الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة تيسمسيلت
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
نيابة مديرية ما بعد التدرج ،البحث العلمي
الرقم: .444./ن.م.م ب.ت.ب ع/2024

مستخرج من محضر المجلس العلمي

بناء على محضر اجتماع المجلس العلمي لمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بجامعة تيسمسيلت في دورته العادية الثانية لسنة 2024 ، رقم 02 المؤرخ في 2024/06/09 ، وافق اعضاء المجلس العلمي على اعتماد الحامل البيداغوجي

للدكتور : مجاهد مصطفى

بـــــــــ: بمحاضرات بعنوان" منهجية البحث العلمي " لطلبة السنة اولى ماستر جميع التخصصات للسنة الجامعية 2024/2023 وذلك بعد الاطلاع على تقارير الخبيرين :

1- الخبير الاول : حمزة الصديق ، الرتبة : أستاذ محاضر "أ" جامعة تيسمسيلت

2- الخبير الثاني : عياد مصطفى الرتبة : أستاذ التعليم العالي جامعة ورقلة

تيسمسيلت في :24 /11/ 2024

رئيس المجلس العلمي

جامعة تيسمسيلت
المجلس العلمي
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

رئيس المجلس العلمي
أ.د: ربوح صالح

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة تيسمسيلت
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم النشاط البدني الرياضي التربوي

المكتبة
المجلس العلمي

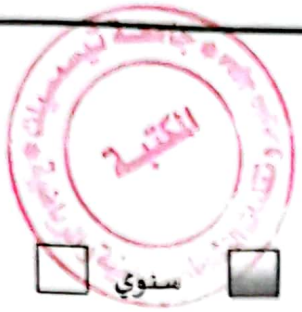
مطبوعة بيداغوجية في مقياس منهجية البحث العلمي

موجهة لطلبة السنة أولى ماستر(كل التخصصات)

إعداد الأستاذ : د. مجاهد مصطفى

البريد الإلكتروني : moustafaloula@gmail.com
البريد المهني : medjahed.mustapha@univ-tissemsilt.dz

السنة الجامعية 2022 - 2023



1. معلومات عامة عن المقياس :

عنوان الوحده : المنهجية **المقياس :** منهجية البحث العلمي

نوع الدرس : أعمال موجهة ☐ محاضرة ■ سداسي ■ سنوي ☐

- **المعامل :** 2 - **الرصيد :** 3

-**المدة الزمنية :** 14 أسبوع - 42 ساعة . **توقيت المحاضرة :** الثلاثاء 9:30 سا – 11:00 سا . -

الفئة المستهدفة : السنة أولى ماستر (نشاط مدرسي، تحضير وتدريب رياضي)

- **أهداف التعلم :**

- تزويد الطالب المعارف المتعلقة بمفاهيم البحث العلمي والخلفية الفكرية المرتبطة بالعلم
- إكتساب النواحي الفنية والمهارات البحثية التي تجعله قادرا على كتابة البحوث العلمية الجيدة.

- **طريقة التقييم : المتابعة الدائمة والإمتحانات**

- **كيفية تقييم التعلم :** يكون التقييم بطريقتين :

1- تقييم كتابي آخر كل السداسي والذي يحوي كل ما تمن التطرق إليه ومناقشته أثناء المحاضرة إضافة إلى الموارد التي طلب منكم الإطلاع عليها والتي تمت مناقشتها، ويتضمن التقويم أسئلة التحليل والتركيب والفهم والإستنباط والعلامة تكون 50 % من المعدل العام

2- التقييم المستمر والذي يقوم به الأستاذ المكلف بالأعمال التوجيهية، والعلامة تكون 50 % من المعدل العام، المعدل النهائي للنجاح يكون أكثر أو يساوي 10 من 20

-ملاحظة : إذا كان المقياس لا يحتوي على أعمال موجهة وأعمال تطبيقية تحتسب المحاضرة فقط %100

2. معلومات عن الأستاذ :

جامعة : تيسمسيلت . **معهد :** علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

الأستاذ : مجاهد مصطفى .

الرتبة : أستاذ محاضر " أ "

البريد الإلكتروني للأستاذ : moustafaloula@gmail.com

البريد المهني للأستاذ : medjahed.mustapha@univ-tissemsilt.dz

3. **محاور ومحتوى المقياس :**

❖ **محور رقم 01 : العلم والبحث العلمي**

- المحاضرة الأولى : العلم والمعرفة
- المحاضرة الثانية : البحث العلمي
- المحاضرة الثالثة : التربية الرياضية والبحث العلمي

❖ **محور رقم 02 : العناصر الأساسية لخطة البحث ومكونات التقرير النهائي**

- المحاضرة الرابعة : إختيار موضوع البحث (مقومات ضوابط .....)
- المحاضرة الخامسة : المكونات الأساسية لخطة البحث (عنوان ومقدمة وإشكالية البحث)
- المحاضرة السادسة : المكونات الأساسية لخطة البحث (الفرضيات والأهمية - المصطلحات ومحددات البحث..)
- المحاضرة السابعة : الأدب النظري والدراسات السابقة
- المحاضرة الثامنة : الطرق والإجراءات

❖ **محور رقم 03 : العينات**

- المحاضرة الثامنة : المجتمع – العينة أنواع وتقسيمات

❖ **محور رقم 04 : أدوات جمع البيانات في المجال الرياضي**

- المحاضرة التاسعة : ادوات جمع البيانات(الأسس والعوامل- الإستبيان والمقابلة)
- المحاضرة العاشرة : أدوات جمع البيانات (الملاحظة والإختبارات)

❖ **محور رقم 05 : تصميم التجارب في البحث العلمي**

- المحاضرة الحادية عشر : أنواع التصاميم البحثية
- المحاضرة الثانية عشر : التصميم التجريبي (خطوات –أنواع التجارب والعوامل المؤثرة- سلامة التصميم..)
- المحاضرة الثالثة عشر : أنواع التصاميم التجريبية
-

مقدمة :

تميزت مسيرة القرن الماضي، وبدايات القرن الحالي بتطور هائل في ميدان البحث العلمي في مختلف العلوم التربوية والاقتصادية والاجتماعية، وفي مقدمة الأسباب التي أدت إلى هذا التطور اعتماد جميع أنواع وأنماط التطور العلمي والتكنولوجي والثقافي على البحث العلمي. فالبحث العلمي كان ولا يزال الأداة المهمة في تطوير جميع جوانب الحياة المختلفة .فلم يكن بالإمكان تحقيق كل هذه المنجزات في شتى جوانب المعرفة من غير الاعتماد على البحث العلمي بأساليبه المختلفة وطرقه المتنوعة.

لقد شهدت مرحلة الستينات والسبعينات من القرن الماضي بداية مهمة للعناية بالبحث العلمي ومؤسساته فبدأت الدول العربية باستحداث مراكز وأجهزة متخصصة في البحث العلمي، وأولت المنظمات العربية والإقليمية كل اهتمامها باستحداث ورعاية مثل هذه المؤسسات والمراكز وانتقل هذا الاهتمام بشكل متزايد ومتطور من قبل الجامعات ومؤسسات التعليم العالي المختلفة، إلى إنشاء مراكز متخصصة بالبحث العلمي في مختلف الاختصاصات والفروع العلمية، واستحدثت مساقات لتدريس طرق ومناهج البحث العلمي على مستوى الدراسات العليا وأحياناً على مستوى الدراسات الأولية، وأعدت لهذا الغرض الأساتذة المتخصصين في البحث والقادرين على تدريسه للطلبة بكفاءة وفاعلية، كما هيئت مستلزمات البحث العلمي من كتب وأدوات ومعدات يحتاجها الطالب لاستخدامها في الحياة العلمية في مختلف الاختصاصات العلمية.

وتأتي هذه المطبوعة لتكون إضافة علمية جديدة إلى ما هو متوفر من مصادر علمية في هذا الميدان.لما تتميز به من البساطة والوضوح والتنوع في الموضوعات، مما قد يجعله مصدراً مفيداً للطلبة وللباحثين في العلوم المختلفة، وبخاصة في العلوم التربوية والنفسية والرياضية (بصفة خاصة)والعلوم الإنسانية عامة

وبناءا على ذلك إقتضت دراسة هذا المقياس التقسيم التالي:

- ❖ محور رقم 01 : العلم والبحث العلمي
- ❖ محور رقم 02 : العناصر الأساسية لخطة البحث ومكونات التقرير النهائي
- ❖ محور رقم 03 : العينات
- ❖ محور رقم 04 : أدوات جمع البيانات في المجال الرياضي
- ❖ محور رقم 05 : تصميم التجارب في البحث العلم

محوررقم 01 : العلم والبحث العلمي

المحاضرة الأولى : العلم والمعرفة

1-1- معنى العلم ولفته

1-2- مصادر المعرفة

1-3- وظائف العلم

1-4- أهداف العلم

الفصل الأول

العلم والبحث العلمي

لفهم أي نشاط إنساني معقد لا يد من فهم لغة وطريقة الأفراد الذين يقومون بذلك النشاط. وكذلك الحال في فهم العلم ولغته وطريقته العلمية والتي يستخدمها العلماء. فالإنسان يجب أن يعرف ويفهم على الأقل معنى العلم ومفهوم لغته وطريقته في حل المشكلات.

إن من أهم الأشياء المربكة لطالب العلم، تعريف العلم ولغته التي يستخدمها العالم في كلماته الاعتيادية والطريقة التي يستخدمها العالم في معالجة المشكلات العديدة التي تواجهه أو التي يريد بحثها.

فإننا يجب أن نفهم معنى العلم ونتعلم لغة العلماء في شتى الاختصاصات التربوية والنفسية والاقتصادية والاجتماعية والقانونية وغيرها - وبالمقابل فإن الطريقة العلمية لمعالجة المشكلات يجب فهمها بوضوح.

فالطريقة العلمية المستخدمة من قبل العلماء لابد وأن تكون مختلفة تماماً عن الطريقة الاعتيادية التي يستخدمها أي شخص اعتيادي.

إن الهدف الأساسي لهذا الفصل هو مساعدة الطالب لكي يتعلم ويفهم لغة العلم وطريقته في البحث.

ولذلك فإن هذا الفصل سيتناول عدداً من القضايا الأساسية المتصلة بالعلم وأهدافه ووظائفه وبطريقة البحث العلمي وعناصره الرئيسة.

حيث أن الطالب أو الباحث بشكل عام تواجهه خلال مسيرته في الحياة مشكلات عديدة يحاول فهمها ومعالجتها. فهو يختلف عن الإنسان العادي الذي تواجهه مشكلات لا حصر لها ولكنه ربما يحاول حلها بطرق بدائيه أو يتركها عندما يأس من إيجاد حلول تناسبها، فطالب العلم والباحث لا يمل من البحث عن حلول ومعالجات للمشكلات التي تواجهه وخاصة إذا كانت في حقل اختصاصه. وستحاول في الصفحات اللاحقة التطرق بشيء من الإيجاز لمعنى العلم ومفهومه ووظائفه وأهدافه لكي تكون الصورة أكثر شمولاً ووضوحاً.

1-1- معنى العلم ولفته

لا يمكن معرفة وتحديد معنى العلم بصورة دقيقه وواضحة من دون التعرف على أهدافه ووظائفه، ولكن يمكن البدء بعبارة عامة تعرف العلم وهو أنه نشاط فكري منظم من المعرفة في أحد ميادين الحياة الإنسانية إذ قد يكون هذا النشاط الفكري المنظم يتناول أنواع الحيوانات وحياتها وطبيعتها وكل ما يتعلق

بالحيوان من قضايا وأمور ومشكلات فيكون هناك ما تسميه بعلم الحيوان أو قد يتناول هذا النشاط العملية التربوية بطلبتها ومعلميها ومناهجها وأبنيتها المدرسية وكل جوانبها فيكون لدينا ما نسميه بعلم التربية، أو يتناول هذا النشاط النباتات بأنواعها وطرق تكاثرها وما إلى ذلك فيتكون لدينا ما نسميه بعلم النبات.

ويستخدم العلماء مفردات خاصة بهم كلغة علمية وحسب الميدان أو المجال الذي يتخصص به العالم فلغة عالم النفس تختلف عن لغة عالم الحيوان أو عالم الاقتصاد أو عالم القانون. حيث لكل نوع من العلماء مفردات خاصة يستخدمها في نشاطه الفكري وفي تعامله مع البيئة التي يتفاعل معها المعرفة واكتشاف العلاقات الموجودة بين الظواهر الطبيعية والإنسانية.

فالعلم يهدف للتصدي للمشكلات والتحديات التي يواجهها الإنسان من أجل تحسين وزيادة قدرته للسيطرة على البيئة التي يعيش فيها؛ لأن هناك تفاعل مستمر بين الإنسان - خاصة العالم - وبين البيئة التي هو فيها ويريد معرفتها.

هناك من يقول بوجود تشابه بين العلم والاتجاه العام المشترك Common Sense فالعلم هو امتداد منظم لهذا الاتجاه العام. حيث أن الاتجاه العام ما هو إلا سلسلة من المفاهيم المستخدمة بقناعه في التطبيقات العملية من قبل الإنسانية، ولكن هذه المفاهيم قد تكون مضللة في العلم الحديث فمن بين الاتجاهات العامة التي كانت معروفة في التربية وعلم النفس أن استخدام العقاب كأداة رئيسة في طرق التدريس هي أداة مقبلة تؤدي إلى التعلم، إلا أن الدراسات والبحوث الحديثة أثبت خطأ هذا المفهوم تماماً. إذ وجد أن الحوافز تكون أكثر فاعلية من العقاب في المساعدة على التعلم. إن الاتجاهات العامة السائدة يمكن أن تختلف كثيراً عن العلم فهناك خمس نقاط تبين هذا الاختلاف نلخصها فيما يأتي:

1 - أن الشخص العادي normal قد يتقبل التفسيرات الوهمية للظواهر الإنسانية والطبيعية. فهناك اتجاه عام على أن المرض على سبيل المثال قد يصيب الإنسان كانتقام لسوء سلوكه الشرير. أما العالم من جهة ثانية فإنه يختبر هذه الفرضية ويدرس الأسباب المنطقية لها.

2 - أن العالم يختبر بانتظام وبطريقة عملية نظرياته وفرضياته. أما الرجل الاعتيادي فإنه قد يختبر فرضياته ولكن بطريقة مختلفة، فهو يختار الشواهد التي تنجم مع فرضياته. فشخص العادي مثلاً لا يأخذ بالاعتبار العلاقة المفترضة بين القلق والتحصيل الدراسي أو بين طرق التدريس والتحصيل في حين يقوم العالم باستخدام الاختبارات الموضوعية المنظمة مع السيطرة على المتغيرات قبل التوصل إلى النتائج.

3 - أن العالم يحاول أن يتفاعل مع متغيرات محتملة في سبب التأثيرات التي يدرسها بدلاً من متغيرات يفترضها ولا أساس لها في سبب التأثيرات. أما الشخص العادي فإنه نادراً ما يسيطر على تفسيراته وفرضياته بشأن الظاهرة التي يلاحظها. فهو يميل القبول التفسيرات التي تنسجم مع تحيزاته. فإنه إذا كان يعتقد مثلاً أن الأحياء الفقيرة تنتج أو تخرج الجانحين فإنه يستبعد الأحياء غير الفقيرة من دراسته. أما العالم فإنه يسيطر على الجنوح في جميع أنواع الأحياء الفقيرة والغنية.

4 - قد يكون كلاً من العالم والرجل العادي مؤمنين بالعلاقات بين الظواهر ولكن يبحث العالم عن هذه العلاقات الأغراض الدراسة والبحث في حين لا يعمل الرجل العادي على ذلك. فالرجل العادي ينسك على الفور بأية علاقة تظهر ويرجع السبب إليها.

5 - إن الفرق الأخير بين العلم والاتجاه العام يكمن في مختلف التفسيرات للمظاهرة الملاحظة. فالعالم عند محاولته توضيح العلاقات بين الظواهر الملاحظة فإنه يسيطر على التفسيرات الغيبة، وهذه التفسيرات الغيبية افتراضات لا يمكن اختبارها مثلاً الناس الفقراء يتضورون جوعاً لأن الله يريد ذلك أو أن دراسة الموضوعات الصعبة تحسن الجانب الأخلاقي للطفل أو أن سبب الجنوح هو النقص في الأخلاق الحسنة أو أي من مثل هذه الافتراضات التي لا يمكن قياسها. إن ذلك لا يعني بأن العالم يرفض مثل هذه العبارات وإنما يخرجها من بحثه ودراسته كونها غير حقيقية وغير ذات معنى ولا يمكن اختبارها .فالعلم يهتم بالأشياء التي يمكن ملاحظتها واختبارها وما عداها تعتبر أموراً غير علمية.

1-2- مصادر المعرفة

هناك على الأقل سنة مصادر أساسية عامة للمعرفة هي:

1. **مصدر التعلم بالصدفة :**

يتعلم الإنسان ويحصل على المعرفة عن طريق المحاولة والخطأ. هكذا وصل الإنسان إلى اكتشاف النار والزراعة والصيد وما شابه، فعن طريق الصدفة ضرب حجراً بحجر فاندلعت النار، ورمى بذور الفواكه والمزروعات المختلفة فنبتت واخضرت أوراقها فتعلم الزراعة، وقاوم الحيوانات بالحجر والآلات الحادة فقتلها وأكل لحومها فتعلم الصيد. وهذا يعني أن الإنسان يتعلم عن طريق الصدفة دون أن يعرف تفسيراً لما حدث، فالتعلم عن طريق الصدفة هو أول الطرق البدائية للوصول إلى المعرفة، ولذلك تراكمت هذه المعرفة وأصبحت حقائق إلا أن الصدفة ليست دائماً تأتي بنتائج إيجابية إذ يمكن أن تقود إلى الخطأ،

فليس كل أنواع الرعد يؤدي إلى حدوث صواعق، وليس كل بحر أو بحيرة تعيش فيها الأسماك كما هو الحال في البحر الميت.

2. **مصدر الخبرة:**

يتمسك الإنسان هنا بقوة بالحقيقة التي يعرفها بالرغم من احتمال كون هذه الحقيقة ضعيفة. إلا أن الإعادة الدائمة لمثل هذه الحقائق تؤكد صدقها كونها تقوم على أسس منطقيه إلا أن الخبرة يمكن أن لا تكون عامة وشاملة وإنما يمكن أن تكون ذاتية شخصية فربما يختلف هؤلاء الأشخاص في آرائهم إزاء مواقف محددة. كما أن مثل هذه الخبرة قد لا تكون شاملة بل تقتصر على ميادين وموضوعات محددة، فالخبرة علمت الإنسان كيف يستفيد من هطول الأمطار في الزراعة فهو يعرف مواعيد الفصول التي تهطل فيها الأمطار فيقوم بشر البذور لتكون جاهزة للإنبات في أوقات معينة ولا تكون كذلك في أوقات أخرى. ويتعلم عن طريق الخبرة أسرع طريق ووسيلة توصله من بيته إلى الجامعة، فهو يتعلم عن طريق الخبرة كيف يتعامل مع المواقف والمشكلات التي تجابهه.

3. **مصدر السلطة :**

مصدر يؤكد على تأسيس المعتقد. فما قال به القدامي مثل أفلاطون وأرسطو وسقراط والفارابي وابن رشد وابن خلدون وأمثالهم يعتبر مصدراً مهما من مصادر المعرفة. كما أن النظم العشائرية تلعب دوراً مهماً في غرس العادات لدى أفراد العشيرة كالشار مثلاً وعدم حضور المرأة في المجالس والمآدب وما شابه ذلك. ثم يأتي مصدر آخر هو ذوي الاختصاص كالأطباء والمحامين وغيرهم فهم أعرف بالأمور المتعلقة باختصاصاتهم وتعتبر الكتب السماوية خير مثال كمصادر مهمة للسلطة التي لا نقاش فيها. ومصدر السلطة يفوق كثيراً مصدر الخبرة، فهناك الكثير من الحقائق والمعلومات التي ثبتت وتم تداولها في ضوء مصدر السلطة ولذا فإن هذا المصدر يعتبر من المصادر المهمة للمعرفة.

4. **مصدر الحدس والتخمين:**

حيث أن أساس هذا الحدس هو الافتراض أو التوقع الذي يتفق مع الحدس والتخمين أو مع السبب المتوقع وليس مع الخبرة فتوقع أو افتراض هطول المطر في فصل الشتاء تم نزوله لعدة مرات يؤكد حصول المعرفةبهذه الطريقة، إلا أن الاختلاف بين الأشخاص والمواقع قد يؤدي إلى نتائج عكسية، ففي مناطق أخرى من العالم يهطل المطر في الصيف.

5. **مصدر الاستنتاج والاستقراء:**

و من مصادر المعرفة المهمة إذ بواسطتهما يمكن التوصل إلى نتائج أساسية، لقد بقى الاستنتاج والاستقراء كمصدرين مهمين ولا زالا من مصادر المعرفة الإنسانية. ويعتمد الاستنتاج على مقدمة كبرى ومقدمة صغرى ثم الاستنتاج فمثلاً تقول كل الحيوانات تفني وبما أن الأسد حيوان فإنه يفنى أيضاً. فالمقدمة الكبرى كل الحيوانات تقني) والمقدمة الصغرى الأسد حيوان(والاستنتاج إن الأسد يفنى). ولابد لكي يكون الاستنتاج سليماً لابد وأن تكون المقدمة الكبرى والمقدمة الصغرى صحيحتين، وعلى العكس من ذلك يكون الاستقراء. فقولنا الأسد يفنى والنمر يفنى والقط يفنى... وهذه هي حيوانات فالاستنتاج أن الحيوانات تفنى، وهذا ما يسمى بالاستقراء الناقص لأن هذه الملاحظة يجب أن تشمل جميع الحيوانات بدون استثناء سابقاً وحاضراً ومستقبلاً وهذا ما لا يكن تحقيقه، أما الاستقراء التام فيتم على المجموعات الصغيرة التي يمكن أن تمثل مجتمعاً محدوداً يمكن تعميم النتائج عليه. فعلى سبيل المثال قد تلاحظ في مدرسة للأطفال المعوقين بصرياً أن استخدام الشاشات الكبيرة للقراءة يزيد من تحصيلهم. هنا تستقرى نفس النتيجة مع الأطفال المعاقين بصرياً في مدارس أخرى أو الذين سيدرسون في نفس المدرسة مستقبلاً.

6. **مصدر الطريقة العلمية في التفكير**:

وهو أهم مصدر للمعرفة - حيث لهذا المصدرخاصية فريدة لا تمتلكها الطرق والمصادر الأخرى للحصول على المعرفة وهذهالخاصية هي خاصية تصحيح الذات Self Correction إذ توجد ضوابط داخليةالجميع خطوات المعرفة العلمية، وهذه الضوابط تدرك وتستخدم بحيث تستطيعالسيطرة والبرهنة على نشاطات العالم واستنتاجاته حتى نهاية الحصولعلى المعرفة.

فالعالم بموجب هذه الطريقة يجدد مشكلته شرح عن الأسئلة لأنها لا زالت غير معروفة، ثم يقوم بوضع فرضيات مناسبة للإجابة عن سؤال مشكلته ثم بعد ذلك يقوم بجمع المعلومات والبيانات لاختبار فرضياته التي قد يقبلها أو يرفضها كما سنرى ذلك لاحقاً. وبعد ذلك يتوصل إلى استنتاجات منطقية في ضوء اختبار الفرضيات .إن وضع الفرضيات المنطقية واختبار صحتها هو أهم ما يميز هذا المصدر المهم في الحصول على المعرفة. فالعالم لا يستطيع قبول عبارة كحقيقة حتى وإن كانت البدائل تبدو مؤيده في البداية، فهو يؤكد على اختبار الفرضيات كما أنه يؤكد على أن خطوات اختياره لها يمكن التحقق منها من قبل أناس أو علماء آخرين.

1-3- وظائف العلم

لكي نفهم وظائف العلم، لا بد من فهم كلمة «علم» فهذه الكلمة كما لاحظنا لا يمكن فهمها بسهولة. ولعل السبب في ذلك أن هناك ثلاثة أنماط من العلماء لكل نمط منهم وظيفة مختلفة تؤدي إلى إعاقة الفهم العام للفعالية العلمية. وهذه الأنماط هي:

1. **نمط علماء المختبرات:**

إن عالم المختبر هو شخص فريد ومميز يعمل مع الحقائق في المختبرات فقط، فهو يستخدم أدوات معقدة ويعمل تجارب عديدة من أجل تحقيق هدف نهائي هو تحسين الحياة الإنسانية. وهو عالم في بحوث تسمى أساسية كما سيتم شرحها لاحقاً. أهدافه نبيلة ولكنه غير معني بتطبيق نتائج بحوثه في الحياة العملية وإن كان يطمح إلى ذلك. فقد يتوصل إلى نتائج مفيدة للمجتمع الإنساني فقد يمكن أن يتوصل إلى نوع من معاجين الأسنان التي تقاوم التسوس أو أن الانطفاء قد يحدث إذا لم تكرر الحوافز للحيوانات أو أن التدخين يؤدي إلى إصابةالجرذان بالسرطان أو الأمراض الأخرى.

2. **نمط العلماء المنظرين والمفكرين:**

إن هذا النوع من العلماء هم أشخاص أذكياء يفكرون ويصرفون وقتهم في وضع نظريات معقدة وهم في برج عاجي بعيداً عن العالم ومشكلاته. فالعالم من هذا النوع هو مفكر غير عملي بالرغم من أن تفكيره ونظريته على الأغلب تقود إلى نتائج ذات أهمية تطبيقية في الحياة الإنسانية مثل آينشتاينو نوبل وغيرهما بمن وضحوا نظريات تبين فيما بعد استخداماتها العديدة

3. **نمط العلماء العمليين :**

حيث يعتبر هذا النوع من العلماء من يساوي ويعادل العلم مع الهندسة والتكنولوجيا، فالعالم من هذا النوع يهتم بكيفية بناء الجسور الحديثة وتحسين السيارات وجعل الصناعة ذاتية الحركة واختراع أدوات التعليم وما إلى ذلك. إن مهمة العالم هنا هو العمل على تحسين اكتشافات الإنسان ويجعلون الحياة الإنسانية أكثر سهولة وكفاءة.

