط بين درجاتهم في المراتين، فإذا كان معامل الارتباط عالياً أمكن القول: إن الإختبار يتمتع بدرجة ثبات مناسبة.

ويؤخذ على هذه الطريقة ما يلي:

إن المفحوصين قد يتعلمون من الإختبار في المرة الأولى ويألفونه، وبذلك يستفيدون أثناء إعادتهم للاختبار في المرة الثانية، كما أن درجات المفحوصين في المرة الثانية تتأثر بعوامل متعددة مثل: ألفة الإختبار، وانخفاض التوتر وانتقال أثر التدريب مما يؤثر في النتائج.

إذا طالت الفترة بين تطبيق الإختبار في المرة الأولى والمرة الثانية فإن من المتوقع أن

يكون المفحوصون أكثر نمواً ونضجاً خاصة إذا كانوا أطفالاً صغاراً، وبذلك يزدادون فهماً ومعرفة ومن ثم تتحسن نتائجهم.

كما أن الفترة بين تطبيق الإختبار في المرتين إذا كانت قصيرة فإن المفحوصين سيتذكرون بعضاً من أجزاء الإختبار، وبذلك تتحسن نتائجهم في المرة الثانية، ولذلك يفترض أن لا تكون الفترة بين تطبيق الإختبار في المرتين طويلة بحيث يزداد المفحوصون نضجاً، أو قصيرة بحيث يتذكر المفحوصون بعض أجزاء الإختبار، ويفضل أن لا تقل الفترة عن أسبوع.

2- الثبات بطريقة التجزئة النصفية: Split - Half Method

يقسم الإختبار إلى نصفين دون معرفة المفحوص، ويقدم إلى المفحوصين على أنه إختبار واحد، ثم يضع المصحح درجتين لكل مفحوص، درجة عن النصف الأول ودرجة عن النصف الثاني، ثم يحسب معامل الارتباط بين درجات المفحوصين على نصفي الإختبار، ويكون الإختبار ثابتاً إذا كان معامل الارتباط عالياً.

ان ميزة هذه الطريقة هي أن الباحث يتمكن من تطبيق الإختبار (بنصفيه) في وقت واحد، وتكون ظروف إجراء الإختبار موحدة تماماً.

3- الثبات عن طريق الصور المتكافئة:

يعد الباحث إختباراً مكافئاً للإختبار الذي يريد أن يستخدمه بحيث تتوفر فيه المواصفات نفسها والعدد نفسه من الأسئلة، والصيغة نفسها، والمحتوى نفسه، ومستوى الصعوبة نفسه، والأهداف نفسها، والدرجات نفسها، كما يضع تعليمات متشابهة للإختبارين تتضمن زمناً موحداً وأمثلة توضيحية.

ثم يطبق الباحث الإختبار الأول، ويطبق الإختبار الثاني المكافئ للأول بعد مرور فترة زمنية ثم يحسب معامل الارتباط بين درجات المفحوصين على الإختبارين.

إن على الباحث أن يتأكد من تكافؤ صورتى الإختبار، ويؤخذ على هذه الطريقة أنها تتطلب جهداً كبيراً من الباحث حين يعد إختبارين متكافئين.

رابعاً: عوامل تؤثر في ثبات الإختبار:

يتأثر الإختبار بالعوامل الآتية:

أ- طول الاختبار:

يزداد ثبات الاختبار بزيادة طول الاختبار، ويقل ثباته إذا كان الاختبار قصيراً، ولذلك يمكن رفع درجة الثبات عن طريق زيادة عدد الأسئلة في الاختبار، بشرط أن لا يؤدي طول الاختبار إلى إثارة الملل عند المفحوصين.

إن زيادة طول الاختبار يعني أن قدرته على تمثيل السلوك الذي يقيسه أصبحت كبيرة لأنه يقيس عينة واسعة من السلوك

ب- زمن الاختبار:

يزداد ثبات الاختبار بزيادة الوقت الذي يستغرقه المفحوص في أداء الاختبار، ويقل الثبات بانخفاض مدة الاختبار.

ج- تجانس المفحوصين:

يزداد ثبات الاختبار إذا كان المفحوصون أقل تجانساً ومن مستويات مختلفة، أما إذا كان المفحوصون متجانسين ومتقاربين في المستوى من السلوك الذي يقيسه الاختبار فإن درجة الثبات ستقل، لأن المفحوصين المتجانسين يحصلون على درجات متقاربة يمكن أن يتغير ترتيبها عند إعادة تطبيق الاختبار.

د- مستوى صعوبة الاختبار:

يقل ثبات الاختبار كلما زادت سهولته لأن ذلك يفقده القدرة على التمييز، كما يقل الثبات إذا ازدادت صعوبة الاختبار؛ لأن ذلك سيدفع المفحوصين إلى التخمين.

فالأسئلة السهلة والأسئلة الصعبة عادة يأخذ عليها المفحوصون علامات متقاربة، ومن السهل عند إعادة الاختبار أن يتغير ترتيب درجات المفحوصين لأنها متقاربة وبذا تقل نسبة الثبات.

خامساً: أنواع الصدق:

يحدد صدق الاختبار بالبحث عن العلاقة بين أداء المفحوص على الاختبار وبين الوظيفة السلوكية للاختبار، ويمكن الحصول على صدق الاختبار بطرق متعددة كأن نقارن درجات المفحوصين في الاختبار بدرجاتهم على اختبار آخر صادق، أو من تحليل فقرات الاختبار

ومعرفة مدى ارتباطها بالسلوك الذي يقيسه الإختبار، أو بقدرة الإختبار على التنبؤ، ويمكن التحدث عن أنواع الصدق الآتية:

1- صدق المضمون أو صدق المحتوى: Content Validity

ويسمى هذا النوع من الصدق بالصدق المنطقي، ويحسب هذا الصدق على فحص محتوى الإختبار، وتحليل أسئلته لمعرفة مدى تمثيلها للسلوك الذي يقيسه الإختبار، والتأكد من أن الأسئلة تغطي جميع جوانب السلوك.

ويستخدم هذا الصدق في الإختبارات التحصيلية، ويتطلب حساب الصدق المنطقي للإختبار إجراء العمليات الآتية:

- تحديد أهداف التدريس والتأكد من أن الإختبار يضم أسئلة تغطي جميع هذه الأهداف فالأسئلة يجب أن تشمل قياساً لكل أهداف التدريس.
- وصف تفصيلي لمحتوى المادة التي نريد أن نفحص الطلاب بها.

2- الصدق التنبؤي: Predictive Validity

يطبق الباحث الإختبار ثم يتابع سلوك المفحوصين فيما بعد فإذا اتفق مستوى أدائهم على الإختبار مع سلوك المفحوصين في مجال آخر يتصل بما قاسه الإختبار، فإن لهذا الإختبار قدرة تنبؤية، فالباحث الذي يريد أن يقيس القدرة اللغوية للأطفال، فإنه يطبق الإختبار ثم يتابع ملاحظة كلام الأطفال وقدراتهم اللغوية أثناء حديثهم ولعابهم، فإذا كانت نتائج الإختبار متفقة مع ملاحظات الباحث لحديث الأطفال فإن الإختبار يتمتع بالصدق التنبؤي أي: إنه يستطيع أن يتنبأ بسلوك الأطفال في المستقبل.

والصدق التنبؤي مفيد في كثير من المجالات العملية فهو يطبق في التربية والصناعة والإدارة وغيرها من الميادين.

ففي مجال التربية يمكن توزيع الطلاب إلى مستويات دراسية معينة بعد تطبيق اختبار له قدرة تنبؤية مرتفعة، وبذلك نقلل من الإهدار والرسوب حين نوجه الطلاب وفق نتائجهم في الإختبار.

وفي مجال الصناعة والإدارة يمكن اختيار العاملين بناء على درجاتهم في الإختبار، لأن الإختبار الذي يمتلك قدرة تنبؤية يساعد الإدارة على اختيار من يمكن أن يحصلوا على العمل.

3- الصدق التلازمي: *Concurrent Validity*

نطبق الإختبار على مجموعة من المفحوصين الذين نعرف أن مستواهم جيد قبل الإختبار، فإذا استطاع المتفوقون الحصول على درجات عالية في الإختبار، وحصل غير المتفوقين على درجات منخفضة، فإن الإختبار سيكون صادقاً.

والصدق التلازمي يشبه الصدق التنبؤي إلا أن الصدق التنبؤي يتطلب وقتاً طويلاً، بينما الصدق التلازمي لا يتطلب مثل هذا الوقت.

مثال على الصدق التلازمي:

لدينا عمال متفوقون في مصنع وعمال غير متفوقين، نطبق عليهم اختبار لقياس القدرة على العمل، فإذا حصل العمال المتفوقون على درجات عالية وحصل العمال الآخرون على درجات منخفضة فإننا نستطيع القول: إن الإختبار صادق.

ويتضح من الصدق التنبؤي والصدق التلازمي أنهما يعتمدان على التجريب وبذلك يطلق عليهما الصدق التجريبي *Empirical Validity*.

4- صدق المحكمين: *Trustees Validity*

يمكن حساب صدق الإختبار بعرضه على عدد من المختصين والخبراء في المجال الذي يقيسه الإختبار، فإذا قال الخبراء: إن هذا الإختبار يقيس السلوك الذي وضع لقياسه، فإن الباحث يستطيع الاعتماد على حكم الخبراء.

الصدق الظاهري: *Face Validity*

يكون الإختبار صادقاً إذا كان مظهره يشير إلى أنه اختبار صادق كأن يكون شكله معقولاً وأن تشير فقراته إلى ارتباطها بالسلوك المقاس، وإذا كان سهل الإستعمال.

إن الصدق الظاهري ليس صدقاً حقيقياً فلا بد من اللجوء إلى طريقة أخرى لحساب الصدق والإختبار الصادق، والإختبار الصادق ظاهرياً يكسب عادة ثقة المفحوصين ويضمن تعاونهم مع الباحث.

5- الصدق العاملي: *Factor Validity*

يعتمد الصدق العاملي على استخدام منهج التحليل العاملي *Factor Analysis* وهو

منهج إحصائي لقياس العلاقة بين مجموعة من العوامل، ويمكن حساب الصدق العملي وفقاً لما يلي:

يطبق الباحث مجموعة من الإختبارات على عدد من المفحوصين، ثم يحسب معامل الارتباط بين كل اختبار وسائر الإختبارات الأخرى، فإذا وجد الباحث أن هناك معامل ارتباط عال بين اختبارين منها فإن ذلك يعني أن هناك سمات مشتركة بين الإختبارين ويمكن وضعهما تحت عامل مشترك واحد يشملهما معاً.

ويمكن حساب الصدق العملي عن طريق حساب معامل الارتباط بين فقرات الإختبار الواحد، كما يمكن حساب الصدق العملي عن طريق معامل الارتباط بين كل فقرة وبين الإختبار ككل، ومن الواضح أن الفقرة تكون صادقة، إذا كان معامل الارتباط بينهما وبين الإختبار الكلي عالياً.

الباب الرابع

أساليب البحث

Research Methods

- الفصل الأول: الأسلوب التسلسلي التاريخي.
- الفصل الثاني: الأسلوب الوصفي.
- الفصل الثالث: الأسلوب التجريبي.
- الفصل الرابع: أسلوب النظم.
- الفصل الخامس: البحث الإجرائي.
- الفصل السادس: خصائص البحث النوعي.

الفصل الأول

الأسلوب التاريخي

- تعريف بالأسلوب التاريخي.
- أولاً: الأسلوب التاريخي والأسلوب العلمي.
- ثانياً: خطوات البحث التاريخي
- ثالثاً: مصادر المعلومات.
- رابعاً: نقد المصادر.
- خامساً: الفروض في البحث التاريخي.
- سادساً: أهمية البحث التاريخي.
- سابعاً: تقويم الأسلوب التاريخي.

من المتوقع بعد قراءتك لهذا الجزء أن تكون قادراً على:

■ أن تعرف خصائص الأسلوب التاريخي.

■ أن تعرف مصادر المعلومات التاريخية.

■ أن تنقد مصادر المعلومات التاريخية.

الأسلوب التاريخي: Historical Method

يهتم الأسلوب التاريخي أو الأسلوب الوثائقي بجمع الحقائق والمعلومات من خلال دراسة الوثائق والسجلات والآثار، ويستخدم هذا الأسلوب في دراسة الظواهر والأحداث والمواقف التي مضى عليها زمن قصير أو طويل، فهو مرتبط بدراسة الماضي وأحداثه، كما يرتبط بدراسة ظواهر حاضرة من خلال الرجوع إلى نشأة هذه الظواهر والتطورات التي مرت عليها والعوامل التي أدت إلى تكوينها بشكلها الحالي.

والأسلوب التاريخي مستمد من دراسة التاريخ إذ يحاول الباحثون فهم الحاضر والتنبؤ بالمستقبل من خلال دراستهم للأحداث الماضية والتطورات التي مرت عليها، والأسلوب التاريخي يدرس الظاهرة القديمة من خلال الرجوع إلى أصلها فيصفها ويسجل تطوراتها ويحلل ويفسر هذه التطورات استناداً إلى المنهج العلمي في البحث الذي يربط النتائج بأسبابها، وليس الهدف من هذا الأسلوب فهم الماضي فقط، ولا شك أن فهم الماضي مفيد بحد ذاته ولكن الوقوف عند أحداث الماضي دون الاستفادة منها في فهم الحاضر والتخطيط للمستقبل لا يؤدي إلى تحقيق هدف الإنسان في تطوير حياته وأساليبه، فالأسلوب التاريخي إذن يدرس الماضي من أجل الاستفادة منه في فهم الحاضر والتنبؤ بالمستقبل.

أولاً: الأسلوب التاريخي والأسلوب العلمي:

تثار تساؤلات متعددة عن مدى قدرة الأسلوب التاريخي على استخدام المنهج العلمي في تحديد المشكلة وفرض الفروض واختبارها، أو في مدى قدرة الباحث التاريخي على ضبط الظواهر التي يدرسها والتصرف إزاءها بموضوعية ونزاهة ودقة.

ويعتمد أصحاب هذا الرأي على ما يلي:

1- الأسلوب التاريخي لا يعتمد على التجربة بمفهومها العلمي، وإن الباحث التاريخي لا يستطيع تحديد ظواهره وضبطها والتأثير منها، فهي حوادث ماضية لا يستطيع

الباحث استرجاعها أو تثبيت وضبط بعض العوامل المؤثرة فيها، ومن هنا كانت الحقائق التي يتم التوصل إليها من خلال الأسلوب التاريخي غير دقيقة بمعايير البحث العلمي.

2- إن مصدر الباحث التاريخي في المعرفة لا يعتمد على الملاحظة المباشرة، فكل ما يستطيعه الباحث هو الاعتماد على مصادر غير مباشرة مثل: آثار وسجلات أو أشخاص غالباً ما يشك في قدرتهم على الاحتفاظ بالحقيقة بعد مرور فترة زمنية عليها، فالمنهج التاريخي يستخدم الملاحظة غير المباشرة لحوادث وظواهر كانت موجودة وسائدة في الماضي!

3- لا يستطيع الباحث التاريخي أن يصل إلى كل الحقائق المتصلة بمشكلة بحثه فمهما كان الباحث التاريخي دقيقاً وجاداً فإنه لن يتمكن من الكشف عن كل الأدلة ولن يستطيع اختبار كل الأدلة، فالمعرفة التي يصل إليها معرفة جزئية تستند إلى أدلة جزئية وليست معرفة كاملة.

إلا أن هذه الملاحظات وإن كانت في معظمها صحيحة لا تقلل من أهمية البحث التاريخي فكل بحث يتعرض للانتقاد وكل بحث يعتمد المعرفة الجزئية، وهذا ما شجع الباحثين على اعتبار البحث التاريخي بحثاً علمياً وذلك استناداً إلى الأسس الآتية:

1- يعتمد البحث التاريخي المنهج العلمي في البحث، فالباحث يبدأ بالشعور بالمشكلة وتحديدها، ووضع الفروض المناسبة، وجمع المعلومات والبيانات لاختبار الفروض والوصول إلى النتائج والتعميمات.

2- إن رجوع الباحث إلى الأدلة غير المباشرة من خلال رجوعه إلى السجلات والآثار والأشخاص الذين عاشوا الأحداث أو كتبوا عنها لا يعد نقطة ضعف في البحث التاريخي إذا أخضع الباحث معلوماته وبياناته للنقد والتحليل والتمحيص.

ثانياً: خطوات البحث التاريخي:

يعتمد الباحث التاريخي خطوات البحث العلمي في دراسته للمشكلة، فهو -كما قلنا- 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 الآتية:

■ مصادر المعلومات.

■ نقد المعلومات.

■ الفروض.

ثالثاً: مصادر المعلومات:

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

وفيما يلي توضيح للمصادر الأولية والثانوية التي تستخدم في البحث التاريخي:

1- السجلات والوثائق:

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

2- الأثار:

تعد الأثار مصدراً مهماً للبحث التاريخي لأن الأثار هي شواهد تاريخية باقية، إن دراسة طراز المباني القديمة أو الأدوات القديمة أو الملابس القديمة ستكشف الكثير من مظاهر الحياة في تلك الفترة.

3- 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.

4- شهود العيان:

يتصل الباحث بالأشخاص الذين شهدوا الظواهر والأحداث الماضية فعند دراسة أوضاع المدارس الأردنية في بداية نشأتها عام 1921 يمكن الرجوع إلى شهادات الأشخاص الذين عملوا أو درسوا في هذه المدارس، وعند دراسة العلاقات بين الآباء والأبناء

عام 1930 يمكن الرجوع إلى من عاشوا في تلك الفترة والحصول منهم على معلومات شفوية أو مكتوبة عن هذه الظاهرة.

5- المذكرات والسير الذاتية: Biographies

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

6- الدراسات السابقة:

تكشف الدراسات السابقة التي تمت في الماضي وتناولت أحداث الفترة التي تتناولها مشكلة البحث موضوع الدراسة عن معلومات وبيانات مهمة فهي وثائق يمكن الرجوع إليها واستخلاص المعلومات التي تفيد الباحث في معالجة مشكلة خاصة، وأن بعض هذه الدراسات السابقة يمكن أن تكون قد اعتمدت على مصادر أولية مباشرة.

7- الكتابات الأدبية والأعمال الفنية:

يستطيع الباحث التاريخي أن يعتمد على بعض ما جاء في الكتابات الأدبية والأعمال الفنية في جمع المعلومات عن مشكلة بحثه، فهذه الكتابات قد تبرز الكثير من الحقائق والأحداث والمواقف المتصلة بموضوع البحث.

رابعاً: نقد مصادر المعلومات:

اتضح من مصادر المعلومات التاريخية أنها في معظمها مصادر غير مباشرة تتراوح بين شهادات الأشخاص الذين حضروا الحوادث أو الذين سمعوا عنها أو كتبوا عنها، وبين الآثار والسجلات والوثائق التي تركوها، ولما كانت هذه المصادر قديمة فإن ثمة شكوك كثيرة حول صدقها ودقتها، فالوثائق عرضة للتعديل والتزوير، وشهادات الأشخاص عرضة -- أيضاً -- للتزوير أو النسيان في أحسن الأحوال، ومن ثم تتعرض هذه المصادر إلى تساؤلات كثيرة، مثل:

■ هل كتبت الوثيقة بعد الحادث مباشرة أم بعد مرور فترة زمنية عليها؟

■ هل كان الكاتب في صحة جسمية جيدة أثناء كتابة الوثيقة؟

- هل كانت الظروف التي تمت فيها كتابة الوثيقة تسمح بحرية الكتابة؟
- هل هناك تناقض في محتويات الوثيقة؟
- هل تتفق الوثيقة في معلوماتها مع وثائق أخرى صادقة؟

1- النقد الخارجي:

يرتبط النقد الخارجي بشكل الوثيقة والتأكد من صلتها بعصرها ومدى انتسابها إلى مؤلفها.

ويتعلق النقد الخارجي بالأسئلة الآتية:

- هل تمت كتابة الوثيقة بخط صاحبها أم بخط آخر؟
- هل تتحدث الوثيقة بلغة العصر التي كتبت به أم تتحدث بمفاهيم ولغة مختلفة؟
- هل كتبت الوثيقة على مواد مرتبطة بالعصر أم على ورق حديث؟
- هل هناك تغيير أو تشطيب أو إضافات في الوثيقة؟
- هل تتحدث الوثيقة عن أشياء لم تكن معروفة في ذلك العصر؟
- هل يعد المؤلف مؤهلاً للكتابة في موضوع الوثيقة؟

إن المصادر التاريخية سواء أكانت مصادر أولية مباشرة كالوثائق الأصلية أم كالأشخاص الذين شهدوا الأحداث، أم كانت مصادر ثانوية كالكتب والصحف التي كتبت عن هذه الأحداث، قد تتعرض لأخطاء مقصودة أو تحريفات هادفة، فالوثائق قد كتبت بتأثير من سلطة ما أو حسب وجهة نظر فئة ما، كما أن الأشخاص قد يقدمون شهاداتهم من خلال وجهات نظرهم في الأحداث، إن هذه المصادر الأولية والثانوية قد تتعرض لأخطاء مقصودة أو غير مقصودة، فكثير من المسلمات التي كانت شائعة اكتشف الباحثون أنها ليست صحيحة، وكثير 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 خارجياً يتصل بأصالة الوثيقة، ونقداً داخلياً يتصل بمحتواها ودقتها، وفيما يلي توضيح للنقد الداخلي والنقد الخارجي للوثيقة:

2- النقد الداخلي:

يتصل هذا النقد بمحتوى ودقة ما تحويه من معلومات ومدى الثقة التي يمكن أن نضعها بمعلومات هذه الوثيقة.

والأسئلة الآتية 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؟

خامساً: 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.

ويعد جمع المعلومات من مصادرها الأولية والثانوية ونقد هذه المعلومات بمثابة عملية إثبات الفروض وتحقيقها بشرط أن تتوفر الأدلة الحسية الكافية لإثبات الفروض.

سادساً: أهمية البحث التاريخي:

لا تتوقف الدراسة التاريخية عند حدود الماضي بل تتابع دراسة الظاهرة حتى تتوصل إلى دلالات تساهم في فهم الحاضر والتنبؤ بالمستقبل، وتوضح أهمية الدراسات التاريخية فيما يلي:

1- تساعد الدراسات التاريخية في الكشف عن الأصول الحقيقية للنظريات والمبادئ العلمية، وظروف نشأة هذه النظريات، وهذا يساعد في إيجاد الروابط بين الظواهر الحالية والظواهر الماضية، ورد الظواهر الحالية إلى أصولها التاريخية.

2- تساعد الدراسات التاريخية في الكشف عن المشكلات التي واجهها الإنسان في الماضي وأساليبه في التغلب عليها، والعوائق التي حالت دون إيجاد حلول لها.

3- تساعد الدراسات والأبحاث التاريخية على تحديد العلاقة بين الظواهر أو المشكلة وبين البيئة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية التي أدت إلى نشوئها.

السبب الرابع أساليب البحث

والدراسات التاريخية ليست دراسات في موضوع التاريخ، بل تمتد هذه الدراسات لتشمل مجالات الحياة كلها، فهناك دراسات في تاريخ التربية تتناول دراسة تطور مفهوم التربية وأهدافها ووسائلها، وهناك دراسات في تاريخ الظواهر الإجتماعية تتناول تطور العادات والقيم والتقاليد واتجاهات الناس نحو القضايا المختلفة، وهناك دراسات تتناول نشأة العلوم وتطور كل علم، وهناك دراسات اقتصادية تتناول تطور العلاقة بين الإنسان وأدوات الإنتاج، ومهما كان موضوع الدراسة التاريخية فإن من المفروض أن تراعي ما يلي:

1- أن المادة التاريخية التي ترتبط بالماضي تحتاج إلى عملية نقد وتحليل دقيقين، لأن هذه المادة ليست حاضرة بل موجودة في السجلات والآثار، ولا يمكن ملاحظتها مباشرة أو إجراء التجارب عليها.

2- إن المادة التاريخية ليست هدف البحث العلمي، ولكنها وسيلة إثبات الفروض والوصول إلى النتائج، فالمادة لا تعني شيئاً إلا إذا وظفها البحث العلمي في غايات فهم البيئة، وفهم الدوافع الإنسانية للأحداث.

3- إن الحوادث التاريخية لا ترتبط بسبب معين، بل بمجموعة من العوامل المتداخلة والمتفاعلة التي يصعب حصرها وضبطها. ولذلك لا بد من توفر المهارة الفائقة والدقة البالغة في معالجة الظواهر التاريخية وتفسيرها.

سابعاً: تقويم الأسلوب التاريخي:

عرفنا من الصفحات السابقة أن بعض الباحثين يعتقدون أن الدراسات التاريخية التي تستخدم الأسلوب التاريخي في البحث ليست دراسات علمية وذلك لعدم خضوعها للتجريب وعدم القدرة على ضبط العوامل المؤثرة أو تثبيتها وعزلها، بينما يرى باحثون آخرون أن إخضاع المادة التاريخية للنقد الداخلي والخارجي يوفر قدراً من الدقة والموضوعية يرقى بالأسلوب التاريخي إلى مستوى الأسلوب العلمي، إلا أن النظر إلى الأسلوب التاريخي كأسلوب علمي لا يمنع من ذكر الملاحظات الآتية:

1- المعرفة التاريخية معرفة جزئية بحكم طبيعتها حيث لا يمكن الحصول على معرفة كاملة للماضي؛ وذلك بسبب طبيعة مصادر المعرفة التاريخية وتعرضها للتلف والتزوير، ويصف فان دالين ما ذكره جوتشاك عن المعرفة التاريخية بقوله:

■ إن من شهدوا الماضي لا يتذكرون سوى جزء منه ولم يسجلوا سوى جزء مما تذكروا،

وضاع جزء مما سجلوا، واكتشف الباحثون صحة جزء مما سجل، وفهموا جزءاً من التسجيل الصحيح، ونقلوا جزءاً مما فهموا...

وبذلك تبقى المعرفة التاريخية معرفة جزئية

2- يواجه الباحثون الذين يستخدمون الأسلوب التاريخي صعوبة واضحة في تطبيق المنهج العلمي في البحث، وذلك بسبب طبيعة الظاهرة التاريخية وطبيعة مصادرها وصعوبة إخضاعها للتجريب وصعوبة وضع الفروض، وصعوبة التنبؤ بالمستقبل.

3- المادة التاريخية أكثر تعقيداً من المعلومات والمعارف في مجالات الحياة الأخرى، وبذلك يصعب على الباحث وضع فروض معينة واختبار هذه الفروض لأن علاقة السبب بالنتيجة في تحديد الحوادث التاريخية ليست علاقة بسيطة، فالأسباب متشابكة ويصعب رد النتيجة إلى أحدها.

4- لا تخضع المادة التاريخية للتجريب، وبذلك يصعب إثبات الفروض وتحقيقها تجريبياً، فالمصادر التاريخية عرضة للخطأ ولا بد من اعتماد ملاحظات الآخرين، وأقوالهم لأن الباحث لا يتمكن من الاتصال المباشر بالمادة التاريخية.

5- يصعب الوصول إلى نتائج تصلح للتعليم في الأبحاث التاريخية وذلك لارتباط الظاهرة التاريخية بظروف زمانية ومكانية محددة يصعب تكرارها بالدرجة نفسها وكل ما يستطيع الباحث التاريخي عمله هو أن يتنبأ بما يمكن أو يحتمل أن يحدث لا بما سيحدث فعلاً.

إن الملاحظات السابقة لا تمنع من الثقة بالأسلوب التاريخي، بل سيبقى الأسلوب التاريخي هو الأسلوب الوحيد الذي يدرس ظواهر التطور الإنساني والطبيعي في مختلف مجالات الحياة، ولكن صعوبة البحث التاريخي لا تمنع من اعتماده كأسلوب بحث علمي خاصة وأنه يعتمد خطوات البحث العلمي من تحديد المشكلة إلى وضع الفروض وجمع المعلومات واختبار الفروض والوصول إلى التعميم والنتائج.

الفصل الثاني

الأسلوب الوصفي

Descriptive Method

- أولاً: التعريف بالبحث الوصفي
- ثانياً: خطوات الأسلوب الوصفي في البحث.
- ثالثاً: بعض القضايا المتعلقة بالبحث الوصفي.
 - العينة والمجتمع الأصلي.
 - التعبير الكمي والتعبير الكيفي.
- رابعاً: مستويات الدراسات الوصفية.
- خامساً: أنماط الدراسات الوصفية.

من المتوقع بعد قراءتك هذا الجزء أن تكون قادراً على:

- أن تعرف خصائص البحث الوصفي.
- أن تعرف خطوات البحث الوصفي.
- أن تعرف مستويات الدراسات الوصفية.
- أن تعرف أنماط الدراسات الوصفية

البحث الوصفي: *Descriptive*

أولاً: مفهوم البحث الوصفي:

حين يريد الباحث أن يدرس ظاهرة ما فإن أول خطوة يقوم بها هي وصف الظاهرة التي يريد دراستها وجمع أوصاف ومعلومات دقيقة عنها، والأسلوب الوصفي يعتمد على دراسة الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كيفياً أو تعبيراً كمياً، فالتعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة ويوضح خصائصها، أما التعبير الكمي فيعطينا وصفاً رقمياً يوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها ودرجات ارتباطها مع الظواهر المختلفة الأخرى.

وقد بدأ هذا الأسلوب في البحث في نهاية القرن الثامن عشر فقد قامت دراسات لوصف حالة السجن الانجليزية ومقارنتها بالسجون الفرنسية والألمانية، كما نشطت هذه الدراسات في القرن التاسع عشر ركزت الدراسات الإجتماعية التي قام بهما فردريك لوبلاي (F. play.1882-1806) على اجراء دراسات تصف الحالة الإقتصادية والإجتماعية للطبقة العاملة في فرنسا، مستخدماً في ذلك أدوات بحث خاصة كالإستبيان والمقابلات، ولكن التطور الكبير الذي ساهم في تطوير الأسلوب الوصفي في البحث كان في القرن العشرين بعد اكتشاف الآلات الحاسبة التي تستطيع تصنيف البيانات والأرقام وتحديد العلاقات بسرعة هائلة.

وكان الأسلوب الوصفي مرتبطاً منذ نشأته بدراسة المشكلات المتعلقة بالمجالات الإنسانية وما زال هذا الأسلوب هو الأسلوب الأكثر استخداماً في الدراسات الإنسانية حتى الآن، وذلك نتيجة لصعوبة استخدام الأسلوب التجريبي في المجالات الإنسانية.

وتبرز أهمية الأسلوب الوصفي في كونه الأسلوب الوحيد الممكن لدراسة بعض الموضوعات الإنسانية، فإذا أراد باحث أن يدرس مشكلات تتعلق بدراسة سلوك الأطفال

الجائعين أو سلوك الأطفال المحرومين من العيش في أسرة عادية، فلا يتمكن الباحث من إجراء تجارب في مثل هذه الموضوعات، ليس أمامه إلا اختيار عينات من الأطفال ويقوم بدراسة حالتهم مستخدماً الأسلوب الوصفي، وبذلك يعد الأسلوب الوصفي أسلوباً أساسياً لا يمكن الاستغناء عنه في دراسة مثل هذه الحالات.

ولا يقتصر استخدام الأسلوب الوصفي على المجالات الإنسانية بل يمكن استخدامه في مجال الظواهر الطبيعية المختلفة مثل: وصف الظواهر الفلكية والفيزيائية والكيميائية والبيولوجية المختلفة، فالباحث العلمي سواء في مجال دراسة الظواهر الاجتماعية أم الظواهر الطبيعية يمكن أن يستخدم الأسلوب الوصفي ويقوم بجمع المعلومات والبيانات عن هذه الظواهر، ومن المهم أن تتضح الحقائق الآتية:

■ لا يقتصر الأسلوب الوصفي على وصف الظاهرة وجمع المعلومات والبيانات عنها بل لا بد من تصنيف هذه المعلومات وتنظيمها والتعبير عنها كمياً وكيفياً بحيث يؤدي ذلك إلى الوصول إلى فهم لعلاقات هذه الظاهرة مع غيرها من الظواهر.

■ إن هدف تنظيم المعلومات وتصنيفها هو مساعدة الباحث في الوصول إلى استنتاجات وتعميمات تساعدنا في تطوير الواقع الذي ندرسه، فالأسلوب الوصفي لا يهدف إلى وصف الظواهر أو وصف الواقع كما هو بل إلى الوصول إلى استنتاجات تسهم في فهم هذا الواقع وتطويره.

فحين يقوم الباحث التربوي بدراسة وصفية عن أحوال الأسرة في قرية أردنية ويدرس اتجاهات هذه الأسرة نحو إنجاب الأطفال ومتوسط حجم الأسرة، فإنه يكون قادراً على التخطيط لبناء المدارس اللازمة وتزويدها بالتجهيزات والإمكانات البشرية والمادية المناسبة، فالباحث لا يتوقف عند الوصف بل يعمل على الوصول إلى استنتاج يسهم في التطوير والتغيير.

ويمارس البحث الوصفي كثيراً في حياتنا اليومية، إن تعداد السكان وجمع المعلومات عن أعداد الطلاب الغائبين أو أعداد الموظفين الذي يتغيبون عن العمل، واتجاهات الطلاب نحو معلمهم كلها موضوعات تمثل بحوثاً وصفية في الحياة العلمية أو اليومية، وكما سبق القول لا ينتهي البحث الوصفي بالحصول على هذه المعلومات، بل لا بد من أن يتعدى ذلك للوصول إلى تفسيرات واستنتاجات وتعميمات.

ثانياً: خطوات الأسلوب الوصفي:

الأسلوب الوصفي هو أحد أساليب البحث العلمي أو الطريقة العلمية في البحث، ولذلك يسير الباحث وفق هذا الأسلوب عن خطوات الطريقة العلمية نفسها التي تبدأ بتحديد المشكلة ثم فرض الفروض واختيار صحة الفروض وحتى الوصول إلى النتائج والتعميمات، ولكن طبيعة الدراسة الوصفية تتطلب مزيداً من الخطوات المفصلة لخطوات الطريقة العلمية، يمكن عرضها فيما يلي:

- 1- الشعور بمشكلة البحث وجمع معلومات وبيانات تساعد على تحديدها.
- 2- تحديد المشكلة التي يريد الباحث دراستها وصياغتها بشكل سؤال محدد أو أكثر من سؤال.
- 3- وضع فرض أو مجموعة من الفروض كحلول مبدئية للمشكلة يتجه بموجبها الباحث للوصول إلى الحل المطلوب.
- 4- وضع الافتراضات أو المسلمات التي سيبنى عليها الباحث دراسته.
- 5- اختيار العينة التي ستجري عليها الدراسة مع توضيح حجم هذه العينة وأسلوب اختيارها.
- 6- يختار الباحث أدوات البحث التي سيستخدمها في الحصول على المعلومات كإستبيان أو المقابلة أو الاختبار أو الملاحظة، وذلك وفقاً لطبيعة مشكلة البحث وفروضه، ثم يقوم بتقنين هذه الأدوات وحساب صدقها وثباتها.
- 7- القيام بجمع المعلومات المطلوبة بطريقة دقيقة ومنظمة.
- 8- الوصول إلى النتائج وتنظيمها وتصنيفها.
- 9- تحليل النتائج وتفسيرها واستخلاص التعميمات والاستنتاجات منها.

مثال تطبيقي على خطوات الأسلوب الوصفي:

شعر أحد المشرفين التربويين أن مديري المدارس يقيمون علاقات متنوعة مع العاملين في مدارسهم، فيقربون بعض المعلمين ويثقون بهم ويعملون معهم بينما يهملون المعلمين الآخرين، ولمس أن بعض المعلمين يتدمرون من المدير بينما يدافع معلمون آخرون عن المدير، فيحاول البحث عن الصفات التي تتوفر في المعلمين الذين يثق بهم المديرون والصفات التي تتوفر في المعلمين الآخرين.

كيف يدرس الباحث هذه المشكلة وفق خطوات الأسلوب الوصفي:

1- تحديد المشكلة: يقوم الباحث بتحديد مشكلته وصياغتها بشكل سؤال أو أكثر على النحو الآتي:

■ ما الصفات التي يفضل مديرو المدارس الابتدائية توفرها لدى المعلمين؟

■ ما الصفات التي لا يفضل مديرو المدارس توفرها لدى المعلمين؟

■ ما اتجاهات المعلمين نحو مديري مدارسهم؟

2- وضع الفروض: يفكر الباحث في حلول مبدئية أو إجابات لأسئلة البحث ويعرضها فيما يلي:

■ الفرض الأول: يفضل مديرو المدارس المعلمين الذين يتعاملون مع طلابهم وفق الأسس الإنسانية السليمة.

■ الفرض الثاني: ينزعج مديرو المدارس من المعلمين الذين يتملقون الإدارة.

■ الفرض الثالث: يظهر المعلمون اتجاهات إيجابية نحو المديرين الذين يمارسون الفلسفة الإنسانية في الإدارة واتجاهات سلبية نحو المديرين المتسلطين.

إن هذه الفروض هي حلول مبدئية يضعها الباحث ليجمع معلومات عنها ويختبر صحتها أو عدم صحتها.

3- وضع الافتراضات والمسلمات: يضع الباحث بعض الافتراضات التي يؤمن أو يسلم بصحتها.

■ المسلمة الأولى: العلاقات الإيجابية بين المعلمين والمديرين ضرورية لخلق جو عمل إيجابي.

■ المسلمة الثانية: عن وجود التوتر في العلاقات يمكن أن يقلل من فاعلية المدرسة.

■ المسلمة الثالثة: تؤثر اتجاهات المعلمين في أدائهم لأعمالهم.

4- اختيار العينة التي سيجري عليها الدراسة: يقوم الباحث بتحديد نوع العينة وأسلوب اختيارها وتحديد حجمها كما هو مبين فيما يلي:

يختار الباحث عينة عشوائية من عشرين مدرسة ابتدائية يبلغ حجمها 300 معلم أي ما يعادل 8% من المجتمع الأصلي للمعلمين.

- 5- اختيار أدوات البحث: يقرر الباحث الأدوات التي سيستخدمها لاختبار الفروض التي وضعها كما يتضح مما يلي:
 - إستبيان يوزع على المديرين والمعلمين.
 - إجراء مقابلات مع عدد من المديرين.ويحاول الباحث تقنين الأدوات التي سيستخدمها ويحسب صدقها وثباتها.
- 6- جمع المعلومات والبيانات: يقوم الباحث بتوزيع الإستبيانات وإجراء المقابلات على العينة التي اختارها والبالغ عددها 300 معلماً.
- 7- يصنف المعلومات التي يجمعها وينظمها ويحدد النتائج التي تساعده في الحكم على الفروض التي وضعها.
- 8- يصف النتائج ويفسرها ويوضح أسبابها ويقدم عدداً من التوصيات لتحسين الواقع الحالي.

ثالثاً: بعض القضايا المتصلة بالبحث الوصفي:

يتناول هذا الجزء دراسة بعض القضايا المتعلقة بالبحث الوصفي، فيما يتعلق بمصدر المعلومات وطريقة التعبير عن النتائج ومستويات البحث الوصفي.

1- ما مصدر المعلومات؟ المجتمع الأصلي أم عينة منه؟

إن مصدر المعلومات في البحث الوصفي هو الواقع نفسه فحين يصف الباحث ظاهرة ما مثل تمدد الحديد فإنه يجمع معلوماته من الواقع نفسه وهو الحديد، وحين يريد وصف ظاهرة ما كالهجرة أو الزواج فإن المهاجرين أو المتزوجين هم مصدر المعلومات والبيانات، فهل يدرس الباحث الأشخاص المهاجرين جميعاً أو المتزوجين أو هل يدرس الباحث العلمي الحديد كله، أم يختار أجزاء منها؟ هل يدرس عينة من هذا المجتمع؟

يميل بعض الباحثين إلى دراسة المجتمع الأصلي كله إذا كان هذا المجتمع صغيراً، وإذا كان عدد أفراده قليلاً، فالباحث الذي يريد أن يدرس رواتب العمال في مصنع فإن عليه أن يجمع معلومات عن رواتب كل عامل فيه، أو إذا أراد دراسة الرضى عن العمل عند المهندسين في مشروع ما فإنه يحتاج إلى دراسة تشمل المهندسين كافة في هذا المشروع، وفي مثل هذه الحالة تكون النتائج صادقة بالنسبة إلى عمال المصنع وحدهم أو المهندسين

العاملين في المشروع، ولا يجوز تعميم هذه النتائج على عمال في مصانع أخرى أو مهندسين عاملين في مشروعات أخرى، فإذا تناولت الدراسة الوصفية مجتمعاً ما فإن النتائج تكون صادقة بالنسبة لهذا المجتمع فقط ولا تصلح لمجتمعات أخرى.

وهناك حالات لا يستطيع فيها الباحث دراسة المجتمع الأصلي كله، لأن هذا المجتمع واسع ومثل هذه الدراسة تتطلب جهداً كبيراً ووقتاً كبيراً، فإذا أردنا أن ندرس مشكلات الطلاب في المدارس الثانوية فإننا لا نستطيع أن ندرس المجتمع الأصلي كله، وهو جميع طلاب المدارس الثانوية، وإذا أردنا أن ندرس اتجاهات الآباء نحو أبنائهم المراهقين، فإننا لا نستطيع دراسة المجتمع الأصلي وهو الآباء كافة؛ لأن ذلك يتطلب وقتاً طويلاً وجهداً شاقاً بالإضافة إلى عدم الحاجة لمثل هذه الدراسة الشاملة، ولذلك يميل الباحثون في مثل هذه الدراسات إلى اختيار عينة صغيرة من المجتمع الأصلي بشرط أن تكون هذه العينة ممثلة لخصائص المجتمع الأصلي كله، وفي مثل هذه الحالات يمكن تعميم النتائج التي حصلنا عليها من خلال دراسة العينة على كل أفراد المجتمع الأصلي لأن العينة ممثلة وتبدو الصعوبة في مثل هذه الدراسات في مرحلة اختيار العينة وسترى في الفصول المقبلة أن مشكلة اختيار العينة الممثلة تتطلب جهداً ووعياً ودقة فهي من أكثر عمليات البحث صعوبة.

2- كيف يعبر عن النتائج؟ التعبير الكمي والتعبير الكيفي:

إن النتائج التي يحصل عليها الباحث يمكن أن يعرضها عرضاً كميّاً أو عرضاً كميّاً، وقد يخلط بين الوصف الكمي والوصف الكيفي معاً، إن ذلك يتوقف على طبيعة مشكلة البحث، فإذا استهدف الباحث دراسة مهام المهندس أو الطبيب فإنه يعرض نتائجه بشكل كيفي أو بعبارة لفظية تصف المهام والأعمال التي يقوم بها المهندس أو الطبيب كأن يقول:

يقوم المهندس بالمهام الآتية:

- تخطيط الموقع.
- حساب الكميات.
- الرسم. الخ.

أو حين يقوم الباحث بدراسة مشكلات طلاب المرحلة الثانوية فإنه يعرض نتائجه على النحو الآتي:

يواجه طلاب المرحلة الثانوية المشكلات الآتية حسب درجة شدتها:

■ مشكلات أسرية.

■ مشكلات مدرسية.

■ مشكلات نفسية. الخ.

إن مثل هذه النتائج تزودنا بأوصاف لفظية مفيدة لكنها لا تعطينا وضعا دقيقاً يمكننا من فهم هذا الترتيب وما الفرق بين درجة المشكلات الأسرية ودرجة المشكلات المدرسية، كما لا يتفق من يطلعون على نتائج هذا البحث على معان محددة للنتائج الكيفية، فإذا قال الباحث: إن المشكلات الأسرية حادة جداً، فإننا قد نفهم بأنهما خطيرة وقد يفهم شخص آخر بأنها غير قابلة للعلاج، بينما يفهم آخرون بأن بعض التوجيه يمكن أن يخفف من حدتها أو يزيلها، مع ذلك يبقى عرض النتائج بهذا الأسلوب الكيفي مفيداً لأنها تعطينا منطلقات جديدة لإجراء دراسات وأبحاث أخرى متصلة بموضوع البحث ونتائجه.

وتوجد أنواع أخرى من الدراسات والموضوعات يتطلب عرض نتائجها استخدام الأسلوب الرقمي أو الكمي، والتعبير عن النتائج بأرقام أو رسوم بيانية، فحين يدرس الباحث مشكلة ما مثل: حجم الأسرة الأردنية أو أعداد القوى البشرية المختصة التي يحتاج إليها المجتمع الأردني، أو تصنيف المعلمين حسب مؤهلاتهم وخبراتهم فإنه يحتاج إلى عرض النتائج بأسلوب رقمي يعبر عن كمية هذه الظواهر، لأن أسلوب البحث يتطلب إجراء عملية العد وحساب التكرارات والنسب المئوية وغير ذلك من المفاهيم الإحصائية، فالأرقام تعطي وصفاً دقيقاً للظاهرة خاصة وأنها تستند إلى قاعدة محددة من القياس والإحصاء.

ولا شك أن استخدام الأسلوب الرقمي في عرض النتائج يتطلب توفر كفايات معينة عند الباحث كما يتطلب توفر أدوات قياس مناسبة يستطيع بوساطتها قياس الجوانب المختلفة لمشكلة البحث وعلاقتها مع الظواهر الأخرى المرتبطة به، ومع ذلك فإن طبيعة المشكلة أو الموضوع هو الذي يحدد الأسلوب المناسب لعرض النتائج، وبشكل عام يمكن القول: إن الظواهر الطبيعية تخضع للقياس والتعبيرات الكمية الرقمية بشكل يفوق خضوع الظواهر الاجتماعية للقياس والعد، ولا شك أن تقدم أدوات القياس سوف يسهم في التقدم العلمي في مجال دراسة مختلف الظواهر الاجتماعية وإخضاعها للقياس والتعبير عنها رقمياً.

رابعاً: مستويات الدراسات الوصفية:

تتنوع الدراسة الوصفية من حيث مستوى تعمقها من جمع المعلومات والإحصاء البسيط أو الوصف البسيط للظاهرة إلى تنظيم العلاقات بين المعلومات إلى دراسة أثر عامل معين على عامل معين آخر.

فالباحث حين يجمع معلومات وبيانات عن ظاهرة ما مثل دراسة آراء الناس تجاه الحرب أو إحصاء لعدد المواليد الجدد، فإنه يقوم بأدنى مستويات الدراسات الوصفية حيث يكون الهدف من الدراسة الوصفية في هذا المستوى الحصول على معلومات محددة تفيدنا في التعرف الى الواقع.

وحين يحاول الباحث دراسة العلاقات بين ظاهرة وظاهرة أخرى كأن يصنف المعلومات التي يجمعها وينظمها فإنه يقوم بدراسة وصفية أكثر تعمقاً، فهو حين يربط بين آراء الناس وبين مستوياتهم الاقتصادية والثقافية، أو حين يربط بين عدد المواليد وبين ثقافة الوالدين، فإنه هنا يقدم تفسيرات للمعلومات التي يجمعها.

وقد يخطط الباحث لإجراء دراسات مسحية كأن يدرس أثر انفصال الوالدين على الصحة النفسية للأطفال أو أثر المستوى التعليمي للسكان على اتجاهاتهم الصحية، فإنه هنا يقوم بدراسات أشبه بالدراسات التجريبية من حيث الشكل، لأنه يدرس سكاناً من مستويات تعليمية متفاوتة ويقيس اتجاهات هؤلاء السكان، أو يدرس مجموعة من الأسر التي تم فيها الانفصال بين الوالدين، ويلاحظ الصحة النفسية لأطفال هذه الأسر، ثم يصنف معلوماته، على النحو الآتي:

- المواطنون الأميون: لا يؤمنون بمراجعة الأطباء ولا يثقون بقيمة الدواء.
- المواطنون من ذوي التعليم البسيط: لا يؤمنون بمراجعة الأطباء ويبحثون عن أي دواء.
- المواطنون من ذوي التعليم الثانوي يذهبون إلى الصيدلية لشراء الدواء إذا شعروا بالمرض.
- المواطنون من ذوي التعليم الجامعي: يرفضون تناول الدواء إلا إذا كان بوصفة طبية رسمية.

الباب الرابع أساليب البحث

فالباحث هنا قام بما يلي:

- 1- جمع المعلومات عن المستويات المختلفة واتجاهاتها وهذا أول مستوى للدراسة الوصفية.
- 2- نظم المعلومات وصنفها وعرضها حسب المستوى التعليمي للمواطنين وهذا المستوى الثاني للدراسات الوصفية.
- 3- يكون الباحث قادراً على تفسير المعلومات والمقارنة بين اتجاهات المواطنين الصحية حسب مستوياتهم التعليمية، وتقديم تحليل دقيق عن مدى العلاقة بين متغيرين هما: المستوى التعليمي والاتجاهات الصحية.

خامساً: أنماط الدراسات الوصفية:

- تتخذ الدراسات الوصفية أنماطاً وأشكالاً، وليس هناك اتفاق بين الباحثين على تصنيف معين لهذه الدراسات.. ولكن فإن دالين يحدد الأنماط الآتية للدراسات الوصفية:
- 1- الدراسات المسحية: وتشمل المسح المدرسي والمسح الإجتماعي ودراسات الرأي العام وتحليل العمل وتحليل المضمون⁽¹⁾.
 - 2- دراسات العلاقات المتبادلة: وتشمل دراسة الحالة والدراسات العلية المقارنة والدراسات الارتباطية.
 - 3- الدراسات التتبعية: وتشمل دراسات النمو بأسلوبها الطولي والمستعرض ودراسات الاتجاهات التتبعية.
- وفيما يلي شرح لهذه الأنماط.

(1) أحمد خيرى كاظم جابر عبد الحميد، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، مرجع سابق ص 35.

أولاً : الدراسات المسحية

Survey Studies

- التعريف بالدراسات المسحية.
- أنواع الدراسات المسحية:
 - المسح المدرسي.
 - المسح الإجتماعي.
 - دراسات الرأي العام.
 - دراسات تحليل العمل.
 - دراسات تحليل المضمون.

من المتوقع بعد قراءتك هذا الجزء أن تكون قادراً على:

■ أن تعرف خصائص الدراسات المسحية.

■ أن تعرف أنواع الدراسات المسحية.

■ تصميم دراسة مسحية للرأي العام.

■ تحليل عمل.

■ تحليل مضمون وثيقة ما.

الدراسات المسحية: Survey Studies

الدراسات المسحية هي أسلوب في البحث، يتم من خلال جمع معلومات وبيانات عن ظاهرة ما أو حادثة ما أو شيء ما أو واقعاً، وذلك بقصد التعرف الى الظاهرة التي ندرسها وتحديد الوضع الحالي لها، والتعرف الى جوانب القوة والضعف فيها من أجل معرفة مدى صلاحية هذا الوضع، أو مدى الحاجة لإحداث تغييرات جزئية أو أساسية فيه.

ويختلف أسلوب الدراسات المسحية عن أساليب الدراسات الأخرى:

■ المسح يختلف عن الدراسة التاريخية لأن المسح يتعلق بالوضع الراهن أو الواقع الحالي، بينما تعالج الدراسة التاريخية أوضاعاً سابقة أو واقعاً قديماً.

■ ويتميز المسح عن التجريب -أيضاً-، فالمسح يتم في الظروف الطبيعية حيث تدرس الأشياء والحوادث كما هي في الطبيعة، بينما تتم الدراسات التجريبية في ظروف اصطناعية أو في المختبر، كما يختلف المسح عن التجريب من حيث الهدف، فالمسح يدرس الواقع كما هو بينما يهدف التجريب التعرف الى الأسباب المباشرة أو العوامل المؤثرة التي أدت إلى هذا الواقع.

■ ويختلف المسح عن دراسة الحالة في المستوى والمجال، فدراسات الحالة هي دراسات أكثر تعمقاً ولكنها تتم في مجال ضيق محدود، بينما تتصف الدراسات المسحية بأنها أكثر شمولاً في مجالها، وأوسع نطاقاً، وأقل عمقاً من دراسة الحالة.

وتستخدم الدراسات المسحية أدوات البحث العلمي المختلفة للحصول على المعلومات والبيانات اللازمة، مثل: الإستبيان والمقابلة والملاحظة والاختبارات ولكن أكثر الأدوات شيوعاً هي الإستبيان والمقابلة وتشمل الدراسات المسحية الأنواع الآتية من الدراسات:

■ المسح المدرسي.

■ دراسات الرأي العام.

■ تحليل العمل.

■ تحليل المحتوى.

- المسح المدرسي:

يتعلق المسح المدرسي بدراسة المشكلات المرتبطة بالميدان التربوي بأبعاده المختلفة مثل: المعلمين والطلاب ووسائل التعليم وطرق التدريس وأهداف التربية والمناهج وغيرها، وتهدف هذه الدراسات إلى تطوير العملية التربوية، ووضع الخطط المناسبة لتحسينها إذ يعد المسح المدرسي الخطوة الأولى التي يفترض أن تتم لجمع المعلومات والبيانات عن الأوضاع التربوية قبل وضع الخطط الخاصة بتطوير هذه الأوضاع.

وتتعدد مجالات المسح المدرسي فيما يلي:

■ العملية التربوية بأبعادها المختلفة وأهدافها، وبرنامج الدراسة، وطرق التدريس والمناهج والخدمات التوجيهية والإرشادية والصحية التي تقدم للطلاب، والنشاطات الإجتماعية والثقافية والتربوية المرتبطة بالمناهج الدراسية.

■ الوضع العام للتعليم بما في ذلك طرق تمويل التعليم، والتشريعات القانونية التي تنظم عملية التعليم، وكلفة التعليم، والبناء المدرسي بمرافقه المختلفة.

■ الطلاب من حيث مستوياتهم العقلية والإجتماعية والإقتصادية، وأساليبهم في الدراسة واتجاهاتهم نحو المدرسة ونحو العمل، وأحوالهم الصحية والفروق الفردية بينهم وأعدادهم في الصف الواحد، ونسب الناجحين وغير الناجحين.

■ المعلمون: مؤهلاتهم وخبراتهم وأعدادهم وتخصصاتهم، واتجاهاتهم نحو مهنة التعليم ونحو الطلاب ونحو الحياة.

وبذلك نجد أن العملية التربوية بجوانبها كافة هي ميدان خصب للدراسات المسحية، فما زال المجال يشكو من نقص كبير في الدراسات والأبحاث المسحية التي تتطلب تضافر جهود الباحثين وجهود المعلمين لمواجهة المشكلات المتزايدة في مجال التربية، ومن المهم أثناء التخطيط للدراسات المسحية مراعاة ما يلي:

- وضع أولويات بالمشكلات التربوية الملحة التي تواجه تطور العملية التربوية.
- رفع مستوى كفايات المعلمين في مجال إجراء الأبحاث والدراسات لأن مشاركة المعلمين في هذه الدراسات خطوة لا يمكن الاستغناء عنها وستوضح هذا بعد قليل.
- تجنب إضاعة الوقت في دراسة المشكلات التربوية السطحية، أو الظواهر التربوية العابرة، فالجهود يجب أن تتركز على جوهر العملية التربوية والعوامل المهمة التي تؤثر فيهما، فلا يجوز أن يصرف جهد على إجراء دراسة تتعلق بمشكلة الإضاعة في المكتبة أثناء انقطاع التيار الكهربائي، أو نفور الطلاب في أحد المدارس من دراسة مادة معينة.

من يقوم بالدراسة المسحية:

تنفذ الدراسات المسحية عادة من قبل الخبراء والمختصين من خارج المؤسسة التربوية أو من قبل العاملين المؤهلين من داخل المؤسسة التربوية، وقد يكون البحث المسحي تعاونياً يشترك به الخبراء من خارج المؤسسة والمؤهلون من داخلها.

فإذا قام فريق من الخبراء والمختصين من خارج المؤسسة التربوية بإجراء الدراسات المسحية فإن ذلك يحقق مزايا عديدة، مثل: قدرة هؤلاء الباحثين على أن يقفوا موقفاً موضوعياً من المشكلات والأوضاع التربوية السائدة، وذلك لعدم علاقتهم الشخصية بها ولعدم تأثرهم بخبرات خاصة مرتبطة بها، كما أن توفر الخبرة والاختصاص عند فريق الخبراء سيجعل من المدرسة أكثر عمقاً ودقة وجرأة في معالجة المشكلات وطرح الحلول، لكن يؤخذ على هذه الدراسات أن استجابة المعلمين لها تكون محدودة والتزامهم بنتائجها محدوداً إذا شعروا بأنها مفروضة عليهم.

أما إذا قام المعلمون أنفسهم بهذه الدراسات أو قام بها أشخاص مؤهلون من المعلمين في المؤسسة التربوية - مديرون مشرفون، رجال المناهج اخصائيو البحث الإجتماعي والإرشاد النفسي - فإنهم سيكونون أكثر التزاماً بالنتائج لأنهم شاركوا في الإعداد لهذه الدراسات وفي تقديم توصياتها، ولكن يؤخذ على هذه الدراسات نقص الخبرة الذي غالباً ما يوجد لدى القائمين بهذه الأبحاث بالإضافة إلى كونهم جزءاً من النظام التربوي أو المشكلات التربوية التي يدرسونها، وهذا ما قد يقلل من موضوعيتهم ودقتهم في إجراء الدراسة المسحية.

ويفضل المربون والمخططون -عادة- أن تجري الدراسات بالتعاون بين الخبراء من خارج المؤسسة والعاملين من داخلها؛ لأن ذلك سيحقق مزايا الشكلين ويجعل الدراسة أكثر دقة لاعتمادها على خبرة المختصين وتعاون العاملين في المؤسسة، فالخبراء يمتلكون كفايات عالية المستوى في مجال تقنيات البحث وأساليبه، والعاملون في المؤسسة يمتلكون الخبرة والمعرفة التفصيلية لواقع العملية التربوية أو موضوع المشكلة.

2- المسح الإجماعي: Social Survey

بدأت هذه الدراسات على يد هوارد سنة 1773، وفريدريك لوريلاي سنة 1885، وشارلز بوث (1839-1903) تناولت موضوعات اجتماعية مختلفة مثل: دراسة أحوال السجون وأحوال المسجونين وأسباب سجنهم وأحوال السكان الفقراء، والعمال في المدن الصغيرة والكبيرة، وقد استهدفت هذه الدراسات توجيه الاهتمام إلى بعض المشكلات والقضايا الاجتماعية كجزء من حركات الإصلاح الاجتماعي في البلدان الأوروبية، كما اهتم الإشتراكيون الأوروبيون بهذه الدراسات لإثبات الحاجة الملحة إلى التطوير والتغيير الاجتماعي.

ولهذه الدراسات ميزة أساسية كدراسات المسح التربوي في كونها تمثل أسلوباً ناجحاً في دراسة الظواهر والأحداث الاجتماعية التي يمكن جمع معلومات وبيانات رقمية وكمية عنها وفي كونها وسيلة لقياس أو إحصاء الواقع لوضع الخطط لتطويره. ويؤخذ على هذه الدراسات أنها دراسات مسحية تهتم بالشمول أكثر مما تهتم بالعمق، فالباحث الذي يقوم بعملية المسح الاجتماعي يهتم بدراسة آراء الناس ومواقفهم المعلنة دون أن يهتم بالتحليل أو بالتعمق في دراسة العوامل التي تؤدي إلى هذه الآراء والمواقف، كما يرى بعض الباحثين أن هذه الدراسات المسحية لا تعطي الباحث مرونة كافية لاستيعاب الظاهرة كما قد يجدها في الواقع؛ لأن الباحث يعد مسبقاً أدوات بحثه كالإستبيان -مثلاً- قبل أن يبدأ عملية المسح، وبذلك يقيد نفسه في أسئلة الإستبيان فقط مما قد يؤدي إلى إغفال بعض المعلومات التي يستوعبها الإستبيان، غير أن هذا النقد يمكن أن تقل أهميته كثيراً إذا كان الباحث قد أعد إستبيانه بعد فترة كافية من الدراسة والملاحظة، كما يستطيع الباحث أن يعزز المعلومات التي يحصل عليها من الإستبيان باستخدام أدوات أخرى كالمقابلة أو الملاحظة العملية.

وتتسع مجالات المسح الاجتماعي لتغطي جوانب الحياة الاجتماعية كلها، فالدراسات

السكانية وتوزع السكان ودراسات الأسرة وحركة السكان والهجرة الداخلية والخارجية، وعادات السكان وتقاليدهم، واتجاهاتهم نحو مختلف القضايا الأسرية والاجتماعية والإقتصادية والسياسية والدينية، وفئات المجتمع وطبقاته، والفروق بين فئاته، كل هذه المجالات تعد ميدانا للدراسات المسحية الاجتماعية، ويفتقر مجتمعنا إلى الكثير من هذه الدراسات، بل إن معظم المجالات الاجتماعية ما زالت بكرة وخالية من أية دراسات مما يجعل الباب مفتوحاً للباحثين في طرق هذه الموضوعات.

3- دراسات الرأي العام: Public Opinion

يعرف الرأي العام بأنه تعبير الجماعة عن آرائها ومشاعرها وأفكارها ومعتقداتها واتجاهاتها نحو موضوع معين في وقت معين، فهو صوت الناس أو حكمهم أو قرارهم في عمل ما أو موضوع ما.

ويعبر الناس عن الرأي بطريقة تلقائية فتبدو أحكامهم واضحة في تصرفاتهم وسلوكهم وتعليقاتهم ومواقفهم، كما قد يعبرون عنه بطريقة منظمة حين يطلب منهم ذلك من قبل الباحثين.

ولكن ما فائدة دراسة الرأي العام؟

إن دراسات الرأي العام من الدراسات الحيوية التي تحقق فوائد متعددة في أكثر من مجال:

■ إنها تساعدنا في الحصول على المعلومات والبيانات الضرورية اللازمة لأية عملية تخطيط وتعرفنا بمواقف الناس واتجاهاتهم نحو الموضوعات التي سنتناولها عملية التخطيط.

■ إنها تقدم التوجيه للقادة في المجالات الاجتماعية والسياسية والإقتصادية، كما تعد قوة تصحيحية يحسب لها القادة حسابات دقيقة.

ما خطوات الدراسات المسحية المتعلقة بالرأي العام؟

تتفق خطوات دراسة الرأي العام تماماً مع خطوات ومراحل البحث الوصفي من حيث التزامها بخطوات المنهج العلمي والاتجاهات العلمية الدقيقة، ولكن طبيعة الرأي العام تجعل إمكان قياسه عملية سهلة باستخدام الخطوات الآتية:

- تحديد المشكلة التي سنطلب معرفة الرأي العام حولها.
 - تحديد المجتمع الأصلي الذي سندرس رأيه أو تحديد العينة التي سنختارها للدراسة.
 - تحديد أداة التعرف الى الرأي العام.
 - استخلاص النتائج وتنظيمها.
- وعلى الرغم من بساطة هذه الخطوات فإن الباحث العلمي يحسب حساباً دقيقاً للمزالق التي يقع فيها وتؤثر في دقة الدراسة ومن هذه المزالق:
- أن تكون العينة غير ممثلة تماماً للمجتمع الأصلي.
 - أن تكون العينة بعيدة الصلة عن الموضوع الذي يدرسه الباحث.
 - أن تكون الأسئلة الموجهة غير محددة وتنقصها الدقة والوضوح.
- ومن هنا لا يجوز سؤال الرجال عن موقفهم تجاه عمل المرأة لنقول: هذا هو الرأي العام؛ لأن الرأي العام يتكون من الرجال والنساء، ولا يجوز أن تسأل العمال غير المثقفين عن اتجاهاتهم نحو حرب تدور في بلد بعيد لم يسمعوا بها.
- ويمكن إجراء دراسات الرأي العام باستخدام الأدوات والوسائل الآتية:
- الإستبيان: توجه الأسئلة عبر الإستبيان.
 - المقابلة: توجه الأسئلة مباشرة لأفراد العينة.
 - الاتصال الهاتفي: توجه الأسئلة لأفراد العينة عن طريق الهاتف.
 - تحليل أساليب إسقاطية عن طريق إكمال جمل ناقصة أو تداعي الكلمات أو باستخدام اختبارات إسقاطية.
 - تحليل الشائعات والنكات اذ يعبر الرأي العام عن رأيه في موضوعات معينة.
- أما ميادين دراسة الرأي العام فتشمل كل ميادين الحياة فيمكن إجراء دراسات للتعرف الى رأي الجمهور في أية قضية سياسية أو اقتصادية أو اجتماعية.

4- دراسات تحليل العمل : Jop Analysis

إن تحليل العمل أو تحليل الوظيفة هو دراسة المعلومات والمسؤوليات المرتبطة بعمل معين وهو يهدف إلى تقديم وصف عام يشمل الواجبات والمسؤوليات والمهام المرتبطة بهذا العمل ويشمل تحليل العمل ما يلي:

السبب الرابع أساليب البحث

- تحديد تفصيلي لواجبات الوظيفة ومسؤولياتها.
 - مواصفات العامل الذي يشغل هذا العمل أو الوظيفة.
- ويؤدي تحليل العمل إلى تقديم صورة وصفية عن العمل تشمل البنود الآتية:
- 1- تعريف العمل: يحدد في هذا التعريف اسم الوظيفة، القسم الذي ترتبط فيه الوظيفة، الإدارة التي ترتبط بها الوظيفة.
 - 2- ملخص العمل: يقدم هذا الملخص استكمالاً للتعريف يشمل وصفاً مختصراً للمهمة الأساسية لهذا العمل.
 - 3- واجبات العمل: تحدد الواجبات المنوطة بهذه الوظيفة، وتكتب المهام المرتبطة بالعمل ويحدد الوقت اللازم أو المدة الزمنية لممارسة كل مهمة، وهذه الخطوة يمكن أن يقوم بها العاملون أنفسهم إذ يستطيعون تقدير الزمن بدقة.
 - 4- الإشراف: يحدد أسماء الوظائف والأعمال التي تلي هذه الوظيفة أو التي تسبقها ودرجة الإشراف التي تمارس على من يشغل الوظيفة، ودرجة الإشراف التي تمارسها هذه الوظيفة على الوظائف التابعة لها.
 - 5- علاقة الوظيفة بالوظائف الأخرى، كما تحدد الوظيفة الجديدة التي يمكن أن يرقى إليها شاغل هذه الوظيفة.
 - 6- الأدوات والمواد والآلات التي تستخدم في هذا العمل أو الوظيفة.
 - 7- توضيح ظروف العمل في هذه الوظيفة: هل هو مكتبي، ميداني؟ هل يتم في ظروف صحية سليمة؟ هل يتعرض من يشغل هذا العمل لأخطار مهنية؟
 - 8- تعريف المصطلحات المهنية والفنية التي تستخدم في مهمات هذا العمل.
 - 9- إضافة أية تعليقات يمكن أن تكون مفيدة.

مثال على تحليل وظيفة:

- 1- تعريف الوظيفة: رئيس شعبة المهن الهندسية - قسم البرامج التدريبية والتعليمية - مديرية كليات المجتمع - وزارة التربية والتعليم.
- 2- ملخص العمل: يقوم رئيس شعبة المهن الهندسية بالإشراف على تنفيذ برامج المهن الهندسية في كليات المجتمع الحكومية والخاصة.

3- واجبات العمل: يقوم رئيس المهن الهندسية بالمهام الآتية:

الفترة الزمنية	
1/11 – 1/10	■ الإشراف على إعداد الخطط التدريسية
15/11 – 1/10	■ تزويد المعلمين بالمراجع المناسبة
1/11 – 16/10	■ التأكد من تطبيق الخطط التدريسية
1/10 نهاية الفصل	■ تقديم المساعدة إلى مدرسي المهن الهندسية
	■ وضع برامج تدريبية لمدرسي المهن الهندسية في العطلة الصيفية

4- الإشراف: يكون رئيس شعبة المهن الهندسية مسؤولاً أمام رئيس قسم البرامج ويمارس عمله من خلال اتصاله بمديري الكليات الهندسية والمدرسين فيها، ويتلقى إشرافاً غير مباشر من مدير كليات المجتمع ورئيس قسم البرامج ويمارس إشرافاً كاملاً على المدرسين.

5- علاقة الوظيفة بالوظائف الأخرى: يمكن أن يشغل رئيس شعبة المهن الهندسية وظيفة رئيس قسم في معهد المهن الهندسية، يتصل رئيس الشعبة برئيس قسم البرامج وبالمعلمين.

6- الأدوات والمواد: يستخدم الرسوم والأدوات الهندسية لممارسة عمله.

7- ظروف العمل: يمارس عملاً مكتيباً غير مزود بأية مزايا مرتبطة بالمهن الهندسية، يعمل في أوقات قليلة عملاً مكتيباً مع مديري الكليات أو مع بعض رؤساء الأقسام فيها.

8- تعريف المصطلحات: المصطلحات المستخدمة هي: برنامج، مساق، ساعة معتمدة، خطة دراسية. .. إلخ، يضع تعريفاً لكل مصطلح.

9- تعليقات أخرى: يأخذ علاوة مكتبية وعلاوة ميدانية، له الحق في زيارة الكليات بعد تحديد موعد مسبق معها. .. الخ.

ويتطلب تحليل العمل وضع مواصفات لمن يستطيع إشغال هذا العمل من حيث مؤهلاته العلمية وخبرته الميدانية وخصائصه الشخصية.

يمكن استخدام الأدوات الآتية لتحليل العمل:

1- الإستبيان: يقدم الباحث إستبياناً يوزعه على عينة من الأشخاص الذين يشغلون هذا العمل، يتضمن الإستبيان مجموعة من الأسئلة المرتبطة بالعمل.