إن وظائف العلم ترتبط بهذه الأنماط الثلاثة، وهذه الوظائف تختلف من نمط لآخر .على أن هناك في الميدان العلمي وجهتا نظر واسعتان لوظيفة العلم وه ما الثباتdynamicوالحركة static

إن وجهة **النظرالأولى** وهي **الثبات** هي السائدة لدى معظم الأشخاص العاديين والطلبة وهي تقول بأن العلم فاعلية تسهم للمعلومات المنتظمة وأن مهمة العالم هي اكتشاف حقائق جديدة وإضافتها إلى المعلومات الموجودة فالعلم هو مجموعة من الحقائق وينظر إليه من وجهة النظر هذه كطريقة لتوضيح

الظاهرة الملاحظة؛ فالتركيز هنا يكون على الوضع الراهن للمعرفة وإضافة الجديد إليها في ضوء هذهالمعرفة وفي ما هو موجود من قوانين ونظريات ومبادئ.

أما وجهة **النظر الثانية** وهي **الحركة** فهي تعتبر العلم أكثر فاعلية وأن الوضع الراهن للمعرفة مهم، وذلك كونه قاعدة لعمليات علمية من أجل مواصلة البحث العلمي. إن وجهة النظر هذه يمكن تسميتها بوجهة النظر المساعدة على الاكتشافbearisticوالتي تعني اكتشاف الذات. أن هذه طريقة بالعلم ما هي إلا طريقة تعليمية تؤكد على اكتشاف الطلبة للأشياء بأنفسهم. وتؤكد على النظرية والربط بين المفاهيم المنتجة لبحوث لاحقة، فهي تؤكد على حل المشاكل بدلاً من تأكيدها على الحقائقوالمعلومات كونها تساعد في بناء نظريات جديدة وتؤدي إلى اكتشافات جديدة.

****هناك رأيان بصدد وظائف العلم وهما**

الرأي الأول: ويمثله الإنسان العملي غير العلمي الذي يعتقد أن العلم هو نشاط يهدف إلى تحسين الأشياء ويرمي إلى التقدم، وقد يمثل هذا الرأي بعض العلماء أيضاً. وهؤلاء ينظرون إلى وظيفة العلم بأنها القيام باكتشافات جديدة تؤدي إلى تطور وتحسن المجتمع.

لقد بدأ هؤلاء بتلقي دعماً قوياً خلال المئة سنة الماضية وبخاصة في المجال الطبي والعسكري. لتحسين قدرات الإنسان والمجازاته حيث لقي تأييداً من أكثر العلماء إضافة إلى الإنسان العادي

أما **الرأي الثاني** لوظيفة العلم فيتلخص بوضع قوانين عامة تفسر سلوك الأفراد أو الحوادث التي يتساءل عنها العلم ويهتم بها. ولذلك فإن هذه القوانين تساعدنا في عمل تنبؤات للأحداث غير المعروفة حتى الآن.إن الفرق بين الرأيين واضح فالرأي الأول يؤكد على الاكتشافات الجديدة التي تخدم الإنسان في حين يؤكد الرأي الثاني على وضع قوانين عامة تساعد في التنبؤ بالإحداث ولا يهتم بالاكتشافات.

1-4- أهداف العلم

إن الهدف الأساسي للعلم هو التوصل إلى نظرية تمثل تفسيرات عامة للظواهر الطبيعية؛ فالنظرية هي الهدف النهائي للعلم، وهي مجموعة من المفاهيم المترابطة والافتراضات التي توضح العلاقات بين المتغيرات بهدف تفسير الظاهرة أو التنبؤ بها.

إن التعريف السابق للنظرية يوضح لنا ثلاثة أمور هي:

الأول: أن النظرية هي مجموعة من الافتراضات مؤلفة من مفاهيم محددة ومترابطة.

الثاني :أن النظرية توضح العلاقات المتبادلة بين المتغيرات.

الثالث: أن النظرية تفسر الظاهرة بالتعرف على العلاقة بين المتغيرات مما يساعدالباحث على التنبؤ بمتغيرات أخرى.

إن أهداف العلم الأخرى هي التفسير والفهم والتنبؤ والسيطرة. يمكن اعتبار التفسير والتنبؤ من أهداف العلم، ذلك أن تفسير النظرية هو من خصائص طبيعة النظرية، فمثلاً نجد أن تفسير نظرية التعزيزreinforcementفي علم النفس هو أنه استجابة لمكافأة تكرار الحدث لأكثر من مرة. إن العالم النفسي عندما يصوغ مثل هذا التفسير فإنه يستند على تفسير الاستجابة الملاحظة التي يتكرر ظهورها ولذا فإنه حينما يكون هناك تكرار للمكافأة فإنه يحصل التعزيز وهذا هو التنبؤ المستند إلى الفهم.

قد لا يكون العالم مهتماً بالتفسير والفهم وإنما يكون مهتماً بالسيطرة والتنبؤ حيث أن التنبؤ يقوم على السيطرة على المتغيرات. فما دمنا نستطيع التنبؤ فإننا نستطيع السيطرة على الظاهرة.

ولذلك فإن الهدف الرئيس للعلم هو التوصل إلى نظرية وهذه النظرية تؤدي إلى تفسير الظاهرة الطبيعية وفهمها والتنبؤ بها والسيطرة على متغيراتها.

المحاضرة الثانية :البحث العلمي

1-5- معنى البحث العلمي

1-5-1- نبذة عن تطورالبحث العلمي:

1-5-2- خطوات البحث العلمي

1-5-3- أهمية البحث العلمي:

1-5-4- خصائص البحث العلمي

1-5-6- أهم أنواع البحث العلمي

1-5-6-1- تصنيف أنواع البحث العلمي على حسب الغرض منه:

1-5-6-2- تصنيف أنواع البحث العلمي على حسب المنهج المستخدم:

1-5-6-3- تصنيف أنواع البحث العلمي على حسب طبيعة المحتوى الدراسي:

1-5-6-4- تصنيف أنواع البحث العلمي وفقًا للمستوى الدراسي:

1-5- معنى البحث العلمي

جرت محاولات عديدة لوصف البحث العلمي وتحديد معناه وخصائصه ومن هذه المحاولات لتعريف البحث العلمي هو أنه مجهود فكري لغرض تطوير الواقع كي يكون أفضل وأنه نوع من العمل لحل المشكلات التي تواجه الإنسان مهما كانت هذه المشكلات صغيرة أو كبيرة وأنه التفكير بعقلية الغد والمستقبل بدلاً من التفكير بعقلية الأمس.

إن البحث العلمي يتألف بشكل أساسي من خطوات في التفكير الناقد والمبدع والفعال لأجل اكتشاف الحقيقة وهذه الخطوات تشمل بشكل عام تعريف وتحديد المشكلة التي يريد الباحث دراستها ثم صياغة الفرضيات واقتراح الحلول والمعالجات ثم البدء باختيار هذه الفرضيات عن طريق جمع وتنظيم وتقييم البيانات وعمل استنتاجات وفحصها لتقرير فيما إذا كانت هذه الاستنتاجات تلائم الفرضيات المصاغة لقد اختلف وتباين العلماء والباحثون في تحديد معنى البحث العلمي ويمكن التطرق إلى بعض هذه التعريفات فيما يأتي:

1 - البحث العلمي هو استقصاء ذكي عن الحقائق ومعانيها ومضامينها فيما يتعلق بمشكلة معينة، وإن نتائج هذا الاستقصاء تعتبر مساهمة في المعرفة الإنسانية في الميدان الذي تجري فيه الدراسة.

ويمكن أن يكون هناك نوعان من الاستقصاء والبحث - النوع الأول هو البحوث الأساسية والثاني هو البحوث التطبيقية - ويعتبر النوع الأول البحوث الأساسية، مهماً لتطوير العلم، أما النوع الثاني البحوث التطبيقية فيعتبر كوسائل العلاج مشاكل آنية يعاني منها المجتمع.

2 - البحث العلمي هو طريقة ذو خطوات منتظمة في التفكير يستخدم في ضوئها أدوات متخصصة وخطوات متسلسلة واضحة للحصول على معالجات وحلول مناسبة للمشكلات المطروحة بدلاً من استخدام وسائل وطرق اعتيادية.

فالبحث العلمي وفقاً لهذا التعريف يبدأ مع مشكلة يتم تحديدها ثم تجمع المعلومات والحقائق ويتم تحليلها بطريقة فكرية نقدية وبعد ذلك يتم التوصل إلى قرارات تستند على حقائق ملمومة.

لخطوات البحث العلمي تتضمن عمل إبداعي حقيقي بدلاً من مجرد آراء شخصية. فالبحث يتطور من رغبة حقيقية للمعولة بدلاً من رقبة للبرهنة على أشياء صغيرة ومحددة، فهو بحث كمي المعرفة كيف وكم، إضافة إلى ماذا. ولذا فإنالقياس يعتبر صفة مهمة وعلامة بارزة في هذا التعريف للبحث العلمي

3 - البحث العلمي هو طريقة لدراسة المشكلات التي تعالج باشتقاقها جزئياً أو كلياً من الحقائق. وأن تلك الحقائق قد تكون عبارات أو آراء أو حقائق تاريخية تحتوي على سجلات وتقارير ونتائج اختبارات وإجابات الاستبانات ومعلومات تجريبية مختلفة. فالهدف النهائي للبحث العلمي هو التوصل إلى مبادئ وقوانين وتطوير خطوات تستخدم في الميدان وأن مجرد جمع وتنظيم الحقائق لا يمكن اعتباره بحثاً بالرغم من أن هذه الخطوات هي جزء من خطوات البحث العلمي.

4 - البحث العلمي في ميدان من الميادين العلمية هو لأجل المساهمة في حل المشكلات الموجودة في ذلك الميدان باستخدام خطوات الطريقة العلمية، والتي يمكن عن طريقها الوصول إلى تعميمات أوسع يمكن أن تصل إلى الحقيقة في الميدان العلميالذي تتم دراسته.

5 - تعريف البحث في قاموس التربية هو(البحث الجيد غير المتحيز للمشكلة الذي يعتمد على حقائق قابلة للدراسة والإثبات ويتضمن تمييز واضح وتفسيروتعاميم واضحة)

وعليه فإن البحث التربوي هو (دراسة واستقصاء في الحقل التربوي لمعالجةالمشكلات التربوية).

وإن البحث الاقتصادي هو دراسة واستقصاء في الحقل الاقتصادي لمعالجة المشكلات الاقتصادية

والبحث القانوني هو (دراسة واستقصاء في الميدان القانوني المعالجة المشكلاتالقانونية)

وهكذا فإن البحث في أي ميدان هو للدراسة والاستقصاء في الميدان المعنيالمعالجة المشكلات الموجودة في ذلك الميدان.

1-5-1- نبذة عن تطور البحث العلمي:

- **في الحقب القديمة**: ميز الله البشر بالعقل منذ أن خلقهم، لذا ظهر البحث العلمي منذ وجود الإنسان على الكوكب الأرضي، غير أنه في البداية لم يكن هناك تفكير منظم مثلما عليه الوضع في الوقت الراهن، وإنما كان الأمر ينصب على تلبية حاجات الإنسان البسيطة، والتي كانت وليدة التعامل مع الطبيعة، فعمد الإنسان على اصطناع بيوت بسيطة؛ لحمايته من عوامل الطبيعة القاسية، وفي فترة لاحقة قام الإنسان البدائي بتصنيع أدوات بسيطة؛ ليصطاد بها الحيوانات والطيور والأسماك كمصادر للغذاء.
- **في العصر الحديث**: بمرور الوقت أصبح البحث العلمي منهج وله قواعد محددة، ولم يكن ذلك دفعة واحدة، ولكن بني على مراحل متعددة - جيلًا بعد آخر - واستطاع الإنسان من خلال ذلك أن ينطلق ويبني النظريات والمسلمات في جميع التخصصات، وسوف يشهد المستقبل تغييرات جذرية نظرًا

لتسارع وتيرة البحث العلمي، والتي يجب أن لا نتخلف عن ركابها، وداعمنا في ذلك الاستغلال الأمثل لما هو متاح لدينا من موارد مادية وبشرية.

1-5-2- خطوات البحث العلمي

تباين العلماء في تحديد خطوات عملية البحث العلمي، فمنهم من حددهابخمس خطوات ومنهم من حددها بسبع خطوات ومنهم من قدم خطوة على أخرى.نقد قام أحد العلماء بتحليل عملية البحث العلمي وخلص إلى أنها تتألف في البحثالجيد من الخطوات التالية:

1. اختيار ميدان وموضوع البحث الذي يود القيام به.
2. مسح الميدان ومشكلاته لغرض فهم مشكلة البحث.
3. تطوير قائمة ببليوغرافية تتناول مشكلة البحث.
4. صياغة المشكلة وتحديدها.
5. تمييز عناصر المشكلة وعزلها عن بعضها.
6. تصنيف عناصر المشكلة تبعاً لعلاقتها المباشرة وغير المباشرة بالمعلومات التييتم جمعها.
7. تحديد البيانات المطلوبة في ضوء عناصر المشكلة.
8. التأكد من توفر البيانات المطلوبة.
9. اختبار قابلية حل المشكلة.
10. جمع البيانات والمعلومات.
11. تنظيم البيانات لتكون جاهزة للتحليل.
12. تحليل وتفسير البيانات.
13. تنظيم البيانات بشكل يسهل عرضها.
14. استخدام الاستشهادات والمصادر.
15. تطوير أسلوب ونمط عرض البحث.

على أن هناك من العلماء والباحثين من يرى بأن عرض المشكلة للبحث.يتطلب خطوات أخرى كطريقة للتفكير الإبداعي وهذه الخطوات هي:

1- العنوان: إذ يجب ذكر العنوان بمصطلحات دقيقة وواضحة وشاملة.

2- اختيار المشكلة والذي يجب أن يتضمن ما يلي:

ما الذي جعلك تختار المشكلة.

التبريرات لاختيار المشكلة بذكر أسباب اختيارها.

عرض نوع الأفراد والمواقف والأدوات التي ستستخدم في البحث.

3- خطوات المعالجة وتشمل:

وصف خطوات البحث التي سيتم استخدامها في معالجة عناصر المشكلةباختصار

عدد البيانات الخاصة والحقائق والمعلومات التي تريد الحصول عليها.

وضع الفرضيات اللازمة للاختبار لغرض معالجة المشكلة.

4-الاستنتاجات: حيث يذكر الباحث بعض الاستنتاجات المستخلصة من نتائجالبحث، مع ذكر بعض المضامين التطبيقية.

ذكرقائمة ببليوغرافية تفيد في معالجة المشكلة المطروحة.

بالرغم من اختلاف العلماء والباحثين في تحديد خطوات البحث العلمي، إلا إنهم متفقون جميعاً تقريباً على خطوات عامة لا بد أن تبدأ بخطوة أساسية هي خطوة اختبار مشكلة البحث وتحديدها، وفيما يلي الخطوات الأساسية شبه المتفق عليها فيالبحث العلمي:

1 - اختيار مشكلة البحث وتحديدها.

2 - صياغة فرضيات البحث في ضوء المشكلة.

3 - مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة.

4 - تحديد منهجية البحث وطرقه وإجراءاته. ويتضمن تحديد المجتمع والعينة وأدواتالبحث والطرق الإحصائية وإجراءات التطبيق.

5 - عرض البيانات وتحليلها وبيان النتائج والاستنتاجات.

6 - كتابة تقرير البحث.

7 - المصادر والمراجع.

وستتطرق إلى توضيح هذه الخطوات بشيء من التفصيل عند استعراضخطة البحث.

1-5-3- أهمية البحث العلمي:

تتمثل أهمية البحث العلمي في مجموعة من العناصر كما يلي:

- تطوير العلوم الطبيعية والاجتماعية، وتحقيق التطور المنشود لمجتمع من البشر.
- تغيير المفاهيم الخاطئة، والتعرف على الاتجاهات والسلوكيات القويمة.

- مناقشة القضايا المجتمعية التي تؤرق الأفراد، والتي تتفاقم في وقت معين وتصبح معوق نحو المضي قدمًا، والعمل علي حلها.
- تشكيل هوية المجتمع وأفكاره وتوجيهها بشكل صحيح بما يحقق الاستقرار.
- الانخراط مع المجتمعات والدول الأخرى عن طريق التواصل البناء، والتعاون البحثي المشترك.
- وضع أُطر ونظريات جديدة تساعد على توسيع مدارك القراء بوجه عام.

1-5-4- خصائص البحث العلمي

يجرى تطبيق البحث العلمي في مواقف عديدة ومن قبل أفراد مختلفين، إذ ينشغلبالبحث العلمي المختصون والعاملون في شتى الاختصاصات العلمية. فهم يطبقونبحوثهم في المكتبة وفي المختبر وفي الصف يبحثون في الحضارات القديمة وفي المدنالحديثة. وتصرف الصناعة أموالاً طائلة في النشاطات البحثية في شتى الميادين من أجلتقدمها وتطورها.

إن البحث العلمي هو نشاط وعملية ذو خصائص معينة تساعد في التعريفبطبيعته ومن هذه الخصائص ما يأتي:

1 - البحث العلمي يمكن أن يجرى ويكون بأشكال متعددة.

2 - البحث العلمي يجب أن يكون صادقاً.

3 - البحث العلمي يجب أن يكون ثابتاً.

4 - البحث العلمي يجب أن يكون منتظماً.

إن هذه المواصفات لا ينظر إليها بشكل منفرد وإنما بتفاعلها جميعاً لكي تصف طبيعة البحث العلمي. وتتضمن الخاصية الأولى أن البحث العلمي قد يتخذ أشكالاً متعددة، فقد تسمع شخصاً يقول لقد بحثت هذه المشكلة، يعني أن هذا الشخص أخذ بنظر الاعتبار الحلول المختلفة للمشكلة. وقد يقول شخص آخر وهو طالب مدرسة سأعمل بحثاً حول كندا، وهذا يعني بأنه سيقوم باستخدام المصادر في المكتبة المعرفة التفاصيل حول كندا فيكتب تقريره من الكتب والمراجع.

أما طالب الدراسات العليا في الكيمياء أو الفيزياء فيقول أن تجربتي البحثية في المختبر تتطلب استمرار التجريب لمدة ثلاثة أيام أخرى، وهذا يشير إلى استخدامه للنشاط المخبري الذي سيستمر لهذه الفترة.

من ذلك يبدو أن البحث قد يأخذ أي عدد من الأشكال الخاصة اعتماداً على مواصفات الموضوع الذي يتم بحثه ودراسته وبشكل عام فإن جميع البحوث موجهة التحقيق واحد من هدفين أساسيين هما

الحصول على المعرفة ومعالجة المشكلة. فالهدف إما أن يكون لغرض معالجة مشكلة معينة ومحددة أو لغرض توسيع المعرفة بغض النظرعن مدى الفائدة الفورية من نتائج البحث.

وبغض النظر عن شكل البحث أو أهدافه فيجب أن يكون البحث صادقاً. فما هو صدق البحث ؟

إن الصدق يتضمن مفهومين في آن واحد. المفهوم الأول هو المدى الذي يتم فيه تفسير النتائج بدقة وهو ما يسمى بالصدق الداخلي .Internalvalidityوالثاني وهو مدى الذي تكون فيه النتائج قابلة للتعميم على المجتمعات التي سحبت منها العينة وهو ما يسمى بالصدق الخارجيexternalvalidityوفيما يلي توضيحاً لكلا المفهومين:

1 - **الصدق الداخلي للبحث** :

لنفرض أن باحثاً أراد دراسة التأثيرات المختلفة الثلاثة أنماط من الوسائل التعليمية على تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في مادة العلوم. قام الباحث باختيار ثلاثة مدرسين لأجل المشاركة في هذه التجربة وقد تم اختيارهم من ثلاثة مدارس مختلفة وقام كل مدرس باستخدام نوع خاص من الوسائل التعليمية لتدريس نفس المادة العلمية في مادة العلوم لمدة تسعة أسابيع. وفي نهاية الأسبوع التاسع والأخير تم تطبيق اختبار تحصيلي في العلوم تم إعداده بشكل منفصل من كل من المدرسين الثلاثة، قام الباحث بحساب الوسط الحسابي الدرجات التحصيل في مادة العلوم للطلبة الذين تم تدريسهم باستخدام الوسائل التعليمية الثلاثة.

فما هي النتائج والاستنتاجات التي يمكن للباحث التوصل إليها حول أي نمط أو نوع من الأنواع الثلاثة من الوسائل التعليمية الأكثر فاعلية في ضوء نتائج تحصيل الطلبة في المجموعات الثلاثة؟

في الحقيقة لا يمكن التوصل إلى نتائج دقيقه لمثل هذا البحث لأن الاختبارات التحصيليه للمجموعات الثلاثة كانت متباينة وليست متطابقة، إذ يجب أن تطبق نفس الأداة أو الاختبار على المجموعات الثلاثة كما أن هناك احتمال بعدم تساوي المدرسين في كفاتهم التدريسية إذ المفروض أن يقوم مدرس واحد بالتدريس في الصفوف الثلاثة لأجل القضاء على عامل الاختلاف في قدرة المدرسين وإمكانياتهم.

إن مثل هذا البحث ينقصه الصدق الداخلي لأن النتائج لا يمكن الاعتماد عليهاوتفسيرها.

2 - **الصدق الخارجي للبحث**:

إذا كانت النتائج لا يمكن الاعتماد عليها وتفسيرها، فهي أيضاً لا يمكن تعميمها، وتذلك فإن الصدق الداخلي يعتبر متطلباً أساسياً للصدق الخارجي. علماً بأن وجود صدق داخلي للبحث لا يضمن وجود الصدق الخارجي.

وعلى سبيل **المثال**، لنفرض أن باحثاً أراد دراسة أثر طول مدة التعرض البصري على إعادة تذكر الرموز التي لا دلالة لها. اختار عينة من عشرة أفراد من المتطوعين نسمهم إلى خمس مجموعات كل مجموعة تتألف من فردين اثنين تم تعريض كل مجموعة إلى (20) رمزاً من الرموز بشكل فردي ولكل مجموعة وقت محدد يختلف عن المجموعات الأخرى لمدة ثانية واحدة وثانيتين وثلاث ثواني وأربع ثواني وخمس ثواني. وطلب من كل مجموعة استعادة هذه الرموز بعد انقضاء المدة المقررة لها؛ وكانت الدرجة الكلية للأداء هي عدد الرموز التي تستطيع كل مجموعة تذكرها بشكل صحيح.

لنفرض أن النتائج أوضحت أن الأداء كان يشير إلى الأفضلية في تذكر الرموز كانت الذوي الفترة الأطول، فإلى أي مجتمع يمكن تعميم هذه النتائج؟ بما أن أفراد الدراسة كانوا من المتطوعين ولم يتم اختيارهم عشوائياً فلا يمكن تعميم النتائج حيث أن البحث ينقصه الصدق الخارجي. فالصدق الخارجي يتحقق عندما تكون العينة ممثلة للمجتمع الذي يتم التعميم إليه، فمثلاً عند إجراء دراسة على الطلبة الموهوبين فلا يمكن تعميم نتائجها إلا على مجتمع الطلبة الموهوبين وليس الطلبة الآخرين.

والخلاصة فإن صدق البحث يتناول التفسير الدقيق للنتائج وهو ما يسمى بالصدق الداخلي، ويتناول تعميم النتائج وهو ما يسمى بالصدق الخارجي وكلا النوعين من الصدق هي مسألة درجة ولا بد للباحث أن يحاول تحقيق توازن بين النوعين من الصدق لأن تحقق أي نوع من الصدق يمكن أن يؤدي إلى نقصان في النوعالأخر. وليس من المؤكد الحصول على صدق داخلي وخارجي تامين في أيبحث علمي.

إضافة إلى ما سبق فإن من خصائص البحث العلمي أن يكون ثابتاً، ويدل الثباتعلى المدى الذي يمكن به إعادة البحث والحصول على نتائج مشابهه.

ويمكن التمييز بين نوعين من الثبات في البحث العلمي، النوع الأول هو الثبات الداخلي Internalreliabilityالذي يشير إلى المدى الذي فيه تجمع البيانات ويتم تحليلها وتفسيرها باتساق تحت نفس الظروف. فمثلاً هل أن جامعي البيانات متفقون في جمعهم لبيانات البحث. فأي اختلاف فيما بينهم يجعل الصدق الداخلي ناقصاً أما الثبات الخارجيexternalreliabilityفإنه يؤكد فيما إذا كان الباحث يستطيع إعادة نفس البحث وفي نفس البيئة المشابهة باستخدام نفس الطرق والإجراءات وأن يحصل على نفس النتائج التي تم التوصل إليها في المرة الأولى.

إن الثبات يعتبر خاصية ضرورية يجب توفرها في البحث لكي يكون الصدق متوفراً، فلا يمكن أن يكون البحث صادقاً إن كان ينقصه الثبات. فإذا كان البحث غير ثابت فمن الصعوبة تفسير النتائج بقناعة أو تعميمها المجتمعات وظروف أخرى.

إن كلاً من الثبات والصدق مهمان جداً للبحث الجيد فالثبات يركز على إمكانية إعادة البحث تحت نفس الظروف ويحصل على نفس النتائج والصدق يركز على الدقة وعلى تعميم النتائج من العينة إلىالمجتمعات الأخرى.