- 2- المقابلة: يمكن أن ينظم الباحث مقابلات مقننة لعينة من الأفراد الذين يشغلون العمل، كما يمكن ان يستخدم المقابلة بالإضافة إلى الإستبيان.
- 3- الملاحظة: يقوم الباحث بزيارة عدد ممن يشغلون الوظيفة ويبقى مع كل منهم عدداً من الأيام يمكن من خلالها الاطلاع على المهام والمسؤوليات التي يمارسها العاملون.
- 4- دراسة السجلات اليومية التي يعدها العاملون عن نشاطاتهم اليومية والدورية.
- 5- دراسة آراء عدد من الرؤساء الذين يشرفون على هذه الوظيفة من خلال مقابلة شخصية أو إستبيان، فلكي يحلل الباحث عمل الجندي يذهب إلى عدد من الضباط ويطلب منهم معلومات عن مهام الجندي ومسؤولياته.

وتحقق دراسات تحليل العمل الفوائد الآتية:

- 1- تحديد أسس اختيار العاملين للوظيفة التي تم تحليلها.
- 2- تنمية الموظفين العاملين في هذه الوظيفة لرفع مستوى كفاياتهم الإدارية.
- 3- وضع أسس لترقية الموظفين ونقلهم.
- 4- تحديد الخصائص الشخصية لمن سيشغلون هذه الوظيفة.
- 5- تحديد أفضل الطرق لأداء العمل.
- 6- تحديد سليم للأجور والمرتبات في ضوء مسؤوليات الوظيفة ومهامها.
- 7- تحديد معايير الانجاز المطلوب ممن يشغل هذه الوظيفة.

5- دراسة تحليل المضمون : Content Analysis

ارتبطت أشكال هذه الدراسات المسحية السابقة وهي المسح المدرسي والاجتماعي والرأي العام وتحليل العمل بالاتصال المباشر مع المصادر البشرية التي تمتلك المعلومات التي يريدها الباحث، ولكن دراسات تحليل المضمون تتم من غير اتصال مباشر حيث يكفي الباحث باختيار عدد من الوثائق المرتبطة بموضوع بحثه مثل: السجلات والقوانين الأنظمة والصحف والمجلات وبرامج التلفاز والكتب وغيرها من المواد التي تحوي المعلومات التي يبحث عنها الباحث.

فالباحث بعد أن يختار الوثائق التي يريد أن يدرسها يبدأ بعملية الدراسة والتحليل

مركزاً على المعلومات المتضمنة في الوثيقة بوضوح فلا يحاول الباحث أن يستنتج من الوثيقة بل يكتفي بالبيانات الصريحة الواضحة المذكورة فيها.

ويستند أسلوب تحليل المضمون إلى المسلمة الآتية وهي: إن اتجاهات الجماعات والأفراد تظهر بوضوح في كتاباتها وصحفها وأدائها وفنونها وأقوالها وملابسها وعماراتها، فإذا ما تم تحليل هذه الأدوات فإن ذلك يكشف عن اتجاهات هذه الجماعات.

ويسير الباحث في دراسة تحليل المضمون وفق خطوات المنهج الوصفي، فبعد أن يحدد مشكلة البحث يضع فروضه التي ستوجهه في استكمال البحث والوصول إلى النتائج، ثم يختار العينة التي سيحللها ليصل إلى النتائج.

وتظهر الصعوبات في هذا المنهج باختيار العينة، حيث لا يستطيع الباحث -أحياناً- الاطلاع على بعض الوثائق المهمة، أو أن الوثائق التي يدرسها لا تمثل صورة كاملة عن الموقف أو المشكلة التي يدرسها الباحث، ويحدد الباحثون -عادة- الصعوبات التالية في دراسة تحليل المحتوى:

1- قد تكون بعض الوثائق التي يحللها الباحث ليست واقعية بل تمثل صورة مثالية لا صورة واقعية، فالقوانين يمكن أن تنص على حرية الفرد وكرامته ولكن هذه القوانين قد لا تطبق ولا تحترم في كثير من الممارسات، فإذا اعتمد الباحث على تحليل هذه الوثائق فسيصل إلى نتيجة خاطئة وهي احترام حرية الفرد دون أن تكون هذه الحرية محترمة فعلاً.

2- قد لا يستطيع الباحث الاطلاع على بعض الوثائق المهمة التي تتسم بطابع السرية.

3- إن بعض الوثائق قد تكون محرفة أو مزورة وإن تحليل محتواها سيقود إلى نتائج خاطئة.

غير أن هذه الصعوبات يمكن أن تقل كثيراً إذا نجح الباحث في اختيار عينة ممثلة عن الوثائق وإذا استخدم المنهج العلمي في نقد هذه الوثائق قبل دراستها ليتأكد من صحتها قبل أن يبدأ بتحليلها.

مزايا دراسات تحليل المضمون:

تتصف دراسات تحليل المضمون بالمزايا الآتية:

1- إن جمع المعلومات ودراستها دون الاتصال المباشر بمصادر بشرية يمكن أن يقلل

الباب الرابع أساليب البحث

من احتمالات تدخل ذاتية المصدر البشري الذي يقدم المعلومات أو تقلل من إمكان وقوعه في أخطاء مقصودة نتيجة النسيان، فالباحث يحصل على المعلومات من خلال الوثيقة مباشرة.

2- يتمكن الباحث من الحصول على معلومات دون أن يشعر بأنه يلاحق المصادر البشرية، أو أنه يخرج هذه المصادر مما يعطيه رضاء نفسياً عن عمله، فالوثائق متاحة دائماً أمام الباحث ويستطيع العودة إليها مرات عدة لدراستها والتأكد منها.

3- إن دراسات تحليل المضمون يمكن أن تتم في الوقت الذي يرغب فيه الباحث دون أن يشعر بالتزامات معينة تتعلق بالوقت أو أساليب إجراء المقابلات فالوثائق موجودة معه دائماً ويستطيع أن يفحصها متى يريد.

وقد تم تفصيل ذلك في الفصل الخامس : أسلوب تحليل المستوى؛ فاليراجع.

ثانياً : دراسات العلاقات

- تعريف بدراسات العلاقات.
- أشكال دراسات العلاقات:
 - أولاً: دراسة الحالة
 - ثانياً: الدراسات العلية المقارنة.
 - ثالثاً: الدراسات النمائية.

السبب الرابع أساليب البحث

من المتوقع بعد قراءة هذا الجزء أن تكون قادراً على:

- أن تعرف مفهوم دراسات العلاقات.
- أن تعرف خطوات دراسة الحالة.
- أن تعرف مفهوم الدراسات العليا المقارنة.
- التمييز بين الدراسات العالية والدراسات التجريبية.
- أن تعرف مفهوم الدراسة الارتباطية.

دراسات العلاقات: *Relation Study*

إن الدراسات المسحية تكتفي بجمع المعلومات والبيانات عن الظواهر التي تدرسها من أجل وصفها، كما تهتم بتفسير هذه المعلومات لفهم هذه الظواهر.

أما دراسات العلاقات فلا تكتفي بعملية الوصف والتفسير بل تهتم بدراسة العلاقات بين الظواهر، وتحليل الظواهر والتعمق بها لمعرفة الارتباطات الداخلية في هذه الظواهر والارتباطات الخارجية بينها وبين الظواهر الأخرى.

وتتخذ هذه الدراسات أشكالاً ثلاثة هي:

1- دراسة الحالة.

2- الدراسات العليا المقارنة.

3- الدراسات النمائية.

أولاً: دراسة الحالة: *Case Study*

يعنى هذا الأسلوب في البحث بدراسة حالة فرد ما أو جماعة ما أو مؤسسة ما، كالأسر أو المدرسة أو المصنع عن طريق جمع المعلومات والبيانات عن الوضع الحالي للحالة، والأوضاع السابقة لها، ومعرفة العوامل التي أثرت فيها والخبرات الماضية لها لفهم جذور هذه الحالة باعتبار أن هذه الجذور ساهمت مساهمة فعالة في تشكيل الحالة بوضعها الراهن، فالحوادث التي مرت على الأفراد أو المؤسسات وتركت أثراً واضحاً على تطوير الفرد أو المؤسسة هي مصدر مهم لفهم السلوك الحاضر للفرد أو المؤسسة.

وتستخدم دراسة الحالة في كثير من المواقف اليومية في الحياة العملية كما تستخدم من قبل الباحثين، فالإنسان حين يريد أن يختار صديقاً فإنه يدرس سلوكه الحالي والسابق، وحين يختار رفيق حياته فإنه يقوم بدراسة "حالة" ويجمع معلومات عن وضعها الحالي وتاريخها والأحداث المهمة التي مرت بها.

والطبيب يقوم بدراسة "حالة" للمريض ليعرف حياته السابقة وصلته بالمريض، والتاريخ الصحي له. والباحث الإجتماعي يقوم بدراسة "حالة" للأسرة الفقيرة التي تحتاج إلى مساعدة أو للطفل المنحرف الذي يحتاج إلى التوجيه والإصلاح فيدرس أسرته وطفولته ومدرسته.

والطبيب النفسي يقوم بدراسة "حالة" للمريض الذي يتعامل معه ويجمع معلومات عن تطور حالته النفسية والعوامل المهمة التي أثرت فيها.

والمعلم يقوم بدراسة "حالة" لكل طالب حين يعد ملفاً للطالب يسجل فيه أبرز الحوادث والخبرات التي مر بها الطالب في حياته الأسرية والمدرسية والصحية وغيرها.

أ- خطوات دراسة الحالة:

إن أسلوب دراسة الحالة كأحد أشكال الأسلوب الوصفي في البحث يتحدد بالخطوات الآتية:

- تحديد الحالة: وقد تكون الحالة فرداً أو جماعة أو مؤسسة.
- جمع المعلومات والبيانات المتصلة بالحالة ليكون الباحث قادراً على فهمها ووضع الفروض اللازمة.
- إثبات الفروض عن طريق جمع المعلومات والبيانات المختلفة.
- الوصول إلى النتائج.

ويتم جمع المعلومات بالأساليب والطرق الآتية:

1- دراسة أقوال المفحوصين (أفراد الحالة) وتحليل هذه الأقوال، فالمفحوصون قادرين على الكشف عن الخبرات المهمة أو المواقف المهمة التي تعرضوا لها وأثرت في حياتهم.

2- تحليل الوثائق المتعلقة بالحالة مثل: السجلات، المذكرات الشخصية الرسائل.

3- دراسة الجماعة المرجعية للحالة، فإذا كانت الحالة فرداً لا بد من دراسة أسرة الفرد وإذا كانت جماعة لا بد من دراسة المجتمع الذي تعيش فيه هذه الجماعة.

ومن المهم أن يكون واضحاً أن جمع المعلومات لا يعني دراسة الحالة فالمعلومات هي المادة التي يجمعها الباحث ليكون قادراً على استخدامها للوصول إلى النتائج فالمعلومات تحتاج إلى تفسير وتحليل قبل الوصول إلى النتائج.

كما أن من المهم أن تكون المعلومات شاملة لكل الأحداث المهمة المرتبطة بالحالة، فالباحث يحتاج إلى معرفة كل المواقف والأحداث، ولكن عليه أن يكون انتقائياً فيأخذ الأحداث التي تركت أثراً واضحاً في الحالة ويهمل الأحداث البسيطة التي لا أثر لها. ويجمع الباحث معلوماته وبياناته حسب التسلسل الزمني وذلك لأهمية هذا التسلسل في تطور تشكيل الحالة.

ب- مزايا أسلوب دراسة الحالة وعيوبه:

يستخدم هذا الأسلوب في دراسة حالة ما " فرد، جماعة، مؤسسة " كوحدة واحدة من خلال الرجوع إلى تاريخ الحالة وتطورها ووضعها الراهن، فكل المعلومات والبيانات ترتبط بهذه الحالة وبالعلاقاتها مع الآخرين، وبذلك يقدم الباحث في دراسة الحالة دراسة متكاملة متعمقة للحالة، فيركز الباحث على موضوع دراسته أو الحالة التي يبحثها، ولا يشتت جهده بدراسة موضوعات متعددة أو أفراد عديدين.

ولكن يؤخذ على هذا الأسلوب أنه لا يمكن الباحث من تعميم نتائجه على حالات أخرى أو على مجتمع أكثر اتساعاً، ومع ذلك تساعد المعلومات التي يحصل عليها الباحث من دراسة حالة ما في فهم ودراسة حالات أخرى لها الظروف نفسها، فالعوامل التي أدت إلى انصراف طالب ما يمكن أن تؤثر - أيضاً - ولو بدرجات متفاوتة - في طالب آخر من المستوى نفسه الاجتماعي والإقتصادي للطالب الأول.

كما يؤخذ عليها أن المعلومات التي يقدمها المفحوص (موضوع الحالة) عن نفسه وخبراته الماضية والحالية قد لا تكون دقيقة، حيث لا يكشف المفحوص عنها عمداً أو عن طريق النسيان وبذلك قد تضيع بعض التفاصيل المهمة.

ثانياً: أسلوب الدراسات العليا المقارنة:

ركزت معظم أساليب الدراسات الوصفية على ضرورة جمع المعلومات والبيانات المتعلقة

البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه

بموقف ما أو ظاهرة ما، وتفسير هذه المعلومات من أجل فهم هذا الموقف، ولكن أسلوب الدراسات العليا المقارنة يتعدى ذلك إلى البحث الجاد عن أسباب حدوث الظاهرة عن طريق إجراء مقارنات بين الظواهر المختلفة لاكتشاف العوامل التي تصاحب حدثاً معيناً، فلو افترضنا أن باحثاً يريد أن يدرس أسباب حوادث السيارات، فإنه يأخذ عدداً من الحوادث هي أ، ب، ج، د، ثم يحلل كل حادث لمعرفة أسبابه على النحو الآتي:

الحادث أ أسبابه هي: السرعة.

الحادث ب أسبابه هي: السرعة.

الحادث ج أسبابه هي: السرعة.

الحادث د أسبابه هي: السرعة.

إنه في مثل هذه الحالة يستطيع أن يقول: إن السرعة هي عامل مهم ومشترك في جميع حوادث السيارات السابقة، وبذلك يكون قادراً على أن يقدم توصياته باتخاذ قرارات تتعلق بالسرعة الآمنة.

ومن المهم للباحث وهو يبحث عن العلاقة السببية أو علاقة السبب بالنتيجة أن يتأكد مما يلي:

1- هل يظهر السبب الذي يدرسه دائماً مع النتيجة؟ أي: هل يأتي الحادث مصحوباً بالسرعة؟

2- هل يظهر السبب قبل النتيجة؟ أي: هل كان كل حادث يأتي مسبقاً بزيادة في السرعة؟

3- هل السبب حقيقي أم مجرد علاقة ما مع السبب الحقيقي؟ أي: هل الحادث يأتي نتيجة للسرعة أم نتيجة ارتباط السرعة بعدم القدرة على التركيز في حالة السرعة؟

4- هل هذا السبب هو السبب الوحيد أم هناك أسباب أخرى؟ هل الحادث نتيجة السرعة أم نتيجة عطل في السيارة؟

5- ما الظروف التي تكون فيها العلاقة بين السبب والنتيجة قوية أو ضعيفة؟ هل تكون العلاقة قوية بين السرعة والحوادث في الأحوال الجوية السيئة؟

السبب الرابع أسباب البحث

هل تضعف العلاقة حين تكون الطرق جيدة؟

لا شك أن الإجابة على هذه الأسئلة ستسهم في زيادة قدرة الباحث على أن يربط بين السبب والنتيجة، أو يفسر الحادثة بأسبابها.

طرق (جون ستيوارت مل) في الكشف عن الروابط العلية:

حدد (جون ستيوارت) الطرق الآتية للكشف عن الروابط العلية أو الروابط التي تحدث بين النتائج والأسباب:

1 - طريقة التلازم في الوقوع: *Direct-method of Agreement*

تفترض هذه الطريقة أن العلة والمعلول متلازمان دائماً، فإذا وجدت العلة وجد المعلول، ففي المثال السابق عن السرعة وحوادث السيارات: تبين أن السرعة ملازمة للحوادث، ففي كل حادث سيارة اكتشف الباحث أن السيارة كانت مسرعة.

ومن هنا يمكن فهم أساس هذه الطريقة في ما يلي:

إذا كانت الظروف المؤدية إلى نتيجة ما تتشابه في عامل واحد فإن هذا العامل هو السبب الذي أدى إلى هذه النتيجة: مثال:

الطالب أ درس بجد ومثابرة وكان مستوى نجاحه متقدماً.

الطالب ب درس بجد ومثابرة وكان مستوى نجاحه متقدماً.

الطالب ج درس بجد ومثابرة وكان مستوى نجاحه متقدماً.

الطالب د درس بجد ومثابرة وكان مستوى نجاحه متقدماً.

إن الظروف المشتركة التي أدت إلى مستوى النجاح المتقدم في جميع الحالات السابقة تمثلت في الدراسة الجادة والمثابرة وبذلك نستطيع القول: إن النجاح المتقدم يمكن أن يكون نتيجة للدراسة الجادة والمثابرة.

2- طريقة التلازم في التخلف: *Direct- Method of Difference*

إن تلازم الجد والمثابرة مع النجاح المرتفع لا يمنع أن يكون هناك أسباب أخرى يحتمل أن تكون هي التي أدت إلى النجاح المرتفع، كالذكاء مثلاً، فالطالب أ، ب، ج، د يمكن أن

البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه

يكونوا أنكياء وأن سبب نجاحهم المرتفع هو ذكاؤهم وليس دراستهم الجادة، ومن هنا كانت طريقة التلازم في الوقوع ليست كافية لإثبات علاقة العلة بالمعلول، فوضع جون ستيوارت الطريقة الثانية وهي التلازم في التخلف، وتستند هذه الطريقة إلى الأساس الآتي:

إذا تشابهت مجموعتان في كل الظروف ما عدا ظرف واحد فإن الفرق بين المجموعتين يرجع إلى هذا الظرف، مثال:

لدينا مجموعتان من الطلاب أ، ب تتفوق المجموعة أ على ب في مستوى التحصيل، تدرس المجموعتان في مدرسة واحدة، والمجموعتان متساويتان في متوسط العمر والذكاء والمستوى الاجتماعي والإقتصادي، ويتساويان في عدد ساعات الدراسة اليومية والاهتمام بالدراسة، ولكن تدرس المجموعة الأولى مع معلم مؤهل بينما تدرس المجموعة الثانية مع معلم غير مؤهل، فإننا نستطيع أن نقول: إن الفرق بين مستوى تحصيل المجموعتين أ، ب ناتج عن وجود المعلم المؤهل.

3- طريقة التلازم في الوقوع والتخلف:

يتضح من الطريقة الثانية " التلازم في التخلف " أن تفوق المجموعة أ، يمكن أن يكون ناتجاً عن وجود المعلم المؤهل، كما يمكن أن يكون ناتجاً عن أسباب أخرى لم يدرسها الباحث، ومن هنا لا يجوز الاكتفاء بهذه الطريقة للحكم على ارتباط العلة بالمعلول ولا بد من البحث عن طريقة أخرى وهي طريقة الجمع بين التلازم في الوقوع والتخلف، وتستند هذه الطريقة إلى الأسس الآتية:

إذا كان العامل (أ) هو المسؤول عن إحداث نتيجة (ب) فإن هذا يعني أنه لما وجدت (أ) وجدت (ب)، وكما غابت (أ) غابت (ب) أي: إنه إذا وجدت العلة وجد المعلول، وإذا غابت العلة غاب المعلول، أي: إننا نجمع بين طريقتي التلازم في الوقوع والتلازم في التخلف ومن هنا يكون الباحث أكثر دقة في الحكم على أن (أ) هي علة (ب).

فلو حاول باحث أن يدرس الصلة بين وجود الكلس في طعام الطفل وزيادة قوة أسنانه فإن عليه أن يختبر هذه الصلة من خلال تطبيق طريقة الجمع بين التلازم في الوقوع والتخلف على النحو الآتي:

يلاحظ الباحث أن وجود الكلس في طعام الطفل يؤدي إلى زيادة في قوة أسنانه ثم يلاحظ أن غياب الكلس في طعام الطفل يؤدي إلى ضعف في الأسنان، وبعد أن يتأكد من

السبب الرابع أساليب البحث

هاتين الملاحظتين يستطيع أن يقول: إن وجود الكلس يؤدي إلى زيادة في قوة أسنان الطفل.

4- طريقة التغير النسبي: *Relative Change*

تستند هذه الطريقة إلى أن المعلول يتغير مع العلة زيادة أو نقصاً، فكلما زادت العلة زاد المعلول، وكلما نقصت العلة نقص المعلول.

فإذا لاحظ الباحث أن زيادة في عدد ساعات الدراسة يؤدي إلى زيادة في تحصيل الطالب وإن النقص في عدد الساعات يؤدي إلى نقص تحصيل الطالب.

فإن الباحث يكون قادراً على إثبات العلاقة بين عدد ساعات الدراسة وبين التحصيل الدراسي كعلاقة علة بمعلول.

5 طريقة العوامل المتبقية:

تستند هذه الطريقة إلى الأساس الآتي:

إذا كان هناك علتان (أ، ب) لمعلولين مختلفين: (ج، د) وتمكنا من إيجاد العلاقة العلية بين أ، د فإننا نستطيع القول: إن هناك علاقة عليية بين ب، ج مثال:

اكتشف أحد الباحثين أن استخدام نوعين من السماد: أ، ب يؤدي إلى زيادة في طول الشجرة وازدياد خضرتها، فأجرى الباحث دراسات استطاع من خلالها أن يتوصل إلى أن السماد (أ) هو المسؤول عن زيادة طول الشجرة، إن هذه النتيجة تقوده إلى أن يربط بين السماد (ب) وبين زيادة خضرة الشجرة في علاقة علة بمعلول.

اعتراضات على طرق جون ستيورات:

واجهت طرق جون ستيورات الخمسة اعتراضات متعددة يمكن إجمالها فيما يلي:

1- لا تكون النتائج عادة - وخاصة في العلوم الإنسانية - مرتبطة بعامل واحد معين يمكن عزله بل غالباً ما تكون هذه النتائج مرتبطة بشبكة متفاعلة من العوامل، إن نجاح الطالب في مدرسته لا يعتمد على المدرس أو ذكاء الطالب أو مستواه الاجتماعي والاقتصادي أو على طريقته في المدرسة، ولا يمكن إيجاد أثر كل عامل من هذه العوامل بدقة؛ لأن هناك شبكة من التفاعلات بين هذه العوامل، فطريقة الدراسة - مثلاً - لطالب في مستوى ذكاء معين لا تؤدي إلى النتائج نفسها إذا

استخدمها طالب بذكاء مختلف، كما أن ذكاء طالب معين لا يؤدي إلى درجة معينة من التحصيل حصل عليها طالب في الدرجة نفسها من الذكاء، فالعوامل متشابكة وليست بسيطة أو منعزلة حتى سهل حصرها وتحديد آثارها.

2- إن ظاهرة ما قد تحدث نتيجة سبب معين في ظرف معين، وإن هذه الظاهرة نفسها يمكن أن تحدث نتيجة لسبب آخر في ظرف آخر، فالطالب (أ) رسب لإهماله والطالب (ب) رسب لنفوره من مدرسه، فالرسوب لا يحدث نتيجة لسبب معين، وغالباً لا تؤدي الجهود المبذولة للبحث عن السبب المعين إلى أية نتائج ملموسة.

3- إن كثيراً مما نعتقد أنها أسباب لنتائج معينة يمكن أن تكون مجرد تلازم غير سببي بين ظاهرتين إنما مجرد تلازم عرضي، كما أن من الصعب أن نحدد- في كثير من الحالات- العلة والمعلول.

فلو لاحظ باحث أن طلاب المدارس الخاصة هم طلاب متفوقون في الغالب فهل يعني أن هذه العلاقة هي علة بمعلول؟ هل تفوق الطلاب لأنهم يدرسون في المدارس الخاصة أو ذهبوا إلى المدارس الخاصة لأنهم متفوقون أصلاً؟

الدراسات العلية المقارنة والدراسات التجريبية: *Comparative causal Experimental*

تشترك الدراسات العلية المقارنة مع الدراسات التجريبية في البحث عن العلاقات السببية بين الظواهر، حتى إن الباحثين اعتبروا طرق جون ستيورات مل جزءاً من الأسلوب التجريبي لا من الأسلوب المسحي، والحقيقة أننا يمكن أن نستخدم هذه الطرق في المنهجين المسحي والتجريبي معاً، لأن ما يميز المنهج المسحي عن التجريبي هو في أننا نتحكم في الظاهرة ونغير من بعض ظروفها في المنهج التجريبي، بينما نقوم في المنهج المسحي بدراسة الظاهرة في ظروفها الواقعية لا المخبرية.

إن الحاجة إلى الدراسات العلية المقارنة تتضح فيما يلي:

1- تجري الدراسات العلية المقارنة في الظروف الطبيعية حيث تدرس الظاهرة كما هي موجودة في الواقع، ولا يضطر الباحث إلى إجراء تغيير في هذا الواقع كأن يثبت عاملاً ما أو يزيد من تأثير عامل أو يقلل من تأثير آخر، وهذا يعطي دقة أكثر في البحث.

2- إن كثيراً من الظواهر الإنسانية لا تخضع للتجريب ولا يمكن دراستها إلا من خلال

أسلوب الدراسة العلية المقارنة، فلا يمكن تصميم تجربة باستخدام طرق جون ستيورات المعرفة " أثر نقص الكس على طعام الأطفال " فهذه الظاهرة لا تدرس إلا بالمنهج المسحي وبأسلوب الدراسات العلية المقارنة.

3- تتطلب الدراسات التجريبية جهداً ونفقات عديدة وإجراءات إدارية تنظيمية متعددة لتصميم التجارب وملاحظة النتائج، بينما لا تتطلب الدراسات المقارنة مثل هذه الجهود لأنها تتم في ظروف طبيعية.

ثالثاً: أسلوب الدراسات الارتباطية: *Corroletion Studies*

تهتم الدراسات الارتباطية بالكشف عن العلاقات بين متغيرين أو أكثر لمعرفة مدى الارتباط بين هذه المتغيرات والتعبير عنها بصورة رقمية، فإذا أراد باحث أن يعرف مدى الارتباط بين شرب القهوة وسهر الطلاب في فترة الامتحانات فإنه أمام الاحتمالات الآتية:

إذا كانت كل زيادة في شرب القهوة متبوعة بالسهر فإن درجة الارتباط بينهما عالية وموجبة، وإذا كانت كل زيادة في شرب القهوة متبوعة بنقص في السهر فإن درجة الارتباط عالية وسالبة.

وتتراوح درجة الارتباط بين $+1$ ، -1 ، فإذا كانت كل زيادة في ذكاء التلاميذ مصحوبة بزيادة في مستوى تحصيلهم الدراسي، فإن درجة الارتباط هنا تامة وموجبة $+1$.

وإذا كانت كل زيادة في الذكاء مصحوبة بانخفاض في درجة التكيف فإن درجة الارتباط هنا تامة وسالبة -1 .

أما إذا كانت كل زيادة في متغير ما يحتمل أن تكون مصحوبة بزيادة أو نقص في متغير آخر، فإن درجة الارتباط بين المتغيرين معدومة أو لا ارتباط بينهما.

ولا تكون درجات الارتباط عادة بهذا الشكل الحاد $+1$ أو -1 أو صفر، ففي كثير من المتغيرات نجد أن درجات الارتباط تتراوح بين -1 ، $+1$ فيمكن أن تكون درجة الارتباط 0.2 ، $+0.3$ ، $+0.4$.. الخ

وتوجد طرق إحصائية لقياس معامل الارتباط بين متغيرين، إذ لا يستطيع الباحث خلال الملاحظة أن يؤكد الترابط ويحدد مدى هذا الترابط، فالباحث يلاحظ وجود علاقة ما أو ترابط ما بين متغيرين، ويضع الفروض التي يفسر بوساطتها هذه العلاقة أو الترابط ثم

يحاول جمع المعلومات والبيانات اللازمة لإثبات صحة هذه الفروض، والوصول إلى النتائج.

تفيدنا دراسات الارتباط في معرفة العلاقة بين المتغيرات، فإذا اكتشف الباحث علاقة بين متغيرين، فإنه إذا عرف المتغير الأول والتغيرات التي يمر بها، فإنه يكون قادراً على التنبؤ بالمتغير الثاني وبما سيمر به من تغيرات، ولكن يؤخذ على هذه الدراسات أن الترابط بين المتغيرات يمكن أن يكون عرضياً دون أن يكون سبباً، فالزيادة في طول الإنسان الناتجة عن النمو مصحوبة -دائماً- بزيادة في النمو العقلي، فهل هذا يعني أن هناك ارتباطاً بين طول الإنسان وزيادة نموه العقلي؟ على أن هذا النقد يمكن أن يقل تأثيره إذا كان الباحث داعياً للعلاقات السببية أو فيما إذا كانت العلاقات بين الطول والنمو العقلي ليست سببية بل هي نتائج لمتغير واحد هو النمو الفزيولوجي.

ثالثاً: الدراسات النمائية *Developmental Studies*

- التعريف بالدراسات النمائية.
- أشكال الدراسات النمائية:
 - دراسات النمو.
 - دراسات الاتجاه.
- تقويم الأسلوب الوصفي.

من المتوقع بعد قراءتك هذا الجزء أن تكون قادراً على:

- استيعاب مفهوم الدراسة النمائية.
- التمييز بين الدراسات الطولية والدراسات المستعرضة.
- استيعاب مفهوم دراسات الاتجاه.

الدراسات النمائية: Developmental Studies

تهتم الدراسات النمائية أو التطوير بدراسة التغيرات التي تمر بها ظاهرة من الظواهر عبر مرحلة من الزمن، وبذلك لا تقتصر هذه الدراسات على وصف الوضع الحالي للظاهرة، بل تدرس الظاهرة في فترة ما ثم تتابع دراستها لمعرفة التغيرات التي تمر بها الظاهرة مع الزمن والعوامل التي تسبب هذه التغيرات.

والدراسات النمائية يمكن إجراؤها في مختلف الميادين، فالمدرس حين يتابع سلوك تلميذ ما عبر مرحلة من الزمن فإنه يقوم بدراسة نمائية أو تطويرية، والفلاح حين يراقب التغيرات التي تمر بها شجرة ما عبر مرحلة من الزمن يقوم بدراسة نمائية، كما أن الطبيب الذي يراقب مريضه عبر فترة معينة، والمهندس الذي يلاحظ التغيرات في شكل البناء وهندسته عبر مرحلة من الزمن، والسياسي الذي يراقب تطور الرأي العام في مرحلة من الزمن، جميعهم يقومون بدراسات نمائية.

فالدراسات النمائية أسلوب لمعالجة مشكلات التطور والتغير تمر بها الظاهرة، فيبدأ الباحث بالخطوات الآتية:

- 1- ملاحظة ظاهرة أو موقف أو حادثة أو شيء أو سلوك في فترة ما من الزمن، ووصف هذه الظاهرة كما هي في ذلك الوقت.
 - 2- يتابع هذه الظاهرة بعد مرور فترة من الزمن، ووضعها في ضوء واقعها الجديد والتغيرات التي تمر بها، والعوامل التي أدت إلى إحداث هذه التغيرات.
 - 3- متابعة دراسة الظاهرة بعد فترة زمنية أخرى، ووضعها وتحديد العوامل التي أدت إلى تشكيلها في آخر صورة لها.
- وهكذا حتى يصل الباحث إلى ما يساعد في فهم تطور هذه الظاهرة والعوامل التي أدت

إلى تطورها ويلاحظ ان هذه الدراسات ترتبط بالدراسات التاريخية أو بالأسلوب التاريخي والأسلوب التجريبي.

فالباحث حين يدرس ظاهرة ما ثم يقوم بدراستها بعد فترة فكأنه يقوم بدراسة تجريبية استخدم فيها أسلوب الفحص القبلي والفحص البعدي كما يستخدم في البحث التجريبي ولكن الأسلوب النمائي يختلف عن الأسلوب التاريخي في كونه يمكن أن ينطلق من الحاضر أو من الظاهرة في وضعها الحالي ويتابعها في المستقبل، بينما يهتم الأسلوب التاريخي في دراسة ظاهرة سابقة ومتابعة دراستها حتى فترة من الزمن قد لا تصل إلى الزمن الحاضر. كما يختلف الأسلوب النمائي عن التجريبي في كون الباحث لا يستخدم أسلوب الضبط أو تثبيت العوامل كما يستخدم في الأسلوب التجريبي.

ويتخذ هذا الأسلوب شكلين هما: دراسات النمو ودراسات الاتجاه.

أولاً: دراسات النمو:

تهتم دراسات النمو بالتغيرات التي تحدث للظواهر ومعدل هذه التغيرات والعوامل التي تؤثر فيها، وتستخدم بشكل واسع في دراسة النمو الإنساني فقد يتابع الباحث مظهراً من مظاهر النمو على مدى فترة زمنية معينة، مثل: النمو اللغوي عند الأطفال أو النمو الحركي أو الجسمي أو الإجتماعي أو الإنفعالي أو العقلي، وتتخذ دراسات النمو شكلين هما:

1- الدراسات الطولية: Longitudinal

تتم الدراسة الطولية باختيار مجموعة من الأفراد ومتابعة نموهم في أعمار مختلفة⁽¹⁾، فإذا أراد باحث أن يدرس تطور النمو اللغوي للأطفال في الفترة ما بين سنتين إلى خمس سنوات فإنه يقوم بما يلي:

- اختيار عينة من الأطفال من سن سنتين.
- ملاحظة الألفاظ والكلمات التي يعرفونها في هذا السن.
- متابعة ملاحظة الأطفال بعد ستة شهور ثم بعد سنة وهكذا حتى خمس سنوات.

(1) محمد الجوهري: عبد الله الرياجي، طرق البحث الاجتماعي، القاهرة، دار الكتاب للتوزيع (1982، ص 271)

■ تسجيل نتائج كل ملاحظة في جدول خاص يبين العمر وعدد الكلمات التي يعرفها الطفل في هذا العمر.

■ الوصول إلى النتائج من خلال دراسة الجدول السابق.

2- الدراسات المستعرضة: *Cross- Sectional Studies*

تتم الدراسة المستعرضة باختبار أكثر من مجموعة من الأفراد في أعمار زمنية مختلفة فالباحث الذي يريد أن يدرس تطور نمو اللغة عند الأطفال بين سن سنتين وخمس سنوات مستخدماً أسلوب الدراسة المستعرضة فإنه يقوم بما يلي:

■ اختيار مجموعة من الأطفال في سن سنتين من العمر.

■ اختيار مجموعة من الأطفال في سن ثلاث سنوات، ومجموعة أخرى في سن أربع سنوات، ومجموعة خامسة في سن خمس سنوات.

■ يقيس عدد الكلمات والألفاظ التي تتقنها كل مجموعة وينظم جدولاً خاصاً بعد الكلمات والألفاظ التي تتقنها كل مجموعة.

■ الوصول إلى النتائج من خلال دراسة الجدول.

مزايا وحدود كل من الأسلوبين:

تتميز الدراسات الطويلة بما يلي:

■ إنها أكثر دقة لأنها تجري على مجموعة واحدة فقط وتتم متابعة هذه المجموعة نفسها على فترات زمنية.

■ يمكن أن يلاحظ الباحث أكثر من متغير في دراسته، فالباحث يستطيع -مثلاً- ملاحظة النمو اللغوي، والنمو الحركي والنمو في الوزن والنمو في الطول.

وللدراسات الطويلة حدود تتضح في أنها تتناول عينة صغيرة من الأفراد، كما أن بعض أفراد العينة قد ينتقلون من مكان الدراسة حيث لا يستطيع الباحث متابعتهم في الأماكن الجديدة التي انتقلوا إليها، ويؤخذ على هذه الدراسات ما يلي:

■ تتطلب وقتاً طويلاً منذ بدء الدراسة حتى نهايتها.

■ قد تتغير أساليب الدراسة وتتطور ويكشف الباحث أساليب دراسة أكثر اتقاناً من الأسلوب الذي بدأ به.

■ قد يتعرض أفراد العينة إلى أحداث مهمة في هذه الفترة الزمنية الطويلة مما يؤثر في نموهم سلباً أو إيجاباً.

أما الدراسات المستعرضة فإنها تتميز بما يلي:

■ أنها تجري على أفراد عديدين ومجموعات متعددة من الأطفال.

■ يمكن أن تتم في فترة قصيرة نسبياً.

ولهذه الدراسات حدود إذ لا يستطيع الباحث ملاحظة ودراسة متغيرات متعددة كما هو الحال في الدراسات الطويلة، ويؤخذ على الدراسات المستعرضة: إنها لا تجري على مجموعة واحدة كما هو الحال في الدراسة الطويلة فالباحث لا يتابع مجموعة واحدة، وبذلك قد تتأثر النتائج بالفروق بين أفراد المجموعات المختلفة، وبذا يحصل الباحث على نتائج أقل دقة.

ثانياً: دراسات الاتجاه:

تهدف هذه الدراسات إلى دراسة ظاهرة ما في واقعها الحالي ومتابعة دراستها على مدى فترة زمنية قادمة (أو دراستها على مدى فترة زمنية سابقة) وذلك لمعرفة اتجاهات تطور هذه الظاهرة من أجل التنبؤ بما يمكن أن يحدث لها في المستقبل.

وتعد دراسات الاتجاه من الدراسات التنبؤية التي يمارسها المربون أو المخططون أو الديمغرافيون أو الباحثون الإجماعيون، فإذا أراد باحث أن يتنبأ بأجور المساكن في السنوات المقبلة فإن عليه أن يدرس ظاهرة أجور المساكن في وضعها الراهن والرجوع في دراستها على مدى السنوات الماضية ولتكن عشر سنوات مثلاً، وبذلك يستطيع معرفة معدلات الأجور في السنوات العشرة الماضية بما يسمح له التنبؤ في أجور المساكن في المستقبل وبذلك يقدم معلومات مهمة في دراسة مستقبل هذه الظاهرة.

ويمكن استخدام هذه الدراسات في التنبؤ بالتغيرات الاجتماعية المستقبلية، فالباحث الذي يدرس علاقة الآباء بالأبناء في السنوات العشر الماضية يقدم صورة عن معدلات التغير فيها بما يساعده أن يرسم صورة مستقبلية لهذه العلاقة، كما يمكن استخدام هذه الدراسات في التنبؤ بأعداد طلاب المدارس أو حاجات البلاد إلى الطاقات البشرية في المستقبل وفي ميادين أخرى اقتصادية وسياسية متعددة.

ويحذر أن التنبؤ في المستقبل قد لا يكون سهلاً؛ لأن معدل التغير في ظاهرة ما قد يتغير في المستقبل ويكون أكثر سرعة أو يتأثر بعوامل أخرى تقلل من سرعته وبذلك قد لا يكون معدل التغير في الماضي مماثلاً لمعدل التغير في المستقبل، وبذلك ينظر إلى التنبؤات لا على أنها مسلمات وحقائق بل مؤشرات تساعد على فهم التطور المستقبلي للظواهر المختلفة.

تقويم الأسلوب الوصفي:

يقدم الأسلوب الوصفي في البحث كثيراً من الفوائد التي تفيد الإنسان في فهم مختلف الظواهر الإجتماعية والإنسانية وذلك عن طريق ما يلي:

- 1- تقديم حقائق ومعلومات وبيانات دقيقة عن واقع ظاهرة ما أو حدث أو شيء ما أو حالة ما.
- 2- يقدم توضيحاً للعلاقات بين الظواهر المختلفة، كالعلاقة بين الأسباب والنتائج، والعلاقة بين الكل والجزء، بما يساعد الإنسان على فهم هذه الظواهر.
- 3- تقدم تفسيراً وتحليلاً للظواهر المختلفة بما يساعد الإنسان على فهم العوامل التي تؤثر في هذه الظواهر.
- 4- تساعد إلى حد ما في التنبؤ بمستقبل الظواهر المختلفة من خلال تقديم صورة عن معدل التغير السابق في ظاهرة ما بما يسمح للإنسان بالتخطيط العام لبعض جوانب المستقبل.

وتبدو أهمية الأسلوب الوصفي في أنه الأسلوب الأكثر استخداماً والأكثر ملاءمة في دراسة الظواهر الإنسانية والإجتماعية، إذ يصعب إخضاع بعض هذه الظواهر للتجريب والمختبر، فتبقى الدراسات الوصفية هي الأسلوب الوحيد لدراسة ظواهر عديدة مثل: دراسة آثار سوء التغذية عند الأطفال أو السلوك الإنفعالي للأطفال في الأسرة المفككة، وكثير من الظواهر الإنسانية والتربوية والإجتماعية المختلفة.

ولكن هل يمكن اعتبار الأسلوب الوصفي أسلوباً علمياً؟

يرى بعض الباحثين أن الدراسات الوصفية هي أعمال علمية وليست أبحاثاً بمعنى الكلمة؛ لأنها تقدم وصفاً وتفسيراً لواقع معين، لكنها تتعمق للكشف عن الطريقة التي تؤثر

بها العوامل المختلفة في ظاهرة ما أو الكشف عن مقدار تأثير كل عامل على هذه الظاهرة كما يحدث عادة في البحوث التجريبية.

ويبالغ بعض الباحثين في التقليل من أهمية الدراسات الوصفية وذلك استناداً إلى الأسس الآتية:

1- يخشى من اعتماد الباحث على معلومات خاطئة نتيجة لأخطاء مقصودة أو غير مقصودة في مصادر المعلومات سواء أكانت مصادر بشرية أم مادية كالسجلات والآثار والوثائق على أن هذا النقد يمكن أن يتضاعل كثيراً إذا اهتم الباحث بفحص وثائقه فحصاً دقيقاً قبل أن يعتمد عليها.

2- توجد فرصة لتحيز الباحث في جمع البيانات وميله إلى مصادر معينة تزوده بما يريد ويرغب لا بما هو حقيقي؛ لأن الباحث يتعامل مع ظواهر اجتماعية وإنسانية غالباً ما يكون طرفاً فيها، وهذا النقد يتضاعل -أيضاً- بوعي الباحث وموضوعيته. وهذا النقد يتضاعل -أيضاً- إذا استطاع الباحث أن يدرّب مساعديه على طريقة جمع المعلومات ويقتن أساليبهم في البحث.

3- إن إثبات الفروض في الدراسات الوصفية عملية صعبة ، لأنها تتم عن طريق الملاحظة وجمع المعلومات المؤيدة والمعارضة للفروض دون أن تتاح الفرصة لاستخدام التجربة في إثبات هذه الفروض، فإثبات الفروض في الدراسات الوصفية عن طريق الملاحظة يقلل من قدرة الباحث على اتخاذ القرار، فالباحث قد لا يستطيع ملاحظة كل العوامل أو يغفل بعضها أو لا يستطيع التوصل إلى إثباتات كافية أو شواهد كافية مما يعيقه عن إثبات فروضه أو نفيها.

4- إن الدراسات الوصفية غالباً ما تناقش ظواهر محددة بزمان معين ومكان معين ومن الصعب تعميم نتائجها؛ لأن هذه الظواهر تتغير من زمان إلى آخر ومن مكان إلى آخر.

5- إن قدرة الدراسات الوصفية على التنبؤ تبقى محدودة وذلك لصعوبة الظاهرة الاجتماعية وتعقدتها وتعرضها لعوامل متعددة تؤثر في سرعة تطورها أو تغيرها.

على أن هذه الانتقادات لا تقلل من أهمية استخدام الدراسات الوصفية في مختلف مجالات الظواهر الإنسانية، إذ تبقى عملية وصف الظواهر وتفسيرها هي الخطوة الأولى للوصول إلى العلم.

الفصل الثالث

الأسلوب التجريبي *Experimental Studies*

- أولاً: التعريف بالأسلوب التجريبي.
- ثانياً: مصطلحات البحث التجريبي.
- ثالثاً: ضبط المتغيرات:
 - عزل المتغيرات.
 - تثبيت المتغيرات.
 - التحكم في مقدار المتغير التجريبي.
- رابعاً: أنواع التجارب:
 - تجارب معملية وغير معملية.
 - تجارب المجموعات الواحدة والمجموعات المتكافئة.
 - تجارب قصيرة وتجارب طويلة.
- خامساً: أنواع التصميمات التجريبية:
 - أسلوب المجموعة الواحدة
 - أسلوب المجموعات المتكافئة.
 - أسلوب تدوير المجموعات.
 - الشكل الملائم للتصميم التجريبي.
- سادساً: بعض القواعد في تصميم التجارب.
- سابعاً: تقويم الأسلوب التجريبي.

من المتوقع بعد قراءة هذا الجزء ان تكون قادراً على:

- استيعاب مفهوم المصطلحات الخاصة بالبحث التجريبي.
- استيعاب مفهوم ضبط المتغيرات.
- وضع تصميم لتجربة على أساس المجموعة الواحدة.
- وضع تصميم لتجربة على أساس المجموعة المتكافئة.
- وضع تصميم لتجربة على أساس أسلوب تدوير المجموعات.
- تطبيق القواعد العلمية في تصميم التجارب

الأسلوب التجريبي: *Experimental*

مر معنا أن الدراسات المسحية تهدف إلى جمع المعلومات والبيانات عن واقع ما بهدف معرفة هذا الواقع وفهمه وتفسيره وتقديم التحسين أو التطوير المناسب له، وأن بعض هذه الدراسات المسحية - كالدراسات العلية المقارنة- تهتم بدراسة الأسباب التي أدت إلى إحداث هذه الظاهرة، ومحاولة حصرها وتحديدتها باستخدام أساليب ومبادئ تكاد تقترب من أسلوب التجربة وهي طرق جون ستيورات التي اعتبرت أساساً للأسلوب التجريبي.

والباحث في الدراسات المسحية أو في الأسلوب الوصفي بشكل عام يتقيد بمعطيات الواقع ويلتزم بها دون أن يحاول إحداث أية تغييرات فيه، أما في الأسلوب التجريبي فإن الباحث لا يلتزم بحدود الواقع إنما يحاول تشكيله عن طريق إدخال تغييرات عليه وقياس أثر هذه التغييرات وما تحدثه من نتائج، فهو لا يكتفي بالمسح وإنما يقوم بتنفيذ سلسلة من الإجراءات تتمثل فيما يلي:

1- بناء تصميم تجريبي يتضمن الإجراءات التي سيستخدمها الباحث لإثبات الفروض التي يضعها، وتشمل هذه الإجراءات اختيار مجموعة الدراسة " العينة " وطريقة تصنيفها أو تقسيمها وضبط العوامل المؤثرة غير العامل المستقل الذي يريد ان يقيس أثره، وتحديد مكان وزمان التجربة وإعداد وسائل القياس كالاختبارات وغيرها.

2- الإجراء الفعلي للتجربة عن طريق إدخال المتغير المستقل أو التجريبي وملاحظة ما ينتج عنه من آثار.

إن هاتين المرحلتين تميزان البحث التجريبي من غيره من الأبحاث، ويتضح فيه التغيير الذي يدخله الباحث على الواقع وبذا يمكن القول: إن الباحث يدخل تغييراً مقصوداً على واقع ما أو ظاهرة ما ليدرس ما يحدثه هذا التغيير من آثار.

أولاً: ما المقصود بالبحث التجريبي؟

يتفق الباحثون على طبيعة البحث التجريبي وأسسها العامة التي تتمثل بما يلي:

- 1- استخدام التجربة وهي إحداث تغيير ما في الواقع " المتغير التجريبي " وملاحظة نتائج وآثار هذا التغيير " المتغير التابع "
- 2- ضبط إجراءات التجربة للتأكد من عدم وجود عوامل أخرى غير المتغير التجريبي أثرت في هذا الواقع، لأن عدم ضبط الإجراءات سيقلل من قدرة الباحث على حصر أثر المتغير التجريبي.

وبذلك تستطيع تعريف البحث التجريبي بأنه:

- تغيير متعمد ومضبوط للشروط المحددة للواقع أو الظاهرة - التي تكون موضوعاً للدراسة - ملاحظة ما ينتج عن هذا التغيير من آثار في هذا الواقع والظاهرة.
 - ملاحظة تتم تحت ظروف مضبوطة لإثبات الفروض ومعرفة العلاقات السببية، ويقصد بالظروف المضبوطة طبعاً إدخال المتغير التجريبي إلى الواقع وضبط تأثير المتغيرات الأخرى.
 - ويمكن تعريف البحث التجريبي بأسلوب أكثر بساطة وسهولة فالبحث التجريبي يستخدم التجربة ويضبط الإجراءات وبذلك نعرف البحث التجريبي بأنه:
- استخدام التجربة في إثبات الفروض، أو إثبات الفروض عن طريق التجريب، وتبين مما سبق أن جميع هذه التعريفات للبحث التجريبي تتفق على طبيعة وأسلوب وهدف البحث التجريبي.

فالببحث التجريبي سيخدم أسلوب التجربة، ويتخذ سلسلة من الإجراءات اللازمة لضبط تأثير العوامل الأخرى غير العامل التجريبي.

أما أساس الأسلوب التجريبي في البحث فيتمثل بما يلي:

إذا كان لدينا موقفان متشابهان (أ، ب) وأدخلنا عاملاً جديداً (س) على الموقف (أ) فإن الفرق بين (أ) و (ب) تكون ناتجة عن إدخال العامل الجديد (س).

الباب الرابع أساليب البحث

وإذا كان لدينا موقفان متشابهان (ع)، (ل) وحذفنا عاملاً من العوامل المكونة للموقف الأول، فإن الفرق بين (ع)، (ل) تكون ناتجة عن حذف هذا العامل.

مثال (1) :

زرعنا شجرتين صغيرتين (متشابهتين تماماً) وقدمنا لهما الرعاية نفسها من حيث كمية الماء وتنظيم الموقع، ولكننا قدمنا سماداً لواحدة منها، فإن الفرق التي تحدث تكون ناتجة عن تقديم السماد.

مثال (2) :

شجرتان متشابهتان تماماً في درجة النمو والطول والاختراع، منعنا الماء عن احدهما فإن الفرق بين الشجرتين تكون ناتجة عن منع الماء.

ثانياً: مصطلحات البحث التجريبي:

يشمل هذا الجزء توضيحاً لمصطلحات البحث التجريبي المتعلقة بالعوامل المؤثرة ومجموعات الدراسة.

أ- المصطلحات المتعلقة بالعوامل المؤثرة:

تتأثر كل ظاهرة بمجموعة من العوامل المؤثرة فحوادث السيارات -مثلاً- تتأثر بعوامل مثل: السرعة ومهارة السائق، ونوع الطريق، وصلاحية السيارة والأحوال الجوية، ولكل عامل من هذه العوامل تأثير في الحوادث، فإذا أردنا أن نحدد أثر عامل من هذه العوامل مثل: مهارة السائق -مثلاً- فإن ذلك يتطلب أن نبعد أثر العوامل الأخرى كالسرعة والطريق والأحوال الجوية وصلاحية السيارة وبذلك تستطيع التحدث عن المصطلحات الآتية:

1- العوامل المؤثرة: هي جميع العوامل التي تؤثر في الموقف وهي هنا: السرعة، المهارة، نوع الطريق، صلاحية السيارة، الأحوال الجوية.

2- العامل المستقل **Independent Variable**: وهو العامل الذي نريد أن نقيس مدى تأثيره في الموقف وهو هنا: "مهارة السائق" ويسمى العامل التجريبي، أو المتغير التجريبي.

3- العامل التابع **Dependent Variable**: وهو العامل الذي ينتج عن تأثير العامل المستقل وهو هنا: "حوادث السيارات".

ويسمى العامل التابع أيضاً العامل الناتج أو المتغير الناتج.

إن المتغير المستقل أو التجريبي هو العامل الذي يريد الباحث أن يقيس أثره في المتغير التابع والفرض -كما مر معنا- يتكون من عبارة تحدد علاقة ما بين متغير مستقل ومتغير تابع والتجربة تصمم لإثبات هذه العلاقة أو نفيها.

4- ضبط العوامل يقصد به إبعاد أثر جميع العوامل الأخرى ما عدا العامل التجريبي بحيث يتمكن الباحث من الربط بين العامل التجريبي وبين العامل التابع أو الناتج، فلكي نعرف أثر مهارة السائق في حوادث السيارات فإن علينا أن نضبط العوامل الأخرى المؤثرة مثل: السرعة، نوع الطريق، صلاحية السيارة، الظروف الجوية. وبهذا يكون هدف التجربة في العلاقة بين مهارة السائق وحوادث السيارات.

ب- المصطلحات المتعلقة بمجموعات الدراسة:

تستخدم التجربة مجموعة للدراسة أو أكثر من مجموعة كأن تستخدم مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة.

1- المجموعة التجريبية: *Experimental -Group*

وهي المجموعة التي تتعرض للمتغير التجريبي أو المتغير المستقل لمعرفة تأثير هذا المتغير فيها.

2- المجموعة الضابطة: *Control- group*

وهي المجموعة التي لا تتعرض للمتغير التجريبي وتبقى تحت ظروف عادية، وتقدم هذه المجموعة فائدة كبيرة للباحث حيث تكون الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة عن المتغير التجريبي الذي تعرضت له المجموعة التجريبية، فهي أساس الحكم ومعرفة النتيجة.

ثالثاً: ضبط المتغيرات: *Variables Control*

يتأثر العامل أو المتغير التابع بعوامل متعددة غير العامل التجريبي، ولذلك لا بد من ضبط هذه العوامل وإتاحة المجال للمتغير التجريبي وحده للتأثير في المتغير التابع.

إن المتغير التابع يتأثر بخصائص الأفراد الذين تجري عليهم التجارب، ولذلك يفترض أن

يجري الباحث تجربته على مجموعتين متكافئتين بحيث لا يكون هناك أية فروق بين أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة إلا دخول المتغير التجريبي على المجموعة الضابطة.

ويتأثر المتغير التابع -أيضاً- بإجراءات التجربة ولذلك يفترض أن يميل الباحث إلى ضبط هذه الإجراءات بحيث لا تؤدي إلى أي تأثير سلبي أو إيجابي في النتيجة، فالباحث يقدم التعليمات إلى المفحوصين وحين يدرّبهم وحين يثير دافعيتهم للاستجابة للتجربة فإنه يفترض أن يكون حريصاً على أن لا تؤثر هذه التعليمات في نتائج الدراسة.

ويتأثر المتغير التابع أخيراً بالظروف الخارجية المتمثلة بدرجة الحرارة والتهوية والإضاءة والضوضاء. واختلاط أفراد المجموعة الضابطة والتجريبية، ولذلك لا بد من ضبط هذه المتغيرات.

وتهدف عملية الضبط هذه إلى ما يلي:

1- عزل المتغيرات: *Isolating Variables*

يقوم الباحث -أحياناً- بدراسة أثر متغير ما على سلوك الإنسان ولكن هذا السلوك يتأثر -أيضاً- بمتغيرات وعوامل أخرى، وفي مثل هذه الحالة لا بد من عزل العوامل الأخرى وإبعادها عن التجربة.

فإذا أراد باحث أن يدرس أثر الإضاءة على انتباه الطلاب، فمن المفروض أن يصمم الباحث تجربته على أساس أن يعزل الضوضاء الخارجية التي تؤثر في الطلاب، وبذلك يرسم تجربته وينفذها في مكان بعيد عن الضوضاء فالباحث هنا عزل الضوضاء وأبعدها لأنها لو بقيت لأثرت في انتباه الطلاب.

2- تثبيت المتغيرات: *Fixing Variables*

إن استخدام المجموعات المتكافئة يعني ان الباحث قام بتثبيت جميع المتغيرات المؤثرة، لأن المجموعة التجريبية تماثل المجموعة الضابطة وما يؤثر في إحدى المجموعتين يؤثر في الأخرى فإذا أضاف الباحث المتغير التجريبي فإن المجموعة التجريبية تتميز به فقط.

فالباحث الذي يريد أن يدرس أثر التدريب الموزع على حفظ الطلاب لمادة دراسية معينة فإنه يستخدم مجموعتين متكافئتين من الطلاب، أي: إن متوسط الذكاء والعمر في المجموعة التجريبية هو متوسط الذكاء نفسه والعمر نفسه في المجموعة الضابطة. وبذلك يثبت الباحث

أثر العمر والذكاء، وقياس بين التدريب الموزع الذي تعرضت له المجموعة التجريبية وبين الحفظ.

التحكم في مقدار المتغير التجريبي:

يستخدم الباحث هذا الأسلوب من الضبط عن طريق تقديم مقدار معين من المتغير التجريبي ثم يزيد من هذا المقدار أو يقلل لمعرفة أثر الزيادة أو النقص على المتغير التابع. فالباحث الذي يريد أن يدرس تمدد الحديد عن طريق الحرارة، فإنه يسخن الحديد 20 م° ثم يقيس مقدار التمدد، وبعد ذلك يرفع درجة الحرارة إلى 30 م° 40 م° وقياس مقدار التمدد، إنه هنا يقوم بعملية ضبط للعامل أو المتغير التجريبي فيزيد أو يقلل من مقداره ويسجل ما يحصل عليه من نتائج، إن الباحث هنا استطاع أن يكشف عن العلاقة بين الحرارة والتمدد، كما استطاع أن يكشف عن مقدار هذه العلاقة والتعبير عنها رقمياً.

رابعاً: أنواع التجارب:

تتنوع التجارب حسب طريق إجرائها إلى تجرية معملية وتجربة غير معملية، وتتنوع حسب مجموعات الأفراد الذين تجري عليهم الدراسة إلى تجربة تجري على مجموعة واحدة، وتجارب تجري على أكثر من مجموعة، كما يمكن التحدث عن تجارب تحتاج إلى وقت طويل وأخرى تحتاج إلى وقت قصير، وفيما يلي توضيح لهذه الأنواع:

1- التجارب المعملية وغير المعملية: *Lab and Field Experiments*

التجربة المعملية هي التي تتم داخل المختبر أو المعمل في ظروف صناعية خاصة تصمم لأغراض التجارب، والمعمل مكان مناسب لإجراء التجارب فهو مزود بالأدوات والأجهزة اللازمة كما أنه معزول عن كثير من المؤثرات الخارجية، ولذلك يسهل ضبط وتثبيت وعزل العوامل الخارجية، وبذا نتمكن من إدخال المتغير التجريبي وقياس أثاره ونتائجه في المتغير التابع.

والتجارب المعملية تتميز بدقتها إذ يسهل إعادة إجراء التجربة أكثر من مرة والتأكد من صحة النتائج.

أما التجارب غير المعملية فهي التي تتم في ظروف طبيعية خارج المختبر أو المعمل، وغالباً ما تجري هذه التجارب على الإنسان أو أفراد ومجموعات من الناس، فقد يصعب

إدخال الناس في المختبر، أو لا حاجة لإدخالهم إلى المختبر، فإذا أردنا دراسة أثر شرب الماء النقي في صحة المواطن فلا نستطيع إدخال الناس إلى المختبر ولا بد من إجراء التجارب في ظروف الحياة الطبيعية خارج المختبر.

وتتميز التجارب غير المعملية في أنها تتم في ظروف غير صناعية وأقرب إلى الطبيعة وهذا يجعل هذه الدراسات أكثر صعوبة وأقل دقة وذلك لصعوبة ضبط العوامل المؤثرة.

2- تجارب تجري على مجموعة واحدة وتجارب على أكثر من مجموعة:

قد تجري التجربة على مجموعة واحدة من الأفراد لمعرفة أثر عامل مستقل معين عليها، فقد تخضع هذه الجماعة لتأثير هذا العامل فيهما، وتدرس حالة الجماعة قبل وبعد تعرضها لتأثير العامل المستقل أو التجريبي فيها، فيكون الفرق في الجماعة قبل وبعد تأثرها بالعامل التجريبي ناتجاً عن هذا العامل.

فلو أردنا دراسة تأثير شرب القهوة على سهر الطلاب أيام الامتحانات فإننا نعرض مجموعة من الطلاب لشرب القهوة ليلاً ونحسب الفرق بين عدد ساعات نومهم قبل وبعد تعرضهم لشرب القهوة.

ويمكن أن تجري التجربة على مجموعة واحدة من الأفراد لمعرفة أثر حذف عامل معين عليها، ففي هذه الحالة نقيس سلوك الجماعة قبل وبعد حذف هذا العامل فيكون الفرق ناتجاً عن تأثر بهذا العامل، فلو أردنا دراسة أثر إقلاع الطلاب عن شرب المنبهات في نشاطهم في أيام الامتحان، فإننا ندرس سلوك مجموعة من الطلاب التي تشرب المنبهات، ثم نمنع عنهم تناول المنبهات ونقيس مدى نشاطهم بعد إقلاعهم، فيكون الفرق ناتجاً عن غياب العامل التجريبي وهو شرب المنبهات.

وكما تجري التجربة على مجموعة واحدة يمكن استخدام أكثر من مجموعة كأن تستخدم مجموعتين تجريبية وضابطة تخضع الأولى للعامل التجريبي، ونترك المجموعة الثانية في ظروفها الطبيعية فيكون الفرق بين المجموعتين ناتجاً عن تأثر المجموعة الأولى "التجريبية" بالعامل التجريبي، وقد نجري تجارب باستخدام أكثر من مجموعتين زيادة في الدقة كأن نجعل مجموعتين تجريبيتين أو مجموعتين ضابطتين.

3- تجارب طويلة وتجارب قصيرة:

قد تكون التجارب طويلة تحتاج إلى وقت طويل؛ كأن تدرس تأثير التقلبات الجوية في

مادة معينة. أو أثر خضوع الوالدين لبرامج التوجيه التربوي في تعديل سلوك أبنائهم المراهقين. إن مثل هذه التجارب تتطلب وقتاً طويلاً يتحدد بالفترة اللازمة لمرور التقلبات الجوية أو الفترة اللازمة لبرامج التوجيه التربوي.

وقد تتم التجارب في فترة زمنية قصيرة كأن تدرس أثر فيلم سينمائي معين في السلوك العدوانى للأطفال، إذ يمكن تصميم تجربة في فترة زمنية قصيرة. ويمكن ملاحظة أن التجارب التي تجري في فترة زمنية قصيرة يمكن أن تكون أكثر دقة وذلك لسهولة السيطرة على العوامل المؤثرة الأخرى - غير العامل التجريبي في فترة زمنية محددة. أما التجارب التي تحتاج إلى وقت طويل فإن نتائجها يمكن أن تتأثر إلى حد ما بعوامل أخرى غير العامل التجريبي في فترة زمنية محددة. ففي دراسة لتأثير برنامج تأهيلي معين على مدى سنة واحدة في سلوك المديرين في المؤسسات التجارية، فإن الباحث لن يستطيع ضبط تأثير العوامل الأخرى المؤثرة في سلوك المديرين خلال سنة كاملة، فقد يتأثر المديرين بعوامل أخرى مثل: زيادة السن أو تعرضهم لخبرات جديدة غير البرامج التأهيلية، وبذلك تتأثر النتيجة بهذه العوامل ولا تكون ناتجة عن المتغير التجريبي وحده.

خامساً: (أنواع التصميمات التجريبية):

مر معنا أن التجربة هي محاولة مضبوط لإثبات فروض معينة، وأن البحث التجريبي هو إثبات الفروض عن طريق التجريب. إن إثبات الفروض يتطلب إذن تصميم التجربة أو التخطيط الدقيق لعملية إثبات الفروض، فالباحث الذي يريد أن يثبت فروضه عن طريق التجريب يحتاج إلى أن يصمم تجربته عن طريق اتخاذ إجراءات متكاملة لعملية التجريب وهذا ما نسميه بالتصميم التجريبي.

ويتخذ التصميم التجريبي أشكالاً متعددة هي:

- تصميم تجريبي باستخدام مجموعة واحدة.
- تصميم تجريبي باستخدام مجموعتين متكافئتين.
- أسلوب تدوير المجموعات.

أ- أسلوب المجموعة الواحدة : The One - Group Method

يستخدم هذا الأسلوب مجموعة واحدة فقط، تتعرض هذه المجموعة لاختبار قبلي لمعرفة حالتها قبل إدخال المتغير التجريبي، ثم نعرضها للمتغير التجريبي وبعد ذلك نقوم بإجراء اختبار بعدي، فيكون الفرق في نتائج المجموعة على الاختبارين البعدي والقبلي ناتجاً عن تأثيرها بالمتغير التجريبي.

فإذا أراد باحث أن يدرس أثر تعيين سكرتير في تحسين أداء مديري المؤسسات التجارية الصغيرة فإنه يقوم بالخطوات الآتية:

- 1- اختيار عدد من مديري المؤسسات التجارية الصغيرة الذين لا يوجد عندهم سكرتيرون.
- 2- قياس أداء المديرين.
- 3- تعيين سكرتير لكل مدير.
- 4- قياس أداء كل مدير بعد تعيين السكرتير، فيكون الفرق في الأداء ناتجاً عن تعيين السكرتير.

وكما ويظهر من هذا التصميم أنه سهل البناء والاستخدام لأنه يعتمد على مجموعة واحدة فقط ، وهذا يعني أن نتائجه دقيقة لأن الفروق في أداء المجموعة قبل وبعد التجريب ناتج عن المتغير التجريبي، فلو استخدمنا مجموعتين لكان هنا احتمال بإرجاع هذا الفرق إلى اختلاف في أفراد المجموعتين، لكننا في هذا التصميم استخدمنا مجموعة واحدة فقط.

ويعاب على هذا التصميم أن إرجاع الفروق في المجموعة قبل وبعد تعرضها للمتغير التجريبي قد لا يكون عائداً إلى المتغير التجريبي وحده بل إلى عوامل ومؤثرات أخرى فالمديرون بعد أن عين لهم سكرتيرون قد يتحسن أداؤهم ولكن هذا التحسن قد يرجع إلى عوامل أخرى غير وجود السكرتير، مثل: زيادة في أعمارهم مثلاً، أو تأثيرهم بالاختبار القبلي وهكذا يصعب إرجاع الفروق إلى المتغير التجريبي وحده.

ومع ذلك يبقى هذا التصميم التجريبي مفيداً في حالات متعددة، منها:

- 1- حين يكون للعامل التجريبي أثر واضح تماماً كأن ندرس أثر استخدام دواء فعال في تحسين صحة المريض، ففي مثل هذه الحالة سيبدو الفرق واضحاً على صحة الطفل، أما حالة دراسة أثر استخدام فيتامين معين على الزيادة في طول الأطفال،

فإن هذه الزيادة قد تتأثر بعوامل أخرى غير استخدام هذا الفيتامين.

2- حين تكون مدة التجربة قصيرة: إن استخدام المجموعة الواحدة يكون سليماً في حالة تصميم تجربة قصيرة مثل دراسة أثر استخدام المنبهات في عدد ساعات نوم الطلاب في فترة الامتحانات، ففي مثل هذه التجربة التي قد تمتد إلى يومين أو ثلاثة أيام فقط يمكن إرجاع الفروق إلى استخدام المنبهات، أما إذا كانت فترة التجربة طويلة فمن الصعب إرجاع الفروق إلى العامل التجريبي وحده.

ب- أسلوب المجموعات المتكافئة: Equivalent Group

إن استخدام مجموعة واحدة في التجربة وإدخال العامل التجريبي عليها وقياس الفرق في سلوك المجموعة قبل وبعد إدخال العامل التجريبي يمكن أن يشير إلى التغير في هذه المجموعة، لكن هذا التغير قد يرجع إلى العامل التجريبي أو إلى عوامل أخرى مثل: نضج المجموعة وزيادة خبرتها مع الوقت، ولذلك لجأ الباحثون إلى تصميم آخر لتلافي عيوب المجموعة الواحدة، وذلك باستخدام أكثر من مجموعة، ندخل العامل التجريبي على إحداها ونترك المجموعة أو المجموعات الأخرى في ظروفها الطبيعية، وبذلك يكون الفرق ناتجاً عن تأثير المجموعة التجريبية بالعامل التجريبي، ولكن يشترط أن تكون المجموعات متكافئة تماماً، فلكي يستطيع الباحث أن يرجع الفرق إلى العامل التجريبي يجب أن تكون المجموعات التجريبية والضابطة متكافئة تماماً في جميع ظروفها ما عدا المتغير التجريبي الذي يؤثر في المجموعة التجريبية.

إن مثل هذا التصميم يتلافى عيوب المجموعة الواحدة ولكنه يواجه صعوبة في إيجاد المجموعة المتكافئة: فهل توجد مجموعات متكافئة فعلاً؟

إن على الباحث أن يعد هذه المجموعات المتكافئة وذلك باستخدام أحد الأساليب الآتية:

1- الأسلوب العشوائي:

يختار الباحث مجموعة الدراسة ثم يقسمها إلى مجموعتين بالطريقة العشوائية، وذلك بأن تتاح الفرصة لكل فرد في أن يكون في أي من المجموعتين، إن الاختيار العشوائي يمكن أن يقودنا إلى مجموعتين متكافئتين بشرط أن يكون الباحث دقيقاً وغير متحيز للمجموعة الضابطة.

2- الأسلوب الاحصائي: *Statistical Standerds*

إذا لم يتمكن الباحث من اختيار المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بطريقة عشوائية فإنه يلجأ إلى استخدام المعايير الإحصائية مثل: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عامل مؤثر في المجموعتين، فإذا توصل إلى تكافؤ المجموعتين في هذه المعايير أمكنه اعتبار أن المجموعتين متكافئتان، ولذلك يميل الباحث إلى إجراء تغييرات في إحدى المجموعات حتى تكون متكافئة للمجموعة الأخرى، وبعد ذلك يعرض المجموعة التجريبية للمتغير التجريبي ويبقى المجموعة الضابطة دون متغير تجريبي.