1-5-6- أهم أنواع البحث العلمي

تختلف التصنيفات المتعلقة بأنواع البحث العلمي إلى أكثر من صنف كما يلي:

1-5-6-1- تصنيف أنواع البحث العلمي على حسب الغرض منه:

- **البحوث النظرية:** والهدف من تلك الأبحاث هو الفهم لموضوع أو مشكلة معينة، ومن ثم وضع القوانين والمسلمات والنظريات بغض النظر عن التطبيق من عدمه.
- **البحوث التجريبية:** وهي من بين أنواع البحث العلمي التي تهدف إلى تطبيق نظريات معروفة للتأكد من صحتها، وتحقيق المعرفة، وذلك النوع يستخدم في تطوير طرق العمل في مجال معين.

1-5-6-2- تصنيف أنواع البحث العلمي على حسب المنهج المستخدم:

- **البحوث العلمية التي تستخدم المنهج الوصفي:** وهي من أنواع البحث العلمي ذات الارتباط بالعلوم الاجتماعية، والتي تتطلب وصف أحداث أو ظواهر، ومن ثم جمع الحقائق في البداية، ووضع تقارير أو نتائج نهائية توضح الصورة وتجليها، وبناء على ذلك يبدأ اتخاذ القرار المناسب.
- **البحوث العلمية التي تستخدم المنهج التاريخي:** وهي من بين أنواع البحث العلمي التي تهدف إلى دراسة أحداث تاريخية معينة تتعلق بالمشكلة موضوع الدراسة، وتسجيلها وتحليلها وتفسيرها، ويستخدم ذلك في التعميم على الحاضر، ومن ثم التنبؤ بالمستقبل.
- **البحوث العلمية التي تستخدم المنهج التجريبي:** وهي من أنواع البحث العلمي التي تقوم على التجريب والملاحظة ووضع الفروض العلمية، والتحقق من مدى صدقها.
- **البحوث العلمية التي تستخدم المنهج الاستقرائي:** وذلك النوع يتميز بالتحليل الدقيق للمشكلة وأبعادها، ويستخدم في الأبحاث ذات الصلة بالعلوم الرياضية أو الفيزيائية.

1-5-6-3- تصنيف أنواع البحث العلمي على حسب طبيعة المحتوى الدراسي:

- **البحوث العلمية البحتة:** وهي من أنواع البحث العلمي التي يهتم بدراسة الكيمياء والفيزياء والرياضيات والفلك، وتساعد على تحقيق نهضة أكاديمية شاملة.
- **البحوث الاجتماعية:** وهي تهتم بدراسة العلوم الاجتماعية مثل الاجتماع وعلم النفس والفلسفة.

- **البحوث الاقتصادية:** وهي تتعلق بالتطوير الاقتصادي والإداري وجميع فروع المال والأعمال، وتساعد في زيادة الوفورات المالية والإنتاجية.
- **البحوث الجغرافية:** وهي من أنواع البحث العلمي التي تهتم بدراسة طبيعة الظروف المناخية والتضاريس والبحار والمحيطات.
- **البحوث الدينية:** وتهتم بما يرتبط بالأديان وما يحيط بها من قواعد وتشريعات.
- **البحوث التاريخية:** وهي تهتم بدراسة تاريخ الإنسان في حقبة معينة، ومن ثم طبيعة تلك المرحلة، والأحداث التي تتسم بها.
- **البحوث الوثائقية:** وهي التي تبحث في دراسة الوثائق والمخطوطات واستنباط المعلومات منها؛ للتعرف على صفات أشخاص معينين أو فترة معينة.

1-5-6-4- تصنيف أنواع البحث العلمي وفقًا للمستوى الدراسي:

- **أبحاث المدارس:** وأبحاث المدارس نوع من أنواع البحث العلمي، وتتميز بالبساطة في طريقة الإعداد، وهي لا تتطلب ترتيبات منهجية أو وقتًا طويلًا، وفي الغالب تُطلب من التلاميذ لقياس مدى ما اكتسبوه من معلومات في إطار المنهج الدراسي، وهي شبيهه بالمقالات الطويلة أو المواضيع الإنشائية، ولا تتضمن أفكارًا كثيرة أو مركبة أو دراسة متعمقة، ويعد ذلك مناسبًا لتلك المرحلة السنية.
- **أبحاث الجامعات:** وهي نمط من أنواع البحث العلمي يتم عمله بشكل فردي أو جماعي، ويترتب على تنفيذه حصول الطالب على درجات مرتبطة بنتيجة السنة الدراسية، ويتميز بالإسهاب والاسترسال بدرجة أكبر من الأبحاث المدرسية على اعتبار أن الطالب الجامعي قد نضج، وأصبح لديه القدرة على جمع المعلومات وترتيبها وتحليلها للخروج بنتائج بسيطة، والأبحاث الجامعية قد تكون خلال سنة من السنوات الجامعية، أو في صورة مشروع تخرج في نهاية الدراسة برمتها، وفي النهاية فهي لا ترقى أيضًا لمستوى البحث العلمي الشامل والمنهجية التي يحتاج إلى تنفيذها.
- **أبحاث الدراسات العليا:** وهي من أصعب أنواع البحث العلمي وتنقسم إلى شقين:
- **الماجستير:** وهي الدراسة التي تلي الحصول على الشهادة الجامعية، والتي قد تكون بكالوريوس أو ليسانس، وللماجستير كثير من الأنواع ومن أهمها الماجستير الدراسي الذي يتطلب حضور المحاضرات في مواد معينة، وفي النهاية يعد الطالب رسالته العلمية لتقديمها إلى لجنة من

المناقشين، ومن ثم الحصول على درجة الماجستير، ويتطلب ذلك إشراف أحد الأساتذة المتخصصين في ذات المجال.

- **الدكتوراه:** وهي رسالة متكاملة يجب أن ينفذها الباحث العلمي دون مساعدة مشرف أو أي شخص آخر، وينبغي أن تعد بدقة بالغة، بالاعتماد على الأسلوب البحثي الأكاديمي المنظم، حيث إن الدكتوراه هي أعلى الدرجات العلمية، وينبغي الحصول عليها عن جدارة واستحقاق.

المحاضرة الثالثة : التربية الرياضية والبحث العلمي

1-5-7- التربية الرياضية والبحث العلمي :

1-5-7-1- أهمية البحث العلمي في المجال الرياضي:

1-5-7-2- أهداف البحث العلمي في التربية الرياضية:

1-5-7-3- صفات البحث العلمي الجيد

1-5-7-4- صفات الباحث العلمي:

1-5-7- التربية الرياضية والبحث العلمي :

توجد الكثير من المشاكل في حياتنا الرياضية ابتداً من النواة الصغيرة وهو اللاعب أو اللاعبة ومن ثم الفريق وبعدها النادي ثم الاتحاد أو في حياتنا العامة أو الاجتماعية أو على مستوى المدارس ابتداً من رياض الأطفال وحتى المستوى الجامعي - الخ - التي تتطلب البحث والتقصي والمعالجة ، وهذا بالتأكيد لا يأتي بصورة عفوية أو معالجة ذاتيةوإنما عن طريق علم مدروس ومبرمج ومخطط له مسبقا وهو البحث العلمي.

التربية من المجالات التطبيقية لعديد من العلوم والمعارف حيث تأخذ التربية الرياضية منها الأساس والنظريات وتعمل على تطبيقها بشكل علمي يلائم هذا المجال، علاوة على مجوعة المعارف الأخرى المرتبطة بالنشاط الرياضي ذاتهكمعارف متميزة لهذا المجال.

التربية الرياضية كعلم له مميزاته الخاصة به والتي يجب أن تراعي بدقة عند دراسة مناهج البحث العلمي لها، وكذلك عند اختيار المشكلة وعلاجها، وأهم هذه المميزات ما يلي:

1. التربية الرياضية مجال تطبيقي لمجموعات مختلفة من العلوم والمعارف منها العلوم الطبيعية
2. تعقد الظواهر الرياضية حيث تتأثر كل ظاهرة في النشاط الرياضي بظواهر أخرى بعضها يمكننا العمل على ضبطها بشكل تجريبي والبعض الآخر لا يمكننا أن نعمل على ضبطه مما يجعلنا نلجأ الأساليب أخرى لضبطالمتغيرات أو بعضها
3. صعوبة الضبط التجريبي - ومنشأ هذا هو مجموعة الظواهر التي تتداخل عند دراسة أي ظاهرة مرتبطةبالنشاط الرياضي ومنبع هذا التعقيد هو إرتباط الدراسة بالإنسان، والإنسان كائن متغير باستمرار نتيجة النمو السليم وكذلك نتيجة لحالته الصحة والنفسية صعوبة القياس والإختيار لبعض الظواهرصعوبة تعميم النتائج

1-7-5-1- أهمية البحث العلمي في المجال الرياضي:

يمكن أن تلخص أهمية البحث العلمي في الجانب الرياضي والتربوي بما يلي:

1 - تطور اللاعبين في مختلف الألعاب وفي كافة الجوانب البدنية والمهاريةوالخططية والنفسية.

2 - إيجاد الأساليب العلمية في انتقاء الرياضيين وتخصصاتهم الرياضية (إختيار وتوجيه الناشئين على أسسعلمية)

3 - معالجة الكثير من المشاكل الصحية والقوامية ولجميع فئات المجتمع الرياضي والغير الرياضي.

4 - تطوير الأندية الرياضية إداريا وفنيا واقتصاديا.

5 - إيجاد أفضل الطرائق التدريسية والتدريبية للمتعلم والرياضي.

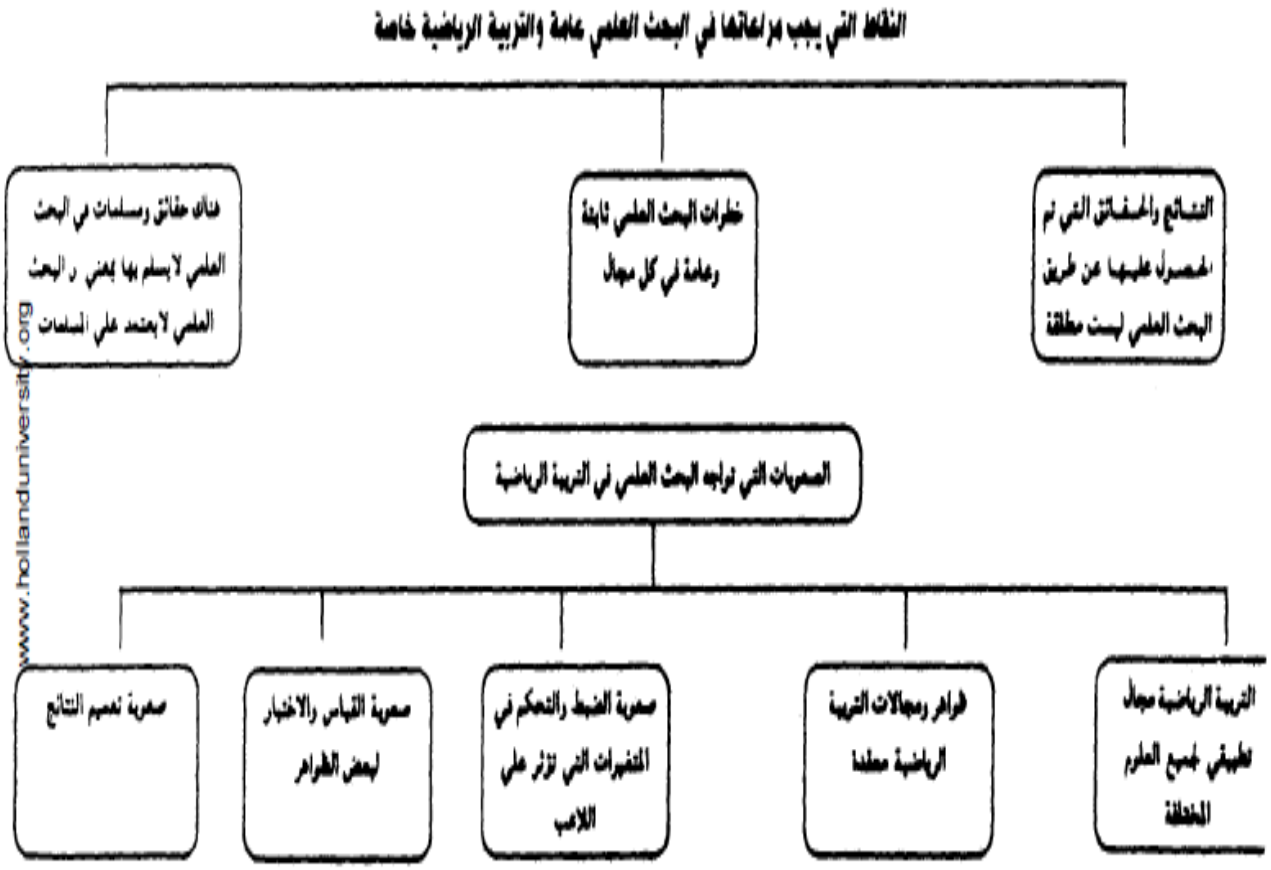
6 - ابتكار وسائل التدريب والتعلم الحركي المتطورة

7 - إيجاد وابتكار أفضل وسائل القياس والتحليل للمستوى الرياضي التغلب على التخلف في تطبيق نتائج

8 - المساهمة في مشروعات البحوث التي تدعم التربية البدنية والرياضية

1-5-7-2- أهداف البحث العلمي في التربية الرياضية:

1. تحديد صفات وسمات فرد معين أو موقف أو جماعة أو ظاهرة
2. دراسة الإرتباط بين الظواهر هو درجة أكثر تقدما من مجرد وصف الظواهر.
3. العلاقة السببية بين الظواهر : وهي تدرس تأثير الظواهر بعضها ببعض وهي الهدف التالي من أهداف البحثالعلمي في التربية الرياضية.
4. تنمية اتجاهات الطلبة والعاملين في حل المشكلات المتعلقة بالميدان الرياضي
5. التنمية المقدرة عند الباحث للتعرف على المشكلات وجمع البيانات اللازمة لحلها.
6. تنمية المقدرة عند الباحث على متابعة وتقويم البحوث العلمية للاستفادة من نتائجها.



1-5-7-3- صفات البحث العلمي الجيد

الدقة ضرورية سواءا في جمع البيانات أو تسجيل النتائج أو كتابة التقارير إلخ

التنسيق والتنظيم سيرورة البحث بأسلوب منطقي وتقسيم واحد معروف

التماسك والترابط : وهو أن تكون أجزاء البحث المختلفة متماسكة ومترابطة.

أن يكون البحث علمي في منهجه وإجراءاته بمعنى استخدام الأسلوب العلمي في جميع مراحل البحث

أن يكون البحث غير متحيز خاصة بالنسبة للفروض والتي لا يجب أن يتحيز الباحث لأجل تحقيقها

الموضوعية أن يعتمد الباحث على الاختبارات والمقاييس الموضوعية التي تقيس الظاهرة بعيدا عن الذاتية

أن يكون البحث عملي: يجب أن يتناول المشاكل التي تدور في الميدان العملي

أن يكون أساس للتعميم حيث يكون ذلك على المجتمع الذي أخذت منه العينة.

أن يكون صادقا بمعنى يحقق المهمة التي أنشئ من أجلها لا غيرها.

أن يكون غرضه واضحا يكون له هدف محدد يسعى إلى تحقيقه.

أن يكتب بلغة علمية سليمة يكتب بأسلوب متسلسل وفق الشروط الخاصة بكتابة البحوث

أن يفتح آفاق جديدة لدراسات أخرى أن يكون قابل للتعمق والتوسع

1-5-7-4- صفات الباحث العلمي:

ويمكن أن ترصد صفات الباحث العلمي الناجح في نقاط موجزة كما يلي:

- الباحث الجيد يختار موضوعا يهمه ويرغب في دراسته
- الباحث الجيد له قدرة الصبر، لأن البحث العلمي عمل مضني وطويل.
- المهارة في استخدام أدوات البحث
- أن يكون الباحث صادقا فيما ينشره.
- تقبل النقد الموجه إليه من الآخرين
- أن يتمتع بأخلاق عالية وذكاء
- الأمانة في نقل الآراء والأدلة.
- أن لا يتسرع في إصدار الأحكام

محور رقم 02 : العناصر الأساسية لخطة البحث ومكونات التقرير النهائي

المحاضرة الرابعة :إختيار موضوع البحث
(مقومات ضوابط .....)

2-1-1- ضوابط اختيار موضوع البحث العلمي :

2-1-2- معايير تعطي كفاءة واحترافية في عملية اختيار موضوع البحث العلمي :

المجال

الدقة

المصادر المعلوماتية

القابلية للتنفيذ

التجديد والريادة

2-1-3- دور المشرف في عملية اختيار الباحث لموضوع البحث العلمي :

2-1-4- هل مشكلة البحث العلمي هي نفسها العنوان؟

المحاضرة الرابعة :إختيار موضوع البحث
(مقومات ضوابط .....)

قبل ان نتطرق إلى خطة البحث وعناصرها الأساسية لا بد من التطرق إلى شروط وكيفية اختيار موضوع البحث

2-1- أولا : إختيار الموضوع (ضوابط ومعايير ومقومات...)

عملية اختيار موضوع البحث العلمي تأتي وفقاً لضوابط ومعايير أساسية لابد أن تلازم عملية الاختيار هذه، تماماً كما هو الأمر في رسم طريق هندسي بمعداته وتصاميمه، فكيان البحث العلمييبني علىالموضوع الذي تمت عملية اختياره، ولهذا اتقان عملية اختيار موضوع البحث العلمي في حد ذاتها خطوة لإتقان عملية كتابة محتوى البحث العلمي، فما هي هذه الضوابط؟

2-1-1- ضوابط اختيار موضوع البحث العلمي :

اتفقنا أن عملية اختيار موضوع البحث العلمي لها ضوابطها ومعاييرها التي ترتبط بصحة هذا الاختيار. وهذه الضوابط والمعايير متعددة، في هذه الفقرة نعرض الضوابط العامة لعملية اختيار موضوع البحث العلمي:

المجال :وهو الميدان الذي ينتمي إليه محتوى البحث العلمي الذي ستقوم بعملية إعداده، وهذا المجال هو ذاته التخصص للباحث، على سبيل المثال كان الباحث متخصصاً في الهندسة الكهربائية فلابد أن تكون عملية اختيار موضوع البحث العلمي مرتبطة بهذا المجال.

الدقة :المواضيع التي تحتمل معاني متعددة أو تلك التي يكون في فهمها المباشر غموض وغير واضحة تكونمنافية لمعيار الدقة في عملية اختيار موضوع البحث العلمي، فلابد أن يتم تحديد الموضوع تحديداً دقيقاً كاملاً.

المصادر المعلوماتية: إذا قام الباحث بعملية اختيار موضوع البحث العلميواعتمادها، ومن ثم وجد نفسه أمام نقص في المراجع التي سيعتمد عليها في دعم محتوى البحث العلمي بالمعلومات، فهل سيكون هذا الاختيار موفقا؟

القابلية للتنفيذ: لابد في عملية اختيار موضوع البحث العلمي أن يكون هذا الموضوع قابل بأن يخضع للدراسة، فالمواضيع التي لا يمكن دراستها للأخطار أو لامتناع الحصول على المعلومات تكون مخالفة للمعايير الصحيحة في عملية اختيار موضوع البحث العلمي.

التجديد والريادة: لاحظ أننا جمعنا بين المصطلحين (التجديد والريادة)، فهنا إما أن يكون الموضوع يكمل شيء آخر بتجديد الطرح وإضافة جديد عليه، أو أن يكون الموضوع ريادياً لم يسبق التطرق له من قبل 2-

2-1-2- معايير تعطي كفاءة واحترافية في عملية اختيار موضوع البحث العلمي :

يمكن لأي باحث أن يصل إلى اختيار موضوع للبحث العلمي الذي سيقوم بتنفيذه، ولكن ليس كل الباحثين يوفقون في الاختيار الصحيح لموضوع البحث العلمي، كما أن عملية الاختيار الصحيح لموضوع البحث العلمي نفسها متفاوتة الدرجات وترقى على سُلم الاحترافية، وفيما يلي نضع بعض الضوابط والمعايير التي توفر للباحث فرصة في عملية اختيار احترافية لموضوع البحث العلمي:

أ. **الشعور بالمشكلة** وجدانياً وفكرياً يجعل لدى الباحث تصور حقيقي بمدى أهمية هذا الموضوع واختياره ليكون موضوع للبحث العلمي.

ب. **الوجود في قلب التجربة**، بأن يكون الباحث يعيش ضمن المشكلة التي سوف يتناولها في محتوى البحث العلمي.

ج. **المؤتمرات** تعتبر من أهم مناهل التي تمكن الباحث من عملية اختيار موضوع البحث العلمي بشكل دقيق، وذلك لأن هذه المؤتمرات تكون بصبغة عالمية ويحضرها العديد من الباحثين والمشرفين والأكاديميين والمختصين، ويمكن للباحث اختيار الموضوع وفقاً للنقاشات التي يتم طرحها في هذه المؤتمرات.

د. **التقليب** في رفوف المكتبة ورؤية جوانب القصور في موضوع ما مهم، يكون بهذا الباحث قد حصل على اختيار احترافي لموضوع أو مشكلة البحث العلمي، بمعنى آخر أن يكون هناك موضوع مهم ولكن لم يعطيه الباحثين السابقين حقه في الدراسة، وفي نفس الوقت يحتاجه القراء بشكل كبير.

هـ. **الحداثة** حيث كلما كان اختيار موضوع البحث العلمي بشكل يناسب متطلبات الزمان الحالي كلما اتصف بالاحترافية.

2-1-3- دور المشرف في عملية اختيار الباحث لموضوع البحث العلمي :

للمشرف على البحث دور في كافة خطوات إعداد محتوى البحث العلمي بشكل عام، ولكن ثمة مواضع يكون فيها دور بارز للمشرف، ومنها دور المشرف في توجيه الباحث في عملية اختيار موضوع البحث العلمي، وفي هذا السياق نضع النقاط التوضيحية التالية:

1 -يقوم المشرف بعملية إقرار أو رفض الموضوع الذي اختاره الباحث للبحث العلمي، وهنا إذا كان البحث مقدم بشكل أكاديمي. ولكن إذا كان البحث مقدم خارج إطار المدرسة أو الجامعة فإن المشرف يكتفي بالتوجيه والنصائح.

2 -عندما يجلس الباحث مع المشرف ويبدأ بطرح موضوع البحث الذي قام بعملية اختياره .فهنا يبدأ نوع من العصف الذهني بين الباحث والمشرف، وبالتالي زيادة فرصة الاتقان لعملية اختيار موضوع البحث العلمي.

3 -من خلال تجارب المشرف الكبيرة يحصل الباحث على خلاصة تجربة ممتازة يستفيد منها في عملية اختيار موضوع البحث العلمي.

4 -يعطي المشرف التوجيهات والنصائح التي إما أن تصرف نظر الباحث عن الموضوع المختار بشكل نهائي. أو أن يقوم الباحث بالتعديل على موضوع البحث العلمي، أو يقوم باختيار موضوع آخر وفقاً لتوجيهات المشرف.

5 -مشكلة البحث تدخل في عملية التحكيم. ولهذا لابد من وجود مشرف يتابع عملية إعداد محتوى البحث أولاً بأول بدءاً من تحديد هذه المشكلة.

6 -تتم عملية كتابة مشكلة البحث في مضامين كثيرة في البحث، ومنها البروبوزال والخطة بشكل أساسي. والبروبوزال والخطة يقوم المشرف بالتعليق عليها وتحكيمها، إذاً للمشرف دور أساسي في اعتماد مشكلة البحث.

2-1-4- هل مشكلة البحث العلمي هي نفسها العنوان؟

إجابة هذا السؤال تذهب بنا إلى معرفة العلاقة بين مشكلة البحث والعنوان الخاص بهذا البحث، وبعد ذلك يمكن الإجابة الدقيقة على ما إذا كانت مشكلة البحث هي نفسها عنوان البحث، النقاط التالية موضحة لهذا المقصد:

1. مشكلة البحث هي الأمر الذي يتناوله الباحث بشكل أساسي في محتوى البحث، ويقوم الباحث بعملية اختياره الدقيقة ومن ثم عملية جمع المعلوماتحوله وتضمينها وصياغتها، و كذلك العنوان هو المعبر الذي يخبر عن محتوى البحث بشكل عام.
2. مشكلة البحث تندرج في عناصر الخطة و كذلك العنوان، ولكن نرى في عملية كتابة مشكلة البحث في الخطة أننا تطرقنا لكتابة المشكلة كجملة واحدة ومن ثم شرح عنها، وأما العنوان فهو

عبارة عن تعبير موجز لمحتوى البحث بشكل عام في حدود جملة واحدة مكونة من خمسة عشر كلمة كحد أقصى.

3. العنوان يخبر عن محتوى البحث بشكل عام بما في ذلك التنويه لجوانب المشكلة وليس فقط المشكلة.
4. الآن، يمكن أن نقول أنالعنوانيقوم بعملية ذكر للمشكلة وجوانبها، ولكن حقيقة المشكلة التي قام الباحث باختيارها يتم كتابتها مع شرحها وبشكل دقيق وأشمل.

الإجابة على السؤال الذي طرحناه في عنوان هذه الفقرة عن ما إذا كان العنوان هو نفسه مشكلة البحث، فنقول أن العنوان هو تلميح شامل للمشكلة وجوانبها، ولكن لا يمكن أن نكتفي بقراءة العنوان فقط لفهم المشكلة، بل يجب قراءة ملخص المشكلة في محتوى خطة البحث وملخص الدراسة

المحاضرة الخامسة :المكونات الأساسية لخطة البحث (عنوان ومقدمة وإشكالية البحث)

2-1 المكونات الأساسية لخطة البحث

2-1-1- أولاً: صفحة العنوان : (غلاف البحث)

2-1-2- آلية وضع عنوان البحث :

2-1-2-1- محتويات العنوان

2-1-2- ثانيا: المقدمة

2-1-2-1- الشروط الواجب مراعاتها عند كتابة المقدمة هي:

2-1-2-2- أقسام مقدمة البحث وأهميته:

2-1-3-اختيار مشكلة البحث

2-1-3-1- الفرق بين موضوع البحث والمشكلة، والإشكالية والغرض من البحث:

2-1-3-2- تحديد مشكلة البحث

2-1-3-3- تقييم مشكلة البحث

2-1-3-4- عناصر مشكلة البحث وأهدافه

2-1-4- أهداف البحث

2- ثانيا / العناصر الأساسية لخطة البحثومكونات التقرير النهائي

يتضمن هذا الفصل نوعين من الوثائق المكتوبة، النوع الأول يتضمن خطة البحث researchproposalوالتي تتضمن كتابة عناصر البحث المنوي تنفيذه. والنوع الثاني يتضمن تقرير البحث النهائي بعد انجازه حيث يصف البحث بكل خطواتهوإجراءاته ونتائجه واستنتاجاته.

بالرغم من التباين الموجود بين خطة البحث وبين تقرير البحث المنجز والمكامل إلا أن هناك خصائص مشتركة بين النوعين من الوثائق، وفي كل نوع من النوعين توجد اختلافات شاسعة بخاصة من حيث الطول والعناصر التي يحتوي عليها كل نوع من النوعين، وتعتمد هذه الاختلافات على نوعية البحث الذي سينفذه الباحث فيما إذا كان بحثاً لكي ينشر في مجلة أو دورية علمية محكمة أو كان رسالة ماجستيرأو أطروحة دكتوراة.

سيناقش هذا الفصل الخطوات العامة والعناصر الأساسية لخطة البحث سواء كانت لأجل النشر في مجلة علمية أو لتقديمها كمقترح الرسالة ماجستير أو دكتوراة مع العلم بأن خطة البحث لغرض النشر في دورية محكمة تكون بشكل عام أقصر من خطط رسائل الماجستير والدكتوراة، كما أن التقرير النهائي للبحث يكون في حالة الرسالة أطول وأكثر تفعيلاً مما هو في حالة نشره في دورية علمية محكمة.

وفيما يلي عرضاً للمكونات الأساسية في الحالتين:

2-1 المكونات الأساسية لخطة البحث

إن إعداد خطة البحث تتضمن الكتابة حول مشروع بحث مقترح وليس متكاملاًوتكون مكونات الخطة الأساسية تعكس إجابات للاستفسارات المطروحة عن كيفيةانجاز البحث، أما العناوين الرئيسية والفرعية في خطة البحث قد تختلف جزئياً منحالة الأخرى حسب متطلبات المؤسسة المتكفلة بإجراء البحث، فلكل جامعة متطلباتها الأساسية في الخطة، فبعض الجامعات تطلق تسمية (الطرق والإجراءات) في حين تسمي جامعات أخرى نفس العنوان بـ(منهجية البحث)مع إختلاف في العناوين الفرعية التي يتضمنها، وبشكل عام فإن خطة البحث تناقش الخطوات المقترحة للتنفيذوكيفية تنفيذها.

إن **المكونات الأساسية الخطة البحث** تتكون بصورة عامة مما يأتي:

أولاً: صفحة العنوان.

ثانياً: **المقدمة** وتتضمن

- مشكلة البحث.
- عناصر المشكلة وأهدافها.

- فرضيات البحث.
- أهمية البحث.
- مصطلحات البحث.
- محددات البحث.

ثالثاً: الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة لمشكلة البحث.

رابعاً: الطرق والإجراءات وتشمل (منهجية البحث)

- المجتمع وعينة الدراسة.
- أدوات البحث.
- الطرق والأساليب الإحصائية.
- إجراءات البحث

خامساً: المراجع والمصادر الأساسية

2-1-1- أولاً: صفحة العنوان : (غلاف البحث)

تتضمن صفحة العنوان معلومات وافية عن المؤسسة وعنوان البحث واسم كاتب البحث والمشرق إذا كان البحث رسالة أو أطروحة ماجستير أو دكتورات ويكتب اسم المؤسسة أو الجامعة والكلية او المعهد في أعلى الجهة اليمنى من الصفحة كان يكتب مثلاً إذا كان الباحث طالب ماستر في معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضة بجامعة تيسمسيلت (الجزائر)، (ثميكتب المعهد الذي ينتمي إليه تحته التخصص مثلا النشاط البدني الرياضي المدرسيثم مخطط بحث مقدم للحصول على درجة الماستر)، بعد ذلك يكتب عنوان البحث في النصف الأعلى من الصفحة ثم أسفل العنوان يمينا يكتب اسم الباحث ثم يسار اسم المشرف وفي أسفل الصفحة يكتب

يشترط في عنوان البحث أن يكون متكاملاً وشاملاً وواضحاً، ويعبر عن مشكلة البحث تعبيراً صادقاً متضمناً كل عناصر المشكلة قدر الإمكان، فلو كانت مشكلة البحث تتناول دراسة أثر طريقة التدريس باستخدام بعض الوسائط المتعددة في تنمية بعض مهارات كرة اليد لدى تلاميذ أوى متوسط ، فإن هذا لا يكفي إذ لابد من تحديد في أي صف يدرس الطلبة وفي أي نوع من المدارس هي المدارس المتوسطة أم المدارس الإبتدائية وفي أية دولةتجري وأي ولاية ومنطقة هذه الدراسة.

ولذلك يمكن أن يكون العنوان أثر طريقة التدريس باستخدام بعض الوسائط المتعددة في تنمية بعض مهارات كرة اليد لدى تلاميذ أوى متوسط

من قراءة العنوان يمكن التعرف على كل جوانب مشكلة البحث بشكل واضح. ومن الممكن أن يتضمن المقترح في صفحة لاحقة لصفحة العنوان خلاصة موجزة جداً للبحث لا تتجاوز بأي حال من الأحوال الصفحة الواحدة أو أقل من ذلك، ويشار في هذه الخلاصة إلى مشكلة البحث باختصار وأهدافه وبعض إجراءاته، إلا أن هذه الخلاصة ليست ضرورية وإنما محببة ويفضل وضعها بعد صفحة العنوان.

2-1-2- آلية وضع عنوان البحث :

فمثلا أن الباحث سيقوم بتعليم فعالية ، ويتبع أسلوبين مختلفين ، الفعالية هي رمي القرص المصطلحات هي : (تعلم . أسلوب تدريبي . أسلوب تبادلي. الوثب الطويل ، الانجاز)

2-1-2-1-محتويات العنوان

التخصص النظري : تعلم حركي

التخصص العملي : الوثب الطويل

الأسلوب أو الطريقة (الأسلوب التدريبي والتبادلي) ....

المتغير المستقل المتغيرات التي يتم قياسها: أداءمهاري . انجاز..... المتغير التابع

كلمات الربط : تأثير ، اثر علاقة

العنوان المقترح ((تأثير أسلوبي التدريبي والتبادلي في تنمية الأداء المهاري والانجاز للاعبي الوثب الطويل))

ومن الأمثلة العنوان رسالة ماجستير في الجزائر هي:

أثر استخدام بعض أساليب التدريس الحديثة في تنمية التوافق النفسي الاجتماعي لدى تلاميذ السنة أولى ثانويا

2-1-2- ثانيا: المقدمة

هي ضرورية جدا للبحث حيث أنها أخر ما يكتب في المذكرة وأول ما يقرأه القارئ ويهيئه للتفاعل مع البحث إذ أنها تعتبر المدخل الحقيقي والبوابة الرئيسية له، ويجب أن تعطي للباحثين الآخرين تصورا من البحث في وقت قصير، فهي محصلة البحث وتوجهاته، وتعكس الصورة الحقيقية منه وتبين طبيعة البحث

حيث يستعرض فها الباحث مجمل مراحل بحثه، بحيث يبدأ بالإحاطة بموضوع بحثه من النواحي النظرية والعلمية الخلفية النظرية للبحث)، على أن يتدرج من الشكل العام)الإطار العام للدراسة إلى الشكل الخاص الذي يحدد فيه موضوع بحثه بشكل دقيق وموجز وعلمي وموضوعي، بحيث يكون الموضوع قابل للدراسة الميدانية والعملية من

خلال مختلف مراحل البحث

2-1-2-1- الشروط الواجب مراعاتها عند كتابة المقدمة هي:

يجب أن تكون المقدمة مناسبة في طول صفحاتها

يجب أن تكون المقدمة مهيئة للمشكلة

يجب أن تبرز المشكلة بشكل واضح

يجب أن توضح العنوان وتتصل به بشكل مباشرة

يجب ان تكون واضحة من ناحية الصياغة ومترابطة من ناحية الأفكار

يجب أن توضح مدى النقص الناتج من عدم القيام بهذا البحث بوضع نقاط الضعف والنقص للموضوع وكيف ستتمكن من معالجة النقص

يجب أن تبين الفائدة التي ستتحقق من نتائج البحث

يجب أن تستعرض الجهود السابقة التي أبرزت أهمية هذا الموضوع وناقشته

يجب أن تبين أسباب إختيار هذه المشكلة

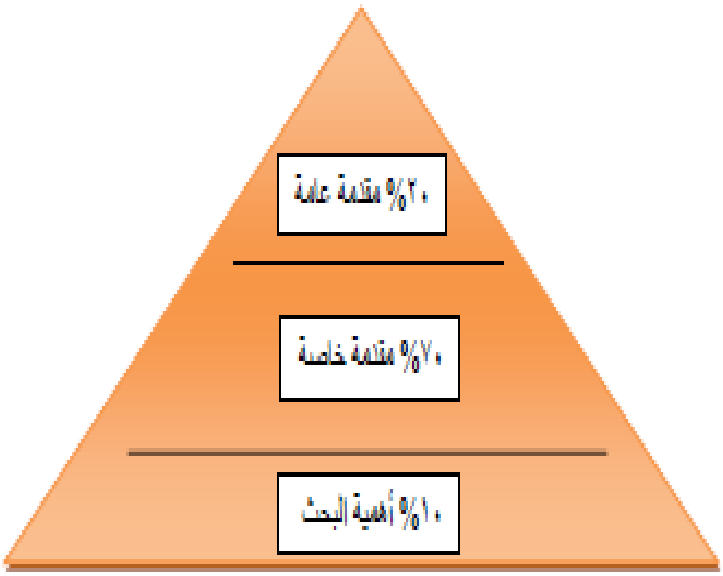
يجب أن تبين الجهات التي يمكن أن تستفيد من هذا البحث

2-1-2-2- أقسام مقدمة البحث وأهميته:

قبل أن تقسم المقدمة وأهميتها لابد أن نضع نسب مئوية لكل قسم في كتابتها ووفق الشكل الآتي يوضح نسب كتابة المقدسة وأصية البحث

أ- المقدمة العامة :

وهي كتابة بعض الأسطر يوضح الباحث من خلالها علاقة هذا البحث ومشكلتة في الجوانب العامة مثلا علاقةبالجوانب التربوية أو الاجتماعية أو الرياضية والتدريبيةأما كيف تحسب نسبة (20 %) في المقدمة العامة مثلا



شكل(١)

يوضح نسب كتابة المقدمة وأهمية البحث

لو كتبت (100) سطر فإن (20)سطرالمقدمة عامة ، تتعلق بالألعاب الجماعية وإدارة الفريق الواحد إذا كان الاختصاص العملي في إحدى الفعاليات الجماعية (كرة القدم ، كرة يد كرة سلة) الكما يتعلق بالتطور الحاصل فيميدان التدريب أو التعلم أو التحليل الحركي فيمل الاختصاص النظري ، أما إذا كانت للعبة فردية فيمكن وصف روح التنافس العربي وكيفية قيادة اللاعب لنفسه وهكذا الخدمة عامة عملية ونظرية

وفي بعض الأحيان يكتب الباحث في أول المقدمة وبأسطر قليلة جدا كلمات فلسفية علمية من حقوق تربوية أو اجتماعية أو ابتكاريه كشاهد على التطور الحاصل في البلدان المتقدمة علمية وبعدها يمكن ربطها بالجانب الرياضيوثم التخصص النظري والعملي للبحث.

ب- المقدمة الخاصة

ونقصد بها أن تكون هناك بعض الأسطر تتكلم من خصوصية إجراء هذا البحث أي بمعنى أين ظهرت المشكلة هل فيالتدريب أم في طرق التدريس أو التعلم الحركي أو المتغيرات الميكانيكية وفي أي لعبة أو مينة بحثية . وبالتأكيد عندما ترجع لعنوان البحث تجد ماذا تكتب في الخصوصي للمقدمة وكما في المثال الآتي: في رسالة " رجاء حسن كتبت من التمرينات التوافقية والإدراكية وكذلك الأداء الحركي والمهارات الأساسية ولعبةسلاح الشيش" .

وفي مقال منشور " مجاهد مصطفى تكنولوجيا التعليم الوسائط المتعددة الأداء الحركي ، مهارات كرة اليد . أما (70%) من المقدمة الخاصة فتتعلق بالبحث والدراسات السابقة ومن اين انتهت بحوث مثل هذا البحث ومنأين يبدأ هذا البحث وتحتوي المقدمة الخاصة على مصادر وتعريفات تحديد المصطلحات المهمة) وبيان النوعالمتغيرات المستقلة والتابعة والإجراءات المتبعة سابقا ولكون الفروض تبنى على نتائج الدراسات السابقة

فهنا المقدمة يجب أن تقدم نتائج هذه الدراسات على أن تكون الإشارة متاحة بشكل تفصيلي أكثر من الدراسات النظرية (الفصل الثاني) كما تحتوي المقدمة الخاصة على تنويه على العينة المستخدمة من حيث الأعمار المبتدئين . الناشئين الشباب ، المتقدمين والاستفادة من ميزة هذه الأعمار، ويراعى التسلسل وفقا لتسلسل مصطلحات العنوان

2-1-3-اختيار مشكلة البحث

إن اختيار مشكلة البحث لا يعني بالضرورة عرضها بشكل جيد، فقد تتطلب المشكلة إعادة صياغة لعدة مرات لتكون بشكل مناسب للدراسة والبحث. وعرض المشكلة يجب أن يكون بشكل واضح ودقيق بحيث يمكن معرفة كيفية التحقق منها، حيث يمكن عرضها في البداية بشكل موسع ثم يتم تركيزها بشكل أكثر دقة في ضوء مراجعة الأدب النظري الذي يقوم به الباحث في المراحل الأولية للبحث، فاختيار مشكلة واسعة في البداية يكون أفضل من اختيار مشكلة ضيقة ومحددة ثم البدء بتوسيعها تدريجياً.

كما صياغة مشكلة البحث بشكل وصفي أو بشكل سؤال، وكثيراً من الباحثين يفضلون الصياغة من النوع الثاني بشكل سؤال، إلا أن استخدام أي من الصيغتينيكون موفياً بالغرض الأساسي، إلا أن صيغة السؤال ربما تساعد في التركيز على المشكلة وأكثر فاعلية عندما تكون هناك مشكلات جزئية مشتقة من المشكلة الرئيسية.

قد يكون من المفيد التوضيح المشكلات غامضة وغير مقنعه وأخرى مشكلات جيدة وواضحة .فمثلاً العبارة مناهج المدارس الابتدائية تمثل عبارة واسعة جداً وغير محددة لا يمكن بأي حال أن تخدم كمشكلة بحث، ولكن عبارة دراسة التأثير التطبيقات العملية المناهج الدراسة الابتدائية على تحسين مستوىتلاميذ سنة أولى ابتدائي في التربية البدنية في مدينة تيسمسيلت أو بصيغة سؤال ما هي تأثيرات التطبيقات العملية على تحسين مستوىتلاميذ أولى إبتدائي في التربية البدنية في مدينة تيسمسيلت؟.

إن الصياغة الجيدة لمشكلة البحث يجب أن تزود الباحث بالاتجاهات السليمة المواصلة مشروع بحثه، فالمشكلة يجب أن تعرف بالمتغيرات الأساسية في البحث .ففي مشكلة بحث تدرس العلاقة بين المتغيرات تضمن خطوات مهمة وطرق إحصائية خاصة لدراسة المشكلة، في حين أن دراسة أثر التطبيقات العملية على تحصيل التلاميذ أو تحسين وتطوير مستوى الاداء المهاري.. تتطلب طرقاً وأساليب إحصائية أخرى.

فمن المهم أن تعلن المشكلة عن نفسها بكل وضوح في خطة البحث بحيث يتعرف القارئ عليها بسهولة. فالمشكلة التي لم يحسن صياغتها من الصعب فهمها من قبل القارئ، ومن الضروري جداً تعريف المصطلحات الرئيسة التي تتضمنها المشكلة والتي يصعب تحديدها ومعرفتها، فالمصطلحات تحتاج إلى تعريفات إجرائية لكي يتمكن الباحث من تحديد أدوات القياس لقياسها وبخاصة إذا كانت تلك المصطلحات معقدة وصعبة الفهم.

إن تحديد المشكلة هو أساس البحث العلمي، فهي ظاهرة تحتاج إلى التفسير أو قضية يشوبها الغموض، وتبدأ بعد ذلك عملية البحث الإزالة هذا الغموض الذي يحيط بها، وذلك من أجل الوصول إلى تفسيرات علمية للإجابة علىالتساؤلات التي تتعلق بالظاهرة موضوع الدراسة.

وتعد المشكلة موقف غامض مخير بحاجة إلى تفسير الموقف معين أو وجود أكثر من تفسير ، ومن أهم مقومات المشكة تكرارها في الزمان والمكان . والمشكلة بحاجة إلى توثيق

وفي اغلب البحوث يبدأ بكتابة مقدمة بسيطة بعدة اسطر من مشكلة بحثه أو ما تسمى بالمدخل قبل أن يظهرالمشكلة الحقيقية ومن أين ظهرت وينتهي عادة بطريقة المعالجة لتلك المشكلة.

ولهذا يمكن أن تتضمن المشركة النقاط الآتية

1 - مقدمة خاصة

2 - كيف ظهرت المشكلة وعادة تكون من (الخبرة - التجارب الاستطلاعية الاختبارات - أراء الخبراء والمختصين)

3 - المشكلة الحقيقية أين تكمن

4 - المعالجة للمشكلة

ومن الأمثلة من مشكلة البحوث في البحوث السابقة سوف تذكر فقط الجزء الخاص بمشكلة البحث وليسبالتفصيل ما يلي :

** في رسالة الماجستير **مجاهد مصطفى** من خلال خبرة الباحث لاحظ في الآونة الأخيرة تعدد الأساليب التدريس المهارات في لعبة كرة السلة لكن إن هذه الأساليب لم تحصل بالاعتداء والتطبيق من قبل المدرسين واعتمادمنهج م على الأسلوب الأولي وخاصة مع طلبة كلية التربية الرياضية

** في رسالة الماجستير " **حيدره عبد الأمير** " (من خلال الخبرة المتواضعة للباحث والتقصي وراء أسباب ضعف الأداء من جوانب عدة فقد وجدنا أن هنالك قصورا واضعا في صفة القوة المميزة بالسرعة للذراعين وبعض المهاراتالأساسية في لعبة التنس الأرضي على الكراسي المتحركة)

** في رسالة الماجستير " **رجاء حسن** " من خلال مشاهدة الباحثة للبطولات والمنافسات لاحظت ضعفا في الأداء الفني للمهارات للاعبات نادي فتاة بغداد للمبارزة وتعزو ذلك إلى ضعف القدرات التوافقية والإدراكية للاعبات)

2-1-3-1- الفرق بين موضوع البحث والمشكلة، والإشكالية والغرض من البحث:

موضوع البحث هو المجال الواسع الذي تنتمي إليه الدراسة مثال: العنف في الملاعب

مشكلة البحث في قضية عامة يستهدفها البحث لتضييق موضوع البحث مثال: أسباب العنف في الملاعب

الغرض من البحث هو هدف الباحث من دراسة المشكلة مثال: معرفة أسباب العنف في الملاعب.

الإشكالية وتسمى أسئلة البحث وهي تساؤل للمشكلة حيث يحدد الباحث بشكل واضح الغرض من تحديد الأسئلةالخاصة التي يريد أن يجيب عليها الباحث، مثال: هل هناك أسباب للعنف في الملاعب؟

2-1-2-3-2- تحديد مشكلة البحث

ما المقصود بتحديد وتعريف مشكلة البحث؟ من الواضح أنها تعني فصل المشكلة عن التعقيدات والصعوبات والحاجات التي تتداخل معها في الموقف. إن تحديد المشكلة يعني وضع سياج حولها يعزلها ويميزها عن المشكلات الأخرى المشابهة التي قد توجد في بحوث ومواقف أخرى، ويعني تخصيصها بشيء من التفصيل والدقة، إذ يجب تحديد الأسئلة التي ينبغي الإجابة عنها.

هناك ثلاثة معايير مهمة للمشكلة الجيدة وهي :

1 - يجب أن تعبر المشكلة عن علاقة بين اثنين أو أكثر من المتغيرات، فعلى الباحث أن يشامل: هل للمتغير (٨ (علاقة بالمتغير (3) كيف تكون العلاقة بين المتغير (A) والمتغير (B) مع للتغير(C) ؟ وهل أن العلاقة بين المتغير (A) والمتغير (B) تخضع الشروط المتغيرين (C) و(D) ؟

2 - يجب صباغة المشكلة بوضوح وبدون غموض بشكل سؤال، فبدلاً من القول أن المشكلة هي ....) أو أن هدف هذه الدراسة هو ... . يفضل وضعها بصيغة سؤال، فالسؤال يجدد اتج اه المشكلة وطرق معالجتها، فقد لا يكون هدف الدراسة بالضرورة هو نفس مشكلة البحث، فمثلاً كان هدف إحدى الدراسات هو إلقاء الضوء على فوائد استخدام المحفزات في المواقف المدرسية، في حين كانت مشكلة البحث حول العلاقة بين الحوافز والأداء.

3 - يفضل إمكانية اختبار مشكلة البحث ميدانياً، فالمشكلة التي لا يمكن اختبارها ميدانياً لا يمكن اعتبارها مشكلة علمية. أي أن العلاقة بين المتغيرات يجب قياسها ميدانياً.

2-1-2-3-3- تقييم مشكلة البحث

بعد اختيار وتحديد مشكلة البحث فإن البحث الحقيقي يجب عدم البدء به إلا بعد الحكم على أهمية وقيمة المشكلة وفيما يلي بعض المعايير التي في ضوئها يمكن الحكم على المشكلة وتقييمها :

هل الميدان الذي تعالجه المشكلة يقع ضمن اختصاصي ؟

هل النتائج التي يمكن الحصول عليها من دراسة هذه المشكلة ذات أهمية في التطبيقات العملية ؟

هل الميدان الذي أدرسه يبين الفجوات التي تتطلبها المعرفة ويملأ هذا الفراغ أو جزء منه ؟

هل يحتاج هذا الميدان إعادة دراسة وبحث جديدين؟

هل يسمح البحث في هذا الميدان بالاستقصاء إلى ما وراء المعرفة المبحوثة ؟

هل الميدان الذي أرسله ذو أهمية إستراتيجية بالنسبة لأهمية النتائج التي يتمالتوصل إليها ؟.

هل الإمكانات المالية متوفرة لإجراء البحث، وهل الوقت اللازم لإجراء البحثكافياً لإجراء البحث وجمع البيانات المطلوبة لمعالجة المشكلة؟.

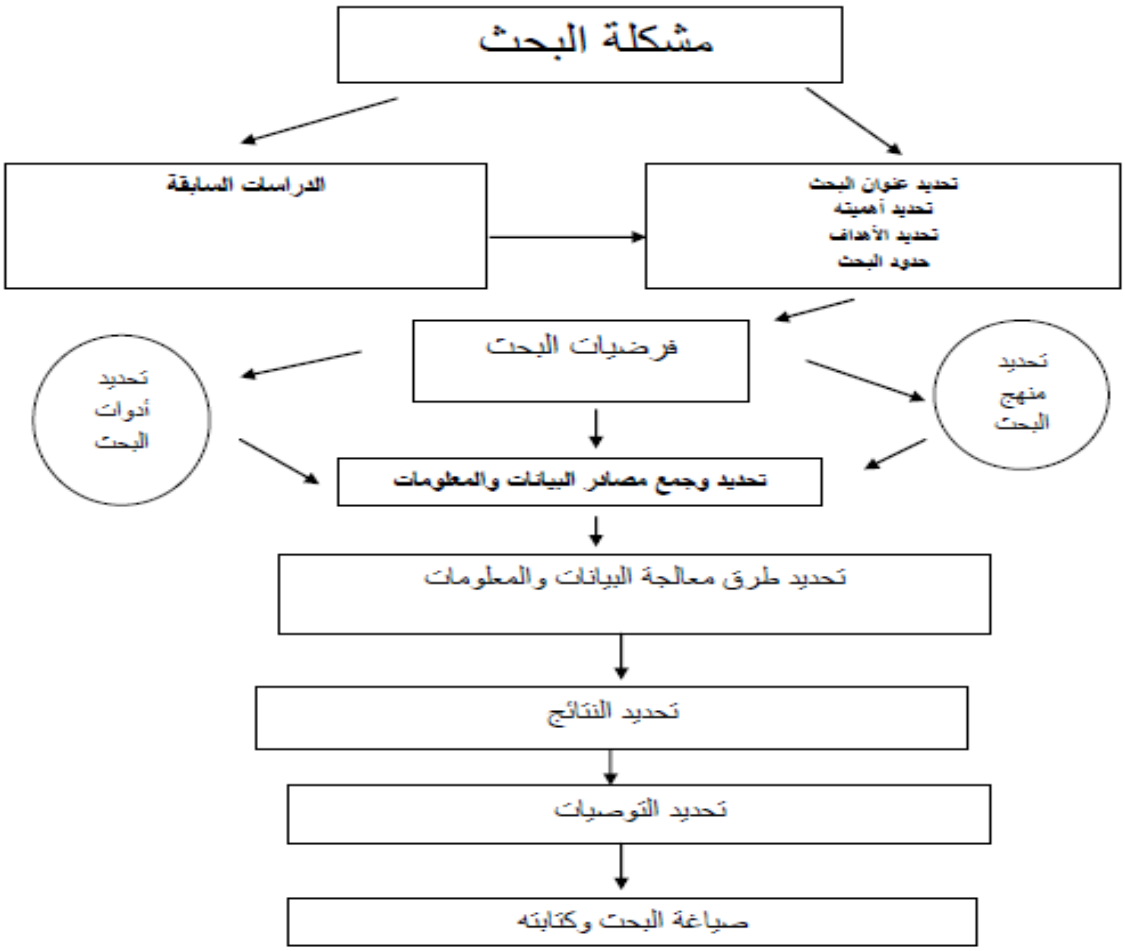
هل الباحث يمتلك المهارات العامة والخاصة اللازمة لمعالجة المشكلة؟.