فإذا أراد باحث أن يدرس أسلوب تدريس معين على الطلاب فإنه يختار مجموعة من الطلاب، ويقسمها إلى مجموعتين، ويحسب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل متغير أو عامل مؤثر في هاتين المجموعتين مثل: عوامل السن، الذكاء، التحصيل المدرسي.

ويجري تعديلات في أفراد المجموعتين بحيث يتأكد مما يلي:

- تماثل المجموعتين في متوسط الذكاء والانحراف المعياري للذكاء.
 - تماثل المجموعتين في متوسط العمر والانحراف المعياري للتحصيل الدراسي.
- وهنا يطمئن الباحث من حصوله على مجموعتين متكافئتين.

3- أسلوب الأزواج المتماثلة: *Identical Pairs*

يقوم الباحث باختيار مجموعات الدراسة وفق هذا الأسلوب على النحو الآتي:

- يختار مجموعة من الأفراد الذين يجري عليهم الدراسة.
- يحلل العوامل المؤثرة التي قد تؤثر في المتغير الناتج ولنفرض أنها السن والذكاء والطول.
- يقوم بتصنيف كل اثنين في هذه العوامل معاً في زوج واحد بحيث تحوي كل زوج اثنين متماثلين في الطول والذكاء والسن.
- يختار واحداً من كل زوج بطريقة عشوائية ويضعه في المجموعة التجريبية، ويضع الآخر في المجموعة الضابطة، وبذلك يحصل على مجموعتين متكافئتين تضم كل مجموعة أفراداً متناظرين مع الأفراد في المجموعة الأخرى.

ولتوضيح هذا الأسلوب لا بد من المثال الآتي:

إذا أراد باحث أن يدرس أثر استخدام طريقة المناقشة على التحصيل الدراسي للطلاب، فإن عليه أن يضع تصميماً تجريبياً بأسلوب الأزواج المتماثلة، إن هذا الباحث يقوم بالخطوات الآتية:

أ- يحلل العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي وهي: الذكاء، العمر، المستوى الإقتصادي، عدد ساعات الدراسة.

ب- يحاول إيجاد أزواج متناظرة في كل العوامل، ويختار الزوج الأول من الطالبين س، ص، وهذان الطالبان متماثلان في الذكاء والعمر والمستوى الاجتماعي والإقتصادي وعدد ساعات الدراسة، ثم يختار بقية الأزواج الأخرى بالطريقة نفسها وبالأسس نفسها وبذا نحصل على أزواج متناظرة.

ج- يقسم الطالبين في كل زوج بطريقة عشوائية بحيث يكون أحد الطلاب في المجموعة التجريبية والضابطة، وهما مجموعتان متكافئتان، لأن لكل فرد في المجموعة نظير في المجموعة الأخرى، فالمجموعة الأولى تضم أذكيا والثانية تضم أذكيا والمجموعة الأولى تضم عدداً من متوسطي الذكاء يقابلهم عدد مكافئ من متوسطي الذكاء في المجموعة الأخرى، وهكذا نصل إلى مجموعتين متكافئتين.

4- أسلوب التوائم: *Twins Approach*

يستخدم بعض الباحثين أسلوب التوائم لإيجاد المجموعات المتكافئة على أساس أن التوائم متماثلة، ويقسم كل توأمين متماثلين بطريقة عشوائية بحيث يحصل على مجموعتين متكافئتين تماماً.

إن مثل هذا الأسلوب على دقته لا يستخدم إلا نادراً وفي دراسات معينة، كذلك التي استخدمها "جيزل" في قياس أثر التدريب قبل النضج، وطبق دراسته على توأمين متماثلين.

مثال لدراسة على أساس المجموعتين المتكافئتين:

أراد باحث أن يدرس أثر تعيين سكرتير لمدير المؤسسة التجارية في تحسين عمل المؤسسة، يعتمد التصميم التجريبي على ما يلي:

1- يختار مجموعة (50 مديراً) ممن ليس لديهم سكرتير في مؤسساتهم.

2- يقسم المجموعة بطريقة عشوائية إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة، تضم كل مجموعة خمسة وعشرين مديراً.

3- يحدد مستوى العمل للمديرين في المجموعتين التجريبية والضابطة من خلال اختبار وبطاقة ملاحظة.

4- يعين لكل مدير في المجموعة التجريبية سكرتيراً، ويبقى المجموعة الضابطة دون سكرتيرين.

5- بعد مضي فترة من الزمن (ثلاثة شهور مثلاً) يقيس مستوى العمل في المجموعتين التجريبية والضابطة من خلال استخدام الاختبار أو بطاقة الملاحظة.

6- يقارن بين مستوى العمل في المجموعتين التجريبية قبل وبعد تعيين السكرتيرين، ويقارن بين مستوى العمل في المجموعة الضابطة قبل وبعد مرور فترة الثلاثة شهور.

7- يقارن بين مدى التحسن في مستوى أداء العمل للمجموعة التجريبية ومستوى أداء العمل للمجموعة الضابطة فتكون الفروق ناتجة عن تعيين السكرتيرين.

لا يتعرض أسلوب المجموعتين المتكافئتين إلى تدخل عوامل أخرى غير العامل التجريبي، كأن يختلف تعامل الباحث مع المجموعة التجريبية عن تعامله مع المجموعة الضابطة أو يكون أكثر حماساً أو متحيزاً للمجموعة التجريبية، كما قد تحدث الأخطاء نتيجة لعدم تكافؤ المجموعتين إذ يصعب الحصول على هذا التكافؤ بشكل دقيق، وقد تحدث الأخطاء نتيجة تأثر المجموعة الضابطة، بالاختبار القبلي، فالمديرون الذين خضعوا للاختبار القبلي في المثال السابق قد يستفيدون من هذا الاختبار ويحسنون من مستوى أدائهم في العمل وبذلك ستكون النتيجة أقل دقة.

ج- أسلوب تدوير المجموعات *Rotating - Groups*:

حين يريد الباحث أن يقارن بين أسلوبين في العمل أو بين تأثير متغيرين مستقلين، فإنه يميل إلى استخدام أسلوب تدوير المجموعات، ويقصد بهذا الأسلوب أن يعمل الباحث على إعداد مجموعتين متكافئتين، ويعرض الأولى للمتغير التجريبي الأول ويعرض الثانية للمتغير التجريبي الثاني وبعد فترة من الزمن يخضع المجموعة الأولى للمتغير التجريبي الثاني ويعرض الثانية للمتغير التجريبي الأول ثم يقارن بين أثر المتغير الأول في المجموعتين وأثر المتغير الثاني في المجموعتين، ويحسب الفرق بين أثر المتغيرين.

مثال :

أراد أحد الباحثين أن يقارن بين أثر تعيين سكرتيرين من الذكور أو سكرتيرات من الإناث في تحسين أداء مديري المؤسسات التجارية، إنه يريد أن يستخدم تصميماً تجريبياً بأسلوب منهج تدوير المجموعات ولذلك يقوم بالإجراءات الآتية:

1- يختار مجموعة من خمسين مديراً ويقسمها إلى مجموعتين متكافئتين تضم كلاً منهما خمسة وعشرين مديراً، ويقاس إنتاج كل مجموعة على مدى ستة شهور.

2- يعين لكل مدير في المجموعة الأولى سكرتيراً من الذكور، ويعين لكل مدير في المجموعة الثانية سكرتيرة من الإناث، ويحسب إنتاج المديرين في كل مجموعة في ستة شهور.

3- يعين لكل مدير في المجموعة الأولى سكرتيراً من الذكور بدلاً من السكرتيرة لمدة ستة شهور -أيضاً-، ويحسب إنتاج المديرين في كل مجموعة.

4- يحسب إنتاج المديرين في المجموعتين حين عملوا مع سكرتيرين من الذكور ويحسب إنتاجهم -أيضاً- حين عملوا مع سكرتيرات من الإناث، ثم يقارن بين النتائج ويصل إلى حل المشكلة.

إن مزايا هذه الطريقة واضحة تماماً تظهر في أنها تمكن الباحث من مقارنة أثر متغيرين تجريبيين في جو من الدقة، وتبعد أثر تدخل عوامل أخرى مثل: حماس المديرين للتجربة، ولكن لا يستطيع الباحث في هذا الأسلوب أن يلغي أثر العوامل الأخرى تماماً، فالمديرون في المجموعة الأولى حين تعرضوا للمتغير التجريبي الثاني كانوا أكثر نضجاً وخبرة وعمراً من زملائهم المديرين في المجموعة الثانية حين تعرضوا للمتغير التجريبي الثاني.

د- الشكل الملائم للتصميم التجريبي:

اتضح أن لكل تصميم تجريبي حدوداً معينة ونواحي قصور معينة فكل منها يصلح لنوع من الدراسات، وليس هناك تصميم تجريبي مثالي يصلح لكل من الدراسات والمواقف ولكن يمكن أن يقلل الباحث من قصور كل تصميم وذلك باتباعه المبادئ الآتية:

1- أن يضبط الباحث كل العوامل والمؤثرات الأخرى عدا العامل التجريبي.

2- أن يكون الباحث دقيقاً في تسجيل التغيرات والآثار التي تحدث نتيجة لاستخدام المتغير التجريبي.

3- أن يكون حذراً من التحيز لمتغير ما دون آخر.

4- أن يكون الباحث قادراً على تسجيل التغيرات وتقديرها كمياً وذلك باستخدام الاختبارات والمقاييس المناسبة.

5- أن يصمم الباحث إجراءاته بحيث يستطيع التمييز بين المتغيرات السلوكية الناتجة عن المتغير التجريبي والتغيرات السلوكية الناتجة عن عوامل أخرى.

سادساً: القواعد في تصميم التجارب:

إن أبرز القضايا التي يفترض أن يراعيها الباحث أثناء تصميمه للتجربة هي قدرة الباحث على ضبط جميع العوامل المؤثرة غير العالم التجريبي، وإعداد الاختبارات والمقاييس التي تمكنه من قياس التغيرات وتقديرها كمياً، وبعد تأكد الباحث من سلامة إجراءات التصميم يبدأ، بتنفيذ التجربة، وهذه العملية تعد مكملة لعملية التصميم لأن الأخطاء التي يمكن أن تحدث في التنفيذ يمكن أن تؤثر على سلامة التصميم ومن ثم على صدق النتائج ودقتها.

إن أهم ما يجب مراعاته أثناء التنفيذ ما يلي:

أن يحاول الباحث استخدام قيم متباينة للمتغير التجريبي لمعرفة أثر هذا التباين في المتغير التابع، فإذا أراد الباحث أن يعرف مدى تأثير فيتامين معين في أسنان الأطفال فإنه يفترض أن يقدم كمية معينة من هذه الفيتامينات وقيس أثرها، ثم يزيد هذه الكمية وقيس أثرها - أيضاً-، إن مثل هذا الاستخدام للمتغير التجريبي سيمكن الباحث من دراسة أثر هذه الفيتامينات على أسنان الأطفال بدقة وعمق، إن الباحث يفترض أن لا يغالي في تقديم هذا المتغير ليصل إلى درجته القصوى وإلا أعطى نتائج سلبية، كما يحدث في زيادة كمية السكر في الشاي، إن تباين كمية السكر في الشاي ستؤثر في أذواق الشاربين ولكن الزيادة المتطرفة في كمية السكر لا تؤدي إلى معرفة شيء.

وبالنسبة للدراسات التي تتناول الظواهر الإنسانية فإن المفحوصين الذين ستجري عليهم هذه الدراسات يمثلون عاملاً مهماً في التأثير في النتائج، ولذلك يفترض أن يقدم لهم الباحث مجموعة من التعليمات أو يدرّبهم على بعض مواقف التجربة ليضمن نجاح تجربته، ولذلك يفترض أن يراعي الباحث ما يلي:

أن يثير دوافع المشاركة عند المفحوصين الذين سيخضعون للتجربة، فمن المفروض أن

تكون دوافعهم قوية، وهذا يتطلب أن يكونوا على وعي مسبق بأهداف التجربة وأغراضها ومجالات استخدام نتائجها، وأهمية الحصول على نتائج دقيقة وانعكاس هذه النتائج على تحسين ظروف معينة تتعلق بالمفحوصين.

أن يتدرب المفحوصون على أداء أدوارهم من خلال تعليمات معينة ومن خلال مواقف تدريبية، وأن يتأكد الباحث مسبقاً من قدرة المفحوصين على القيام بهذه الأدوار ومن فهمهم التعليمات التي قدمها لهم.

أن يحافظ على استمرارية دافعية المفحوصين ويثير تشوقهم باستمرار طوال فترة التجربة لأن انخفاض الدافعية يؤثر في التجربة.

أن يحرص الباحث على إجراء تدريبات يمكن أن تؤثر إيجاباً وسلباً في النتائج، ولذلك على الباحث أن يحسب حساب هذه التدريبات ومدى تأثيرها في النتائج، وأن يطرح هذا التأثير من النتائج النهائية للبحث.

أن يعزل الباحث أية عوامل قد تؤثر في النتائج أثناء تنفيذ التجربة، كالمحافظة على ظروف ثابتة طوال فترة التجربة كالإضاءة أو الصوت أو الحرارة أو التهوية أو الضوضاء أو غير ذلك من العوامل.

أن يحاول الباحث تقليل أثر اختلاط أفراد المجموعة الضابطة وأفراد المجموعة التجريبية إذ يمكن أن يؤثر هذا الاختلاط في طبيعة النتائج ويؤدي إلى تغيير في أداء المجموعة الضابطة مما يؤثر في دقة النتائج.

سابعاً: تقويم الأسلوب التجريبي:

إن الأسلوب التجريبي هو الأسلوب الذي استخدمته العلوم الطبيعية وحققت بواسطته تقدماً علمياً سريعاً دفع الكثير من العاملين في مختلف حقول المعرفة الإنسانية إلى استخدام الأسلوب التجريبي في البحث، وبذلك دخل التجريب إلى علم النفس (1879) على يد العالم الألماني " فونت " الذي أسس أول مختبر أو معمل لعلم النفس ثم عمت الدراسات التجريبية لتشمل حقوق المعرفة الإنسانية جميعها.

ويتميز الأسلوب التجريبي بما يلي:

1- يستطيع الباحث في الأسلوب التجريبي أن يكرر التجربة أو الدراسة أكثر من مرة وبذلك يمتلك الفرصة للتأكد من صحة نتائجه ومن ثبات هذه النتائج، كما يستطيع إشراك أكثر من شخص في الاطلاع على النتائج وملاحظتها.

2- يستطيع الباحث التجريبي أن يتحكم في بالعوامل المؤثرة ويضبطها مما يعطي الفرصة للعامل التجريبي في التأثير على المتغيرات التابعة، فالباحث يستطيع أن يضبط أحد العوامل أو يعزلها، كما يستطيع أن يتحكم في مقدارها زيادة أو نقصاً، مما يجعل الباحث التجريبي أكثر قدرة على ربط النتائج بأسبابها أو كشف العلاقات السببية بين المتغيرات، ومع ذلك يتعرض الأسلوب التجريبي لانتقادات أو تحديدات كأي أسلوب آخر من أساليب البحث العلمي ويمكن توضيحها فيما يلي:

يتطلب استخدام الأسلوب التجريبي اتخاذ إجراءات إدارية معقدة، لأن تصميم التجربة وتنفيذها يتطلبان إجراء تعديلات إدارية أو فنية متعددة قد لا يستطيع الباحث بمفرده أن يقوم بها، مما يضطره إلى الاستعانة بالجهات المسؤولة لمساعدته في إجراء التعديلات فالباحث الذي يريد أن يدرس أثر تعيين سكرتير في تحسين أداء المدير يحتاج إلى موافقة المؤسسات التي سيخضعها للدراسة، كما سيقوم بعد فترة بإلغاء تعيين السكرتير وغير ذلك من الإجراءات المعقدة.

والمعلم الذي يريد أن يجرب أسلوباً جديداً في التدريس مثل: أسلوب الزيارة الميدانية يحتاج إلى موافقة مدير المدرسة وموافقة المؤسسات التي سيزورها وموافقة أولياء أمور الطلاب على الزيارات، ويحتاج إلى تأمين وسائل النقل، إن مثل هذه الإجراءات تعد عقبات أساسية تقلل من ميل الباحثين إلى استخدام هذا الأسلوب بالبحث.

3- يجري التجريب في العادة على عينة محدودة من الأفراد وبذلك يصعب تعميم نتائج التجربة إلا إذا كانت العينة ممثلة للمجتمع الأصلي تمثيلاً دقيقاً، كما من الصعوبة أن يجد الباحث مجموعتين متكافئتين تماماً في كل العوامل وبذلك تتأثر النتائج بالفروق بين الجماعات.

4- إن التجريب هو عبارة عن إثبات فروض والتأكد من صحتها أو عدم صحتها، ولذلك يؤدي إلى الاكتشاف، فالتجربة لا تزود الباحث بمعلومات جديدة إنما يثبت بوساطتها معلومات معينة ويتأكد من علاقات معينة.

5- تعتمد دقة النتائج على الأدوات التي سيستخدمها الباحث كالاختبارات أو المقاييس التي يعدها ومدى صدق هذه الاختبارات وملاءمتها لقياس الظاهرة التي تقيسها مما سيقود الباحث إلى ربط بعض المتغيرات التابعة في القياس وعدم دقة المقاييس المستخدمة.

وبذلك يحذر الباحث من الوقوع في أخطاء القياس عن طريق التدقيق في اختيار الأدوات المناسبة للقياس التي تتميز بالدقة والصدق والثبات.

5- تتأثر دقة النتائج بمقدار دقة ضبط الباحث للعوامل المؤثرة مع العلم بأن عملية الضبط عملية صعبة، ومن غير الممكن أن يقوم الباحث بعملية ضبط حقيقة العوامل المؤثرة كافة خاصة في مجال الدراسات الإنسانية والاجتماعية؛ إذ تتأثر الظاهرة الإنسانية أو الاجتماعية بعوامل عديدة ومتفاعلة يصعب عزلها أو تثبيتها أو السيطرة عليها.

6- يواجه استخدام التدريب في دراسة الظواهر الإنسانية صعوبات أخلاقية وفنية وإدارية متعددة، فالأخلاق العملية تمنع إخضاع الإنسان لبعض أنواع التجارب التي قد تؤثر فيه، كما أن الباحث لا يستطيع فنياً أن ينظم عملية إخضاع مجموعة من الأفراد للتجربة لأن بعضهم قد يتغيب بسبب المرض أو بسبب انتقاله من المكان أو لأي سبب آخر.

7- إن شيوع واستخدام أسلوب تحليل النظم وانتشار مفهوم النظرة النظامية وجهت اهتمام الباحثين إلى أن العوامل والمتغيرات لا تؤثر في الظاهرة على انفراد بل تتفاعل هذه العوامل والمتغيرات وتترابط في علاقات شبكية، بحيث يصعب عزل أثر عامل معين على انفراد، فالباحث الذي يريد أن يدرس حوادث السيارات فإن من الصعب أن يحدد أثر السرعة على انفراد، أو أثر الجو أو الطريق على انفراد، فالحوادث لا تنتج عن السرعة بل عن تفاعل السرعة مع عامل آخر مثل إهمال السائق، أو سوء حال الطريق، أو سوء الأحوال الجوية، أو خلل ميكانيكي في السيارة.

ولذلك من الصعب تحديد العلاقة بين متغير تابع ومتغير مستقل، فالباحث ينبغي أن يكون حذراً في تفسير هذه العلاقة.

8- تتم التجارب في معظمها في ظروف صناعية بعيدة عن الظروف الطبيعية ولا شك أن الأفراد الذين يشعرون بأنهم يخضعون للتجربة قد يميلون إلى تعديل بعض استجاباتهم لهذه التجربة .

الفصل الرابع أسلوب النظم

System Approach

- أولاً: مفهوم النظام.
- ثانياً: علاقة النظام بالنظم الأخرى.
- ثالثاً: منهج تحليل النظم.
- رابعاً: أسلوب النظم والبحث العلمي.
- خامساً: عناصر النظام:
 - 1- المدخلات.
 - 2- عمليات النظام.
 - 3- المخرجات.
 - 4- التغذية الراجعة.
- سادساً: أنواع النظم:
 - مدخلات سياسية.
 - مدخلات إحصائية.
 - مدخلات بيئية.
 - عمليات تحويل.
 - عمليات الصيانة.
 - عمليات الضبط.
 - مخرجات ارتدادية.
 - مخرجات نهائية.
 - النظام المفتوح.
 - النظام المغلق.

من المتوقع بعد قراءتك هذا الجزء أن تكون قادراً على:

- استيعاب مفهوم النظام والنظرة النظامية.
- استخدام أسلوب النظم في حل المشكلات.
- تحليل النظام إلى عناصره الأساسية.
- التمييز بين أنواع المدخلات المختلفة.
- التمييز بين المخرجات الارتدادية والمخرجات التحويلية.

أولاً: مفهوم النظام:

اختلف الباحثون في تحديد مفهوم النظام، فأكد بعضهم على أهمية العناصر والأجزاء المكونة له، بينما ركز بعضهم على أن النظام هو كيان موحد يتكون من أجزاء وعناصر وفيما يلي بعض التعريفات لمفهوم النظام:

- يعرف النظام بأنه تجمع لعناصر أو وحدات في شكل واحد أو كل واحد أو أنه مجموعة حوادث بينها تبادل داخلي كبير وصلات وثيقة أو مركب من العناصر بينها علاقات بالتبادل أو مجموعة من الأشياء بينها علاقات. إن هذه التعريفات تتفق على أن النظام هو مجموعة من العناصر المتفاعلة التي تكون كلاً واحداً له وظائف معينة، فهذه التعريفات تركز على الأجزاء والعناصر والعلاقات بين هذه الأجزاء والعناصر، بينما يميل بعض الباحثين إلى تأكيد أهمية الكل الواحد فيرون أن النظام هو واحد أو كل مركب من عدد من العناصر والأجزاء المتفاعلة، وهذه النظرة تتفق مع النظرة الجشتالتية التي تؤكد أهمية الكل وتميزه عن مجموع أجزائه، فالنظام هو كل مركب من أجزاء وعناصر بينها علاقات، وبهذا المعنى تكون المدرسة نظاماً، والإنسان نظاماً، والسيارة نظاماً، والشجرة نظاماً، فما الذي يجمع بين هذه الأشياء؟

نلاحظ أن كلاً من هذه الأشياء يتكون من أجزاء وعناصر، وأن هذه الأجزاء والعناصر تقيم علاقات مع بعضها، وأن لكل جزء وظيفة يؤديها من خلال علاقته بالأجزاء الأخرى، ومن هنا نستطيع أن نعرف النظام بما يلي:

النظام هو كل مركب من مجموعة من العناصر لها وظائف وبيئاتها علاقات منظمة يؤدي هذا الكل نشاطاً هادفاً له سمات تميزه عن غيره، وأن هذا النظام يقيم علاقات مع البيئة التي تحيط به، فالنظام يوجد في زمان معين ومكان معين.

إن هذا التعريف يعني ما يلي:

1- لكل نظام كيان خاص وله حدود معينة تميزه عن البيئة التي يعيش فيها، وأن كل عناصر وأجزاء النظام تقع داخل هذه الحدود، بينما يسمى كل ما هو خارج هذه الحدود بيئة النظام.

2- إن بيئة النظام هي كل ما يؤثر في هذا النظام ويتأثر به، فالنظام يأخذ من بيئته الموارد والمدخلات الأساسية، ويزودها بالمنتجات.

3- إن عناصر النظام مترابطة ومتكاملة وتقوم بوظائفها من خلال هذا الترابط والتكامل، فكل عنصر من عناصر النظام يؤدي وظيفة ما، ولكنه لا يؤديها بشكل منفصل عن الأجزاء الأخرى، بل إن قدرة العنصر على أداء وظيفته ترتبط بعلاقاته المنظمة مع العناصر الأخرى.

4- يستمد النظام مدخلاته من البيئة، والمدخلات هي الطاقة والموارد والمعلومات، وهذه المدخلات هي أساس عمل النظام واستمرارية وجوده فلولا هذه المدخلات لا ندر النظام بعد فترة من الزمن.

5- للنظام أهداف ووظائف، فهو مسؤول عن إنتاج مخرجات محددة يزود بها الأنظمة الأخرى في البيئة، وتكون مخرجات كل نظام مدخلات للنظم الأخرى الموجودة في البيئة، كما قد تكون مخرجات نظام ما مدخلات هذا النظام نفسه.

6- إن عمل النظام عمل تحويلي، فالنظام هو محول يحول المدخلات إلى المخرجات أو يحول الموارد الأولية إلى مخرجات منظمة حسب معايير معينة.

ثانياً: علاقة النظام بالنظم الأخرى:

حين عرفنا النظام بأنه كل مركب من مجموعة من العناصر فإن هذا يعني أن معظم الأشياء يمكن ان ننظر إليها كأنظمة إذا توفرت فيها الخصائص المذكورة سابقاً، وهي كل يتركب من مجموعة من العناصر المترابطة الهادفة، فالهواتف هي نظام يتكون من مجموعة عناصر مترابطة، والشجرة نظام، وكلية المجتمع نظام، والموقف التعليمي في الصف نظام، والسيارة نظام، والجهاز الدموي نظام، والدفاع نظام، والإدارة المدرسية نظام، والزراعة نظام، والدائرة الكهربائية نظام: إذن كل ما يتركب من مجموعة من العناصر المترابطة والهادفة هو نظام ولذلك يمكننا تصور العلاقات بين الأنظمة على الأساس الآتي:

السبب الرابع أسباب البحث

الكون نظام كبير، يشتمل على عدد من الأنظمة الفرعية مثل الكرة الأرضية والقمر والشمس وغيرها، والكرة الأرضية تشتمل على أنظمة فرعية أخرى عديدة، فالإنسان هو نظام فرعي، وهذا النظام الفرعي يشتمل على أنظمة فرعية أخرى مثل: الدورة الدموية، وهذه الدورة نظام -أيضاً- يشتمل على أنظمة فرعية أخرى مثل: القلب.

فكل نظام هو نظام فرعي لنظام أكبر منه، وهذا النظام الفرعي يشتمل على أنظمة فرعية أخرى، إن كل جزء أو عنصر من النظام يمكن أن يشكل نظاماً فرعياً فالعلاقات بين النظم علاقات هرمية.

ثالثاً: منهج تحليل النظم *System Analysis*:

إن مفهوم النظم لم يكن وليد التقدم العلمي الحديث بمقدار ما كان رد فعل على عصر التخصص وتجزئة المعلومات والمعارف المتباعدة والمنعزلة عن بعضها، وترجع نشأة هذا المفهوم إلى بداية الحياة الإنسانية وقيام علاقة الإنسان مع بيئته وإحساس الإنسان بترابط الأشياء من حوله، كما يمكن ملاحظة هذا المفهوم في بعض أفكار فلاسفة اليونان وخاصة أفلاطون، ثم في النظرة الإسلامية الشمولية إلى الحياة والمجتمع، وفي كتابات هيجل وأنصاره، وفي نظرة الجشتالتيين حين قالوا: إن الكل أكبر من مجموع الأجزاء وإننا لا نستطيع فهم الأجزاء بمعزل عن الكل.

وقد انتشرت النظرة النظامية كرد فعل على المغالاة في التحليل والتخصص دون الاهتمام بعلاقات الأجزاء مع الكل ومحاولة حصر دور وقيمة كل جزء بشكل منفصل عن علاقاته بالأجزاء الأخرى، هذه النظرة التي شككت الإنسان في سعيه للبحث عن عوامل معينة أو سبب معين يفسر به ظاهرة ما، لقد اعتاد الإنسان على البحث عن سبب واحد.

فنحن نبحث عن سبب واحد يفسر علاقتنا مع غيرنا، ونهمل العوامل الأخرى التي يمكن أن تكون مؤثرة، فحين نعتقد أن إهمال الطالب هو سبب الرسوب، وإن إعداد المعلم هو الذي سيحسن التعليم، وإن تخفيض سرعة السيارة سيؤدي إلى انعدام الحوادث فإننا نرجع الحوادث إلى أسباب محددة ونكون بذلك قد ابتعدنا عن النظرة النظامية فما المقصود بالنظرة؟ تعني النظرة النظامية نظرة شاملة إلى الموقف من جميع أبعاده وعناصره ومحاولة الإلمام بمجموعة العوامل المؤثرة في هذا الموقف، إن مثل هذه النظرة تستند إلى المسلمات الآتية:

أ- هناك أسباب وعوامل متعددة وراء كل موقف، وليس هناك سبب واحد يمكن أن يفسر به الموقف، فالطالب الذي يواجه صعوبات في تعلمه أو ما نسميه بالتأخر دراسياً هل هناك سبب معين واحد أدى إلى تأخره؟

إن تأخر الطالب قد يرجع إلى عوامل متعددة مدرسية وصحية واجتماعية واقتصادية ومادية، هل هذا التأخر ناتج عن إهمال الطالب أم عدم قدرته؟ عن إهمال الطالب أم إهمال المعلم للطالب؟ عن المعلم أم عن المنهج؟ عن المعلم أم عن أسرة الطالب؟ هناك عشرات العوامل الممكنة؟ وعلينا حين نريد تفسير موقف ما أن ننظر نظرة نظامية إلى العوامل كافة لا إلى عامل واحد.

ب- الأسباب والعوامل التي تؤثر على موقف ما ليست مستقبلية بل متفاعلة.

إن تأخر الطالب لا يمكن إرجاعه إلى عامل مستقل، فقدرة الطالب تتأثر بكفاءة المعلم، كما أن قيمة المنهج تتأثر بحاجات الطالب فلو كان المعلم هو العامل المؤثر الوحيد فلماذا لا يتأثر به جميع الطلاب بالمقدار نفسه؟

إذا كان المنهج صعباً لماذا لم يشعر بذلك جميع الطلاب؟ إذا كان الفقر هو سبب تأخر الطالب فلماذا لا يرسب الفقراء جميعهم؟ من هذا يتبين أن العوامل لا تؤثر في الظاهرة بشكل مستقل ومنفصل، بل إن أثر كل عامل يتداخل مع عوامل أخرى، ومن هنا كان من الصعب تحديد أثر كل عامل على الظاهرة أو الموقف بشكل مستقل.

ج- إن بعض العوامل المؤثرة في الموقف تكون خارجية تتعلق بالبيئة وبعضها داخلي نابع من الموقف نفسه، فالعوامل التي تؤثر في تأخر الطالب يرجع بعضها إلى الطالب نفسه "اهتماماته، قدراته، حاجاته، مشكلاته، وبعضها يرجع إلى الظروف البيئية مثل: المعلم، المدرسة، المنهج، الأسرة، الظروف الاقتصادية والاجتماعية.

هكذا يتبين لنا أن النظرة النظامية تعني النظرة إلى الموقف ككل واحد بجميع أبعاده وعناصره، وعدم البحث عن أسباب منفصلة أو عوامل مستقلة بل دراسة شبكة العوامل المؤثرة في علاقاتها وتفاعلها مع بعضها.

رابعاً: أسلوب النظم والبحث العلمي:

إن أسلوب النظم هو أسلوب في التفكير ومعالجة المشكلات واكتشاف ما بينها من علاقات متبادلة، ويتطلب استخدام هذا الأسلوب تطبيق الخطوات الآتية:

1- تعريف المشكلة وتحديدتها *Identifying the Prpblem*:

إن البحث مهما اختلفت أساليبه وطرقه لا بد من أن تكون له مشكلة واضحة ومحددة والمشكلة في أسلوب النظم تتعلق بنظام معين، ولذلك يعرف هذا النظام عن طريق تحليله ومعرفة عناصره ومكوناته وبيئته، والعلاقة بينه وبين الأنظمة الأخرى التي تقيم معها علاقات، ومعرفة الأنظمة الفرعية التي يشتمل عليها.

إن مشكلة ما مثل إعداد مدرسي كليات المجتمع يمكن أن تتحدد عن طريق عرض الأسئلة الآتية:

- هل نريد تأهيل جميع المدرسين؟
 - هل يشكل المدرسون مستوى واحداً أم مستويات مختلفة في الخبرة والدرجة العلمية؟
 - هل تريد تدريب المدرسين في إعداد المعلمين أم المدرسين في البرامج الأخرى.
 - كم عدد المدرسين؟
 - ما مؤهلاتهم؟
 - ما مدة التدريب اللازمة؟
 - هل يحتاجون فعلاً إلى تدريب؟
- إننا هنا عرفنا أن المشكلة هي تدريب المدرسين وحددنا جوانب هذه المشكلة وأبعادها.

2- تحليل النظام *Analysing the system*:

إننا بعد أن قمنا بتحديد المشكلة نبدأ بعملية تحليل النظام المقصود فندرس الأنظمة الفرعية التي يشتمل عليها، وعلاقته بالأنظمة التي تحيط به، ففي مشكلة تدريب مدرسي كليات المجتمع فإننا بعد أن حددنا هذه المشكلة نقوم بتحليل نظام تدريب المدرسين القائم حالياً ومعرفة مدخلاته وعملياته ومخرجاته الحالية، ونتعرف الى بيئة هذا النظام من حيث الفلسفة التربوية التي تحكم عملية إعداد المعلمين ونقاط القوة والضعف في الأساليب المستخدمة في تدريبهم، وبعد أن عرفنا مجموعة المدرسين الذين سندربهم في خطوة تحديد المشكلة فإننا هنا نعرف معلومات أخرى عن خصائص المدرسين الذين سندربهم في خطوة تحديد المشكلة، فإننا هنا نعرف معلومات أخرى عن خصائص المدرسين وحاجاتهم واهتماماتهم، والقيود المالية التي تحكم اختياراتنا، ومدى توفر المدربين المؤهلين وتوفر الإمكانيات المادية كالكتب والوسائل والمختبرات.

3- تحديد أهداف النظام:

اهتمت الخطوة الأولى بتعريف المشكلة، وتناولت الخطوة الثانية تحليلاً للنظام الذي عانى من الصعوبات، وبعد أن نسير في هاتين الخطوتين نكون قادرين على تحديد أهداف النظام المقترح الجديد، أو ما يسمى بالنتائج المرغوبة ونقوم بتصنيفها ووضع أولويات لها. ففي مشكلة تدريب مدرسي الكليات التي اخترناها نقوم هنا بتحديد المعارف والمعلومات والمهارات والاتجاهات التي نريد أن تنميها عند المدرسين الذين نريد أن ندرّبهم.