و هل المشكلة تحقق الأهداف الشخصية التي من أجلها قام الباحث بإجراءالبحث؟.

هل احتمالات التوصل إلى معالجات للمشكلة موجودة؟.

هل يمكن تعميم نتائج البحث التي أتوصل إليها ؟.

تلك بعض الأسئلة التي على الباحث أن يجيب عليها، فإذا أجاب على ثمانيةمنها بالإيجاب على الأقل فإن مشكلة البحث تكون جيدة وإذا أجاب على (8-10) منها بالإيجاب فإن مشكلة البحث جيدة جداً، وتعتبر المشكلة ممتازة إذا أجاب عن جميعالأسئلة بالإيجاب. إما إذا قل عن ذلك فإن الباحث يكون بحاجة إلى إعادة النظر بمشكلةبحثه عن طريق تعديلها أو تغييرها والبحث عن مشكلة أخرى.



2-1-2-3-4- عناصر مشكلة البحث وأهدافه

لا بد للباحث بعد اختيار مشكلة البحث وتحديدها وتقييمها واختيارها لتكونمشكلة بحثه من أن يحللها إلى عناصرها الأساسية وهذه العناصر ما هي إلا مجموعة منالأسئلة والاستفسارات التفصيلية المنبثقة من المشكلة وهي تمثل أهداف البحث.

- و كنموذج لهذه العناصر نذكر منها الدراسة والتي تتحدد مشكلة البحث فيها بالتعرفإلى العلاقة بين فاعلية السلوك القيادي لمدربي كرة القدم قسم الجهوي الأول ودافعيةاللاعبين في الجزائر وقد كانت بعض عناصر هذه المشكلة تتمثلبالأسئلة التالية:

1- ما العلاقة بين درجة فاعلية السلوك القيادي لمدربي كرة القدم قسم الجهوي الأول من وجهة نظر المعلمين وبين درجة دافعية لاعبي القسم الجهوي الأول في بلدية الجزائر العاصمة ؟ وما مقدار هذه العلاقة تبعاًلمنصب اللاعب ؟

2- هل يمكن التنبؤ بدرجة دافعية لاعبي كرة القدم القسم الجهوي الأول في ضوء معرفة درجة فاعلية السلوك القيادي لمدربي هذه الفرق من وجهة نظر اللاعبين في بلدية الجزائر العاصمة؟

3- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05)في درجة دافعية لاعبي فرب كرة القدم القسم الجهوي الأول تعزى لفاعلية السلوك القيادي للمدربين من وجهة نظر اللاعبين في بلدية الجزائر العاصمة ؟

- وفي دراسة ثانية كانت المشكلة هي دراسة وتقصي أثر تدريس نشاط كرة الطائرة وفق إستراتيجية التعلم التعاوني في تحسن مستوى التلاميذ لبعض المهارات في المرحلة المتوسطة في دولة الجزائر وكانت أسئلة الدراسة أو عناصر المشكلة هي:

هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ او عينتي المجموعتين التجريبيةوالضابطة في تحسن مستوى الاداء المهاري لبعض مهارات كرة الطائرة ؟

هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث الذين يستخدمون إستراتيجية التعلم التعاوني ؟

3-هل يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في تحسين مستوى الاداء لبعض المهارات في كرة الطائرة يعزى للتفاعل بين الجنس واستراتيجية التدريس ؟

- وفي دراسة ثالثة فإن مشكلة الدراسة هي اختيار أثر برنامج تعليميترويحيقائم على الألعاب الحركية الهادفة على مستويات الذكاء في المرحلة المتوسطة في الجزائر فكانت عناصرالدراسة هي:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستويات الذكاء الحسي الحركي بينالمجموعتين التجريبية والضابطة ؟

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الذكاء الإنفعالي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ؟

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الذكاء الإجتماعي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ؟

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوىالذكاء المكاني بين المجموعتين الضابطة والتجريبية.

لاحظ في النماذج المشار إليها آنفاً أن عناصر المشكلة كانت بشكل أسئلة تفصيلية تدور جميعها حول جوانب المشكلة، وأن هذه الأسئلة هي التي ستترجم إلى فرضيات يتم اختبارها ميدانياً.

2-1-4- أهداف البحث

قبل التطرق إلى هذا الموضوع لابد من الإشارة إلى أن هناك الكثير من الباحثين لا يمكنه التفريق ما بين أهمية البحثوأهداف البحث

ان الأهمية هي أهمية المشكلة ولماذا تم البحث في هذه المشكلة ومدىالفائدة منها للمجتمع وسيأتي تفصيل ذلك .....

أما أهداف البحث في عملية إجرائية وتتبعيه لمعالجة المشكلة والتي تصاغ من العنوان ، وهناك أهداف رئيسية المعالجة المشكلة لا يمكن الاستغناء عنها . وهناك أهداف ثانوية قد يجدها الباحث مهمة لإكمال متطلبات معالجةالمشكلة ويمكن الاستغناء عنها.

وتكون صياغة الأهداف أغلبها تبدأ بعبارة (التعرف على) :

ومن الأمثلة على بعض الأهداف كما في البحوث السابقة

- في رسالة **احمد عبد الأئمة** هدف الباحث إلى
  - معرفة تأثير الأساليب الأربعة المستخدمة (الأسلوب الأمري - الأسلوب التبادلي - الأسلوب التدريبي - أسلوب الاكتشاف)، في تعلم أنواع التهديف بكرة السلة الطلبة المرحلة الأولى
  - معرفة أفضل الأساليب التدريسية الأربعة (الأسلوب الأمري - الأسلوب التبادلي - الأسلوب التدريبي - أسلوب الاكتشاف) في تعلم أنواع التهديف بكرة السلة الطلبة المرحلة الأولى
- في رسالة **حيدرة عبد الأمير أمين** ، هدف الباحث إلى
  - التعرف على تأثير استخدام الوسائل التدريبية المقترحة في تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين وبعض المهاراتالأساسية للاعبي الشمس الأرضي على الكراسي المتحركة - التعرف على معنوية الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات القبلية والبعدية للقوة المميزةبالسرعة للذراعين وبعض المهارات الأساسية للاعبي التنين الأرضي على الكراسي المتحركة
  - التعريف على معنوية الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية للقوة المميزة بالسرعةللذراعين وبعض المهارات المناسبة للاعبي التنس الأرضي على الكراسي المتحركة
- في رسالة "**رجاء حسين إسماعيل**" ،هدفت الباحثة إلى:

- وضيع تمرينات توافقية وإدراكية لتطوير مستوى الأداء لبعض مهارات سلاح الشيش لدى لاعبلت نادي الفتاة
- التعرف على الفروق بين الاختبارات الفنية والبعدية وللمجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات التوافقيةوالإدرائية ومستوى الأداء البعض مهارات سلاح الشيش
- التعرف على الفروق بين الاختبارات البعدية وللمجموعتين التجريبية والضابطة للقدرات التوافقية والإدراكيةومستوى الأداء لبعض مهارات سلاح الشيش.
- التعرف على نسب التطور للقدرات التوافقية والإدراكية ومستوى الأداء لبعض مهارات سلاح الشيش للمجموعتين التجريبية والضابطة.

المحاضرة السادسة :المكونات الأساسية لخطة البحث (الفرضيات والأهمية - المصطلحات ومحددات البحث..)

2-1 المكونات الأساسية لخطة البحث

2-1-1- أولاً: صفحة العنوان : (غلاف البحث)

2-1-2- آلية وضع عنوان البحث :

2-1-2-1- محتويات العنوان

2-1-2- ثانيا: المقدمة

2-1-2-1- الشروط الواجب مراعاتها عند كتابة المقدمة هي:

2-1-2-2- أقسام مقدمة البحث وأهميته:

2-1-3-اختيار مشكلة البحث

2-1-3-1- الفرق بين موضوع البحث والمشكلة، والإشكالية والغرض من البحث:

2-1-2-3-2- تحديد مشكلة البحث

2-1-2-3-3- تقييم مشكلة البحث

2-1-2-3-4- عناصر مشكلة البحث وأهدافه

2-1-4- أهداف البحث

2-1-5- فروض البحث:

2-1-5- 1- أولا: مفهوم فروض البحث :

بعد صياغة الأهداف لابد من وضع حلول لتلك الأهداف ولكن هذا لا يسري على جميع البحوثوخصوصا البحوث المسحية ربما لا يمكن التخمين لوضع الحلول المناسبة لأهدافها . وتسمى هذه الحلول بالفروض لذا الفرض هو اقتراح أو تخمين لحل مؤقت لتفسير واقعة سبق وتم ملاحظتها أو تجربتها)

كذلك هو(محاولة اقتراح حلول للمشكلة من خلال تخمينات ذكية). بشرط إخضاع هذه الحلول (الفروض) للاختباروالتجريب والإثبات لأنها ليس حلول نهائية للمشكلة.

ويرى" توجيه محجوب " الفرض بأنه استنتاج أو تخمين يصوغهويتبناه الباحث مؤقتا لشرح الظواهر الموجودة وهو الطريق الذي يوصل الباحث إلى النتيجة

ووجه التخمين في مروض البحث حسب التعريفات السابقة هو احتمال بأن يصيب الفرض أو يخطئ وعليه فالفرضيات في أبسط صورة لها تعرف بأنها " حلول مقترحة أو تخمينات مقلية يلجأ إليها الباحث لكي توجهه في عملية جمع البيانات، وبالتالي فهي تمثل حلولا محتملة للمشكلة قابلة للصدق أو الكذب تمكن الفرضيات الباحث من ان يتبين مقدما (مسبقا التوقعات التي يحتمل أن يصل إليها في نهاية البحث مع انه لم يبدأ بجمع البيانات بعد حيث تمنحه مرحلة وضع الفرضيات بصيرة بمستقبل البحث، ولهذا تسمى هذه المرحلة مرحلة تحديد الإحتمالات المتوقعة في البحث أو " فرضيات البحث "

لذلك يمكن القول أن فرضية البحث هي عبارة تخمينية بشأن العلاقة بين متغيرين أو أكثر، والفرضياتهي عبارة عن جمل تحريرية تربط بشكل عام أو بشكل خاص المتغيرات بمتغيراتأخرى. هناك عدة معايير للفرضيات الجيدة منها المعيارين التاليين:

1- الفرضية هي عبارة بشأن العلاقة بين المتغيرات التي يمكن قياسها.

-2-الفرضية يجب أن تتضمن إمكانية الاختبار العلاقات المشار إليها في (1) أعلاه.

إن الفرضية التي ينقصها أحد الشرطين السابقين لا تعتبر فرضية بالمفهوم العلمي لتأخذ بعض الأمثلة على تطبيق هذين المعيارين على الفرضيات لنفرض أن فرضية بسيطة تقول: أن الدراسة بشكل مجموعات من الطلبة تسهم في ارتفاع درجة التحصيل، يوجد في هذه الفرضية علاقة بين متغير وهو مجموعات الطلبة ومتغير آخر هو درجة التحصيل. وحيث أن قياس هذين المتغيرين مضموناً فإن هذه الفرضية قابلةللاختبار، وهذا يعني توفر الشرطين المطلوبين.

أحياناً تكون الفرضية ناقصة لأحد الشرطين المطلوبين، فمثلاً لو قلنا بالفرضية أنه ليس للوظيفة العقلية أي تأثير للتعلم فأننا نلاحظ أن العلاقة موجودة بين متغيرين هما الوظيفة العقلية والتعلم، فإننا سنواجه مشكلة تعريف الوظيفة العقلية ومشكلة قياسها، إذ يصعب قياس هذه الوظيفة العقلية مما يجعل الفرضية ناقصة لأحد الشرطين المطلوبين.

يمكن تكوين الفرضية وصياغتها من مشكلة البحث وعناصرها مباشرة وربما نعتمد في صياغة الفرضية على الدراسات السابقة والأدب النظري الذي نتناول فيهموضوع المشكلة بشيء من الدقة والوضوح. وفي حالات قليلة يمكن صياغة الفرضيات في ضوء عملية جمع البياناتوالمعلومات كما هو الحال في البحوث النوعية الاثنوجرافية.

2-1-5-2- ثانيا : شروط صياغة الفروض: الشروط والضوابط التي يجب مراعاتها حتى تكون الفرضيات قائمة علىأسس صحيحة) وهي : " الخصائص "

1. ان يتوقع الباحث أن تعطي فرضياته حلا فعليا للمشكلة التي يدرسها.
2. الوضوح والإيجاز : بمعنى ان تكون الفرضيات التي تصاغ فيها الفرضيات واضحة ومختصرة وموجزة توحيبوجود علاقة بين المتغيرات
3. القابلية للإختبار : ويمكن التحقق منها والإجابة عليها، فلا معنى لوضع فرضيات يكون من الصعب قياس على صحتها سواءا كان ذلك بسبب موضوعها أو بسبب عدم توفر أدوات قياسها.
4. أن تعرف المصطلحات التي تتضمنها الفرضيات إجرائيا بألفاظ تجعلها قابلة للقياس.
5. أن تكون صياغة الفرضيات خالية من التناقض وأن لا تكون منافية لوقائع علمية متفق عليها، وأن تكونمنسقة مع نتائج البحوث الأخرى التي سبقتها في مجالها.
6. أن تكون الفرضيات في نطاق إمكانية الباحث من حيث الزمن والجهد الذي يلزم الإختيارها.
7. أن تكون مستندة إلى نظرية أو دراسات سابقة

2-1-5-3- ثالثا : أهمية الفروض

1. يساعد الفرض الباحث بالابتعاد من إضاعة الوقت من خلال تحليل مشكلة بحثه بدقة والابتعاد عن الأفكارالغامضة لكي يكون بحله دقيقا

2. يساعد الباحث في جمع المعلومات وفق الأهداف الموضوعة كذلك يعطي الوضوح والحقائق للمعلومات والبيانات.
3. يساعد الفرض على إعطاء الأسئلة والافتراضات المطلوبة كذلك يحدد إجراءات العمل وفق منهج البحث وكيفيةالتنفيذ.
4. توجيه الباحث إلى تحديد المجال الدقيق المشكلة الدراسة.
5. تُزود الباحث بإطار مرجعي لعرض النتائج ومناقشتها وصولا إلى الخلاصة وبذلك يعطي معنى التقرير البحث.

2-1-5-4- رابعا : بناء الفروض وصياغتها (المصادرالتي تساعد الباحث على وضع فرضياته) :

1. أقوى الفرضيات في التي يستخلصها الباحث من خبرته المتخصصة في ميدان معرفي معين، ومن إطلاعاته وقراءاته في النظريات والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع دراسته فالفرضيات التي يضعها الباحث مناهم مقاييس مقدرته على البحث وتعمقه في دراسة الموضوع.
2. الخيال العلمي للباحث، ويشعل قدرته على الربط المنطقي بين خياله والواقع وهذا ما يسمى القدرةالإبداعية لأنه ينطلق من ملاحظة وتجربة سابقة
3. المصادر البيئية مثل المجتمع والمحيط الذي يعيش فيه الباحث
4. الخبراء وأهل الاختصاص
5. المصادر والمراجع العلمية

2-1-5-5- خامسا : اختبارالفروض

بعد الانتهاء من تحديد الفرض وصياغته بصورة علمية وفكرية وربما صيا غته بصورة تساؤلات محددة . يمكن بعد ذلك من وضع خطة للبحث لاختبار صحة الفروض المقترحة.

ويتطلب الأمر تصميم البحث بصورة كاملة وبيان كيفية إجراءه من خلال توضيح طريقة إختيار العينة وطريقةجمع البيانات والطرق الإجرائية الإحصائية المستخدمة أو النتائج التي توصل إليها البحث وهذا كله يؤدي إلى أخطاء عند التحقق من صحة الفرضية، بمعنى آخر فإن الفرضيات تؤثر وتتأثر بجوانب وأبعاد الدراسة.

وبعد التصميمات والإجراءات السابقة يمكن التوصل للنتائج وتفسيرها وقد تحقق تلك النتائج الفروض المقترحة أولا تحققها.

وفي حالة عدم تحقيق الفروض سوف يقوم الباحث مرة أخرى في تحقيقه من خلال التعديل والحذف للإجراءاتالسابقة وخصوصا في إجراءات البحث من التجارب أو الملاحظة أو الاختبارات المستخدمة أو العينة .. الخ. وحتى يبتعد الباحث من احتمال الوقوع بهذا الإخفاق عليه إجراء التجربة الاستطلاعية التي هي تبيين للباحث ما إذاكان الفرض سيتحقق أما لا.

2-1-5-6- سادسا : إثبات الفروض

لكي يتم إثبات الفرض بشكل صحيح يجب على الباحث توفير المتطلبات الآتية:

1 - إجراء التجارب الاستطلاعية

2 - أن تتوفر في الفرض شروط بناء، وخاصة قابلية للتخمين - استخدام الاختبارات الصحيحة والدقيقة لكي يتم الحصول على النتائج بدقة عالية.

3 - استخدام الوسائل الإحصائية المناسبة

4 - ان لابد إن يكون للفرض معنى واحد.

5 - يكون التحليل والإجابة للنتائج ملائمة المشكلة البحث

2-1-5-7- سابعا : أنواع الفرضيات

يستخدم الباحثون نوعين من الفرضيات هي: **النوع الأول**: الفرضية السردية وتسمى أحياناً فرضية البحث. وهي غالباً ما تأخذ شكل تخميني مثلاً نقول أن طريقة العقاب والانضباط تؤدي إلى إنخفاض تحصيل التلاميذ في المرحلة الابتدائية أو كمثال آخر التدريس بواسطة استخدام المختبرات يثبت فهم الطلبة للعملية العلمية أفضل من طريقة المحاضرة والمناقشة والمعالجة النظرية لحل المشكلات.

النوع الثاني : هي عرض الفرضية بطريقة إحصائية وتسمى بالفرضية الإحصائية وهي التي يجري اختبارها بواسطة الإحصاء الاستدلالي. وهي لأجل تعميم النتائج من العينة إلى المجتمع الذي أخذت منه، وعادة ما يعبر عن الفرضية الإحصائية بأساليب كمية. فمثلاً نقول أن متوسط تحصيل الطلاب في الصف الثالث في مادة القراءة بواسطة الطريقة (٨) يساوي متوسط تحصيلهم الذي يحصلون عليه بواسطةالطريقة (B).

وسنعرض النوعين من التقسيم كما يلي :

1 -الفرضيات البحثية : (موجهة - غير موجهة)

وهو الفرض الذي يشير إلى العلاقة المتوقعة أو الفرق بين متغيرين، أي أنه تحديد العلاقة التي يتوقعها الباحث منخلال جمع وتحليل البيانات، وهذا النوع من العروض يمكن طرحه بصورة مباشرة أو غير مباشرة

أ. **الفرضيات الموجهة (المباشرة)** : توجد علاقة (سالبة مثلا أو موجبه) بين المثابرة والذكاء

ب. **الفرضيات الغير موجهة (غير المباشرة)** : توجد علاقة بين المثابرة والذكاء

2 -**الفرضيات الإحصائية : (صفرية - بديلة " موجه وغير موجه)**

أ. **الفرضية الصفرية** :لا توجد علاقة بين المثابرة والذكاء

ب. **الفرضية البديلة** :

وعندها يمتلك الباحث أسباب محددة بتوقع منها وجود فروق والمصلحة طرف معين يكون العرض علىالنحو التالي مثلا:

- مستوى القلق عند الطلبة الذين يمتلكون درجات ذكاء عالية أعلى من مستوى القلق عند الطلبة الذينيملكون درجات ذكاء منخفضة.
- طريقة الإكتشاف أكثر فاعلية من طريقة التعلم بالتلقي - **فرض بديل موجه**

وعندها معلك أسباب محددة بوجود فروق دون أن يكون قادرا على توقع اتقاء هذه الفروض المصلحة أيمن الطرفينمثلا:

- يوجد فروق في مستوى القلق بين الطلبة الذين يملكون درجات عالية والطلبة الذين يملكون درجات ذكاءمتحفظة
- توجد فروق بين طريقة الإكتشاف وطريقة التعلم بالتلقي

يسمع الفرد أحياناً أن الفرضيات غير ضرورية للبحث لأنها تقيد الاستقصاء والتصور البحثي، وأن العلم والاستقصاء العلمي هو لاكتشاف الأشياء وليس لبذل الجهود في الأمور الواضحة وأن الفرضيات والاجتهاد في صياغتها عملية فاشلة لا معنى لها وما شابه من تلك الأمور. إن مثل هذه العبارات لا معنى لها وتسيء فهم

أنه يمكن القول أن الفرضية هي أقوى أداة اكتشفها الإنسان للحصول على المعرفة الموثوقة، فالإنسان يلاحظ الظاهرة ويخمن الأسباب الممكنة، وكما أن ثقافة الباحث تؤهله ليكون لديه مجموعة من الإجابات لتفسير تلك الظواهر والتي يكون كثيراً منها صحيحة وكثيراً منها غير صحيحة وبعضها خرافات وأساطير.

ومهمة الباحث الشك في معظم التفسيرات التي يضعها للظاهرة في ميدان اختصاصه ويقوم بإخضاع تفسيراته أي فرضياته للاختبار الميداني. ولذلك عليه صياغة تفسيرات قابلة للسيطرة والاختبار، وأن يصوغ هذه التفسيرات في شكل فرضيات، لأن التفسيراتالمتوقعة ما هي إلا فرضيات يتم اختبارها.

2-1-6- أهمية البحث

لا بد وأن تتضمن خطة البحث الأهمية النظرية والأهمية التطبيقية للبحث.بالنسبة للأهمية النظرية ينبغي الإشارة إلى ما سيضيفه هذا البحث إلى المعرفة الإنسانيةمن أمور جديدة، بمعنى آخر فإن الأهمية النظرية للبحث تتمركز في تطوير الجانبالنظري للظاهرة المبحوثة.

فالنظرية هي تعميمات تحاول بواسطتها توضيح بعض الظواهر بشكل منتظم.

ولذلك فإن الأهمية النظرية للبحث تكمن في إيجاد تعميمات جديدة تملأ الفراغالموجود في الظاهرة المبحوثة فهل يمكن التوصل إلى تعميمات أخرى لم يتم التوصلإليها سابقاً؟. وهل تعتبر هذه التعميمات إضافة إلى المعرفة العلمية؟. فمثلاً في الدراسة التي تبحث العلاقة بين فاعلية السلوك القيادي لمدربي كرة القدم قسم الجهوي الأول ودافعيةاللاعبين في الجزائر

تلاحظ أن الأهمية النظرية تتجلى بإضافة تعميمات عن علاقة فاعلية السلوك القيادي بدافعية اللاعبين في ميدان جديد هو الرياضة الجماعية كرة القدم مما يجعل ذلك إضافة للمعرفة العلمية نظراً لقلة او لعدم ربما استناد الدراسات التي أجريت في هذا الميدان على هذه النظرية، فهي تعتبر دراسة مكملة للدراسات السابقة نظراً لتطبيقها على بيئة رياضية جديدة في الرياضة الجماعية كرة القدم.

وفي دراسة أخرى حول أثر تدريس نشاط كرة اليد وفقإستراتيجية التعلم التعاوني في تحسين مستوى الأداء المهاري لبعض مهارات كرة اليد في المرحلة المتوسطة في دولة الجزائر تتمثل الأهمية النظرية بإضافة استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في تحسين المستوى المهاري لعينة اخرى في دولة أخرى فالتعميمات جديدة لم تستخدم سابقاً، مما يمكن اعتبار ذلك إضافة إلى المعرفة العلمية.

أما الأهمية الثانية التي يجب أن تتضمنها خطة البحث فهي الأهمية التطبيقية فما هي الفائدة التي سيحصل عليها الباحث من نتائج بحثه في الميدان الذي تتناوله الدراسة؟ وهل يمكن تطبيق هذه النتائج أو بعضها في الميدان أو في الحياة العملية؟. إن الإشارة إلى هذا الجانب يعتبر ذو أهمية لتبرير إجراء البحث .