4- وضع الإجراءات البديلة:

إننا بعد أن حددنا أهداف النظام الجديد نقوم بوضع تصور لعدد من الإجراءات لتحقيق هذه الأهداف، ففي مشكلة تدريب المدرسين نقول: هل نريد أن ندرّبهم وهم يعملون في كلياتهم أم لا بد من أن يتفرغوا لعملية التدريب؟ هل نريد أن ندرّبهم تدريباً تقليدياً على أساس المحاضرات أم ندرّبهم على طريقة تنمية الأداءات والكفاءات؟

إننا هنا أمام عدد من البدائل فأي البدائل نختار؟ هنا يرجح الباحث أولوية أحد الأنظمة لتمييزها عن غيرها، أو لسهولة تنفيذها، أو لتوفر إمكانات تنفيذها من الناحية الفنية والمادية ويستبعد البدائل الأخرى وفق المعايير السابقة وهي الكلفة المادية وتوفر الإمكانيات الفنية.

5- اختيار أحد البدائل ووضع النظام الجديد:

بعد اختيارنا للبديل الذي نشعر بأنه الأفضل أو الأكثر مناسبة لظروفنا والأكثر قدرة على تحقيق أهدافنا لا بد من وضع تصميم للنظام الجديد بحيث يشتمل هذا التصميم على المدخلات وتشمل الفئة التي سيتم تدريبها والمدرّبين كما تشمل التسهيلات المادية والأجهزة وطرق التدريب التي سنستخدمها في العمليات وتشمل أساليب اتخاذ القرارات وطرق إثارة المدرسين والإشراف عليهم.

6- تنفيذ النظام:

ويقصد به تقويم فاعلية النظام بعد أن يبدأ في العمل ومعرفة مدى كفاءة عمليات النظام والمشكلات التي ظهرت أثناء تشغيل النظام المقترح، ويفترض أن تتضح طريقة التقويم بحيث يكون التقويم مستمراً مع بداية عمل النظام ويتلقى النظام تغذية راجعة مستمرة يتم بموجبها تعديل مسار النظام.

خامساً: عناصر النظام *System - Elements*:

1- المدخلات *Inputs*:

إن مدخلات النظام هي جميع عناصر البيئة التي تدخل في النظام، وتشمل جميع المتغيرات التي تؤثر في النظام، فهي الموارد الأساسية للنظام إذ تقوم بيئة كل نظام بتزويده بهذه الموارد، فالمدخلات هي عوامل التأثير التي تدفع النظام إلى العمل وتحركه ليكون قادراً على تحقيق أهدافه، فالوظيفة الأساسية للمدخلات هي إثارة النظام إلى السلوك والعمل وتوفير الموارد الأساسية له.

ويستمد النظام مدخلاته عادة في ضوء أهدافه ووظائفه، فإذا كان هدف النظام هو إعداد معلمين للمرحلة الإلزامية فمن الطبيعي أن يستمد النظام مدخلاته من خريجي المدارس الثانوية، وإذا كان النظام هو إنتاج أبواب خشبية فإن مدخلات هذا النظام هي من مادة الخشب الخام.

والنظام يحتاج إلى مدخلاته لأنها الأساس في توفير ظروف العمل المناسب للنظام، إن مصنع الألمنيوم لا يستطيع العمل إلا إذا توفرت مادة الألمنيوم، ومزرعة الدجاج لا تستطيع الإنتاج إلا إذا توفر البيض وهكذا... فكل نظام يسعى إلى الحصول على مدخلاته من البيئة لأنه يحتاج إليها، والمدخلات في أي نظام يمكن تصنيفها في ثلاثة أنواع:

أ- مدخلات أساسية *Basic Inputs*:

وهي المواد والعناصر والموارد اللازمة لقيام النظام بالعمل وأداء وظائفه، وهذه المواد تدخل إلى النظام بشكل مواد خام وتتحول إلى مادة جديدة لها خصائص جديدة، فالطلاب من خريجي المدارس الثانوية هم مدخلات أساسية في كلية المجتمع، ولكنهم بعد أن يقضوا فترة من الدراسة والتدريب يتحولون إلى معلمين أو محاسبين أو فنيين في الهندسة. فالطلاب هم مدخل أساس لا تستطيع الكلية العمل دون توفر هذا المدخل، والبيئة المحيطة هي التي توفر هذا المدخل للكلية.

ب- مدخلات إحلالية *Placement Inputs*:

وهي الموارد والعناصر التي تعمل فترة من الوقت قبل أن تتلف وتستبدل بغيرها، فالأجهزة والأدوات في كلية المجتمع هي مدخلات إحلالية لا تدخل في عمليات النظام ولا

تتحول إلى مواد جديدة كالمدخلات الأساسية، فالجهاز يستخدم لفترة ثم يستبدل بغيره مثله مثل قطع السيارة تتلف ويتم استبدالها.

والمدخلات الإحلالية مهمة جداً في تسيير عمل النظام وتسهيل مهمة النظام في تحويل مدخلاته الأساسية إلى مخرجات.

ج- مدخلات بيئية *Enviromental Onputs*:

وتشمل المؤثرات البيئية الخارجية التي لا تدخل في عمل النظام مثل درجات الحرارة أو الإنارة أو التهوية، فهي لا تدخل في العمليات ولا تتحول إلى مخرجات بل تؤثر تأثيراً خارجياً قد يسهل أو يعين عمل النظام.

وهكذا يتبين أن لكل نظام مدخلات متنوعة بعضها يتحول إلى مخرجات وهي المدخلات الأساسية، وبعضها يتلف ويستبدل بغيره، وبعضها لا يدخل أساساً في النظام بل يؤثر من الخارج، ولكل من هذه المدخلات وظيفة تساعد النظام على أداء أعماله وتحقيق أهدافه.

2- عمليات النظام *Operation*:

إن عمليات النظام أو تشغيل النظام تعني التفاعل الذي يتم بين عناصر النظام بعضها مع بعض، أو بينها وبين البيئة، بهدف تحويل مدخلات النظام إلى المخرجات المنشودة، إن هدف كل نظام هو تحويل المدخلات إلى مخرجات، ولكي يحقق النظام هدفه لا بد له من أن يقوم بعمليات أو بنشاط.

فالكلية كنظام تقوم بعمليات متعددة لتحويل طلابها إلى معلمين أو فنيين مثل: التدريس والتدريب، والمصنع يقوم بعمليات القص والدهان لتحويل مادة الخشب إلى أبواب منتظمة، وهكذا.

ويقوم كل نظام بعمليات أساسية لا بد منها لتحقيق أهدافه:

أ- عمليات التحويل *Transforming Operations*:

وهي العمليات التي تحول المدخلات إلى مخرجات مثل التدريس في الكلية، فالهدف من عملية التدريب هو تغيير أداء الطالب في الكلية وإكسابه مهارات جديدة ممكنة من ممارسة عمل معين في التخصص الذي يدرس فيه.

ب- عمليات الصيانة *Maintenance Operation*:

وهي العمليات التي تحافظ على بقاء النظام نشيطاً، كما تحافظ على صيانتته، فالمدرسون في الكلية حين يجتمعون لمناقشة قضايا الطلاب أوحين يجتمعون بمدير الكلية أو عميدها يطلبون المواد والكتب والمشاعل والمرافق الأخرى إنما يقومون بعمليات صيانة والعمال في المصانع حين يحفظون الخشب في أماكن غير رطبة إنما يقومون بعمليات صيانة.

ج- عمليات الضبط *Control Operation*:

وتهدف هذه العملية إلى مراقبة النظام وضبطه، والنظام الذي يسعى إلى تحقيق هدفه لا بد له من عمليات ضبط ومراقبة لأن انحرافه عن الهدف يعني فشل النظام.

ونظام الضبط يتنبأ بالتغيرات قبل أن تحدث ويتخذ أفعالاً وقائية لها، فمدير الكلية -مثلاً- يشعر بأن علاقة المدرسين مع الطلاب في حاجة إلى تحسين فيعمل على توعية المدرسين والطلاب بأهمية العلاقات الجيدة، فهذه العملية تسمى عملية ضبط وقائية، كما ان المدير حين يضع خطة للانضباط الذاتي في الكلية فإنه يقوم بعملية ضبط وقائية.

ولا تقتصر عملية الضبط على الوقاية فقط بل يمكن أن تكون عملية تصحيحية تشبه جهاز ضبط الكهرباء في المنازل، فحين يحدث تماس كهربائي في المنزل فإن جهاز الضبط يقوم بإغلاق الدائرة الكهربائية، وهذا الضبط التصحيحي يحدث حين ينحرف النظام عن الهدف.

ويتحدد الضبط في النظام بناء على مسيرة النظام نفسه ومدى فاعليته في تحقيق أهدافه.

إن كلية المجتمع كنظام تخضع إلى عمليات ضبط من وزارة التربية لأن الوزارة كجهاز للضبط تهتم بأن تبقى الكلية كنظام قادرة على الاستمرار وتأدية وظائفها في إعداد الفنيين بمستوى مرتفع من المهارة.

3- المخرجات *Output*:

تحدد مخرجات النظام وفق أهدافه ووظائفه، فإذا كان هدف نظام ما إعداد معلمين فإن المخرجات المتوقعة له هي معلمون مؤهلون، وإذا كان هدف نظام آخر إنتاج سيارات فإن المخرجات المتوقعة له هو سيارات جديدة، فالمخرجات إذن تتحدد وفق الأهداف، حتى إننا

نستطيع أن نقول: إن مخرجات النظام هي هدف أساس يعمل النظام لتحقيقه بشكل مستمر ومستوى العمليات، فالمخرجات هي ما ينتج عن النظام بعد فترة زمنية من تشغيله وقد تكون المخرجات ارتدادية أو نهائية:

أ- المخرجات الإرتدادية *Re-Bounding Butputs*:

وهي مخرجات ينتجها النظام لحاجته إليه فتصبح هذه المخرجات مدخلات جديدة للنظام، إن كلية المجتمع مثلاً تخرج محاسبين قد يعمل بعضهم في نفس الكلية بعد تخرجهم. إن هؤلاء المحاسبين هم من مخرجات الكلية ولكنهم حين يعودون للعمل فيما بعد تخرجهم فإنهم يصبحون مدخلات جديدة للكلية.

ب- المخرجات النهائية *Out - Comes*:

وهي مخرجات ينتجها النظام ليزود بها أنظمة أخرى تحتاج إليها، فهي لا تعود مدخلات في النظام نفسه إنما تصبح مدخلات لنظام آخر، فالكلية التي تعد معلمين إنما تعدهم ليصبحوا مدخلات جديدة في نظام جديد هو التعليم العام، وحين تعد محاسبين فإنهم يصبحون مدخلات جديدة في نظام آخر هو الشركات.

ويمكن القول: إن الأنظمة تتفاعل مع بعضها فتكون مدخلات النظام من مخرجات نظام آخر ومخرجات النظام مدخلات لنظام ثالث وهكذا.

والمخرجات تختلف من نظام إلى نظام، فليس من الضروري أن تتشابه مخرجات نظامين يشتركان في هدف واحد، إن كلية ما لها مدخلات هم خريجو المدارس الثانوية، وكلية أخرى لها المدخلات نفسها من الخريجين فهل تتشابه الكليتين؟

إن مخرجات النظام -كما قلنا سابقاً- تتوقف على عاملين هما نوعية المدخلات ومستوى العمليات، فإذا كانت العمليات في نظام ما أكثر جدية ودقة من العمليات في نظام آخر فإن مستوى المخرجات في النظامين مختلف ومتباين، فخريجو المدارس الثانوية ليسوا بمستوى واحد، ومنتجات مصانع الألبان ليست في الجودة نفسها. ...

4- التغذية الراجعة *Feedback*:

ذكرنا -سابقاً- أن لكل نظام هدفاً وهذا الهدف يؤثر في مدخلاته وعملياته ومخرجاته ويمكن الحكم على مدى تحقق الهدف من خلال مقارنة الهدف بالمخرجات، فإذا كانت

المخرجات مقبولة ومناسبة مع هدف النظام كان النظام فعالاً، وإذا كانت الجهود التي يبذلها النظام أكبر من مخرجاته فإن النظام يعاني من خلل ما، ولذا لا بد أن تتلقى عمليات النظام أو مدخلاته عملية تغذية راجعة تمكنها من تنظيم الجهود وتوجيهها لتحقيق مخرجات مناسبة، فالتغذية الراجعة تهدف إلى تطوير المخرجات لتكون مناسبة للأهداف، وتعنى عملية التغذية الراجعة بما يلي:

- جمع معلومات وشواهد عن المخرجات وإعطاء وصف واقعي وحقيقي لها.
- معرفة مدى مناسبة هذه المخرجات في ضوء الهدف الأساسي للنظام الذي يمثل نموذجاً راقياً للمخرجات.
- وضع بدائل جديدة ومقترحات لتعديل جوانب النظام، والتوجه نحو اختيار أحد هذه البدائل.

إنّ التغذية الراجعة لا يجوز أن تأتي في نهاية عمل النظام بل يفترض أن تكون عملية مستمرة تبدأ مع بداية عمل النظام؛ لأن تأخر وصول التغذية الراجعة، يجعل النظام مضطرباً وغير دقيق، كما أن التغذية الراجعة غير الدقيقة تؤدي إلى انحراف النظام عن هدفه.

والتغذية الراجعة تهتم بالعمليات الحاضرة للنظام من أجل تطويرها، ولكن هناك نوع آخر من التغذية يسمى التغذية المستقبلية وهي محاولة توقع ما سيحدث للنظام بعد فترة من الزمن، وهي عملية تأمل أو تفكير مبني على دراسة الوقائع الحاضرة وتصوير المستقبل في ضوء ما يحدث الآن، ولا شك أن التغذية المستقبلية يمكن أن تحمي النظام من أخطار مقبلة أو توجه النظام نحو جهة معينة، فهي بهذا تكون أحد أشكال الضبط والمراقبة في النظام.

سادساً: أنواع النظم:

يميز الباحثون بين نوعين من النظم، هما: النظام المفتوح والنظام المغلق.

أ - النظام المفتوح *The Open System*:

النظام المفتوح هو النظام الذي يتميز بعلاقات تبادلية بينه وبين بيئته فيستمد موارده الأساسية منها، ويزودها بمخرجاته، بعكس النظام المغلق الذي لا يتأثر في بيئته أو يؤثر فيها ويتميز النظام بالخصائص الآتية:

1. يتبادل النظام المفتوح التأثير والتأثير مع البيئة، فيأخذ منها المعلومات والموارد

1. الأساسية (المدخلات) ويزودها بالمنتجات، فالنظام المفتوح له مدخلات ومخرجات مرتبطة بالبيئة التي تحيط به.
2. يحافظ النظام المفتوح على حالة من التوازن والاستقرار، فالنظام يحافظ على مكوناته وعلى النسب بين هذه المكونات بشكل مستمر، فإذا حدث خلل فإنه يعيد تنظيم مكوناته بما يساعده على أن تبقى علاقته مع البيئة إيجابية ومتوازنة دائماً، فهو في حالة تكيف مستمر مع البيئة وهذا التكيف ديناميكي؛ لأن النظام لا يتجمد بل يتفاعل بشكل مستمر مع بيئته.
3. إن مدخلات النظام المفتوح معقدة، فهو لا يعتمد على مدخل واحد أو طريقة واحدة للحصول على المدخلات، كما أن مخرجات هذا النظام معقدة، ويزداد انفتاح النظام على البيئة كلما ازداد تعقد مدخلاته ومخرجاته، أما الأنظمة المغلقة فإن مدخلاتها قليلة جداً ومحددة ومخرجاتها بسيطة -أيضاً-.
4. إن نشاط النظام المفتوح مستمر فهو يستورد موارده الأساسية من البيئة ويحولها إلى مخرجات تلبي حاجة البيئة، وهذه المخرجات تؤثر مرة أخرى في مدخلات النظام من حيث النوع والكم.
5. النظام المفتوح أكثر قدرة على البقاء والاستمرار؛ لأنه قادر على استيراد الطاقة والموارد الأساسية بشكل مستمر، وهذا يساعده على الصمود لعوامل الفناء والتغير.
6. يتلقى النظام المفتوح تغذية راجعة منظمة، ويستجيب لهذه التغذية، ويعدل من مدخلاته وعملياته في ضوء ما يتلقاه من تغذية راجعة.
7. إن أجزاء النظام المفتوح مترابطة ومتكاملة، وتقوم بعض أجزائه بنشاط ما، مثل: استقبال الموارد من البيئة، بينما تقوم أجزاء أخرى بتحويلها إلى صورة أخرى وتقوم أجزاء أخرى بالمحافظة على النظام وصياغة وجوده، ويكون ناتج النظام هو محصلة نشاط أجزائه.
8. تتشابه النظم المفتوحة عند نشأتها، ولكنها بعد فترة من تفاعلها مع البيئة تتميز عن بعضها، وذلك حسب نشاط كل نظام في تفاعله وفي قدرته على استيراد الموارد والطاقت من البيئة.

السبب الرابع أسباب البحث

ب- النظام المغلق *The Close System*:

يسمى النظام مغلقاً إذا كانت علاقاته مع البيئة محدودة جداً فلا يستورد من البيئة موارد مهمة ولا يزودها بمخرجات مهمة، فهو نظام معزول عن البيئة. ويتجاهل تماماً ما يدور في البيئة، وغالباً ما تسير هذه الأنظمة نحو الضمور التدريجي والاختفاء.

الفصل الخامس

البحث الإجرائي

Action Research

- البحث الإجرائي.
- مزايا البحث الإجرائي.
- خطوات البحث الإجرائي

من المتوقع بعد دراستك لهذا الجزء أن تكون قادراً على:

■ التمييز بين البحث الإجمالي والبحث النظري.

■ تعرف أهداف البحث الإجمالي.

■ تعرف خطوات البحث الإجمالي.

■ القيام ببحث إجمالي.

البحث الإجمالي *Action Research*:

يصنف المهتمون بالبحث أنواع البحوث إلى بحوث أساسية نظرية تهدف إلى الوصول إلى المعرفة والحقيقة، وبعث عملية تطبيقية تهدف إلى حل مشكلات معينة، كما يمكن تقسيم البحوث حسب أساليب البحث إلى بحوث وصفية وتاريخية وتجريبية ومقارنة، ومهما كانت هذه التصنيفات فإن من المهم أن نذكر أن هذه البحوث كلها تتبع منهجاً واحداً هو منهج البحث العلمي، فليست هناك مناهج للبحث إنما أساليب بحث، وكل هذه الأساليب تتبع المنهج العلمي أو طريقة التفكير العلمي في البحث وحل المشكلات.

إن البحث النظري أو البحث الأساسي يهدف إلى الكشف عن القوانين والنظريات والوصول إلى الحقائق النظرية المجردة، أما البحث التطبيقي أو البحث الميداني فيهدف إلى اختبار الفروض والنظريات واستخدام النتائج المترتبة عليها في حل مشكلاتنا العملية، ولعل أبرز مثال على البحوث التطبيقية هو أسلوب البحث الإجمالي أو البحث الموقفي أو البحث الموجه للعمل *Action Research*.

البحث الإجمالي:

البحث الإجمالي أو البحث الموجه للعمل هو نوع من الأبحاث التي يقوم بها شخص يواجه مشكلات معينة في ميدان عمله أو حياته العملية ويضع خطة لحل هذه المشكلات، فهو أسلوب بحث يعتمد على مشكلات مباشرة تواجه الباحث لإيجاد حل هذه المشكلة.

ويستند هذا البحث إلى المسلمات الآتية:

1- إن كل إنسان يعمل يواجه في مجال عمله عدداً من المشكلات والعوائق التي تقلل من

البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه

فاعلية أدائه وتقلل من إنتاجه، وإن من الطبيعي أن يواجه الإنسان مثل هذه المشكلات فهي مشكلات متصلة بالنشاط الذي يقوم به الإنسان.

2- إن الشخص المؤهل لحل هذه المشكلات هو الإنسان الذي يواجهها فهو بحكم عمله وصلته المباشرة بمشكلاته أكثر قدرة على إدراك مشكلاته والتفكير بها وإيجاد الحلول المناسبة لها. يمكن أن يتلقى الشخص الذي يواجه مشكلة ما مساعدة خارجية من خبراء ومختصين، ولكن الدور الحقيقي والفاعل يبقى لصاحب المشكلة نفسه.

يتضح من المسلمات السابقة أن البحوث الإجرائية تتصل بالأعمال اليومية للإنسان العامل، وإن هذا الإنسان مطالب بمواجهة مشكلاته والتفكير بها وحلها، وترجع نشأة هذا النوع من الأبحاث في المجال العسكري أولاً حين فكر العسكريون بتطوير أسلحتهم واستخدامها بطريقة أفضل، وانتشر البحث الإجرائي في جميع المجالات التربوية والمهنية الأخرى، ويمكن تعريف البحث الإجرائي بما يلي:

" إنه الدراسة العلمية للعمليات والطرق المستخدمة في مجال العمل والحياة اليومية لزيادة فاعلية هذه الطرق واكتشاف طرق جديدة أكثر ملاءمة "

إن هذا التعريف للبحث الإجرائي يشير إلى أن هذا البحث يرتبط مباشرة في مجال العمل اليومي، ويهدف إلى علاج ما نواجهه من مشكلات في حياتنا العملية، فالأبحاث التي يقوم بها المعلمون لزيادة إنتاجهم وتحسين أساليبهم هي أمثلة على البحث الإجرائي، والأبحاث التي يقوم بها التجار والمزارعون لتحسين أدواتهم وأساليبهم في الزراعة هي أمثلة أخرى على البحث الإجرائي، كما تعد الأبحاث والدراسات التي يقوم بها الأطباء والمهندسون والإخصائيون الاجتماعيون في مجال تحسين أساليبهم وتطوير أدواتهم أمثلة على الأبحاث الإجرائية، وتتميز الأبحاث الإجرائية بما يلي:

1- إن ارتباط البحث الإجرائي بالمشكلات التي يواجهها الشخص الباحث يعطيه دافعية قوية للتفكير والعمل والرغبة المستمرة في الوصول إلى نتائج محددة.

2- يجد الشخص الذي يقوم بهذا البحث حلاً للمشكلات التي يواجهها وبذا يشعر بتحسين أدائه وزيادة قدراته على العمل والإنتاج.

3- تزود الأبحاث الإجرائية العاملين "بأساليب موضوعية علمية لمواجهة مشكلاتهم بدلاً من اعتمادهم على المحاولة والخطأ أو على الخبرة الشخصية "

وعلى الرغم من مزايا الأبحاث الإجرائية تبقى محددة في نتائجها فلا نستطيع تعميم الدراسة على حالات أخرى، فإذا اكتشف أحد المعلمين أن طلابه يتأخرون في الصباح بسبب أزمة المواصلات، فإن هذه النتيجة لا تستطيع تعميمها على طلاب آخرين في مدرسة أخرى، فقد تكون الأسباب التي تدفع الطلاب على التأخير في الصباح في إحدى المدارس غير تلك الأسباب التي تدفع طلاباً آخرين في مدرسة أخرى، وبذلك تبقى نتائج البحث الإجرائي نتائج محدودة لأنها تعالج مشكلة معينة أو موقفاً معيناً، ولذلك تسمى بالأبحاث الموقفية، وهذه الأبحاث لا نستطيع تعميمها على حالات أخرى إلا إذا تشابهت هذه الحالات مع الموقف الذي تمت دراسته.

خطوات البحث الإجرائي:

ليس للبحث الإجرائي خطوات خاصة لأنه بحث علمي يعتمد الطريقة العلمية في البحث ولذلك يمكن التذكر بأن هذه الخطوات هي:

تحديد المشكلة ووضع الفروض واختبار هذه الفروض والوصول إلى النتائج، ويمكن تطبيق هذه الخطوات في المثال الآتي:

شعر أحد المعلمين أن أحد طلابه يتأخرون دائماً عن بداية الدوام المدرسي، إنه سيقوم ببحث إجرائي لحل هذا الموقف فما الخطوات التي سيسلكها:

1. على المعلم أن يحدد مشكلته ويجمع المعلومات عنها ويحدد ما يلي:

■ عدد الطلاب المتأخرين يومياً.

■ مدى تكرار هذا التأخير في الأسبوع.

■ عدد الطلاب الذين يتأخرون بعض الأيام.

■ عدد الطلاب الذين لا يتأخرون.

■ معدل تأخر كل طالب محسوباً بالدقائق.

2. بعد تحديد مشكلته على النحو السابق يكون هذا المعلم أكثر وعياً بها وبأبعادها، إنه جمع المعلومات اللازمة التي كشفت له عن حجم المشكلة، ولم يعتمد على ملاحظاته العابرة بل قام بتسجيل دقيق وحصر المشكلة التي يواجهها.

3. يقوم المعلم بوضع فروض تفسر له أسباب تأخر الطلاب، ويضع الفروض الآتية:

- الطلاب يكفون بالقيام بأعمال منزلية صباحية.
 - الطلاب يسهرون بعيد جداً عن أماكن السكن.
 - إن الطلاب يجدون صعوبة في الوصول إلى المدرسة بسبب أزمات السير.
4. يقوم هذا المعلم بجمع المعلومات والبيانات المناسبة المتعلقة بمشكلة البحث وبالفروض التي وضعها إنه يريد أن يختبر فروضه، ولكي يبدأ باختبار الفرض الأول عليه أن يعد مقابلة شخصية لكل طالب يسأله عما يكلف به من أعمال منزلية في الصباح، ومدى ارتباط هذه الأعمال بتأخره عن الدوام المدرسي، إن المعلم توصل إلى أن الفرض الأول صحيح وإن هذه الأعمال التي يكلف بها الطلاب هي المسؤولة عن تأخرهم كل صباح، إنه يريد حلاً ولذلك لا يتوقف عند معرفة السبب، فما الحل المطلوب؟
5. إن المعلم يخطط لاجتماع مع الآباء أو الأمهات يشرح لهم فيه ما ينتج عن تأخر أطفالهم اليومي من مشكلات تقلل تحصيلهم الدراسي ويتفق معهم على أن يقوم الأطفال بهذه الأعمال في فترة أخرى غير فترة الصباح أو يكلف الآباء أشخاصاً آخرين غير أطفالهم في المدارس للقيام بهذه الأعمال، والآن اقتنع الآباء بما يقوله المدرس، وامتنعوا عن تكليف أبنائهم بمثل هذه الأعمال.
6. لاحظ المعلم أن الطلاب انتظموا في دراستهم دون تأخير وبذلك توصل المعلم إلى حل مشكلته.

الفصل السادس

خصائص البحث النوعي

Qualitative Research

من المتوقع بعد دراستك لهذا الفصل أن تكون قادراً على :

- أن تحدد مجالات استخدام البحث النوعي.
- أن تستوعب الخصائص العامة للبحث النوعي.
- أن تتعرف إلى دور الباحث النوعي.

خصائص البحث النوعي

يمكن في هذا الفصل إجمال خصائص البحث النوعي بشكل متكامل، علماً أن معلومات واضحة عن هذا البحث وردت في عدد من أجزاء هذا الكتاب.

تعريفه: يعرف البحث النوعي بأنه أي بحث يقدم نتائج لا يتم التوصل إليها بالطرق الإحصائية، أو أي طرق رقمية كمية (Strauss and Corbin,98) ويتحدث الباحث النوعي عن الفهم المتعمق والتفسير والاكتشاف وإلقاء الضوء على حالات مشابهة للحالة التي تمت دراستها. فالبحث النوعي لا يتحدث عن السبب والنتيجة، وعن التنبؤ والتعميم كما يتحدث البحث الكمي.

ويرى Cisner أن جميع المعلومات التي يحصل عليها الباحث الكمي يمكن عرضها بطرق كيفية، فالمنهجان النوعي والكمي ليسا متضادين أو متناقسين حيث من الممكن أن يستخدموا معاً في البحث (Strauss & corbin,98) ويمكن الحصول على نتائج من خلط المنهجين.

مجالات استخدام البحث النوعي:

يرى باحثون أن البحث الكمي ليس قادراً على دراسة كل التفاعلات التي تحدث داخل الظاهرة، أو بين الظاهرة وسواها من الظواهر، فالبحث النوعي يهتم بكل هذه التفاصيل ولا يهمل الفروق أو العوامل التي تؤدي إلى فروق ليس لها دلالة إحصائية، فمهما كان هذا الفرق بسيطاً يمكن أن يتطور ويتفاعل وينمو ليؤثر على تطور الظاهرة.

ويستخدم البحث النوعي لدراسة الظواهر والحالات التي لا نعرف عنها الكثير، أو لمعرفة أشياء جديدة عن ظواهر نرغب في أن نتعمق فيها، ولذلك يتركز استخدام البحث النوعي في مجالين:

الأول: الحصول على معلومات ومتغيرات نوعية نحتاج إلى فحصها كميّاً في وقت لاحق، كأن يدرس باحث صورة الآخر في المنهج المدرسي، لمعرفة العوامل التي تحدد هذه

الصورة وستكون هذه المعرفة ميداناً لبحث كمي لاحق لتحديد مقدار هذه العوامل ومدى تأثيرها.

الثاني: يستخدم البحث النوعي في المجالات التي يقرر الباحث أن المقاييس الكمية لا تستطيع وصف وتفسير الحالة المعروضة، كأن يختار باحث موضوع خصائص التفكير الإبداعي أو خصائص الطالب المتفوق.

البحث النوعي يستخدم لغة مفهومة للقارئ:

يعبر الباحث النوعي عن نتائجه بتقرير لفظي لا يستخدم فيه لغة تقنية بحتة يقتصر فهمها على الباحثين المختصين، بل يستخدم لغة علمية بسيطة يمكن للقارئ العادي أن يفهمها، فالقارئ العادي لا يرغب في معرفة الحقائق بطريقة تقنية أو من خلال جداول ورسوم وإحصائيات وفروق ودلالات ومصطلحات إن القارئ العادي ينفر من هذه المصطلحات ويفضل أن يرى الحقائق كما هي في الطبيعة أو كما اعتاد أن يراها في الواقع. فالتقارير النوعية والتي تشتمل على تفسيرات وتفاصيل غنية أكثر انسجاماً مع خبرات القارئ وأقرب معنى إليه.

معلومات توضيحية عن خصائص البحث النوعي:

سبق أن عرضنا الكثير من الخصائص ذات الصلة بالبحث النوعي، وتقدم هنا توضيحاً شاملاً لهذه الخصائص:

1. يشتق الباحث النوعي معلوماته من المصادر الطبيعية للأحداث، حيث يعمل الباحث في موقع الظاهرة أو الحدث فالباحث الذي يدرس حالة مثل: مشكلات البنات في المدرسة يذهب إلى المدرسة ويدرسها ويدرس تفاعلاتها ويقيم فيها طوال فترة البحث.
2. يشتق الباحث معلوماته من العاملين في الموقع أو من الوثائق الموجودة فيه، وقد يمتد ليأخذ المعلومات من آخرين لهم معرفة متعمقة في هذا الموقع.
3. الباحث النوعي هو الأداة الأساسية لجمع المعلومات فهو الذي يجري المقابلات ويعيش الحدث ويشاهد ويلاحظ ويستمع لكل ما يدور في الموقع.
4. يقدم الباحث النوعي تقريراً وصفيّاً عن البحث بلغة معبرة، تتخللها نصوص وأصوات فتقرير البحث النوعي يعج بالحركة والحيوية والحياة.

السبب الرابع أساليب البحث

5. يهدف البحث إلى فهم الحالة وتفسيرها، واكتشاف المعاني من الأفراد الذين عاشوها.
6. يبدأ البحث النوعي بتصميم مرن، لا يعتبر قيداً عليه، فالباحث النوعي يطور من تصميم البحث مع تطور المعلومات التي يحصل عليها، فالباحث النوعي يحاول دراسة المعاني من خلال السياق الذي تأتي فيه، فليس من الممكن إنن تحديد التصميم والاستراتيجيات بشكل مسبق، وقبل البدء بعملية الحصول على المعلومات، فالبحث النوعي يقدم أسئلة أولية للمساعدة في جمع المعلومات، كما لا يحدد حجم العينة أو أفرادها بشكل مسبق، فقد تقوده المعلومات إلى أفراد آخرين.
7. يحكم على مصداقية البحث من خلال رأي القارئ ورأي الباحث، وليس من خلال عمليات إحصائية ومعادلات كما هو في البحث الكمي.

دور الباحث في البحث النوعي:

تكون مهمة الباحث قبل البدء ببحثه أو بجمع المعلومات التي يقوم بما يلي:

1. أن يعيش الحالة في موقعها الطبيعي، ليتمكن من التحلي بالحساسية والاستجابة والتلقائية تجاه هذا الموقع.
2. أن يطور مهاراته كحالة إنسانية أو كأداة تقوم بمهمة جمع المعلومات وتفسيرها.
3. أن يضع تصميماً أولياً يوضح فيه استراتيجيات البحث الاستقصائي.

إن هذه المهارات تولد لديه ما يسمى بالحساسية النظرية *Theoretical Sensitivity* وهي التي تعكس قدرته على القيام بالبحث النوعي. وهذه الحساسية تعكس وعي الباحث وشفافيته ودقة المعاني المتضمنة في المعلومات.

إنها تشير إلى امتلاك البصيرة، والقدرة على إعطاء المعنى للمعلومات والتمييز بين المعلومات حسب مدى ارتباطها بالبحث.

مصادر الحساسية النظرية للباحث النوعي:

يحتاج الباحث النوعي إلى درجة من الحساسية تمكنه من الإحساس بالجو العام والتفاعلات التي تجري فيه ويكتسب الباحث النوعي هذه الحساسية من مصادر متعددة مثل موقع الدراسة والدراسات السابقة والأدب المتصل بالموضوع والخبرات المهنية والشخصية

للباحث إن ما يمكن أن يجعل الإنسان والباحث أداة بشرية ملائمة لجمع المعلومات كما يحددها (Lincoln and Guba) هي:

استجابة الباحث للمؤثرات البيئية، قدرته على التفاعل مع الوضع قدرته على جمع المعلومات من مصادر متعددة، رؤيته للموقف الكلي، قدرته على تحويل المعلومات إلى معان، استكشاف معلومات غير متوقعة.