ففي الدراسة السابقة بشأن اثر تدريس مادة الرياضيات وفق إستراتيجية التعلم التعاوني في تحسين مستوى الاداء المهاري في كرة اليد المتوسطة في دولة الجزائر فإن الأهمية التطبيقية تتمثل بتوفير الدراسة

دليلاً تعليمياً باستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني الذي قد يساعد في معالجة مشكلة انخفاض مستوى المتعلمين غير المندمجين (المنخفضي المستوى) في نشاط كرة اليد مثلا ، كما أنها يمكن أن توفر الفرصة لمدرسي وأساتذة الأنشطة الرياضية ولواضعي المناهج للإطلاع على إستراتيجية التعلم التعاوني وكيفية ممارستها وتوظيفها في تدريس محتلف الأنشطة الجماعية الأخرى لغرض الإفادة منها فيالتدريس تنمية مختلف المهارات

أما في الدراسة التي سبقتها بشأن العلاقة بين فاعلية السلوك القيادي لمدربي كرة القدم قسم الجهوي الأول ودافعية اللاعبين في الجزائر، فإن الأهمية التطبيقية تنبثق مما هو متوقع أن توفره نتائجها من معلومات يمكن أن تخدم الإدارة الرياضية في والفريق الرياضي في كرة اليقدم وتؤدي إلى تطويرها لكي تؤدي إلى زيادة دافعية اللاعبينالمنتمين لهذا الفريق و(القسم الجهوي)

كما تسهم في تطوير برامج تربوية تدريبيةخاصة بالقيادات الإدارية (مدربين)كرة القدم عموما .

2-1-7- مصطلحات البحث

يعتبر تحديد المصطلحات الأساسية المستخدمة في البحث ذات أهمية كبيرة للباحث ولغيره من الباحثين الذين قد يقومون بإعادة إجراء نفس البحث، فبعض الباحثين قد لا يقومون بتعريف المصطلحات التي يستخدمونها في بحوثهم بشكل واضح معلن، إلا أن خطة البحث الجيدة والقوية يجب كتابتها بحيث يتمكن الباحثون الآخرون من إعادة البحث باستخدام نفس المصطلحات وبنفس المعنى. إن ذلك يساعد الباحث على قياس المتغيرات أو يعالجها كمتغيرات تجريبية بنفس الطريقة التي عالج بها الباحث الأساسي هذه المتغيرات، ولكي يقوم الباحث الجديد بهذا العمل عليه التعرف بوضوح كيف يقيس هذه المتغيرات وكيف يتعامل مع الظروف التجريبية.

ولذا فإن خطة البحث وكاتب هذه الخطة يجب عليه تضمين التعريفات الإجرائية للمصطلحات وللمتغيرات بشكل مباشر أو غير مباشر، ويفضل ذكر هذه التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث في بداية عرض المشكلة وصياغة الفرضيات ويذكر بهذه التعاريف عندما يناقش أدوات البحث المستخدمة لقياس المتغيرات أو عند مناقشةخطوات الإجراءات المستخدمة للتعامل مع المتغيرات المستقلة.

يفضل أن يقوم كاتب خطة البحث بوضع تعريف أو أكثر لبعض العلماء والمتخصصين يتعلق بتعريف المصطلح، ثم يقوم بعد ذلك بوضع تعريف إجرائي يستند إلى هذه التعاريف، وهذا التعريف الإجرائي يوضع بالشكل المستخدم في البحث.

إنالفوائد التي يمكن أن تمنى من وضع تعريفات إجرائية لمصطلحات البحث عديدة. ومتنوعة، إلا أن هذه التعاريف يجب أن لا تتجاوز المعقول في تناولها لكل مصطلح يشار إليه في البحث؛ فالتطرف في وضع هذه التعريفات يكون خطراً لأنه سيؤدي إلى إغلاق الاعتراف بأهمية التعريفات الأساسية للنظرية العلمية والبحث العلمي؛ وأيضاً يميل إلى تضييق البحث ليكون بحثاً ذو مشكلة عادية تافهة .نعم إن التعريفات الإجرائية للمصطلحات تسهل التفاعل والتخاطب بين العلماء لأن هذه التعريفات المعرفة بشكل يسهل تفسيرها وليس من السهل تكون غير مفهومة من قبل العلماءوالمختصين.

وكمثال على التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة لنأخذ دراسة العلاقة بين فاعلية السلوك القيادي لمدربي كرة القدم القسم الجهوي الأول ودافعية لاعبين كرة القدم في الجزائر، فالمشكلة تتضمن متغيرات عديدة مثل فاعلية السلوك القياديوالدافعية للاعبين.

عرف الباحث فاعلية السلوك القيادي بما عرفه روبوت أوينز Roben Owensبأنه السلوك الذي يمارسه القائد الفعال على أفراد المجموعة العاملة معه يهدف تحسين نوعية العمل والإنتاج. ثم قامالباحث بعد ذلك بتقديم تعريف إجرائي وهو الدرجة التي يحصل عليها المدرب على إستبانة وصف فاعلية السلوك القيادي للمدرب من وجهة نظر اللاعبن والتي تعبر عن مدى قدرة المدرب على المواءمة والموازنة بين خصائصه الشخصية وسلوكه في تفاعله وتكيفه مع المتغيرات الموقفية وخصائص لاعبيه.

أما الدافعية فقد استند الباحث إلى تعريف قطامي (1998) بأنها القوة التي تدفع الفرد لأن يقوم بسلوك معين من أجل إشباع حاجة أو تحقيق هدف. ثم بعد ذلك عرفالدافعية إجرائياً كما هي مستخدمة في البحث بأنها الدرجة التي يحصل عليها اللاعب في استبانة الدافعية المطورة في هذه الدراسة كأداة لقياس دافعية اللاعبين.

وكما لاحظنا فإن الباحث استند إلى إحدى التعريفات المعروفة علمياً، ثمقام بعد ذلك بتحديد التعريف الإجرائي للمتغير.

2-1-8- محددات البحث

ويسمى هذا العنوان أحياناً بـ حدود البحث ويقصد به المدى الذي يمكنللنتائج تعميمها. إن تعميم النتائج يتوقف على عدة عوامل منها ما يأتي :

1 - العينة المستخدمة وطبيعتها وكيفية اختيارها والمجتمع الذي سحبت منه والسنةوالزمن.

2 - أدوات البحث المستخدمة لقياس المتغيرات المستقلة والتابعة مع صدقها وثباتها.

3 - الإجراءات الأخرى المستخدمة في البحث والطريقة التي استخدمت لتحليل النتائج.

4 - البرنامج أو المنهج المستخدم في البحث.

وكمثال على ذلك في الدراسة التي تهدف إلى استقصاء أثر تدريس نشاط كرة اليد وفق إستراتيجية التعلم التعاوني في تحسين مستوى بعض مهارات كرة اليد في المرحلة المتوسطة في دولة الجزائر فإن حدود الدراسة تمثلت في ثلاث جوانب هي:

1. اقتصار الدراسة على تلاميذ السنة أولى متوسط من مدرستين هما (Y) ، (X)تم اختيارهما من إحدى المناطق التعليمية التابعة لوزارة التربية في الجزائر للعام الدراسي 2023/2022 وبذلك يصعب تعميم نتائج الدراسة على التلاميذ الآخرين.
2. اقتصار الدراسة الحالية على بعض المهارات الهجومية فقط في رياضة كرة اليد للسنة أولى متوسط وقد لا يمكن تعميم نتائجها على تدريس مهارات أخرى.
3. تعتمد دقة نتائج الدراسة الحالية على مدى صدق وثبات الأدوات المستخدمة فيها.

وفي دراسة أخرى (خارجية في الأردن) تهدف إلى استقصاء التكيف النفسي الاجتماعي للاعبي المنتخبات الوطنية من ممارسي العاب الكراسي المتحركة المعاقين حركياً كانت المحددات كما يأتي:

1. تقتصر هذه الدراسة على لاعبي المنتخبات الوطنية من ممارسي العاب الكراسي المتحركة في ألعاب كرة السلة وكرة الطاولة والعاب القوى ونظرائهم من غير لاعبي المنتخبات الوطنية.
2. ترتبط نتائج الدراسة بدرجة صدق المقياس المعد من قبل الباحث ودرجة صدق استجابات أفراد العينة.
3. تم تطبيق الدراسة في الفترة الواقعة ما بين 9/4/2006 ولغاية 7/5/2006 وذلك في الاتحاد الأردني لرياضة المعاقين كذلك طبقت في الأندية الرياضية والاجتماعية لذوي الإعاقات الحركية.

و كنموذج آخر الدراسة التي كانت تهدف إلى استقصاء أثر نموذج تدريسي مبني على استراتيجيات التدريب التفاعلي في تنمية مهارات تفكير اتخاذ القرار لدى عينهمن طلبة جامعة تيسمسيلت المنخرطين في الرياضات الجامعية في الجزائر وقد كانت المحددات هي:

1. الخصائص العامة للنموذج التدريسي الذي اعتمد على إستراتيجيات محددةفي التدريس التفاعلي
2. خصائص عينة الدراسة وهي عينة تمثل طلبة جامعة تيسمسيلت المنخرطين في الرياضات الجماعية المجتمع المختلفة في بلدية تيسمسيلت.
3. الخصائص السيكومترية لمقياس مهارات تفكير اتخاذ القرار.

المحاضرة السابعة :الأدب النظري والدراسات السابقة

2-1-9-1- فوائد مراجعة الأدب النظري

2-1-9-2- خطوات مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة :

2-1-9-3-3- تجميع وتلخيص المعلومات

2-1-9-3-1- الدوريات العلمية

أ. الفهرس التربويEducationalIndex

ب. مركز مصادر المعلومات التربوية educationalResources)

Information center (ERIC)

ج. مراجعة البحث التربوي Review of EducationalResearch (RER)

د. ملخصات الأطروحات الدولية Dissertation Abstract International)

(DAI

2-1-9-3-2- البحث عن المعلومات بالحاسوب

2-1-9-3- مصادر المعلومات

2-1-9- ثالثاً : الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة

من الخطوات المهمة في إعداد خطة البحث هي مراجعة الأدب النظري وملخص بالدراسات السابقة ذات الصلة بمشكلة البحث، فبعد أن يحدد الباحث المشكلة يحتاجإلى معلومات بشأنها لكي يستمر في معالجته لها.

عند مراجعة المصادر المختلفة تحصل على كمية كبيرة من المعلومات وهذهالكمية الهائلة تسهل إلى درجة كبيرة عملية مراجعة الأدب النظري وتجعل هذه المهمةتبدو بسيرة واعتيادية، إلا أن كثرة المعلومات المتوفرة حول موضوع مشكلة البحثتتطلب مراجعة مستمرة وقراءة دقيقة وانتباه شديد إلى التفاصيل ذات العلاقةبالمشكلة.

يحاول الباحث عند مراجعته للأدب النظري أن يتعرف بدقة على ما قام بهالباحثون الآخرون بشأن المشكلات المشابهة لمشكلة بحثه، وأن يتعرف على معلوماتجديدة ذات علاقة بهذه المشكلة.

تجري عملية الإطلاع على الأدب النظري للإجابة عن العديد من الأسئلةمن مثل:

- ما هي المعلومات المتوفرة عن مشكلة البحث؟ وأين تجدها ؟
- ماذا أعمل بهذه المعلومات بعد توفيرها؟ وكيف أجمعها وألخصها؟
- كيف أحكم على قيمة هذه المعلومات بالنسبة لمشكلة البحث؟

إن الإجابة عن مثل هذه الأسئلة وغيرها تساعد الباحث في التخطيط الجمع المعلوماتوتلخيصها والحكم عليها بعد أن يجدها في المكتبات أو في الحاسوب، في الكتبأو الدوريات العلمية.

2-1-9-1- فوائد مراجعة الأدب النظري

إن المراجعة الأدب النظري والدراسات والبحوث السابقة فوائد عديدة ومتنوعة للباحث يمكن الإشارة إلى بعضها فيما يأتي:

إن إحدى الفعاليات المهمة في عملية البحث هو مراجعة الأدب المتعلق بمعلومات عن مشكلة البحث. فبعد تحديد المشكلة بصورة مؤقتة في الأقل، يحتاج الباحث إلى معلومات حول المشكلة لكي يضعها في سياقها الزمني ويواصل مهمة معالجته للمشكلة ومراجعة الأدب النظري تصبح مهمة اعتيادية عندما نرى بأن كمية المعلومات المتوفرة من مصادر مختلفة كبيرة، وهذه الكمية من المعلومات تتطلب مراجعة وقراءة دقيقة وانتباه شديد إلى التفاصيل ذات العلاقة بالمشكلة، وفي مراجعة الأدب النظري يحاول الباحث أن يعرف ما الذي قام به الباحثون الآخرون حول المشكلات المشابهة لمشكلة بحثه وأن يجمع معلومات، ذات علاقة بهذه المشكلة.

إن لمثل هذه العملية فوائد عديدة منها ما يلي:

1 - أن هذه المراجعة تفيد الباحث في تحديد مشكلة البحث بصورة دقيقة كما أنها تفيد في صياغة الفرضيات الجيدة.

2 - أنها تساعد الباحث على الاطلاع على الدراسات والبحوث التي أجريت في ميدانالبحث.

3 - يطلع الباحث على مختلف تصاميم البحوث والخطوات والإجراءات المستخدمةفيها بحيث يتمكن من استخدام بعضها في تنفيذ بحثه.

4 - الحصول على معلومات تسهم في تعديل البحث وتطويره وفي وتجنب الصعوباتغير المتوقعة التي قد يواجهها في بحثه.

5 - تشخيص الفجوات الموجودة في البحث عند مقارنته لبحثه مع البحوث الأخرى.

6 - للاستشهاد بهذه الدراسات والبحوث أو ببعضها عند تفسير نتائج بحثه.

من هذا نلاحظ أن مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة تخدم أهدافاً متنوعة ومتعددة وبذلك فإنها تكون مهمة جداً للبحث المصمم تصميماً جيداً، فبالرغم من كون هذه العملية قد تحدث في وقت مبكر من عملية البحث إلا أنها يمكنأن تسهم بمعلومات قيمة لكل جزء أو خطوة من خطوات البحث.

2-1-9-2- خطوات مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة :

إن الخطوات الأساسية المراجعة الأدب النظري والدارسات السابقة ذات الصلة يجب أن تكون مرتبه ومتتالية لتجنب الفشل والتكرار ولتوفير الوقت، وتبدأ هذه الخطوات حال تحديد مشكلة البحث وهي كما يلي:

1 - تحديد الكلمات والجمل الأساسية ذات العلاقة بمشكلة البحث ففي بحث الدراسة أثر طريقه التعليم التعاوني في تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في مادة الرياضيات تكون المفاتيح الأساسية هي كلمات التعلم التعاوني و تحصيل الطلبة، مثلاً.

2 - تحديد المصادر الأساسية التي يمكن إيجاد ما مكتوب حول المفاتيح الأساسية مثل الفهرس الملاكم أو نظام الاسترجاع.

3 - تحديد عناوين التقارير والدراسات ذات العلاقة.

4 - تعيين نسخ التقارير والمصادر التي ستتم مراجعتها.

5 - عزل هذه التقارير وتنظيمها بشكل مرتب حسب أهميتها.

6 - استبعاد التقارير والدراسات التي ليس لها علاقة بمشكلة البحث.

7 - إعداد ملخصات هذه التقارير والدراسات بحيث تحتوي على معلوماتذات علاقة

8 - كتابة مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة كمرحلة أولى.

9 - مراجعة وتصحيح هذه الكتابة لتكون جاهزة بشكلها النهائي.

10 - إعداد قائمة بيليوغرافية كاملة بالمراجع والمصادر المستخدمة.

2-1-9-3- مصادر المعلومات

تعتبر المكتبة أهم موقع تحصل منه على أدبيات البحث. فالمكتبة تحتوي على معظم التقارير المطلوبة في هذا المجال من كتب علمية ودوريات وتقارير فنية ورسائل وأطروحات جامعية، ويمكن الحصول عليها بشكل مطبوع أو من خلال نظام المعلومات الاسترجاعي للمكتبة والموجود تقريباً في جميع المكتبات العلمية المتخصصة وبشكل دقيق في مكتبات الجامعات.

وفيما يلي عرض لأهم المصادر المستخدمة في البحث العلمي والتربوي:

2-1-9-3-1- الدوريات العلمية

حيث أن المجلات والدوريات المتخصصة المهنية عادة ما تطبع بشكل مجلداتللبحوث، وغالباً ما توجد فهارس لهذه الدوريات ومجلدات في المكتبات وتزودنا بدليلتفصيلي بالمحتويات وكنماذج لبعض الفهارس تدرج ما يأتي:

أ. الفهرس التربوي

EducationalIndexلهو ينطي حوالي 360 دورية تربوية صدرت منذ عام 1929 وهو يطبع شهرياً عدا شهري تموز وآب وتجمع أعداد الأشهر في إصدارات ربع سنوية. ثم تدمج هذه الأعداد في عدد سنوي يغطي الفترة أيلول -حزيران وتنظم الموضوعات حسب الحروف الهجائية الانجليزية مثل التربية الصحية bealtheducationوالإدارة administration والمناهج curriculum ويوجد تحت كل من هذه العناوين الأدب النظري ذات العلاقة بالموضوع متضمناً العنوان والكاتب مع معلومات ببليوغرافية. أما قائمة مدخلات للمكاتب فهي تتضمن جميع العناوين للكاتب والمنشورة منذ العدد السابق للفهرس.

ب. مركز مصادر المعلومات التربوية(educationalResources Information center (ERIC)

تدير هذا المركز إدارة التربية الأمريكية وهو يقع في واشنطن ويتبعها بحدود (16 (مكتبة تقع في مختلف أرجاء الولايات المتحدة الأمريكية، وتهدف (ERIC) إلى تنظيم التقارير التربوية. وقد أسست المكتبات لكي تتناول كل منها موضوعاً شاملاً واحداً يختلف عن الموضوعات التي تتناوله المكتبات الأخرى، فمثلاً مكتبة

الاختبارات والمقاييس والتقويم والتي تقع في مركز خدمات الاختبارات التربوية في برنستون تصدر (ERIC) مصدرين مفيدين للمعلومات الأول هو المصادر)CIJE(وفهرسة الدوريات التربوية Resources In (RIE(Educationالتربوية)RIE(يتضمن المصدر الأول Current Index to Journal in Educationملخصات للدراسات التي عرضت في المؤتمرات والاجتماعات السنوية وبعض التقارير حول بعض البحوث الجارية من التي لا تنشر في الدوريات العلمية في حينها وإنما قد ينشر بعضها لاحقاً.

أما المصدر الثاني (CIE) فهو يغطي أكثر من (750) دورية تربوية أو ذات علاقةبالتربية.

ج. مراجعة البحث التربوي Review of EducationalResearch (RER)

وهي تصدر بشكل ربع سنوي من قبل رابطة البحث التربوي، وتغطي البحوثالتربوية منذ عام 1931. وتتضمن الدارسات والبحوث قوائم ببليوغرافية تحتويعلى مصادر عديدة من الدراسات والبحوث التربوية.

إن هذا المصدر (RER) يعتبر مصدراً مفيداً جداً للباحثين الذين يريدون تحديد كمية من البحوث التربوية في مواضيع عامة وواسعة، وما على الباحثين إلا تصفح محتويات بعض هذه البحوث لكي يحصل على ما يريد من معلومات ذات علاقةبمشكلة بحثه.

د. ملخصات الأطروحات الدولية Dissertation Abstract International (DAI)

تصف هذه المخلصات بحوث طلبة الدراسات العليا الكاملة والتي حصلت على الدرجة العلمية بدأت هذه الملخصات في عام 1969 وهي تقدم ملخصات أطروحات الدكتوراة لأكثر من 450 جامعة ومعهد في الولايات المتحدة الأمريكية وأوربا، وتقدم الأطروحات في جزئين هما الإنسانيات والعلوم وهناك قسم ثالث يتعلق بالملخصات الأوربية، إذا أراد باحث إجراء مسح حول الأطروحات المقدمة في مجال تخصصه، فهناك مفاتيح للعناوين الأساسية منظمة حسب الحروف الهجائية الإنجليزية.تلك كانت بعض مصادر المعلومات والبيانات، وهناك العشرات من المصادرالأخرى يمكن الاطلاع عليها في مراجع أخرى.

2-1-9-3-2- البحث عن المعلومات بالحاسوب

إن البحث عن الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بمشكلة البحثعن طريق الحاسوب متوفر في معظم المكتبات الجامعية، وهناك العديد من قواعدالمعلومات تحتوي على بيانات ومعلومات مهمة عن البحث في مختلف المجالات التربوية والاقتصادية والقانونية والعلميةوالرياضية وغيرها.

إن الكثير من المكتبات الجامعية تحتوي على أكثر من 200 قاعدة بيانات تشملجميع الميادين المهنية والأكاديمية التي يمكن إيجادها عن طريق البحث بالحاسوب .إن البحث عن المعلومات بالحاسوب عن

موضوع ما ويحقق عدة فوائد أهمها، الشمولية والسرعة. إلا أن البحث عن طريق الحاسوب يحتاج إلى مساعدة بعض الأشخاص من العاملين في المكتبة الجامعية، ومثل هذا البحث عن المعلومات عن طريق الحاسوب يتطلب تخطيطاً جيداً لكي يتم التركيز على الموضوعات ذات العلاقة.

وكمثال على التخطيط للبحث عن المعلومات بواسطة الحاسوب عن مشكلة بحث يجب عرض المشكلة بشكل مركز ومختصر، لأن المشكلة الواسعة سترتؤدي إلى أنيكون عدد المصادر ذات العلاقة كبيراً جداً، وبعض هذه المصادر تكون مفيدة وذات علاقة وبعضها يكون بعيد الصلة عن المشكلة، وتركيز المشكلة بكلمات محدودة مطلوب جداً في حالة البحث في الرسائل والأطروحات كما أن مثل هذا التحديد مطلوب عند مراجعة اعداد الدوريات التي يفضل الاقتصار على آخر الأعداد ما بين 20-30 عدد من الأعداد الحديثة للدورية العملية.

2-1-9-3-3- تجميع وتلخيص المعلومات

بعد أن يقوم الباحث باختيار ومراجعة المصادر يجب علي أن يسأل نفسه السؤال الثاني : ماذا علي أن أعمل بهذه المعلومات؟

إن ما يجب عمله بالمعلومات التي جمعها الباحث من المصادر السابقة المختلفة تتلخص بما يأتي:

1. اتخاذ قرار فيما إذا كان المحتوى المأخوذ من المصدر ذو علاقة بمشكلة البحث. وعليه إبعاد البحث أو الدراسة التي يرى بأن لا علاقة لها بالمشكلة.
2. تلخيص المحتوى الذي يجد أنه ذو علاقة بشكل مفيد.
3. يمكن استخدام طريقة منتظمة لتسجيل العناصر الأساسية للمحتوى حيث يمكنالتلخيص المحتوى كل تقرير أو دراسة أو بحث بالشكل التالي:
   - **أ.** اسم الكاتب للكتاب أو للتقرير.
   - **ب.** عنوان التقرير أو المقالة أو البحث أو الكتاب.
   - **ج.** بعض المعلومات حول المطبوع كسنة الطبع، والمطبعة والناشر ومكان النشرورقم الصفحة للمقالة إذا كانت منشورة في دورية علميه.
   - **د.** . ترتيب هذه الأشكال التلخيصية بحسب الحروف الهجائية الانجليزية.
4. تتلخص طريقة تلخيص المحتوى بالتركيز على **العناوين التالية**:
   - **أ.** مشكلة البحث، وربما تحتوي على عرض الفرضيات البحث.
   - **ب.** عينة البحث، موزعة حسب الجنس والطبقات الأخرى.

ج. الإجراءات، كالمقاييس المستخدمة والطرق الإحصائية.

د. النتائج والاستنتاجات أهم النتائج التي توصل إليها البحث وأهمالاستنتاجات المستخلصة في ضوء هذه النتائج.

ويمكن ذكر هذه الأمور بشكل مختصر جداً ويستفاد منها عند كتابتها في مراجعةالأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة، على أن يتضمن الملخص كلالمعلومات الأساسية اللازمة.

إن كتابة الملخص بهذا الشكل يمكن أن يكون يدوياً أو طباعة، أما الشكل العاملبطاقة التي يكتب عليه الملخص فيختلف في حجمه ونوعه حسب رغبة الباحثفمنهم من يختار بطاقات بحجم ورقة الكتابة - المهم أنها تغني بالغرض.

5. كتابة المراجعة عند مراجعة الباحث لعدد من المقالات والدراسات والبحوثوتنظيمها وجمعها وتلخيصها بالطريقة المشار إليها آنفاً، تأتي مرحلة دمج هذهالأدبيات بشكل مترابط ومتكامل لتشكل ما يسمى بأدبيات البحث أو الإطارالنظري والدراسات السابقة ذات الصلة، ويمكن تنظيم الخلاصات التي تم إعدادهابطرق عدة وبحسب العوامل التالية:

أ. كمية المعلومات ذات الصلة المباشرة بالمشكلة.

ب. الجزء المهم من المشكلة الذي ترتبط به النتائج.

ج. تاريخ إجراء الدراسة إذا كان الباحث يريد أن يسلسلها زمنياً.

د. إذا كانت هناك فجوات في التقرير فيجب الرجوع مجدداً إلى المصدر الأصلي.

هـ. ربما تحتوي كتابة المراجعة على عناوين صغيرة جانبية.

و. و بغض النظر عن طول وحجم المراجعة، على الباحث التأكيد على المصادرالحديثة.

6. الخطوة الأخيرة هي إعداد قائمة ببليوغرافية. وهنا يجب التمييز بين قائمة المصادر وهي المستخدمة في البحث والقائمة البليوغرافيه التي قد تحتوي على مصادر عن الخلفية النظرية الموضوع البحث حتى وإن لم يستشهد بها، ولكن يفضل أن تكون القائمة البليوغرافية مقتصرة على عدد محدد من المصادر غير المستخدمة في البحث. وعادة ترتب المراجع بالحروف الهجائية الإنجليزية ويتم البدء بكتابة الأدبيات بكتابه الاسم الأخير للمؤلف الأساسي تم تكتب أسماء المشاركين الآخرين قبل كتابةعنوان المطبوع ثم تكتب أرقام الصفحات في حالة الاستشهاد من مجلة دورية.

7. يشار إلى المصادر عادة بطريقتين. الطريقة الأولى هي الاستشهاد في حاشية الصفحة في أسفلها، أما في المصادر المأخوذة من مقالة منشورة في مجلة علمية يكون علىالأغلب على النحو الآتي:

اسم كاتب البحث أو الكتاب المشاركين حيث يكتب الاسم الأخير.

عنوان البحث.

أ. اسم الدورية العلمية.

ب. رقم مجلد الدورية.

ج. عدد الدورية.

د. السنة التي صدر بها.

هـ. الصفحة.

وكمثال على ذلك

Yager, R. E. and R. J. Bonnstetter, "Student Perceptions of Science Teachers, Classes and Course Content." School Science and Mathematic. 84, No 5 (1984), P. 409

وإذا وجد ثلاثة كتاب فأكثر للمقالة فيكتب الاسم الأخير للكاتب الأول ثم تضاف كلمة (et al)والتي تعني وآخرون، وهناك طريقة أخرى وهي أن تكتب جميع الأسماء في المرة الأولى للاستشهاد ثم بعد ذلك تستخدم كلمة. (et al)

أما الطريقة الثانية فهي كتابة قائمة بليوغرافية مرتبة حسب الحروف الهجائية الانجليزية وتوضع في نهاية البحث أو التقرير، ثم يشار إليها في متن البحث والتقريربواسطة كتابة اسم المؤلف وسنة النشر.

أما كيفية كتابة المصدر في القائمة الببليوغرافية فترتب كما يلي:

1 -كتابة اسم الكاتب الرئيسي، فالاسم الأخير له، ثم يضاف بعد ذلك أسماء الكتاب أو المؤلفين الآخرين.

2 -عنوان المطبوع، إذا كان العنوان من مجلة دورية يوضع بين قوسين صغيرين، وإذاكان العنوان الكتاب فيوضع عنوان الكتاب

3 -يتبع عنوان البحث في المجلة الدورية باسم الدورية وعادة يوضع تحتها خط.

4 -يأتي بعد ذلك تاريخ النشر.

5 -رقم المجلد في حالة الدوريات.

6 -يوضع اسم الناشر وتاريخ النشر للكتب.

7 -توضع رقم الصفحة في حالة المقالات المنشورة في مجلات دورية.

الخلاصة

تناول العرض السابق وصفه العملية مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بمشكلة البحث. إن هذه المراجعة مهمة جداً فهي تحقق أهدافعديدة منها:

1. أنها تضع المشكلة المبحوثة في إطارها ومحتواها.
2. أنها تزودنا بمعلومات حول ما تم عمله وإنجازه في ميدان البحث.
3. أنها تزودنا بمعلومات حول كيفية إجراء البحث.
4. أنها تتضمن مقترحات بشأن أدوات القياس وتصميم البحث.

تعتمد مراجعة الأدب النظري على عوامل متعددة، إلا أنها تتطلب بعض الوقت والانتباه إلى التفاصيل. قد لا يجد الباحث مقالات أو دراسات ذات صلة مباشرة بموضوعه ولكنه يستطيع التوصل إلى نوع من العلاقة بمراجعته لعدد من الدراسات فهذه العلاقة قد لا تكون مباشرة.

تم التوصل إلى كيفية جمع المعلومات بشكل يجنب الباحث الوقوع في الخطأ أو الإعادة، ثم تم التوصل إلى كيفية كتابة هذه المراجعة بعد تنظيمها وتجميعها بشكل منظم فالمراجعة المنظمة هي التي تركز على نقطة أو نقاط محددة ذات أفكار واضحة حيث يفضل بعد كتابة هذه المراجعة تركها لمدة لا تقل عن أسبوع ثم تعاد قراءتها ثانية وتعديلها بعناية ودقة لكي تصل إلى الصيغة النهائية التي يعتز بها الباحث.

المحاضرة الثامنة :الطرق والإجراءات

2-1-10- رابعاً: منهجية البحث

2-1-10-1- المنهجية.

2-1-10-5- الخطواتالإجرائية.

2-1-10-3- أدوات البحث.

2-1-10-4- الطرق والأساليب الإحصائية.

2-1-10-2- المجتمع وعينة الدراسة.

2-1-10- رابعاً: منهجية البحث

ويمكن تسميتها بالطرق والإجراءات. إذ أن الباحث بعد تحديد مشكلة بحثه وإكمال مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة عليه تحديد المنهجية أو الطرق والإجراءات التي يستخدمها للإجابة عن التساؤلات الخاصة بالمشكلة.

تشمل الطرق والإجراءات عدة عناصر يجب على الباحث توضيحها وهي:

2-1-10-1- المنهجية.

2-1-10-2- المجتمع وعينة الدراسة.

2-1-10-3- أدوات البحث.

2-1-10-4- الطرق والأساليب الإحصائية.

2-1-10-5- الخطو اتالإجر ائية.

وفيما يلي توضيحاً لكل **عنصر من العناصر السابقة**:

- **المنهجية:**

على الباحث أن يحدد مقدماً منهجية البحث التي سيستخدمها للإجابة عن أسئلة بحثه - فهل يستخدم الباحث منهجية البحث التجريبي أو شبه التجريبي أو الوصفي أو التقويمي، فإذا كان قد قرر استخدام البحث الوصفي فأي شكل أو نوع من أنواع البحوث الوصفية يستخدم لمعالجة مشكلة، هل يستخدم البحث المسحي أو تحليل المحتوى أو تحليل العمل وما شابه. وإن كان قد قرر استخدام البحث التجريبي فأي نوع من التصاميم التجريبية سيستخدم، هل يستخدم تصميم posttest only control group designالمجموعة الضابطة ذات الاختبار البعدي ام تصميم المجموعة الضابطة ذات الاختبارين القبلي والبعدي pretest- posttestcontrol group designوسيتم التطرق إلى أنواع البحوث في فصول لاحقة.

- **المجتمع وعينة الدراسة:**

تتناول خطة البحث وصفاً دقيقاً وشاملاً لمجتمع الدراسة الذي يراد تعميم النتائج التي يتم التوصل إليها عليه، ثم يتم وصف طريقة اختيار العينة فيما إذا كانت عشوائية بسيطة أو طبقية عشوائية أو منتظمة أو عنقوديه معبيان حجم تلك العينة وخصائصها.

والمقصود بالاختيار العشوائي للعينة هو أن تتاح لكل فرد من أفراد المجتمع فرصةمتساوية لكي يتم اختياره في العينة، ومنها أيضاً تقسيم مجموعات العينات إلىمجموعة ضابطة ومجموعات تجريبية بطريقة عشوائية.

من المفضل استخدام العينة العشوائية كطريقة في اختيار أفراد الدراسة وفي توزيعهم على المجموعات الضابطة والتجريبية، ولكن مثل هذا الاختيار قد لا يكون ممكنا في كثير من الحالات، ولذا فإن تعميم النتائج يجب مناقشته في ضوء المنطق لأن الصدق الخارجي يكون غير متحقق. وستناقش في فصول لاحقة كيفيةاختيار أفراد الدراسة من المجتمع الأصلي.

- **أدوات البحث:**

يشير الباحث في خطئه إلى الأدوات التي سيستخدمها في البحثفهل سيستخدم الاختبار أو الملاحظة أو المقابلة أو الاستبانة، هل يستخدم أداةواحدة أو أكثر من أداة، ثم أن هذه الأدوات هل هي متوفرة وموضوعة من قبل باحثين آخرين ويستخدمها الباحث أم تحتاج هذه الأدوات إلى بناء وتطوير وإيجاد الصدق والثبات؟ إن أدوات البحث وكيفية تطويرها ستعرض في فصل لاحق بشكل أكثر تفصيلاً.

- **الطرق والأساليب الإحصائية:**

إن الأساليب الإحصائية التي تستخدم في البحثمتنوعة بين أساليب إحصاء وصفي وبين طرق إحصاء استدلالي ويمكن اختيار هذه الطرق أو إحداها حسب نوعية البحث وفرضياته وحسب إمكانية ومهارة الباحث الإحصائي المهم أن الباحث لا بد من أن يحدد الطرق الإحصائية المناسبة التي ستستخدم لتحليل بيانات البحث.

- **الخطوات الإجرائية :**

يتولى الباحث عند كتابته المخطط البحث وفي حقل المنهجية كتابة الخطوات الإجرائية التي يقوم بها الباحث، بدءاً من استحصال الموافقات إلى كيفية توزيع أداة البحث وكيفية تحليل الناتج وغيرها من الخطوات الأخرى التي يقوم بإجرائها الباحث.

خامساً : قائمة المصادروالمراجع

حيث يجب على الباحث كتابة قائمة بالمصادر التي استخدمها في البحث بشكل مرتب هجائياً وبالطريقة التي تم شرحها سابقاً.

تلك كانت أهم مكونات العناصر الأساسية لخطة البحث أما مكونات التقرير الأساسي بعد إنجازه فهو يشتمل على نفس عناصر الخطة المشروحة مضافاً إليها فصل عن النتائج وآخر عن الاستنتاجات والتوصيات

محوررقم 03 : العينات

المحاضرة التاسعة :العينات

3-1- المجتمعPopulation

3-2- العينةSample

3-2-1- أنواع العينات

3-2-1-1- العينات الاحتمالية أو العشوائية ProbabilitySamples

3-2-1-1-1- العينة العشوائية البسيطةSimple RandomSample

3-2-1-1-1-1- عيوب العينة العشوائية البسيطة

3-2-1-1-1-2- تقدير حجم العينة

3-2-1-1-2- العينة المنتظمةSystematicSample

3-2-1-1-2- 1- طريقة اختيار العينة المنتظمة

3-2-1-1-2- العينة الطبقيةStratifiedSample

3-2-1-1-3-العينة العنقوديةCluster Sample

3-2-1-1-3-1- طريقة اختيار العينة العنقودية البسيطة

3-2-1-2- العينات غير الاحتماليةNon ProbabilitySamples

3-2-1-2- 1-العينة الحصصيهQuota Sample

3-2-1-2- 2-العينة العمدية القصدية (purposivesample)

3-2-1-2- 3-عينه الصدفة

3-2-1-2- 4-العينة الهادفة أو الحكمية.

3-2-1-2- 5-عينة الكرة الثلجية.

المحاضرة التاسعة

العيناتthe samples

تمهيد :

بدأت أساليب العينات تتبلور بصورة عمليه في مطلع القرن الماضي وأصبحت لما أسس ومعايير علميه مما جعل استخدامها يكثر في جميع المجالات العلمية والإدارية والاجتماعية.

وقد بدأ الاهتمام بطرق اختيار العينات وأهمية العينات الاحتمالية وعشوائية الاختبار وقد استخدم (Jensen Bawley)في بداية العشرينات من القرن الماضي طريقة في تقسيم المجتمع قيد الدراسة إلى طبقات والتي اعتبرت الطريقة الفضلة على طريقة العينة العشوائية البسيطة. ولقد استمر التطور في مجال العينات إلى وقتنا هذا نظراً للتطور الكبير الذي حصل في مجال العينات وكثرة استخدام البيانات وتوفرها بغزارة مثل التعدادات السكانية وعمليات الحصر الشامل التي اعتمدت بشكل أساسي على أسلوب العينات وأصبحت شائعة الاستخدام.

وتكمن أهمية أسلوب العينات في النقاط التالية:

1- تقليل التكاليف لأن الكلفة ستكون أقل، ولأن جمع البيانات سيختصر على أساس عدد أقل من مجتمع الدراسة، ويمكن الحصول على نتائج على قدر من الدقة والتييمكن الاستفادة منها.

فمثلاً في دراسة حول الضغوط النفسية للاعبي كرة القدم أثناء المباريات ، يمكن نّأخذ عينة من اللاعبين بما يتناسب محجم المجتمع للتعرف على تأثير مثلا عوامل التحفيز أو الإسترخاء العقلي....إلخ على أداء اللاعبين أثناء المنافسة .

.وأيضاً في الجوانب التربوية حين نريد معرفة آراء بعض الطلبة بخصوص موضوع صعوبة أسئلة اختبار أحد المساقات العلمية في الجامعة. وهذا لا يضطرنا للجوء إلى أخذ كل أفراد المجتمع قيد الدراسة خاصة إذا كانت الأعداد كبيرة جداً.

2- في حال كون الوحدات التي تدرسها ذات تشتت عالي بالنسبة إلى المتغيرات قيدالدراسة وذلك من خلال التحكم بحجم العينة أو اللجوء إلى سحب عدة عينات أو تقسيم مجتمع الدراسة إلى طبقات ويتم سحب هيئة عشوائية تناسبية منكل طبقة.

3- تساعد عملية سحب العينات في حالات القيام بالمسح الشامل حيث يمكنالاعتماد على عينات معينه تعتبر من مجتمع الدراسة.

4- في الحالات التي يكون المجتمع بها كبير جداً وغير معروف والباحث يحتاج إلى معرفة خواص أو مواصفات ذلك المجتمع فيمكن اعتماد أسلوب العينات فمثلاً لدراسة مواصفات نوع من أنواع الأسماك في البحار فليس من المعقول حصر مجتمع السمك ويمكن الاكتفاء بأخذ عينة ودراستها وتعميم النتائج.

5- للحاجة في بعض الحالات لاتخاذ قرار سريع في مجالات معينة يضطرنا ذلك لأخذ عينة من مجتمع الدراسة واعتماد النتائج التي تحصل عليها لغرض مساعدة متخذ القرار باتخاذ القرار المناسب مثل شراء كمية كبيرة من سلعة معينة، فلا يتوجب في هذه الحالة فحص جميع عناصر ومفردات الكمية بل الاكتفاء بأخذ عينة واتخاذالقرار المناسب بالشراء من عدمه

6- في حالات معينة تسبب عملية المسح إلى إتلاف وحدات من المجتمع وزيادة الكلفة مثل فحص منتوج معين من الصحون أو الأقداح ومعرفة قوة المقاومة لها ضد الكسر هذا يعني إتلاف العديد من الوحدات لغرض التعرف على مقاومة تلكالوحدات ولذلك يتم اللجوء إلى العينات.

7- عندما تكون الموارد البشرية والوقت غير كافية للقيام بالمسح الشامل.

وعلى الرغم من المزايا المكثيرة لاستخدام العينات لكن هذا لا يخلو من حبوبمن أهمها:

1. مهما بلغت نتائج العينة من الدقة تبقى تقديرية وهي نيست النتائج الحقيقيةللمجتمع.
2. يحتاج إلى أشخاص ذوي معرفة عالية بتصميم العينات وطرق اختيارها.
3. توخي الدقة في تنفيذ أسلوب العينات في المسوح الشاملة وذلك لغرض الحصولعلى نتائج دقيقة وعدم الوقوع في الأخطاء التي تؤدي إلى إعطاء نتائج مضللة.

1-3- المجتمعPopulation

ويقصد به جميع مفردات أو وحدات الظاهرة تحت البحث فقد يكون المجتمع مكوناً من سكان مدينة أو مجموعة من الأفراد في منطقة ما أو مجموع العمال الذين يعملون في شركة معينة أو مجموعة الحقول في منطقة معينه أو مجموعة من الحيوانات أو سلعة معينة ينتجها معمل معين ويمكن القول أن المجتمع الإحصائي هو مجموعة من الوحدات الإحصائية معرفة بصورة واضحة بحيث تميز الوحدات الإحصائية التي تدخلضمن هذا المجتمع عن غيره.

والمجتمع الذي نهدف لدراسته يسمى مجتمع الهدف (Target population) وعليه لا بد من تحديد الحدود إن كانت سكانية أو جغرافية أو إدارية لغرض تحديد نوع وحجم العينة المناسب لغرض الدراسة، ولابد من التركيز على موضوع تحديد حجم العينة التي ستكون النتائج المستخلصة منها هي التي يمكن الاعتماد عليها ولذلك لابد من إعطاء عناية خاصة باختيار حجم العينة وطريقة اختيار الوحدات من المجتمع وتقدير معلمات المجتمع التي تعتبر من الأمور الأساسية في الجانب الإحصائي آخذين بعين الاعتبار الدقة والتكاليف عند اختيار طريقة المعاينة المناسبة.

عبارة عن جميع الافراد او الاشخاص الذين يكونون موضوع مشكلة البحث اي بمعنى ان البحث هو مجموع الافراد او الحوادث التي سوف يتضمنها البحث وهي عبارة عن الكل وهنا يجب علينا ان نعرف طبيعة المجتمع هل متجانس ام غير متجانس وهل هو مجتمع صغير ام مجتمع كبير وهذا كلة من شانه ان يساعدنا في اسلوب اختيار العينة هل انها تختار بالطريقة العشوائية ام بالطريقة العمدية والمجتمع اما ان يكون.

1. مجتمع محدودا(مجتمع واضح): اي يمكن حصر عدد مفرداته كما هو الحال في الاعداد البدني للشباب مثلا.
2. مجتمع غير محدود (مجتمع غير واضح):وهو المجتمع الذي من الصعب او المستحيل حصر عدد مفرداته مثل هواة الرياضة او محبي ممارسة الرياضة

وحتى تحصل على عينة ممثلة لمثل هذه المجتمعات علينا ان نختار الوحدات التجريبية من المناطق المختلفة التي يشملها مجتمع الدراسة. وهذه العملية تتطلب قدرا كبيرا من الجهد والتكلفة. لذلك فان الباحثون يلجئون الى اختيار عيناتهم من المجتمع الذي يمكن الوصول الية. على الباحث ان يشير الى مدى التطابق بين المجتمع والعينة من حيث المتغيرات الاساسية. ولعل هذا الاجراء سوف يقود الى الاستنتاج فيما اذا كانت العينة متحيزة او غير متحيزة فاذا تمالتوصل الى ان العينة غير متحيزة عندها يمكن تعميم النتائج على المجتمع

2-3- العينةSample

هي جزء من المجتمع يتم اختيارها وفق قواعد خاصة بحيث تكون العينةالمسحوبة ممثلة قدر الإمكان مجتمع الدراسة.

لذلك يمكن تعريف العينة على أساس أنها مجموعة الوحدات التي يتم اختيارها من المجتمع الإحصائي، ولذلك يمكن تقسم مجتمع الدراسة إلى مجتمع غير معروف للباحث بحيث يلجأ لإجراء المسح الشامل وذلك لمعرفته بأن العينة التي ستسحب من مجتمع الدراسة سوف تكون عينة غير ممثلة ولذلك يلجأ الباحث لإتباع طريقة المسح الشامل، أما إذا كان الباحث يملك تصوراً عن المجتمع ومفرداته فإن استخدام أسلوبالعينات يكون أفضل.

إن أسلوب العينات يعتبر من الأساليب العلمية المتبعة في كثير من الدراسات العلمية وتعتبر طريقة العينات طريقة مستمدة من النظرية الإحصائية والتي تعتمد على نظرية الاحتمالات وقواعد رياضية كثيرة ولذلك نود أن نشير إلى أن دقة النتائج التي تحققها العينات لا تصل إلى كفاءة ودقة النتائج التي تقوم على دراسة المجتمعات فالعينة تأتي بنتائج لا تقل دقة بل قد تكون أدق مما تنتج عنها التعدادات الشاملة بنفس الظروف

.لقد طبقت المعاينات أول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية بواسطة معهد (Gallop)الذي نجح في تنبؤاته لانتخاب رئيس الولايات المتحدة عام 1936 وكذلكفي فرنسا عام 1945 عند إجراء استفتاء وقد طبق خلال السنوات الأخيرة بشكل واسعوكبير جداً وفي جميع مجالات الحياة، مما أصبح موضوع العينات من الأهمية الكبربأن يدرس في الجامعات وتقام الدورات التدريبية المتخصصة في هذا المجال

3-2-1- أنواع العينات

بعد أن تم استعراض تطور أسلوب العينات خلال الفترات الزمنية المتعاقبة والتي استندت إلى أسس وقوانين رياضية منذ عهد قريب وصار استخدامها كأحد الأساليب الإحصائية والذي يمثل أحد الأسس المهمة في مجالات الأبحاث في مختلف الميادين الاقتصادية والإدارية والاجتماعية وجميع العلوم الأخرى التي تعتمد على عملية جمع البيانات في حالات قياس الظواهر ومعرفة خصائص المجتمعات .لذلك

سنستعرض أنواع العينات التي تساعد متخذ القرارات في اختبار العينة المناسبة وفقاً لمجتمع الدراسة والذي يمثل الاختيار الأمثل للعينة والتي تتفق وطبيعة البحث الذي يجريه الباحث.

وهناك تقسيمان رئيسيان يعتمدان على طريقة اختيار الوحدات الإحصائية

وهما (Samplingunit)ووحدة المعاينة

3-2-1-1- العينات الاحتمالية أو العشوائية ProbabilitySamples

وهي تلك العينات التي يتم اختيار وحداتها بشكل عشوائي وتستخدم فيها نظرية الاحتمالات لاختيار الوحدات الإحصائية المدروسة وليس للباحث في هذا النوع أي تدخل وإنما يكون لكل الوحدات فرص واحتمالات متساوية. ويتم سحب وحدات العينة وفق طرق محددة تسمى طرق السحب العشوائي. ويدخل في نطاق هذا النوع من العينات العشوائية ما يلي:

3-2-1-1-1- العينة العشوائية البسيطةSimple RandomSample

تعتبر العينة العشوائية البسيطة أحد أنواع العينات الاحتمالية حيث تعتمد على نظرية الاحتمالات في اختيار وحداتها وتقدير معالمها وتعد هذه العينة من أكثر العينات شيوعاً وأبسطها.

ويمكن تعريفها بأنها المعاينة التي يكون فيها احتمال اختيار أي وحدة مساويلاختيار الوحدة الأخرى، أي أن اختيار (n) وحدة من مجتمع حجمه (N) [(n) يمثل حجمالعينة أي عدد الوحدات المطلوب منحبها من مجتمع حجمه ((N) مثال إذا كان لدينامجتمع من طلبة الجامعات عددهم (N) ونريد اختيار (1) من هؤلاء الطلبة لغرض الوقوف على آرائهم في موضوع له علاقة بالتعليمات الجامعية. فإذا كنا مثلاً نريد أن نسحب عشر أشخاص من مجتمع يضم (100) شخص الاحتمال هو وهكذا $\left(\frac{10}{100}=\frac{1}{10}\right)$ يمكن كتابته على شكل معادلة الاحتمال $C_n^N=\frac{N!}{n!(N-n)!}$

C_n^N = توافيق سحب (n) عينة من مجتمع حجه N.

حيث أن N! = مفكوك (N)...(N-3) (N-2) (N-1)

وهناك **عدة طرق لاختيار العينة العشوائية** منها:

طريقة البطاقات وتعتمد هذه الطريقة على ترقيم الوحدات الإحصائية بأرقام متسلسلة على بطاقات متشابهة وتوضع في صندوق أو كيس وتخلط جيداً ويتم السحب عشوائياً.

طريقة الكرات يتم وضع أرقام متسلسلة داخل كرات متجانسة ثم توضع في صندوق ويتم السحب بشكل عشوائي حيث يمثل كل رقم اسم معين.

طريقة جداول الأرقام العشوائية بالحاسوب : تحتوي جداول الأرقام على أعداد صحيحة تم إعدادها على أساس عشوائي وتقع بين الصفر والتسعة وقد درجت هذه الأرقام في صفحات يحتوي كل منها على عدد من الأسطر وعدد من الحقول وتم الاستعاضة الآن عن هذه الطريقة بواسطة الحاسوب لاختيار الأرقام التي على أساسها يتم اختيار العينة، وتوجد الآن برامج إحصائية جاهزة لتوليد الأرقام العشوائية.

3-2-1-1-1- عيوب العينة العشوائية البسيطة

من العيوب الشائعة في استخدام أسلوب العينات العشوائية البسيطة هي

أ. تعطي هذه الطريقة تباين عالي وذلك بسبب الاحتمال المتساوي لوحدات المجتمع والتي تجعل التعامل مع كافة الوحدات بنفس المقياس فمثلاً، إذا كان المجتمع بهم عناصر أو وحدات تجانها قليل أي هناك تشتت كبير بين الوحدات سيؤدي ذلك إلى أن يكون التباين كبيراً في جميع الأساليب المستخدمة في العينة العشوائية البسيطة.

ب. لا يمنع بأن تكون جميع الوحدات المنتقاة من نفس النوع مما يجعل المعالم المقدرةأقل دقة.

فمثلاً إذا أردنا سحب عينة من الطلبة من كليه معينة فإن احتمال أغلب عناصر تلك العينة يكون من قسم علمي معين مما يجعل عدم وجود تمثيل للأقسام الأخرى وينطبق ذلك على العديد من الحالات.

وهذه تعتبر من العيوب المهمة والتي تؤثر على نتائج الدراسة ولذلك لجأ الأخصائيون إلى تطوير أساليب العينات للتقليل من هذه العيوب.