أنواع فرعية من العينة في البحث النوعي:

عرفنا أن العينة في البحث النوعي عينه قصدية Purposful وليست عشوائية، لأن الباحث يفضل اختيار عينة من أفراد يمتلكون غنى في المعلومات، خاصة وأنه لا يرغب في تعميم نتائج دراسته، إن عنصر القوة في هذه العينة قدرتها مهما كانت صغيرة على تقديم فهم متعمق للموضوع فالعينة القصدية هي الأكثر ملائمة في البحوث النوعية التي لا تهدف إلى التعميم، أو التي ترى أن هناك أفراداً عديدين في الموقع لا يمتلكون معلومات أو لا يمتلكون معلومات صحيحة فلماذا نمثلهم في العينة؟

وفي ما يلي عرض لأبرز أشكال العينة الغرضية:

1. العينة الشاملة Comprehensive: يتم اختيارها بحيث تشمل كل فرد أو عنصر أو وثيقة موجودة في الموقع، وتكون هذه العينة ضرورية حين يكون عدد الأفراد في الحالة قليلاً خاصة في البحوث التاريخية. أو حين ندرس حالة محددة أو سياسية معينة.
2. العينة واسعة التباين Maximum Variation: نختار العينة بحيث تشمل أوسع مدى من التباين وتمثل كل الفئات الموجودة في الموقع أو الحالة، فهي عينة تشمل الاتجاهات والتباينات كلها، ولكنها ليست عينة ممثلة لأن ذلك ليس من أهداف الباحث.
3. العينة الشبكية أو كرة الثلج Snowball, Network: هي إستراتيجية في الاختيار تقوم على أساس أن الشخص المفحوص يوصي الباحث بمقابلة شخص آخر يمتلك معلومات متعمقة، وهكذا تزداد العينة بحيث يوصي كل مفحوص بمفحوص آخر.
4. عينة الحالة الخاصة Sampling by Type: تستخدم هذه الإستراتيجية حين يريد الباحث دراسة وضع معينة من أوضاع الحالة فيختار عينه من عينة متطرفة أو مكثفة. أو يختار عينة مزدوجة من أكثر من شكل.

حجم العينة *Sample Size*:

هناك قاعدة واحدة في التعامل مع العينة، وهي أن العينة ليست جامدة يتم اختيارها مسبقاً. بل عملية مستمرة يمكن أن تزيد أو تنقص حسب حاجة الباحث. والحجم الملائم للعينة.

صدق البحث النوعي *Validity*:

يعني صدق البحث مدى انسجام التفسيرات مع الحقائق الواقعية، ولا علاقة للبحث النوعي بالصدق الداخلي أو الخارجي أو إمكان التعميم فالصدق في البحث النوعي يعني استخدام مفاهيم مثل: الذاتية المنظمة *Disciplined Subjectivity* ويكشف عن صدق البحث من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:

- هل قدم البحث أو الباحث ما لاحظته نفسه؟ أو شاهده؟
- هل قدم الباحث ما يعتقد أنه لاحظته أم قدم ما لاحظته فعلاً؟
- إن صدق البحث النوعي هو في مدى توافق التفسيرات والمعاني بين المفحوصين وبين الباحث. واتفاقهم على وصف الأحداث وحدثها، أو اتفاقهم على معانيها.
- ويمكن زيادة أو خفض صدق البحث النوعي من خلال:
 - إقامة الباحث فترة طويلة في الموقع.
 - الحذر من التباين اللغوي في فهم دلالات بعض الألفاظ.
 - الحذر من تدخل الباحث والاكتفاء بالوصف الدقيق.
 - استخدام أكثر من باحث *Multiple Researchers* ولكن بعد تدريبهم جيداً.
 - التسجيل الميكانيكي للأحداث من خلال مسجل أو آلة تصوير.
 - استخدام الملاحظة المشاركة.
 - مراجعة الباحث لما يقوم به.
 - استخدام أسلوب المطابقة أو الاتصال مع الأفراد العاملين في الموقع ليفحصوا له دقة معلوماته.

الإفادة من نتائج البحث النوعي:

هل يمكن تعميم نتائج البحث النوعي على حالات أخرى مشابهة؟ لقد سبق أن ذكرنا أن الباحث النوعي لا يهدف إلى التعميم، ولا يختار عينة احتمالية أو عشوائية تمكنه من التعميم. إذن يبقى السؤال: ماذا يمكن أن يقدم البحث النوعي الذي أجري في مجال ما للمجالات الأخرى المشابهة؟

هو من (1-40) وقد تزيد عن ذلك وهذا يعتمد على غرض الدراسة واهتماماتها وعلى مدى المعلومات المتوافرة. ومدى غنى أفراد العينة.

جمع المعلومات واستراتيجيات التحليل:

لا يمكن وصف استراتيجيات جمع المعلومات بأنها مراحل متتابعة، فهي لا تتم وفق نظام معين، وقد تأتي بشكل متداخل ولذلك لا تسمى خطوات بل استراتيجيات لجمع المعلومات وهذه الاستراتيجيات تتسم بالمرونة، ولهذه الاستراتيجيات مظاهر هي:

1. التخطيط: إن الأعداد للدراسة النوعية يتطلب أن يقوم الباحث بتحليل مشكلة الدراسة وأسئلتها التي تركز على الجهود الخاصة لجمع المعلومات ثم وصف الموقع وأنواع المقابلات والملاحظات والوثائق، وهذه كلها تقود إلى نوع العينة وطريقة اختيارها، ويحصل الباحث في هذه المرحلة على الإذن الرسمي بإجراء البحث في الموقع.

2. البدء بجمع المعلومات وإقامة علاقات من الثقة والاحترام مع العاملين في الموقع ومع الأشخاص الذين ستتم مقابلتهم. حيث يقابل مع الأيام الأولى شخصاً أو أكثر ثم تبدأ كرة الثلج بالتضخم ليقابل أشخاصاً آخرين وتتم في هذه المرحلة أيضاً تطوير طرق لتنظيم المعلومات والإعداد لعملية تحليلها.

3. جمع المعلومات الأساسية: في هذه المرحلة أو الإستراتيجية، يكون الباحث أكثر تكيفاً مع الموقع وأكثر قرباً من أفراد العينة الذي سيقابلهم أو يلاحظهم ويشاهدتهم ويستمع إليهم، ولا يكتفي الباحث بالمشاهدة والاستماع بل يبدأ بتحليل أولي للمعلومات.

4. إنهاء عمليات جمع المعلومات حيث يترك الباحث الموقع فإن ذلك يعني أنه انتهى من جمع المعلومات اللازمة وأنهى آخر مقابلاته وملاحظاته في الموقع، ومع ذلك

وبخلاف البحث الكمي الذي ينتهي من جمع المعلومات بمجرد حصوله على الاستبيان، فإن الباحث النوعي ينهي عمليات جمع المعلومات حين يشعر أنه حصل على معلومات غنية ومتعمقة بما يحل مشكلة البحث ويجيب عن أسئلته.

5. استكمال المعلومات وتداخلها مع عمليات التحليل واشتقاق المعاني وبناء طرق تقديم المعلومات.

إن الجواب يكمن في أن نتائج البحث النوعي يمكن أن تشكل أرضية نظرية أو تركيب تحليلي يمكن الآخرين على فهم الحالات المشابهة؟

وتزداد فائدة البحث النوعي حين تكون تصحيحه واضحاً بما يمكن الباحثين الآخرين من الاستفادة من نتائجه في بحوث جديدة، إن الخصائص التي تمكن الآخرين من الاستفادة من نتائج البحث النوعي هي:

- حين ينجح الباحث في إقامة علاقات اجتماعية ناجحة مع المشاركين.
 - حين يتم اختيار العينة ضمن معيار واضح.
 - حين يتم جمع المعلومات في جو اجتماعي تفاعلي وظيفي.
 - حين يتم جمع المعلومات بطرق متنوعة: مقابلة، ملاحظة، ووثائق.
 - حين يتم وصف عمليات جمع المعلومات.
 - حين يتم وصف الموقع ووصف اجتماعية المشاركة.
 - حين يقدم الوصف بشكل تحليل سردي، يمكن من المقارنة مع ظواهر أخرى.
 - حين يقدم فهماً للحالة وتعقيدها بما يشجع على القيام بدراسات أخرى
- (Memillan and Schumacher, 97. P. 412).

ويمكن في نهاية هذا الجزء تلخيص الخطوط الأساسية للبحوث النوعية بما يلي:

1. يهتم البحث النوعي بدراسة تصورات المشاركين وأفكارهم وأفعالهم ضمن الموقع الطبيعي الذي يعملون فيه والذي يخضع للدراسة.
2. يستخدم البحث النوعي استراتيجيات تفاعلية في جمع المعلومات مثل: الملاحظة المشاركة، المقابلة، كما يستخدم استراتيجيات غير تفاعلية مثل: تحليل الوثائق.

3. يقدم الباحث تصحيحاً أولاً مرناً، يخضع للتعديل على ضوء المعلومات التي يتم جمعها، فيعد تركيب التصميم بشكل مرن.
4. يركز البحث النوعي على دراسة الحالة أو الموضوع بشكل متعمق، دون اعتبار لعدد الأشخاص أو لطبيعة الموقع.
5. لا يهدف البحث النوعي إلى تعميم النتائج. ولذلك تكون العينة غرضية لا احتمالية والمهم أن تكون العينة غنية وقادرة على تقديم المعلومات اللازمة.
6. يمكن أن يستخدم الباحث النوعي أشكالاً مختلفة من العينة الغرضية مثل: العينة المتطرفة أو شديدة التباين أو كرة الثلج.
7. تتداخل عمليات تحليل المعلومات مع عمليات جمع المعلومات، فالعمليات غير متتالية بل يبدأ الباحث بالتحصيل والنفسي واشتقاق المعاني بما يمكنه من تطوير قدرته في الحصول على المعلومات اللاحقة.

الفصل السابع

أساليب البحث الإثنوغرافي

Ethnographic Research

من المتوقع بعد دراستك لهذا الفصل أن تكون قادراً على ما يلي:

- أن تحدد خصائص البحث الإثنوغرافي.
- أن تعرف مفهوم مشكلة البحث الإثنوغرافي.
- أن تعرف أدوار الباحث الإثنوغرافي.
- أن تستخدم أساليب الملاحظة والمقابلة في البحث الإثنوغرافي.

البحث الإثنوغرافي *Ethnographic Research*:

إن أبسط مفهوم للبحث الإثنوغرافي أنه بحث تفاعلي، يقيم أثنائه الباحث في موقع معين لدراسته ومراقبته وملاحظة ما يجري فيه، ومقابلة من يعملون فيه. هذه الإقامة في موقع البحث تمكن الباحث من ملاحظة الأحداث كما تحدث في الواقع. وهناك من يدعو مصطلح الإثنوغرافي بأنه انثربولوجيا التربية. والانثربولوجيا هي علم الإنسان في تفاعلاته المختلفة مع المجتمع والأحداث.

والبحوث الإثنوغرافية هي دراسات مسحية، أو استكشافية لدراسة وجهات نظر الناس نحو ما يجري من أحداث، وتركز هذه الدراسات عادة على مجالات لا يعرف عنها الكثير أو لم تجر فيها دراسات سابقة.

إن خصائص البحث الإثنوغرافي تتحدد بما يلي:

1. البحث الإثنوغرافي هو وصف تحليلي لظاهرة اجتماعية، وملاحظة تصورات الأفراد والجماعات ممن لهم صلة بهذه الظاهرة، فقد يكون موضوع البحث ظاهرة مثل: الزواج أو الهجرة، فيقوم الباحث الإثنوغرافي بمتابعة هذه الظاهرة في الموقع الذي تحدث فيه، ويراقب ويلاحظ تصرفات الأفراد والجماعات ممن يشاركون في هذه الظاهرة فيدرس أفكارهم وقيمهم ومشاعرهم ومواقفهم واتجاهاتهم.
2. البحث الإثنوغرافي يجري تحليلاً للتفاعلات في الحياة الاجتماعية، فيمارس التفكير القياسي في جمع المعلومات والتفكير الاستدلالي- والإستقرائي. ويصل الباحث الإثنوغرافي إلى نتائجه من خلال ملاحظاته ومقابلاته، فإذا أراد باحث أن يحدد العلاقة بين جو المدرسة وبين مظاهر العنف لدى الطلبة، فإن الباحث الكمي يهتم بمدى تكرار سلوك العنف، وتكرار أشكال العنف المختلفة، ويصنف أنماط السلوك العنيف، ويبدأ بجمع معلوماته من خلال استبيان يوزعه على المعلمين أو الطلبة. أما الباحث

الإثنوغرافي فلا يهتم بمثل هذه الأمور، إنه يهتم بمراقبة الأحداث، والسلوكيات التي يقوم بها الطلبة ليحللها ويشتق المعاني منها. إذن، لا يجمع الباحث الإثنوغرافي معلوماته وفق تصنيفات مسبقة، ولا يحسب تكرارات كل سلوك. إن ما يهمله هو النظرة الكلية إلى هذه الظاهرة.

إن الباحث الإثنوغرافي يقيم في المدرسة ويلاحظ سلوك العنف، كما يلاحظ الجو الذي كان قبل حدوث العنف، يراقب المعلمين والطلبة، وتصرفاتهم قبل وأثناء حدوث العنف. إن ملاحظته المتكررة لهذه الأحداث تجعله أكثر قدرة على اشتقاق المعاني وتفسير الأحداث.

عناصر أساسية في البحث الإثنوغرافي

1. إنه بحث موجه نحو المعنى Search For Meaning : يهدف البحث الإثنوغرافي إلى الحصول على فهم أفضل أو تفسير أفضل للحوادث والظواهر والمعاني التي يسبغها العاملون في موقع البحث على هذه الأحداث، إنه يفسر الظاهرة ضمن موقعها وفي الإطار التي تمت فيه.

2. إنه يبحث عن بنية الواقع أو الحقيقة Constructed Reality: فالواقع ليس مجموعة من الحقائق المجردة أو الموضوعية التي يسعى الباحث لاكتشافها، إنه بناء اجتماعي وحركة تفاعل بين مجموعة من العوامل الإنسانية التي تؤثر في الظاهرة المدروسة.

3. إنه محاولة للحصول على فهم حقيقي للحوادث كما تحدث فعلاً Natural Setting دون محاولات لضبط بعض العوامل أو إحداث تغيير في بعضها. أو التأثير عليها. إنه دراسة للظاهرة كما تحدث فعلاً.

4. إنه بحث يسعى إلى وصف الظاهرة باستخدام الكلمات أو الصور أو الرسوم وليس التعبير عنها بأرقام وإحصائيات إنه يقدم وصفاً غنياً سردياً لهذه الظاهرة Rich-Narrative Description.

5. إنه بحث متصل مباشرة بالواقع أو بالحادثة أو الظاهرة موضوع البحث، ولذلك يتم الحصول على المعلومات مباشرة من الموقع: الوثائق، الأشخاص، الملاحظات المباشرة Direct Data Collection.

6. إنه بحث يهتم بالعمليات Operations التي تحدث داخل الظاهرة. ولذلك يهتم بمعرفة كيف تحدث الظاهرة، ولماذا يتصرف الناس هكذا، ولذلك لا يحاول الباحث التدخل أو التأثير على الظاهرة.

ولا يحاول التنبؤ بما سيحدث كما يفعل الباحث الكمي، فالباحث الإثنوغرافي يهتم بما يحدث فعلاً Concern With Process، لا بما سيحدث.

7. البحث الإثنوغرافي لا يستخدم الفرضيات، إنه تحليل استقرائي -Inductive Analy- sis حيث يجمع الإثنوغرافي المعلومات، ثم يبينها مستخدماً الاستقراء في الوصول إلى النتائج والإستخلاصات المبنية من المعلومات التي تم جمعها.

8. إنه يستخدم المنظور التشاركي Participant Perspectives: فالإثنوغرافي يهتم بدراسة مشاعر الناس حول طريقة حياتهم، وكيف يفسرون خبراتهم وتجاربهم.

9. إنه يستخدم تصميماً مبدئياً Emergent-Design: حيث يضع الباحث تصميماً أولياً مرناً، يتطور مع تقدم الباحث في جمع المعلومات أو في مراحل الدراسة الأخرى.

10. تقدم النتائج بأسلوب القصة أو الحالة Results Cases Or Stories، حيث يقدم الباحث نتائجها بأسلوب قصصي وكأنه يروي قصة حدث ما أو ظاهرة ما فالبحث النوعي أكثر من مجرد جمع معلومات وبيانات من خلال استبيانات أو اتصالات هاتفية أو كمبيوترية. إنه معايشة للأشخاص والأحداث وملاحظة لها وتحليل للمعلومات داخلها، ولذلك على الباحث الإثنوغرافي أن يصرف وقتاً كافياً داخل الظاهرة أو الحدث أو داخل الموقع الذي يدرس فيه هذه الظاهرة أو الحدث.

المشكلة في البحث الإثنوغرافي عرض البحث وأسئلته:

يبدأ الإثنوغرافي من خلال مشكلة أولية غير محددة، For- Shadowed Problem أو مشكلة بحث متوقعة يمكن إعادة تطويرها، وبلورتها فيما بعد، من خلال جمع المعلومات، إن المشكلة الأولية للبحث هي عبارة أو أسئلة حول موقع البحث، والمشاركين فيه، والأحداث التي تجري فيه، وماذا يحدث ولماذا يحدث وكيف يحدث.

ويشتق الإثنوغرافي مشكلته من مصادر متعددة، مثل: الأحداث اليومية أو خبراته الشخصية أو النظريات والدراسات السابقة، أو الأدب الخاص عن الموضوع، فهي مشكلات ترتبط بالخبرة، ويحتاج العثور عليها إلى مهارة إثنوغرافية، وهذه المهارة تتطلب إثارة أسئلة مثل: لماذا، وكيف، يحدث ما يلاحظونه أو ما يعيشونه من خبرات؟.

والباحث الإثنوغرافي يدرس الأدب المتصل ببحثه، ويدرس الدراسات السابقة بتعمق أكثر من أي باحث آخر، وسيستخدم هذه المعلومات في وقت لاحق في بحثه حين ثبوت الحاجة

إليها. وهنا يكون الباحث قد قرر بشكل أولي غرض البحث، والاستراتيجيات التي تلزم لجمع المعلومات ويستطيع تحديد أسئلته.

الباحث الإثنوغرافي في الموقع:

إن التحليل الأولي لمشكلة البحث توجه الإثنوغرافي إلى مؤشرات لاختيار الموقع والمشاركين في الملاحظة الإثنوغرافية.

اختيار الموقع:

يحتاج الإثنوغرافي إلى موافقة المسؤولين على إجراء البحث في الموقع الذي يختاره، ليتمكن من العمل به ومن دخوله بحرية. ويكون الإثنوغرافي قبل ذلك قد جمع المعلومات اللازمة عن الموقع وتاريخه، والمسؤولين عنه وأنظمتهم، والتفاعلات الإجتماعية فيه، ويرجع في ذلك إلى مصادر عديدة مثل: الوثائق والمعلومات.

وبعد حصوله على المعلومات عن الموقع وتحديد الموقع، يقوم الباحث بالخطوة التالية وهي الحصول على موافقة رسمية من المسؤولين عن الموقع بالسماح له بالدخول والإقامة وإجراء البحث، ويقدم الباحث رسالة يوضح فيها أغراض البحث، والمعلومات التي يحتاجها والأشخاص الذين يمكن أن يقابلهم، وبعد حصوله على الموافقة يبدأ بتخطيط عمليات اختيار العينة وأساليب الحصول على المعلومات.

أدوار الباحث الإثنوغرافي:

يمارس الإثنوغرافي الأدوار التالية لتبدء بالعمل:

1. الملاحظ المشارك Participant - Observer: والمتفاعل سيكولوجياً واجتماعياً والعيش في الخبرة والتفاعل معها وتسجيل الملاحظات عنها. فالملاحظ من زاوية أو من طرف واحد وعبر زجاج ليس هو الدور الذي يمارسه الإثنوغرافي، فالإثنوغرافي لا يتخفى لأنه جزء من الموقف.
2. الملاحظ الداخلي Insider- Observer: وفي هذه الحالة يقوم الباحث بدوره ويكون جزءاً من المؤسسة وله وضع رسمي فيها، فهو أحد العاملين في المؤسسة نفسها.

ويمكن للإثنوغرافي إذا أجرى بحثاً خارج مؤسسته أن يستعين بأحد العاملين في المؤسسة ليقوم بدور الملاحظ الداخلي.

3. المقابل Interviewer حيث يجري المقابلات الإثنوغرافية مع المقحوصين وفي جميع الحالات يجب أن يكون الباحث متقناً للغة السائدة في الموقع ومدركاً للعوامل الثقافية والقيم السائدة فيه.

اهتمامات الملاحظ المشارك *Participant-Observer*:

يركز الباحث الإثنوغرافي على جمع المعلومات من خلال وسائل متعددة مثل: المقابلات والملاحظات المشاركة وتحليل الوثائق، وغالباً ما يثير الباحث الأسئلة التالية كموجهات لحصوله على المعلومات:

1. من يوجد في الموقع؟ ما عددهم؟ كيف يلتحق الأشخاص في هذا الموقع؟
2. ماذا يحدث في الموقع؟ ماذا يقول العاملون في هذا الموقع لبعضهم؟ ما علاقاتهم؟
3. ما السلوكيات المتكررة في هذا الموقع؟ ما السلوكيات الخاصة؟ في أي الأحداث والأنشطة يهتم العاملون في الموقع؟ كيف تنظم الأنشطة؟
4. كيف يتصرف العاملون تجاه بعضهم؟ كيف يقيمون علاقاتهم؟ ما الصلات بينهم؟ من يقرر ماذا؟
5. ما موضوع الحديث بين العاملين؟ ما القضايا التي تشغل اهتماماتهم؟ ما القيم التي توجه هذه الأحاديث؟
6. أن يقع هذا الموقع؟ ما التسهيلات المادية فيه؟ ما التكنولوجيا المستخدمة فيه؟ ما الذي يراه، يسمعه، يذوقه، يشعر به العاملون في الموقع؟
7. متى يجتمع العاملون؟ ما مدة اجتماعهم؟ كيف تنظم المؤسسة وقتها؟ كيف ينظر العاملون إلى ماضي المؤسسة وحاضرها ومستقبلها؟
8. كيف تتفاعل العوامل المختلفة أو العناصر المختلفة في المؤسسة؟ من وجهة نظر العاملين ومن وجهة نظر الباحث؟ كيف يحافظ على استقرار المنظمة؟ كيف يحدث التغيير؟ ما نوع العلاقة بين المجموعات أو الجماعات في المؤسسة؟

9. لماذا تقتصر الجماعات على النحو الحالي؟ ما القيم والتقاليد والاتجاهات الموجودة في الموقع؟

تسجيل الملاحظات *Documenting Observations*:

عرفنا أن الإثنوغرافي ينفذ ملاحظاته من خلال أساليب متعددة، وملاحظين أو ومشاركين متعددين وفي أوضاع متعددة. ولذلك لا يحرص الباحث على تسجيل كل ما يريده أو يلاحظه، لأنه سيكرر الملاحظة في أوقات أخرى بما يمكنه من ملاحظة جوانب لم يلاحظها مسبقاً يسجل الإثنوغرافي ملاحظاته مباشرة بشكل رموز مختصرة جداً تسهياً للعمل.

إن المعلومات التي يحصل عليها الإثنوغرافي من الموقع تسمى مذكرات ميدانية *Field Notes*. يسجل محتواها وتاريخها وتكتب بشكل مختصر ورمزي لا يفهم إلا من قبل الباحث، وهي تختلف عن ملخص الملاحظات *Summary Observation* الذي يسجل التفاعلات والتفسيرات الأولية. إن الملاحظات الميدانية تسجل الصعوبات التي واجهها الباحث في الموقع بينما تركز الملاحظات الميدانية على إيجاد معنى لهذه الصعوبات وربطها بعمليات وتفاعلات الموقف من أجل الحصول على تفسيرات لما يجري.

المقابلات الإثنوغرافية *Ethnographic Interviews*:

يوجه الإثنوغرافي في المقابلة أسئلته للمفحوصين من أجل معرفة تفكيرهم ورؤيتهم للموقف ونظرتهم إلى الأحداث، وتختلف أشكال المقابلة باختلاف غرضها إلى ما يلي:

1. مقابلة حرة *Informal Interview*: يقدم فيها الباحث مجموعة من الأسئلة وفق متطلبات الموقف، وهذه الأسئلة تختلف من مقابلة إلى أخرى حسب تسلسل الأحداث والمعلومات.

2. مقابلة موجهة *Interview Guide Approach*: حيث يعد الباحث موضوعاته ويوجه الأسئلة مسبقاً، ولكنه يتحكم بتسلسلها في أثناء المناقشة.

3. مقابلة مقننة مفتوحة *Standardized Open Ended Interview*: حيث يعد الباحث أسئلته مسبقاً ويوجهها بالتسلسل نفسه بما يقلل من تحيزه وتأثيره.

إن المقابلة الحرة تستخدم حين يريد الباحث الحصول على المعلومات متعمقة من أشخاص يمتلكون غنى في المعلومات، ولهم مكانة في الموقع، في حين تكون المقابلة المقننة

عبارة عن مقابلة استفهامية Interrogative أكثر منها مقابلة مناقشة كما هي في المقابلة الحرة والموجهة .

أمثلة على أسئلة المقابلة:

- أسئلة استفهامية: هل المعلمون راضون؟ هل يشعرون بالراحة؟ هل لديهم برامج تدريب؟ إن الإجابة هي: نعم، لا.

- أسئلة مناقشة: ما عوامل رضى المعلمين؟ كيف نرجع درجة الرضى؟ ما برامج رفع الروح المعنوية للمعلمين؟

إن الإجابة مفتوحة تسمح بنقاشات وامتدادات واسعة.

- أسئلة مقابلة موجهة: ينخفض نصابهم من الحصص؟ سؤال موجه يتضمن إجابة مفصلة. ما الإجراءات التي يمكن أن تحقق أكبر رضى لدى المعلمين؟ سؤال موجه يتضمن افتراضاً لإثارة استجابة واضحة.

الوثائق والمواد Document And Artifact Collection:

إن دراسة الوثائق وتحليلها والحصول على المعلومات والمعاني منها، هي إحدى الوسائل الأساسية الثلاث التي يستخدمها الإثنوغرافي لجمع معلوماته وهي: الملاحظة- المشاركة، والمقابلة، والوثائق. وتختلف الوثائق عن المقابلات والملاحظات في أنها أسلوب غير تفاعلي، حيث لا تحدث تفاعلات بين الإثنوغرافي وبين أفراد العينة في الموقع. وتتنوع الوثائق لتشمل ما يلي:

1. وثائق شخصية Personal: مثل: المذكرات والرسائل الشخصية والتسجيلات.
2. وثائق رسمية Official: مثل: محاضر الاجتماعات، القرارات المكتوبة والمذكرات الداخلية، واللوائح والأنظمة والقوانين، والهيكل التنظيمي للمؤسسة.
3. الأشياء Objects: وهي المواد التي تتوافر في المدرسة مثل: المداليات والكؤوس والجوائز والفرق والأندية.
4. تعليمات وقواعد Erosion Measures: وهي عبارة عن معايير وأنظمة توضح الحركة والممرات المسموحة والممنوعة، وأسس صيانة المبنى.

أسلوب البحث الإثنوغرافي Methodology:

1. يستخدم البحث الإثنوغرافي مختلف أشكال العينات الغرضية - Purposeful Sampling سواء كان في اختيار الوثائق أم الموقع أم الأشخاص؛ لأنه يبحث عن مادة غنية أو أشخاص يمتلكون معارف وحقائق وفهماً للموضوع، ولذلك لا يتوجه إلى عينة عشوائية أو طبقة عشوائية.
2. يتم جمع المعلومات من خلال الملاحظة أو المقابلات وغالباً ما يقدم الباحث أسئلة ساهرة أو أسئلة مفتوحة، لكي يعطي الحرية للأشخاص بأن يتحدثوا بعمق واتساع وشمول.
3. وتختلف الملاحظات بين ملاحظة كاملة، حيث يمثل الباحث دور الملاحظ الكامل Complete Observer يجلس في الصف، ويلاحظ ما يدور، أو الملاحظ المشارك وهو شخص من الموقع نفسه، فقد يكون أحد المعلمين أو أحد الأشخاص أو الطلبة الذين يعملون في الموقع نفسه.
4. ويسجل الملاحظ ملاحظات ومذكرات ميدانية، يقوم بعد تحليلها وتصنيفها ووضعها في عناوين رئيسية وفرعية أو بشكل يسمح بالحصول منها على استخلاصات ونتائج.
5. ويهتم الإثنوغرافي كالباحث الكمي بصدق الدراسة الداخلي والخارجي، ولكن يختلف معنى الصدق في كلا النوعين. فالبحث الإثنوغرافي يهتم بقوة الصدق الداخلي. أما الصدق الخارجي فيكون ضعيفاً ذلك لأن غرضه الرئيس هو فهم الظاهرة وتفسيرها، ولأن منهجه يقتصر على عدد محدد من الأشخاص أو المواقع أو الأحداث.
6. إن الصدق الداخلي للإثنوغرافي يعتمد على مدى دقة المعلومات ودقة تحليلها. وما يحدد قوة إذا ارتبط الشكل الأول أو المبدئي للمشكلة Foreshadowed بما عمل فعلاً كما يعتمد هذا الصدق على سلامة الملاحظة وعدم وعي المبحوثين بأنهم تحت الملاحظة، كما يعتمد على حسن اختيار المبحوثين، وعلى دقة المعلومات ودقة التحليل.
7. أما الثبات في الإثنوغرافي Validity فيعتمد على الإنسجام والإتفاق بين ما يحدث فعلاً وما تم ملاحظته وتسجيله من قبل الباحث.

السبب الرابع أساليب البحث

8. إن أحد عوامل تعليل تحيز الباحث وزيادة مصداقية البحث هو الاعتماد على ثلاث تقنيات أساسية Triangulation، فإذا اتفقت المعلومات مع هذه المصادر وتشابهت كان هناك زيادة في المصداقية. فمثلاً: إذا كان ما جمع من خلال المقابلة، يتفق مع ما مع من خلال الملاحظة، وما هو موجود في الوثائق وهذا هو المصدر الأول. أما المصدر الثاني فهو اختبار المفحوصين Member Checking وعرض ملاحظاتهم على آخرين للتأكد من صحتها أما المصدر الثالث فهو عرض الملاحظات والشواهد والأدلة الأولية على طرف ثالث محايد للحكم على مدى منطقيتها، إن تضافر هذه التقنيات يرفع من مصداقية البحث الإثنوغرافي.

وللصدق الخارجي في البحث النوعي الإثنوغرافي معنى مختلف تماماً عن البحث الكمي، حيث لا يهدف الإثنوغرافي إلى التعميم ولذلك تستخدم مصطلحات مثل: القابلية للانتقال Transferability أو المقارنة Comparability. وإن الأسس هو: إلى أي مدى تقدم النتائج أدوات مفيدة للمقارنة مع حالات أخرى؟ إن أهم ما في الصدق الخارجي للإثنوغرافي هو في ما يقدمه البحث لنا عن طلابنا ومؤسساتنا وحياة العاملين فيها.

معايير تقويم البحث الإثنوغرافي:

1. ما مدى وضوح المشكلة الأولية؟ ما مدى التغير الذي جرى عليها أثناء البحث؟
2. ما الإطار النظري والمفاهيمي للمشكلة؟ وكيف يقدم الأدب السابق فكرة عن أهمية المشكلة؟
3. ما مدى تحيزات الباحث؟ وأفكاره المسبقة؟ كيف تمت معالجتها في البحث؟ وهل الباحث معد تماماً لاستكمال البحث؟
4. هل كان اختيار المشاركين ملائماً للمشكلة الأولية للبحث؟ كيف تم توصيف الموقع؟
5. ما مدى اندماج الباحث في الحالة الملاحظة؟ وهل أثر هذا الاندماج على سلوك المشاركين؟
6. هل تم استخدام أدوات مختلفة ومتعددة في جمع المعلومات؟ ما فترة جمع المعلومات؟
7. هل تمت معالجة مشكلات مصداقية البحث وكيف؟

8. هل تم عرض النتائج بوضوح؟ وهل المعلومات مفصل بشكل يقدم وصفاً غنياً للحالة؟

وهل تم تدعيم النتائج باقتباسات توضيحية؟

9. هل ارتبطت التفسيرات بالنتائج التي عرضها البحث؟

10. هل تم توضيح مدى استخدام النتائج على حالات أخرى؟

الباب الخامس

كتابة البحث

Research Report

- الفصل الأول: تقرير البحث.
- الفصل الثاني: مراجع البحث.
- الفصل الثالث: معايير تقويم البحث.

الفصل الأول

تقرير البحث *Reseach Report*

- تقرير البحث
- تقرير البحث والمقالة.
- محتويات تقرير البحث.
- الصفحات التمهيديّة.
- مقدمة البحث.
- نتائج البحث.
- ملخص البحث.
- توصيات البحث.
- مراجع البحث.
- ملاحق البحث

من المتوقع بعد قراءتك لهذا الجزء أن تكون قادراً على:

■ التمييز بين البحث الإجمالي والبحث النظري.

■ أن تعرف أهداف البحث الإجمالي.

■ أن تعرف خطوات البحث الإجمالي.

■ أن القيام ببحث إجمالي

تقرير البحث *Research Report*:

إن كتابة تقرير البحث من أكثر خطوات البحث دقة وأهمية، فالباحث بعد أن يقوم بالقراءات اللازمة، ويجري الدراسات المطلوبة عليه أن يكتب تقريراً موجزاً بالجهود التي عملها ويصف أهم الخطوات التي قام بها والطريقة التي استخدمها.

فالباحث لا يسجل في تقرير البحث القراءات التي قام بها والمعلومات التي درسها لأن هذه القراءات والمعلومات ليست جزءاً من تقرير البحث بل هي أمور مهمة تساعد الباحث على فهم مشكلته، وتفسيرها وتحليل نتائجها، فلو كتب الباحث في تقريره كل القراءات التي قام بها لكان واجباً عليه أن يكتب مئات أو آلاف الصفحات التي قرأها دون أن يكون لها أي مكان مناسب أو أية حاجة، وهذه القراءات جزء من البحث بل تتم قبل عملية البحث وقد تتم أثنائها، وكل ما يحتاج إليه البحث هو الإشارة إلى مصادر هذه القراءات.

إن تقرير البحث ليس تسجيلاً لقراءات الباحث، بل هو وصف للجهود التي بذلها الباحث والخطوات التي سلكها والنتائج التي توصل إليها، فكتابة تقريره ودراسته وتجاربه، فالباحث بعد أن يفرغ من دراساته وقراءاته يسجل في تقريره وصفي ما قام به من جهد، وهذا ما يسمى تقرير البحث، وكتابة تقرير البحث في هذا المعنى هي آخر خطوة يقوم بها الباحث أو الخطوة النهائية لعملية البحث.

وتقرير البحث هو ما ينشر عن البحث ويقدم للقارئ، فالقارئ لا يهتم بقراءات الباحث بمقدار ما يهتم بالأسلوب الذي استخدمه البحث وبالنتائج التي توصل إليها، ولذلك كان من المهم أن يتفق المهتمون بعملية البحث العلمي على شكل معين لتقرير بحث يلتزم به الباحثون.

أولاً: تقرير البحث والمقالة:

عرفنا أن تقرير البحث هو الوسيلة التي يستخدمها الباحث للإعلام عن بحثه من حيث مشكلة البحث وفروضه وإجراءاته ونتائجه التي توصل إليها الباحث، وهو بهذا يختلف عن المقالة Essay التي يقوم بها كاتب ما بمناقشة قضية أو موضوع معين، وليس بحثاً عن نتائج وأدلة معينة وفيما يلي توضيح للفروق بين المقالة وتقرير البحث: (1)

1- إن تقرير البحث يسجل مشكلة معينة وفروض هذه المشكلة ومنهج بحثها والنتائج التي توصل إليها الباحث، بينما تبرز المقالة مشكلة ما ورأي الكاتب في هذه المشكلة وتلخيصاً لآراء الآخرين بها، فتقرير البحث يكشف عن إضافات علمية جديدة بينما المقالة ما عرفه الكاتب عن مشكلة ما.

2- إن كتابة تقرير البحث تتطلب الالتزام بقواعد علمية محددة لا يجوز الخروج عليها، فالباحث يتقيد بتوثيق المعلومات وتوثيق مراجعها ومصادرها، أما كاتب المقالة فليس ملزماً بإثبات مراجعه.

3- إن لغة البحث العلمي المستخدمة في التقرير هي لغة واضحة دقيقة بعيدة عن التطرف، فالباحث يبتعد عن الكلمات الحادة مثل: يدل دلالة قاطعة، دائماً، أبداً، إطلاقاً، إذا لا يستطيع الباحث أن يستخدم مثل هذه الكلمات لأنه يتعامل مع أدلة ومؤشرات لا مع حقائق ثابتة ومطلقة، أما كاتب المقالة فكثيراً ما يلجأ إلى استخدام مثل: هذه الكلمات ولا يحاسب على استخدامها.

4- لا يتحدث تقرير البحث باستخدام ضمير المتكلم، فالباحث لا يقول: أنا أو قمت وعملت وتوصلت. .. بل يستخدم ضمير الغائب أو الشخص الثالث كأن يقول: قام الباحث، توصل الباحث إلى. ..

أما كاتب المقالة فيعبر عن نفسه بوضوح ويقول: إن رأيي هو. .. أو ناقشت الآراء السابقة واكتشفت فيها ما يلي:

إن الباحث يلجأ إلى استخدام ضمير الغائب أو الشخص الثالث تأكيداً منه على الحقيقة والمنهج لا على شخصية الباحث وهذا تأكيد على الموضوعية وإبعاد العنصر الشخصي.

(1) أحمد بدر اصول البحث العلمي ومناهجه، الكويت، وكالة المطبوعات (1978، ص 397).

5- تكتب المقالة بأسلوب مشوق ويجتهد الكاتب على أن يجعل مقالته مسلية ومشوقة، أما الباحث فإن التشويق الذي يبحث عنه هو التسلسل في عرض المشكلة وإثبات فروضها والوصول إلى نتائجها.

6- إن لتقرير البحث شكلاً محددًا في إخراجِه وتنظيم محتوياته، وفي كتابته وهوامشه ويفترض أن يلتزم به الباحث، أما في كتابة المقالة فلا يراعي الكاتب مثل هذه القواعد.

ثانياً: محتويات تقرير البحث:

يشتمل تقرير البحث على المحتويات الآتية:

1- مقدمة البحث.

2- خطة البحث.

3- نتائج البحث.

4- ملخص البحث.

5- مراجع البحث.

كما يشتمل تقرير البحث على صفحات تمهيدية وملاحق خاصة، وفيما يلي توضيح لهذه المحتويات:

1- الصفحات التمهيدية :

وتشتمل على الصفحات الآتية:

■ الصفحة الأولى: وتبين اسم الجامعة أو الكلية، وعنوان الدراسة، والدرجة التي سيحصل عليها الباحث، واسم الباحث، واسم الأستاذ المشرف، والسنة التي قدمت فيها هذه الدراسة.

■ الصفحة الثانية: وهي صفحة الشكر والتقدير حيث يقدم الباحث شكره إلى من قدم له مساعدة إيجابية لاستكمال البحث بشكل مختصر وغير مبالغ فيه، فيوجه الشكر فقط إلى من قدم مساعدة دون أن تكون هذه المساعدة جزءاً من واجبه أو عمله الرسمي.

■ فهرس الدراسة: ويبين فهرس الأشكال والرسوم البيانية، وفهرس الدراسة الذي يبين فصول الدراسة وعناوينها الفرعية، وأرقام الصفحات الخاصة بالفصول والعناوين الرئيسية للدراسة.

ويلاحظ أن الرسائل والتقارير العلمية لا تعطي أرقاماً متسلسلة للصفحات التمهيدية بل يوضع لكل صفحة رمز وفق الحروف الأبجدية أ، ب، ج، د.....

2- مقدمة البحث:

تهدف مقدمة البحث إلى الكشف عن مشكلة الدراسة وأسباب اختيار الباحث لها، وأهمية دراستها، وعلاقتها بالدراسات السابقة، كما تحدد المقدمة فروض الدراسة وإجراءاتها، وفيما يلي تفصيل لمقدمة البحث:

■ تبدأ المقدمة بعنوان البحث، ويكتب هذا العنوان بشكل مفصل وواضح يحدد مجال الدراسة وطبيعتها ومادتها مثل:

أثر التربية العملية في تحسين أداء طلاب كليات المجتمع.

علاقة الدراسة النظرية في كليات المجتمع بمتطلبات العمل الناجح بعد التخرج.

إن عنوان الدراسة يفترض أن يوضح متغيراتها: المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.

■ يبدأ الباحث بعرض مشكلة البحث بوضوح ودقة محدداً أسئلتها وحدودها وفروضها، وأن يعرض الباحث أبرز ما توصل إليه، وذلك ليربط بين المشكلة والحل ويجعل القارئ متشوقاً لمعرفة الأدلة التي توصل إليها الباحث للكشف عن هذا الحل.

■ ثم يبرز الباحث غرض الدراسة وأسباب اختياره لها، والفوائد التي يمكن أن تنتج عن هذه الدراسة.

■ ويحدد الباحث في هذه المقدمة مصطلحات الدراسة ويعرفها تعريفاً واضحاً.

3 خطة البحث:

يحدد الباحث خطة بحثه ويصف الإجراءات التي قام بها والمنهج الذي استخدمه، وأسباب اختياره لهذا المنهج، كما يوضح الباحث في هذا الجزء من التقرير المجتمع الأصلي للدراسة والعينة التي أجريت عليها الدراسة وطريقة اختيار العينة وحجمها والتعليمات التي قدمها لأفراد العينة.

وتشمل خطة البحث -أيضاً- الأدوات والإختبارات التي استخدمها الباحث والطرق التي استخدمها في التأكد من صلاحية هذه الأدوات.

ويهدف الباحث من وضع هذا الجزء في تقرير البحث إلى مساعدة القارئ على دراسة إجراءات البحث والحكم على مدى دقتها لأن نتائج البحث ترتبط بدقة هذه الإجراءات. وتحمل خطة البحث مكاناً بارزاً في تقرير البحث إذ يمكن أن يخصص لها فصلاً كاملاً أو أكثر في التقرير.

4- نتائج البحث:

يعرض الباحث في هذا الجزء من التقرير الخطوات العملية لتطوير البحث وإثبات فروضه، وعرض الأدلة التي توصل إليها وفحص قدرتها على إثبات أو نفي الفروض. ويقدم الباحث نتائجه بشكل متسلسل حسب أسئلة الدراسة أو حسب تسلسل فروضها، فيبدأ بالفرض الأول ثم يجمع الأدلة التي تؤيده أو تعارضه حتى يصل إلى قرار معين في الحكم عليه، ثم يبدأ بالفرض الثاني وهكذا...

ومن المهم أن يقدم الباحث تسجيلاً دقيقاً لنتائجه التي يمكن أن تكون نتائج وصفية أو نتائج رقمية، ويعبر عنها بوضوح ويعرضها عرضاً واضحاً، وتعرض النتائج والإحصاءات الرقمية في جداول أو رسوم بيانية، ومهما كانت طريقة عرض النتائج فإن من المهم أن تقدم بشكل واضح ومتكامل بحيث يعبر الجدول أو الرسم البياني بشكل واضح وكامل عن هذه النتائج.

إن الوصول إلى النتائج ليس المرحلة النهائية في عملية البحث بل لا بد من أن تحلل هذه النتائج وتفسر من خلال البحث عن أسبابها، أو عن آثارها أو علاقتها بالمتغيرات المختلفة، كما لا بد من الحكم على مدى دلالة هذه النتائج والاستنتاجات التي يمكن التوصل إليها من النتائج.

5- ملخص البحث:

لا يحوي الملخص معلومات جديدة في البحث بل هو تقرير قصير مختصر يشمل كل ما قام به الباحث بدءاً من تحديد المشكلة حتى تحليل النتائج فالملخص تقرير قصير مختصر لتقرير البحث الأصلي.

ويعرض الملخص كل مراحل البحث بشكل مختصر ودون حاجة إلى توثيق المعلومات وإرجاعها إلى مصادرها، ويخدم هذا الملخص القارئ في إعطائه وصفاً سريعاً للبحث

البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه

والنتائج التي توصل إليها إذا كان هدفه هو الحصول على هذه النتائج، أما إذا كان هدف القارئ دراسة البحث وتحليله فلا بد من دراسة تقرير البحث كاملاً.

6- توصيات البحث:

لا تعد التوصيات جزءاً أساسياً في البحث، ولكن البحث الذي قام بالدراسة يجد نفسه قادراً على اقتراح بعض الحلول بشكل توصيات عامة تقدم للجهات المعنية للإفادة منها في مجال التطبيق العملي، وتقدم الدراسات المهمة عادة مجموعة من التوصيات ترتبط بأراء الباحث والنتائج التي توصل إليها.

7- مراجع البحث:

يقدم الباحث قائمة بالمراجع التي استخدمها كمصادر للمعلومات والبيانات التي استفاد منها في بحثه، ويقدم هذه القائمة وفق أسس معينة تمثل فيما يلي:

- عرض المصادر حسب تسلسل الحروف الأبجدية للمؤلفين.
 - عرض المصادر العربية والأجنبية في قائمتين منفصلتين.
 - عرض قائمة خاصة بالكتب وقائمة أخرى بالدوريات والنشرات والموضوعات.
- إن وجود القائمة في نهاية الدراسة أمر ضروري في البحث العلمي فتعتبر هذه المراجع عن جانب من جهود الباحث وقدرته في الوصول إلى هذه المراجع، كما تفيد هذه القائمة القارئ في اطلاعه على قائمة تضم ما نشر حول هذا الموضوع.

8- ملاحق البحث:

تشمل الملاحق بعض المواد التي أعدها الباحث كالمواد التدريبية التي استخدمها، أو المراسلات التي استخدمها مما يمكن أن يفيد القارئ ويقدم صورة عن جهد الباحث. ولا تعد الملاحق جزءاً من البحث.

الفصل الثاني

مراجع البحث

من المتوقع بعد قراءتك هذا الجزء أن تكون قادراً على:

- كتابة المراجع بأسلوب علمي.
- التمييز بين كتابة المرجع في الهامش والفهرس.
- التمييز بين كتابة المرجع المنشور والمرجع غير المنشور.
- أن تعرف بعض المصطلحات في كتابة المرجع.

مراجع البحث:

أهمية مراجع البحث:

للبحث العلمي أصول وقواعد مهمة ينبغي مراعاتها والتقيد بها، ومن أبرز هذه القواعد ما يتعلق بالمراجع والمصادر التي رجع إليها الكاتب، من حيث ضرورة توثيقها بدقة ووضوح حتى تكون دليلاً لكل باحث في هذا المجال.

وتتعلق هذه القواعد بأبرز اتجاهين من اتجاهات البحث العلمي وهي الأمانة والدقة، فالأمانة تعني أن ننسب المعرفة أو المعلومة إلى صاحبها، وأن لا نسجل إلا المراجع التي استخدمناها فعلاً، والدقة تعني أن نشير بوضوح إلى مصدر المعلومة سواء أخذناها من مقابلة شخصية أم من محاضرة غير منشورة، أم من تقرير مكتوب، أو من كتاب منشور.

إن ذكر قائمة المراجع في نهاية البحث العلمي يؤدي الوظائف الآتية:

■ إبراز قيمة البحث من خلال الإشارة إلى المراجع والمصادر التي رجع إليها الباحث واستفاد منها، إذ تعد هذه المراجع مؤشراً مهماً على اطلاع الباحث وسعة خبراته وقدراته.

■ توضيح مدى حداثة المعلومات التي رجع إليها الباحث، إذ توضح قائمة المراجع تاريخ نشر كل مرجع، كما توضح مدى أصالة المراجع وقيمتها مع مراعاة أن المعلومات الحديثة تشير إلى وعي الباحث بأخر التطورات التي جرت في ميدان المعرفة، وهذا لا ينفي أن هناك كثيراً من المراجع تكتسب أهميتها من أصالتها وقدمها، وهذا يتوقف على طبيعة البحث وطبيعة المعرفة.

■ تقديم قائمة بالمراجع إلى الباحثين والمهتمين بالبحث في موضوع البحث، إذ تعد هذه القائمة خلاصة جهد وبحث، فوجود قائمة بالمراجع توفر على الباحثين الجهد والوقت

والنفقات، شرط أن تحوي هذه القائمة وصفاً تفصيلياً كاملاً لكل مرجع كما سنرى بعد قليل.

طريقة كتابة المراجع:

ليست هناك طريقة متفق عليها في كتابة المراجع بين مختلف المؤسسات العلمية، بل ما زالت كل جهة تتبع طريقة معينة، ولكن يتفق الجميع أن توثيق المرجع يجب أن يشمل على ما يلي:

- اسم المؤلف.
- سنة النشر.
- اسم الكتاب.
- رقم الطبعة أو رقم الجزء - إن وُجد.
- بلد النشر.
- دار النشر.

ومن الضروري وضع رقم الصفحة إذا كان المرجع مثبتاً في حاشية البحث وفيما يلي توضيح لطريقة كتابة مختلف المراجع التي استخدمناها في البحث العلمي:

أولاً: كتابة المراجع في الحواشي:

يقصد بالحاشية الجزء الأسفل من الصفحة، فيطلب من الباحث إذا استعان بمرجع ما وأخذ منه فكرة ما أو فقرة ما أن يسجل ذلك في أسفل الصفحة التي كتب فيها ما اقتبسه من المرجع.

إن هذا النوع من التسجيل له أصول يجب مراعاتها، وفيما يلي توضيح لهذه الأصول:

1- الكتب:

إذا اقتبسنا من كتاب فإننا نسجل هذا الكتاب على النحو الآتي:

أ- الكتاب العربي:

اسم المؤلف، السنة. اسم الكتاب. الطبعة. الجزء. بلد النشر. الناشر. الصفحة.

ذوقان عبيدات، سهيلة أبو السميد (2005) استراتيجيات حديثة في الإشراف التربوي،
عمان. دار الفكر...

ب- الكتاب المترجم:

يكتب الكتاب المترجم هكذا:

اسم المؤلف الأجنبي، السنة. اسم الكتاب، المترجم، بلد النشر. الناشر. الصفحة.

ج- الكتاب الأجنبي:

اسم المؤلف. السنة. اسم الكتاب. بلد النشر. الناشر. الصفحة.

مثال:

Arthur Blumberg . 1974. Supervision and Teachers : A Private Coldwar .
Bar - Keley . California : MC Cuthcan .P

ملاحظات عامة:

يلاحظ ما يلي:

- اسم المؤلف (السنة) الكتاب، البلد: الناشر. الصفحة.
- وجود نقطتين بعد اسم بلد النشر.
- وجود خط مستقيم تحت اسم الكتاب (تفضيل).
- إذا أخذت فكرة من صفحة من كتاب عربي تكتب ص. . . وإذا أخذنا فكرة من عدد من الصفحات المتتالية نكتب ص ص. . .،
- إذا أخذنا فكرة من صفحة من كتاب أجنبي نكتب. P ...
- إذا أخذنا فكرة من أكثر من صفحة من كتاب أجنبي نكتب. PP

2- المجالات:

تعد المجالات العلمية من أبرز المراجع في البحث العلمي؛ لأنها تمثل وجهات نظر حديثة أو معارف حقائق جديدة كشفت عنها الأبحاث الحديثة، فالمجلات تبقى مراجع حديثة تلخص الأبحاث والمعارف وتقدم معلومات غنية هي خلاصة جهد نخبة من المهتمين.

البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه

ولذلك يعد الاقتباس من المجلات العلمية دليلاً مهماً على متابعة الباحث لأبرز ما يستجد في موضوعه.

وتكتب المجلات على النحو الآتي:

أ- مجلات عربية:

اسم الكاتب. "اسم الموضوع". اسم المجلة (تاريخ صدورها أو رقم العدد: السنة) الصفحة.

مثال:

عبد العزيز البسام "مهمات الإشراف التربوي في العراق". مجلة رسالة المعلم. (تموز - كانون أول: 1975) ص ص: 289 - 313.

ملاحظات:

يلاحظ في كتابة المجلات ما يلي:

- وجود قوسين صغيرين حول اسم الموضوع.
- وجود خط مستقيم تحت اسم المجلة.
- وجود قوسين حول (عدد المجلة وسنة إصدارها).
- يكتب أول كل كلمة في اسم الموضوع باللغة الإنجليزية بالحرف الكبير.

ملاحظات:

يكتب اسم موضوع الرسالة بين قوسين صغيرين.
يوضع خط تحت اسم الرسالة وهذا يشير إلى أن الرسالة غير منشورة في كتاب.

4- حالات خاصة:

■ إذا كان للكتاب مؤلفان فإننا نكتب بالطريقة الآتية:

عبد الحميد جابر وأحمد خيرى كاظم 1978 / مناهج البحث في التربية وعلم النفس،
طبعة ثانية القاهرة: دار النهضة العربية. ص. ...

■ إذا كان للكتاب ثلاثة مؤلفين فإننا نكتب أسماء المؤلفين الثلاثة:

عبيدات، ذوقان. محمود الحيارى، رشيد عبدالحميد، 2003، اخلاقيات المهنة طبعة ثانية. عمان: دار الشروق. 1982 ص. ...

■ إذا كان للكتاب أكثر من ثلاثة مؤلفين نكتب اسم أول مؤلف فقط.

جرادات، عزت، وآخرون، مدخل إلى التربية، عمان: مطابع الأردن، 1983، ص. ..

■ إذا أخذنا فكرة من كتاب سبق أن أخذنا منه فكرة أخرى في فصول سابقة فإننا نكتبه في المرة الأولى كاملاً وفي المرة الثانية نكتبه كما يلي:

الوقفى، راضي وآخرون. التخطيط الدراسي. مرجع سابق ص. .. أما إذا كان المرجع أجنبياً، فإننا نكتب Op. Cit وهي مختصرة من كلمتي Opere Citao ومعناها مرجع سابق.

■ إذا اقتبسنا فكرة من تقرير أو ورقة عمل، فإننا نسجل ما يلي:

الخطيب، أحمد " بعض الكفايات الأساسية اللازمة للعالم العربي "

ورقة عمل مقدمة لمديري مشروع تدريب المعلمين في مؤتمرهم الثالث. بيروت: 1977.

ثانياً: كتابة المراجع في نهاية البحث

تكتب المراجع بعد الفصل الأخير من البحث أي بعد ملخص الدراسة وقبل كتابة الملحق ولا تختلف كتابة المراجع في نهاية البحث عن كتابتها في الحواشي إلا بفروق تتعلق بكتابة المراجع الأجنبية، إذ يكتب اسم المؤلف على النحو الآتي:

اسم المؤلف: Arthur Blumberg

يكتب في قائمة المراجع على النحو الآتي:

Blumberg , Arthur

هناك فروق تتعلق بالاهتمام بذكر معلومات وافية عن المرجع، مثل: الاسم الكامل للكتاب مع تحديد الطبعة والجزء، ولكن هذا لا يعني أن كتابتها في الهوامش ليست ضرورية فهي جزء مهم من التعريف بالكتاب، وذلك يفترض كتابة اسم الكتاب كاملاً، سواء أكان في الهامش أم في قائمة المراجع.

البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه

وترتب قائمة المراجع على النحو الآتي:

- ترتب أبجدياً حسب أسماء المؤلفين.
- إذا كان لمؤلف ما أكثر من مرجع يكتب اسمه في المرة الأولى، أما في المرات التالية فلا ضرورة لكتابة الاسم بل يترك مكان الاسم خطأً.
- إذا كان للكتاب مؤلفان أو ثلاثة فيفترض أن تكتب أسماء المؤلفين جميعاً أما إذا كانوا أربعة فيكتفى بذكر اسم أول مؤلف متبوعاً بكلمة وآخرون.
- إذا كانت المراجع كثيرة يمكن وضع قائمة بأسماء الكتب، وقائمة بأسماء الدوريات وقائمة بأسماء الأبحاث والرسائل العلمية.

بعض المصطلحات في كتابة المراجع:

- حين لا يكون تاريخ النشر مثبتاً على الكتاب N,D.No Date
- حين لا يكون اسم المؤلف معروفاً N.N.No Name
- وآخرون et-al
- مرجع سابق OP.Cit
- المرجع الأخير Ibid
- الصفحة p.
- من صفحة إلى صفحة PP.
- الجزء pt
- مترجم Trans

الفصل الثالث

معايير تقويم البحث

■ معايير تقويم البحث العلمي

- تقويم موضوع الدراسة
- تقويم أسلوب الدراسة.
- تقويم شكل الدراسة.

من المتوقع بعد قراءة هذا الجزء ان تكون قادراً على:

■ تعرف المعايير الخاصة بتقويم البحث العلمي.

■ استخدام المعايير في تقويم الأبحاث العلمية.

معايير تقويم البحث العلمي:

تستند معايير تقويم البحث العلمي إلى مجموعة من المبادئ والأسس المتعلقة بموضوع البحث والأسلوب الذي استخدم وشكل البحث، وقد مر معنا في الفصول السابقة أن عملية البحث العلمي هي سلسلة من الخطوات والعمليات المترابطة تبدأ بالمشكلة وتحديدها وتنتهي بالوصول إلى النتائج عن طريق استخدام منهج أو أسلوب علمي منظم، وإن لكل عملية من هذه العمليات شروطاً أو معايير تحدد المنطق العلمي لهذه العملية، ومن هنا كانت قيمة أي بحث تتحدد من خلال التزامه بالمنطق العلمي أو بالأسس والمعايير العلمية المتمثلة في الدقة والأمانة والموضوعية، غير أن هذه الصفحات العامة لا تلقي ضوءاً كاشفاً على البحث فلا بد من استخدام معايير تقويمية مفصلة تمكن الباحث من تقويم بحثه تقويماً ذاتياً، وتمكن القارئ من تقويم أي بحث يدرسه.

ومن المهم أن نلاحظ ان نتائج أي بحث علمي ليست حكماً نهائياً قاطعاً أو مسلمات لا تناقش، فلا بد من فحص البحث العلمي وإخضاعه لمعايير تقويمية قبل الثقة به والالتزام بنتائجه، فالأبحاث الجامعية التي يعدها الطلاب في مجال الدراسات العليا تخضع لعملية تقويم شاملة يشارك بها عدد من المهتمين بشؤون البحث العلمي في موضوع الدراسة، كما أن موضوعات هذه الأبحاث، سواء أكانت الأبحاث العلمية أبحاثاً جامعية أم غير جامعية فإن عملية تقويمها تتم من خلال ما يلي:

أولاً: تقويم موضوع الدراسة.

ثانياً: تقويم أسلوب الدراسة.

ثالثاً: تقويم شكل الدراسة.

وفيما يلي توضيح لأبرز المعايير المتعلقة في كل مجال من هذه المجالات.

أولاً: تقويم موضوع الدراسة:

درسنا في الفصل المتعلق بمشكلة البحث أن اختيار مشكلة البحث يعد خطوة أساسية ومتقدمة في عملية البحث العلمي، إذ تتم هذه الخطوة بعد مرحلة من الدراسات الواسعة، وإن نجاح الباحث في اختيار مشكلة بحثه يعد النقطة الإيجابية الأولى في عملية البحث.

ويمكن القول هنا: إن الأسئلة الآتية يمكن أن تساهم في تقويم مشكلة البحث:

- 1- هل تتسم هذه المشكلة بالحدثة والإبتكارية؟
- 2- هل لهذه المشكلة قيمة علمية؟
- 3- هل ستنعكس نتائج هذه المشكلة على جمهور واسع؟
- 4- هل يمكن أن تؤدي هذه المشكلة إلى دراسات جديدة؟

ثانياً: تقويم أسلوب الدراسة:

إن أسلوب البحث يحدد قيمة هذا البحث، فإذا اعتمد الباحث أسلوباً علمياً في تحديده لمشكلته وتخطيط إجراءاته وتنفيذها وتحليل نتائجها، فإن ذلك يعطي البحث قيمة علمية كبيرة وفيما يلي بعض المعايير المتعلقة بأسلوب الدراسة:

- 1- معايير تحديد المشكلة.
 - 2- معايير تخطيط إجراءات الدراسة.
 - 3- معايير تنفيذ الدراسة.
 - 4- معايير تحليل النتائج.
- وفيما يلي تفصيل لهذه المعايير:

1. معايير تحديد المشكلة:

- هل تحدد المشكلة مجال الدراسة وموضوعها؟
- هل تتسم المشكلة بالوضوح والتحديد؟
- هل تم التعبير عن المشكلة بعبارات أو أسئلة دقيقة؟
- هل تم تحديد المشكلة في ضوء نتائج الدراسات السابقة؟
- هل اتضحت حدود المشكلة؟

البيانات الخامسة كتابة البحث

- هل تم تحديد المشكلة في ضوء مسلمات معينة؟
- هل عرضت البحث تحديد المشكلة في مكان بارز؟

2- معايير تخطيط إجراءات الدراسة:

- هل تم وضع خطة للبحث؟
- هل تحتوي خطة البحث على العناصر الأساسية للخطة؟
- هل تحتوي الخطة على مسلمات خاصة بالبحث؟
- هل تمت صياغة الفروض بطريقة سلمية؟
- هل كانت الفروض كافية لتفسير مشكلة البحث؟
- هل تم وضع الإجراءات المرتبطة بفحص الفروض؟
- هل تم تحديد أدوات البحث؟
- هل تم تحديد عينة البحث؟
- هل تم تحديد الاختبارات والمقاييس اللازمة؟
- هل تم تحديد أسلوب فحص الفروض؟
- هل تم تحديد مصطلحات الدراسة؟

3- معايير تنفيذ الدراسة:

- هل تم اختيار عينة ممثلة؟
- هل تم تجريب الأدوات والاختبارات التي استخدمها الباحث؟
- هل تم ضبط العوامل المؤثرة في المتغير التابع؟
- هل استخدم البحث طرقاً مناسبة لإثبات الفروض؟
- هل سار البحث وفق تسلسل أسئلة الدراسة؟
- هل تمت الإجابة عن جميع أسئلة الدراسة؟
- هل تم فحص الفروض جميعها؟
- هل تم استخدام مراجع ومصادر حديثة؟
- هل تم استخدام مراجع أساسية كافية؟

4- معايير تحليل النتائج:

- هل تم عرض النتائج بشكل واضح؟
- هل تم استخدام الجداول أو الرسوم في عرض النتائج؟
- هل تم تحليل النتائج بطريقة موضوعية؟
- هل استخدم لغة البحث العلمي في تحليل النتائج؟
- هل اعتمد على أدلة كافية للوصول إلى النتائج؟
- هل هناك خلط بين الآراء والحقائق؟
- هل هناك ربط بين الأسباب والنتائج؟
- هل ترتبط النتائج بمجريات الدراسة؟
- هل برزت شخصية الباحث في تحليله للنتائج؟
- هل كانت تعميمات البحث منطقية ومرتبطة بالنتائج؟
- هل اقترحت الدراسة القيام بأبحاث أخرى؟

ثالثاً: شكل الدراسة:

يعد شكل الدراسة من أكثر جوانب الدراسة أهمية في عملية التقويم إذ يفترض أن تلتزم الدراسة بشكل معين من حيث المظهر وتسلسل عرض فصوله المختلفة، وطريقة تسجيل المراجع والمصادر، وفيما يلي بعض الأسئلة المتعلقة بهذه المعايير:

- هل اتخذت الدراسة شكلاً مرتباً وأنيقاً؟
- هل قسمت الدراسة إلى فصول أو أبواب مناسبة؟
- هل استخدمت الدراسة عناوين واضحة؟
- هل تم تسجيل المراجع بطريقة سليمة؟
- هل هناك قائمة بالمراجع والمصادر المختلفة؟
- هل تخلو الدراسة من الأخطاء المطبعية؟
- هل استخدمت الدراسة لغة عربية واضحة وبسيطة؟
- هل كان حجم الدراسة معقولاً؟

المراجع

References

المراجع:

- 1- أبو لبدة، سبع. 2008، مبادئ القياس النفسي والتربوي، الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- 2- أحمد، محمد عبد السلام. 1978، القياس النفسي والتربوي، القاهرة: مكتبة المصرية.
- 3- بدر، أحمد. 1978، أصول البحث العلمي ومناهجه الكويت وكالة المطبوعات .
- 4- بدوي، عبد الرحمن. 1963، مناهج البحث العلمي. القاهرة دار النهضة.
5. الجمعية الأردنية للبحث العلمي. 2009، التعليم العالي في الأردن. مجلة البحث العلمي، عدد (1) تشرين أول- كانون أول.
- 6- الجوهرى، محمد والخريجي، عبد الله. 1982، طرق البحث الإجتماعي، القاهرة: دار الكتاب للتوزيع.
7. الحمداني، موفق وآخرون. 2006، مناهج البحث العلمي. أساسيات البحث العلمي. عمان. جامعة عمان العربية.
- 8- حسن، علي إبراهيم. 1980، استخدام المصادر وطرق البحث. القاهرة. مكتبة النهضة المصرية.
- 9- جمال، الدين وآخرون، ناديا. 2001، مؤتمر رؤى المستقبلية للبحث التربوي. الجزء الأول القاهرة، المركز القومي للبحوث.
- 10- الخضراوي، فخري. 1970، فن البحث والمقالة. القاهرة. مطبعة الرسالة.
- 11- دالين، فان. 1979، مناهج البحث في التربية وعلم النفس. ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرين. القاهرة. مكتبة الأنجلو المصرية.
- 12- زغلول، ملك. 2007، التعليم من أجل الحكم، ترجمة علي سليمان، دار إلياس العصرية للطباعة والنشر- القاهرة.
13. زكريا، فؤاد. 1987، التفكير العلمي. الكويت. مطابع اليقظة.
- 14- السيد، فؤاد البهي. 1971، علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري. القاهرة. دار الفكر العربي.

- 15- السيد، فؤاد البهي. 1971، البحث التربوي مشكلاته مفهومه واهميته وأنواعه. البحرين: المؤسسة العربية للطباعة والنشر.
- 16- الشيباني، عمر التومي. 1971، مناهج البحث الإجتماعي. بيروت. دار الثقافة.
- 17- شلبي، أحمد. 1968، كيف تكتب بحثاً أو رسالة؟ القاهرة مكتبة النهضة المصرية.
- 18- شرودنغر، إرفين. 1964، العلم والثقافة الإنسانية، ترجمة عبد الكريم اليافي دمشق مطبعة جامعة دمشق .
- 19- عايش، حسني. 2001، البقاء في عالم، طبعة ثانية، المؤسسة العربية للدراسات والنشر - بيروت.
20. عباس، محمد خليل وآخرون. 2011، مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس. عمان- دار المسيرة.
- 21- عبد الحميد، جابر وكاظم، أحمد خيرى. 1978، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، القاهرة دار النهضة العربية.
- 22- عبد الدايم، عبد الله. 1981، التربية التجريبية والبحث التربوي، بيروت، دار العلم للملايين .
- 23- عبد الموجود، محمد عزت، عمليات البحث التربوي، البحرين: المؤسسة العربية للطباعة والنشر.
24. عبيدات، ذوقان. وسهيلة أبو السميد. 2002، البحث العلمي النوعي والكمي عمان. دار الفكر.
- 25- عبد الباسط حسن، محمد. 1971، أصول البحث الإجتماعي، القاهرة مكتبة الأنجلو المصرية.
26. عبد المقصود، فوزي. 1989، معوقات الرؤيا المستقبلية للبحث التربوي في مصر وأساليب مواجهتها. مجلة دراسات تربوية. المجلد الرابع الجزء الرابع. العدد 17 .
- 27- عاقل، فاخر. 1979، أسس البحث العلمي في العلوم السلوكية، بيروت: دار العلم للملايين.
- 28- العيسوي، عبد الرحمن. 1977، مناهج البحث في التربية وعلم النفس. الإسكندرية. دار المعارف .

- 29- فيروس، محمد والنجيحي، محمد لبيب. البحث التربوي: أصوله ومناهجه. القاهرة: عالم الكتب.
30. نخلة، وهبة. 1988، كي لا يتحول البحث التربوي إلى مهزلة، أسس البحث وأصوله. شركة المطبوعات للتوزيع والنشر.
- 31- نعيم، سمير. 1979، محاضرات في المنهج العلمي في البحوث الإجتماعية، القاهرة.
- 32- هارفي سيلفر، ريتشارد وسترونج. 2009، ماثيوج بيربي المعلم الاستراتيجي. ترجمة بلال حبوس. الرياض - مكتبة التربية العربي لدول الخليج.
- 33- يوسف وزميله، عبد الخالق. تكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير البحث التربوي، القاهرة 2001، المركز القومي للبحوث.

- 34- Bland, C.j. And Ruffin, M. T. 1992. **Characteristics Of A Productive Research Environment.** Literature Review, Academic Medicine.
- 35- D.b.,Van Dalen. 1973, **Understanding Educating Research .** New York : Mc – Gruw Hill . Co .
- 36 –H.D., Kimmel. 1970, **Expermental Principles and Design in Psychology .** New York : the Ronald press Co .
- 37- Conostas, M.a. 1998. **The Changing Nature Of Educatonal Research,** Educational Researcher, 27.
- 38- Maxwell, I. 1992. **Understanding and Validity in Qualitative Research,** Harvard Educational Review vol. 62 .
- 39- Mcmillan, s. and Schumacher , J. 1997 , **Research In Education 7th edition** welsaly Educational Publisher Inc.
- 40-Mishler, E. 1990."Validation in Inquiry, Guided Research, Harvard Educational Review , vol. 60.

-
- 41-Lincoln and Guba (1985) *Naturalistic Inquiry* Newbury park, CA.
Sage Publication.
- 42- Strauss A. and Corbin J. 1998 *Basic Qualitative Research*, 2nd Edition N.Y.
- 43- Strauss A. and Corbin J. 1993. *Grounded Theory* N.Y.





البحث العلمي

مفهومه وأدواته وأساليبه

Scientific
Research

د. ذوقان عبيدات
د. كاييد عبد الحق
أ. د. عبد الرحمن عدس



Bibliotheca Alexandrina



1502813

ISBN 9789957079574



9 789957 079574

دار الفكر
ناشرون وموزعون



www.daralfiker.com

رفع و تنسيق و فهرسه الملف : محمد أحمد حميده