3-2-1-1-1-2-1- تقدير حجم العينة

إن السؤال المهم الذي يطرحه الباحث ما هو حجم العينة العشوائية البسيطة المناسبة والتي يمكن اعتمادها للبحث مع العلم أن تقدير حجم العينة العشوائية يعتمد في بعض الحالات على نوع المجتمع قيد الدراسة حيث إذا كان المجتمع متجانس بشكل كبير يمكن الاكتفاء بعينه صغيرة والعكس صحيح في حالة المجتمعات غير المتجانسة ولكن هذا لا يمنع من شرح الصبغة الرياضية التي تساعد الباحث باختيار حجم العينة وذلك لكون حجم العينة هو المسؤول عن دقة تقدير معالم المجتمع والتي تحدد هذه الدقة بدلالة الخطأ الذي يمكن قبوله عند تقدير المعالم والمخاطرة التي تقبل تحملها

ولتقدير حجم العينة لمتوسط المجتمع سنرمز للخطأ المقبول لمتوسط المجتمع (b) أي يسمح لنا بهذا الخطأ بين تقدير متوسط العينة مقارنة مع المجتمع $B = Z_{(1-\alpha/2)} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$

حيث أنه $Z_{(1-\alpha/2)}$ = هي القيمة الجدولية Z من جدول التوزيع الطبيعي. وتكون (Z= 1.96= 2)

B=2

Q= الانحراف المعياري للمجتمع ويمكن تقديره في حالة عدم معرفتنا له من خلال تقدير الانحراف المعياري للعينة قيد الدراسة

N = حجم العينة المطلوب تقديرها.

ولذلك يمكن التوصل إلى الصيغة الرياضية لمعرفة حجم العينة(n)

عند استخدام مستوى الثقة 95% حيث يمكن اعتماد (1 – a)%

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2}{B^2}$$

B= حد الخطأ الذي نقبله عند تقدير الوسط الحسابي

3-2-1-1-2- العينة المنتظمةSystematicSample

وهي أسلوب آخر لأنواع العينات خاصة عندما تكون المجتمعات كبيرة جداً. فمثلاً عندما يكون مجتمع مكون من خمسين ألف وحدة وأردنا سحب عينة عشوائية بسيطة بنسبة 5% فهذا يعني سحب (2500) وحدة يتم سحبها عشوائياً وهي عملية طويلة وتكلفتها عالية إضافة إلى الزمن المستغرق لإجراء هذه العملية، لذلك اقتضى استخدام طريقة أخرى تكون أسرع من الطريقة السابقة وهي طريقة العينة العشوائية المنتظمة والتي تعتمد على الأسس التالية وذلك سحب رقم من (1-10)ثم مضاعفةالرقم بضربه مثلاً في (10) حتى تصل إلى الرقم المطلوب فمثلاً إذا تم اختيار رقم (8)عشوائياً ليتم سحب الأرقام (18)، (28) ، (38). وهي تمثل العينة المنتقاة .وهذا النوع من المعاينة يسمى العينة المنتظمة وهو نوع مقبول إذ أن كل وحدة من المجتمع لها احتمال معروف ومتساوي إضافة إلى أننا نتمكن من حساب حجم المجتمع بطريقة رياضية سهلة مع إمكانية تقدير الأخطاء الناتجة من المعاينة، وقد دلت التجارب على أن المعاينة المنتظمة تعطي نتائج إن لم تكن تقارب نتائج العينة البسيطة فإنها تفوقها لأنها تضمن أن وحدات المعاينة موزعة على كل أجزاء المجتمع وهذا أمر مفقود في العينة البسيطة ويجب أخذ الحذر عندما تكون وحدات المجتمع المبحوثة موضوعة بشكل تسلسلي أي هناك علاقة بين موضوع الوحدة في القائمة وبين الخاصية المدروسة، ولتوضيح ذلك نفرض أننا ندرس خصائص الطاقم الفني والإداري في إحدى الفرق الرياضية وكانت القائمة الموجودة مكونة من الإدارة موضوعة حسب العنوان الوظيفي أي أنها تبدأ برئيس الإدارة(النادي) ثم نائبه وهكذا وكان الرقم العشوائي المختار صغير فإن (1)أو (2) سيتركز على المدراء والمسؤولين حيث أنه التسلسل الوظيفي يبدأ من المدراء والمسؤولين وعليه سوف لن تكون العينة ممثلة تمثيلاً جيداً للعاملين وهذا واحد من العيوب الرئيسية التي تؤخذ على العينة المنتظمة وعليه يجب أجراء بعض التعديلات لغرض تحاشي الوقوع في مثل هذه الأخطاء .ولذلك ينصح بأن يتم استخدام العينة العشوائية المنتظمة حين تكون المجتمعات موزعة توزيعاً عشوائياً أي عدم وجود نوع من الانتظام الذي يسود توزيع الأفراد في المجتمع.

3-2-1-1-2-1- طريقة اختيار العينة المنتظمة

تفترض لدينا مجتمع إحصائي مفرداته (X1. X2.....XN) وحجمه (N) وحدة مرتبة في قائمة حسب المكان أو الزمان أو أي ترتيب أخر ونريد اختيار عينة حجمها (n) وحدة باستخدام العينة المنتظمة، فإذا رمزنا إلى طول الفترة (SamplingInterval) بالرمز (K) وحدة بحيث يتم اختيار الوحدة الأولى عشوائياً من الفترة الأولى ويتم تحديد الوحدات الأخرى للعينة على ضوء رقم الوحدة الأولى، وذلك بإضافة (K)على رقم الوحدة المختارة وهكذا.

ويتم تقسيم المجتمع إلى أقسام عددها (N) فتكون الصيغة الرياضية هي $K=\frac{N}{n}$ or $n=\frac{N}{K}$

ومثال على ذلك إذا أراد باحث أن يختار عينة منتظمة من عدد من الموظفين في أحد المؤسسات (1) من (3) وعلم أن سنوات الخبرة للموظفين هي : 1 ، 4، 5، 6، 7،20، 19، 17، 15، 14، 13 ، 11ما هي مفردات العينة المنتظمة المختارة؟ من خلال القانون السابق يمكن حسابها كما يلي

$$n=\frac{N}{K}=\frac{12}{3}=4$$

حيث أن (N) هو عدد مفردات مجتمع الموظفين البالغ عددهم (12) و (3) - (K) لأن الفترة المقترحة هي من (1-3) عليه يكون حجم العينة المفترضة هي (4) أشخاص.

وعليه يتم إجراء اختيار الرقم العشوائي وفقاً للقاعدة ويتم اختيار الأرقام فمثلاً أذا كان الرقم (2) هو الرقم الأول يتم اختيار المفردات (X8) ، (5)، (X2)، لأن 8+ 3-11-أبي الرقم الأول مضاف له قيمة(K) ، وفي حالات المجتمعات الصغيرة يفضل عدم اختيار أسلوب العينات المنتظمة ولكن يكون الاستخدام أكثر فاعلية في المجتمعاتالكبيرة نسبياً.

3-2-1-1-2- العينة الطبقيةStratifiedSample

العينة الطبقية العشوائية هي إحدى أنواع العينات الاحتمالية تعتمد على تقسيم المجتمع إلى طبقات (Stratified)مختلفة فيما بينها من حيث الخاصية التي تريد أن نقيسها والغرض هو الوصول إلى مستوى تجانس الوحدات داخل الطبقة الواحدة أكثر ما يمكن وهذا يجعل التباين داخل كل طبقة أقل من التبايتات الموجودة بين الطبقات. ويمكن تقسيم المجتمع إلى طبقات باستخدام أسس فمثلاً تقسيم إحدى الدول على أساس جغرافي إلى عدة مناطق مثل (مدن مناطق، أحياء ...وتسمى كل واحدة من هذه التقسيمات طبقة ويمكن أيضاً تقسيم المجتمع الصناعي مثلاً إلى (صناعات غذائية صناعات كيماوية صناعات كهربائية... أو حسب حجم المصنع مصانع كبيرة ، متوسطة ، صغيرة والعينة الطبقية تكون أكثر

دقة من العينة العشوائية البسيطة لأن احتمال تركيز الوحدات المسحوبة في العينة العشوائية البسيطة تتحصر في جزء معين من المجتمع ويكون تمثيلها قليل ولذلك فإن تقسيم المجتمع إلى طبقات يجعل التمثيل أكثر دقة لكونه سيمثل جميع الطبقات. وفي هذا النوع من المعاينة قد تتساوى احتمالات الاختيار من طبقة إلى أخرى أو قد تختلف كما أنه ليس بالضرورة أن يتساوي احتمال اختيار الوحدات غير أن لكل وحدة إحصائية احتمال معروفويتساوى هذا الاحتمال داخل كل طبقة.

وتعتبر العينة الطبقية أكثر الأنواع استخداماً في الميادين العملية وذلك لأن تقسيم المجتمع إلى طبقات يساعدنا أن تحصل على بيانات أكثر دقة عن الطبقات المختلفة حسين تعامل كل طبقة على أساس أنها مجتمع قائم بحد ذاته إضافة إلى ذلك فإن تقسيم المجتمع إلى طبقات يساعد الباحث على عمليه تتبع العمل الميداني والتأكد من صحة بيانات المجموعة، ومن أهم الأسباب هي أننا بتقسيم المجتمع إلى طبقات متجانسة فإنناتضمن الحصول على بيانات أكثر دقة وأقل تبايناً خاصة إذا تميز المجتمع الأصلي بالاختلاف الكبير وعدم التجانس بين وحداته، ومع أن العينة الطبقية تتصف بكل هذه المميزات إلا أن الباحث عادة ما يواجه بمشكلة لابد من حلها وهي كيفية توزيع العينة على الطبقات.

وهناك أسلوبان لحل هذه المشكلة **الأول** يعتمد على سهولة التنفيذ والتطبيق باستخدام المعادلات الرياضية وهذا النوع يسمى بالتوزيع المتناسب حيث أننا نقسم العينة بين الطبقات واختيار عدد من كل طبقة يتناسب مع الحجمالكلي للمجتمع وللحجم الكلي للعينة.

أي إذا كانت لدينا عينة حجمها يساوي (10 %)من حجم المجتمع فأننا لتختار من كل طبقة (10%) من حجمها.

أما الأسلوب **الثاني** فيعتمد بالإضافة إلى حجم كل طبقة داخل المجتمع إلى مدى تجانس أو اختلاف الوحدات داخل الطبقة الواحدة.

ويرجع الفضل في هذا الأسلوب إلى نيمان (1) Neyman) الذي درس في أي التوزيعات أو التقسيمات يمكن أن ينتج عنه أقل خطأ عينة ممكن والذي يعتمد على تقسيم العينة داخل الطبقات بصورة تتناسب مع الانحراف المعياري داخل الطبقة أي أن العينة تكبر في حالة كبر الانحراف المعياري للمجتمع وتصغر العينة كلما كان الانحراف المعياريللمجتمع صغير (optimum Allocation)

ولديها معادلات خاصة لا يسعنا المقام لذكرها هنا

ومن أبرز **مزايا** أسلوب العينات الطبقية، ذلك عندما يكون هدف الدراسة المقارنة بين مجموعات جزئية من المجتمع كأن يكون المقارنة بين الذكور والإناث أو المقارنة بين الطبقات الاجتماعية إضافة إلى أن النتائج التي تحصل عليها في هذاالأسلوب تكون أكثر دقة من الأساليب الأخرى.

3-2-1-1-3-العينة العنقوديةCluster Sample

العينة العنقودية هي نوع من أنواع العينات العشوائية البسيطة التي تكون فيه المجتمعات مقسمة إلى تجمعات طبيعية واضحة في المجتمع وتكون هذه التقسيمات على شكل عناقيد واضحة وعليه يمكن سحب عينة عشوائية من كل تجمع ومثال ذلك إذا أراد باحث أن يدرس الدخل السنوي للأسرة في إحدى المدن الكبيرة فقد يختار عينة عنقودية على عدة مراحل هي : المرحلة الأولى اختيار المنطقة في المدينة بعد تقسيم المنطقة إلى أحياء وفي المرحلة الثانية يتم اختيار عدد من الأحياء عشوائياً، وكل حي يضم عدد من العمارات السكنية فيتم في المرحلة الثالثة اختيار مجموعة من العمارات داخل كل حي عشوائياً، وفي المرحلة الرابعة يتم اختيار مجموعة من الشقق التي تسكن تلك العمارات وبعدها يتم توزيع الاستمارة الاستبانية على العوائل المختارة المعرفةدخل تلك الأسر. وفي هذه الحالة يمكن اعتبار العينة العنقودية المختارة كانت عشوائية وتم التوصل إلى العوائل بطريقة علمية وسليمة ولا يوجد تحيز في عملية الاختيار. ويسمى هذا النوع من العينات العنقودية المتعددة المراحل(MutiStageClusterSampling) وهناك أيضاً عينة عنقودية المرحلة واحدة وذلك بعد تقسيم المجتمع إلى وحدات أو قطاعات ويتم سحب عينة عشوائية من كل مجموعة وتكون شبيهة بالعينة الطبقية (Single Stage Cluster Sampling) ويرجع كثرة استخدام العينة العنقودية إلى عدم وجود إطار متكامل لكل وحدات المجتمع قيد الدراسة وغالباً ما يكون ذلك مكلفاً وعليه يتم اللجوء إلى العينة العنقودية بتقسيم المجتمع إلى وحدات وعناقيد إضافة إلى صعوبة اختيار العينة من مجتمع واسع ومتباين والذي يؤدي إلى اختيار عينة من كل أنحاء المجتمع الأمر الذي يزيد تكلفة عملية جمع البيانات ويكثر استخدام هذه الأساليب في الدراسات السكانية، ومسوحات ميزانية الأسرة ولذلك فإن الباحث يستحسن أن يعتمد توزيع المجتمع قيد الدراسة إلى مناطق أو مستويات معينة.

ويمكن تلخيص طرق اختيار وحدات المعاينة العنقودية البسيطة في تقسيم المجتمع الإحصائي إلى وحدات أولية تسمى العناقيد أو الوحدات الابتدائية(ClusterPrimary) وكل عنقود منها مؤلف من عدد من الوحدات التي تسمى وحدات المشاهدة ويتم اختيار عدد من العناقيد الأولية باستخدام إحدى طرق

الاختيار العشوائي ويتم حصرها. ولذلك تكون تكلفة اختيار العينة العنقودية أقل بكثير من أسلوب العينات العشوائية البسيطة أو المنتظمة والطبقية.

3-2-1-1-3-1- طريقة اختيار العينة العنقودية البسيطة

إن الخطوة الأولى الواجب إتباعها هي تحديد العناقيد الأولية التي سنقوم باختيار عدد منها بشكل عشوائي وأن الوحدات التي يتضمنها كل عنقود أو مجموعة غالباً ما يكون لها خصائص متشابهة ومتقاربة مع بعضها تشابهاً وتقارباً طبيعياً، وإن أفضل العناقيد هي التي تعطي تقديراً جيداً لخواص المجتمع قيد الدراسة، وبعد تحديد عددالعناقيد الابتدائية يتم من خلالها اختيار عينة عشوائية بسيطة من هذه العناقيد باستخدام إحدى طرق السحب العشوائي وتكون مفردات العينية العنقودية البسيطة هي القيم الإجمالية للعناقيد المختارة أي كل مفردة هي عبارة عن القيمة الإجمالية للعنقود الذي تم اختياره وتكون لدينا مفردات عددها يساوي عدد العناقيد المختارة.

والمثال الثاني يوضح الطريقة والخطوات التي يتم اختيار عينة عنقودية.

مثال: يرغب باحث بإجراء بحث ميداني لتقدير عدد السكان ومتوسط حجم الأسرة في إحدى المدن ولا يتوفر للباحث إطار الأسر أي قائمة بأسماء أرباب الأسر وعناوينهم كما أن إجراء أو إعداد هذا الإطار مكلف جداً لأن عدد الأسر كبير جداً وعليه سنستخدم في هذه الحالة العينة العنقودية البسيطة.

إذ يمكن تقسيم المدينة إلى مجموعات حسب معايير معينة مثلاً نستخدم التقسيم المعروف بتقسيم المدينة إلى أحياء ويكون في هذه الحالة المجتمع مكوناً من عناقيد أولية عددها يساوي عدد الأحياء ويجب على الباحث اختبار عدد من الأحياء من خلال عملية السحب العشوائي البسيط حين تكون قيمة كل منها يساوي عدد سكان الحي ويمكن أن نستخدم الصيغة الرياضية التالية.

$$\overline{N} = \frac{\sum N_i}{M}$$

$$\overline{N} = \frac{N}{M}$$

حيث أن :

M= عدد العناقيد في المجتمع

Ni = عدد المفردات في العنقود (i)

N = عدد المفردات التي تحتوي جميع عناقيد المجتمع

ومما تقدم أصبح واضحاً أن العينة العنقودية هي عبارة عن تقسيم المجتمع وفقاً للخصائص التي يمكنأن تعتمدها وفقاً لطبيعة ونوع الدراسة المنوي إجرائها.

3-2-1-2- العينات غير الاحتماليةNon ProbabilitySamples

لقد تم التطرق في الفقرات السابقة إلى العينات الاحتمالية وأنواعها ولكن هناك نوع آخر من العينات الذي يسمى بالعينات غير الاحتمالية أي عدم اعتماد الإجراءات العشوائية الاحتمالية في اختيار العينة ويعود السبب إلى معرفة الباحث بطبيعة المجتمع الذي يدرسه ولذلك يكون الاعتماد على الباحث نفسه الذي يمكنه من اختيار الوحدات المدروسة بطريقة مختلفة وذلك لخدمة أغراض البحث. فمثلاً إذا كان باحث يرغب بدراسة حالة معينة مثلاً دراسة الواقع المعاشي لموظفين في إحدى المؤسسات الذين يبلغ مرتبهم أكثر من (1000) دينار فهذا يعني أن الباحث بإمكانه تحديد عينة الدراسة من خلال الدائرة المالية والتوجه إلى الأشخاص الذين هم ضمن هذه الفئة. وغيرها من أمثلة يمكن الاستشهاد بها. ولكن يعاب على هذا الأسلوب من العينات أنه لا يعتمد على الأسلوب النظري في استخدام المعادلات الرياضية والتي تمكن الباحث من معرفة مقدار الأخطاء المرتكبة والتي من المحتمل أن يقع بها الباحث أي أخطاء المعاينة. وكما أنه ليس من الممكن تعميم النتائج المستقاة منها على المجتمع المسحوبة منه لعدم معرفة حجم احتمال اختيار أي وحدة لتقع في العينة المدروسة ولكن يضطر بعض الباحثين باستخدام هذا الأسلوب لأسباب مهمة منها نوع وطبيعة البحث.

ومن أنواع العينات غير الاحتمالية هي:

3-2-1-2- 1-العينة الحصصيهQuota Sample

تعتبر العينة الحصصية من العينات التي يكثر استخدامها في البحوث التي تجري
على قطاعات التجارة والمؤسسات التي تهتم باستطلاع الرأي. ولعل الشهرة التي اكتسبتها العينة الحصصية ترجع إلى استخدام معهد غالوبالاستطلاع الرأي (Gallup poll) الأمريكي لها في كثير من الدراسات التي تجريها.

ويعتمد هذا النوع من العينات على تحديد الوحدات المطلوب دراستها واختيارها بشكل مباشر وذلك لأن الباحث لا يستطيع تحديد احتمال سحب أي وحدة ودخولها في العينة وبالتالي فانه لا يستطيع أن يعطي حكماً عن خطأ المعاينة أو مدى درجة ودقة المعاينة كما أنه لا يستطيع تعميم نتائجها على المجتمع المسحوبمنه غير أنها تعطي مؤشراً عن الخاصية المدروسة.

3-2-1-2- 2-العينة العمدية القصدية (purposivesample)

تؤثر بعض الوحدات في المجتمع المدروس تأثيراً كبيراً على الخواص التي تجري عليها الدراسة وفي هذه الحالات لابد من وقوع هذه الوحدات في العينة المدروسة وإلا كانت الفائدة من النتائج قليلة ومع أن الاحتمال كبير في أن تقع هذه الوحدات في العينة إذا ما اختيرت بطريقة عشوائية مرجحة إلا أنها لن تصل إلى درجة التأكد وعليه في هذه الحالة فإن الباحث يعتمد اختيار هذه الوحدات في عينته وإجراء دراسته عليها ويسمى هذا النوع من العينات بالعينة العمدية أو القصدية.

وبالطبع فإن وحدات مختارة بهذا الشكل لا يمكن أن تمثل عينة عشوائية وعليه لا يمكن أن نتعرف على مدى دقة نتائجها وليس هناك معادلات الحساب المؤشرات المختلفة كما أنه لا يمكن تعميم النتائج على المجتمع.

3-2-1-2- 3-عينه الصدفة

يلجأ بعض الباحثين إلى اختيار أسلوب سهل في الاعتماد على أسهل الطرق للحصول على مشاهدات من وحدات العينة ولذلك يلجأ الباحث إلى أخذ العينةالمتوفرة لديه ولذلك تعتبر هذه العينة غير ممثلة للمجتمع.

والمثال على ذلك أذا أراد باحث معرفة رأي بعض مدرسي المرحلة الثانوية في موضوع معين يلجأ إلى أحد جيرانه وهو مدرس ويسأله عن وجهة نظره في الموضوع ويسأل صديق له في هذا الشأن ويكتفي بذلك.

أو لغرض التعرف على أراء مستمعي احد البرامج الإذاعية يتم الاستفسار من الأشخاص الذين يعمل معهم أو يتواجد معهم ويكتفي بهذا لغرض أبداء الرأي ولذلك تعتبر هذه الطريقة غير دقيقة النتائج ولا يمكن الاعتماد عليها كثيراً.

3-2-1-2- 4-العينة الهادفة أو الحكمية.

وتعتمد هذه الطريقة على اختيار العينة التي تخدم البحث وهي تشابه العينة القصدية لكونها تستهدف العينة المقصودة فإذا أردنا مثلاً دراسة حالة معينة قد مرت فترة زمنية معينة عليها فإننا نستهدف الأشخاص الذين عاصروا تلك الفترة وتوجيهالأسئلة لهم.

وهناك أسلوب آخر وهو إتباع الباحث طريقة العينة بالحكم الشخصي عن طريق اختيار أفراد عينة يعتقد الباحث في رأيه الشخصي أنهم يمثلون المجتمع وهذه يقوده إلى الحصول على نتائج منحازة.

3-2-1-2- 5-عينة الكرة الثلجية.

في بعض الدراسات والبحوث قد لا يكون واضحاً لدى الباحث من هم الأشخاص الذين يجب جمع المعلومات منهم فمثلاً قد يرغب الباحثين في جمع معلومات من ظروف العمل في إحدى المؤسسات الكبيرة فمن أين يبدأ في مثل هذه الحالة فقد يبدأ باختيار فرد معين وبناء على استجابته يقرر الباحث بمفرده أو الاستعانة بهذا الفرد من سيكون الشخص التالي الذي يتم اختياره من أجل استكمال المشاهدات المطلوبة وهذا هو السبب في تسميتها بالكرة الثلجية إذ يعتبر الفرد الأول النقطة الأولى التي سيبدأ التكثيف حولها لاكتمال الكرة أي اكتمال العينة.

فمثلاً إذا كان باحث يريد أن يبحث في موضوع دراسة تراث مجموعة معينة وقد استطاع أن يصل إلى أحد أفراد هذه المجموعة والذي بدوره أعطاء معلومات معينة وأرشده لأشخاص أو شخص آخر وهكذا لحينتكامل أفراد العينة التي يحتاجها الباحث لاستكمال العدد المحدد أو المعلومات المطلوبة حول تلك الحالة، ولذلك يعتبر البعض أن عينة الكرة الثلجية تعتبر من العينات القصدية والغرضية.

محوررقم 04: أدوات جمع البيانات في المجال الرياضي

المحاضرة العاشرة :

أدوات جمع البيانات في المجال الرياضي(الأسس- الإستبيان والمقابلة)

4-1- عوامل (أسس) أدوات جمع البيانات :

4-2- ومن أكثرالأدوات في جمع البيانات ما يلي:

4-1-2- :الاستفتاء أولا:(الإستبيان)

4-1-1-2-4- أنواع الاستفتاء-:

4-1-1-1-2-4- الاستفتاء المقيد:

4-2-1-1-2-4- الاستفتاء المفتوح :

4-3-1-1-2-4- الاستفتاء المقيد المفتوح :

4-2-1-2-4- خطوات تصميم استمارة الاستفتاء :

4-3-1-2-4- مز ايا الاستفتاء:

4-4-1-2-4- عيوب الاستفتاء:

4-2-2-4- ثانيا / المقـــابلة:

4-1-2-2-4- خصائص المقابلة:

4-2-2-2-4- تصنيفات المقابلة:

4-1-2-2-2-4- تصنيف المقابلة في ضوء الغرض منها :

4-2-2-2-2-4- تصنيف المقابلة في ضوء عدد المبحوثين :

4-3-2-2-2-4- المقابلة من حيث درجة التقنين :

4-3-2-2-4- خطوات تصميم استمارة المقابلة:

4-4-2-2-4- كيفية إجراء المقابلة :

4-5-2-2-4- العوامل التي يجب تو افرها عند إجراء المقابلة:

4-6-2-2-4- مز ايا المقابلة-:

4-7-2-2-4- عيوب المقابلة:

المحاضرة العاشرة

أدوات جمع البيانات في المجال الرياضي(الأسس- الإستبيان والمقابلة)

.إن كلمة الأداة تعني الوسيلة التي تستخدم لجمع بيانات البحث ، ويرتبط مفهوم الوسيلة أو الأداة بالكلمة الاستفهامية بماذا؟ فإذا تساءلنا بماذا يجمع الباحث بياناته؟ فإن الإجابة على ذلك التساؤل تستلزم تحديد نوع الأداة المناسبة للبحث.

ويجب على الباحث في المراحل الأولى من البحث أن يقوم بعملية تقييم للأدوات المختلفة لجمع البيانات ، وبعد أن يحدد الأداة التي تمكنه من جمع البيانات اللازمة لاختبار صحة فروضه , يبدأ في فحص ما تيسر له من أدوات ,ثم يختار أكثرها ملائمة لتحقيق هدفه , وإذا ما أكتشف الباحث أن هذه الأدوات المتوفرة لن تمكنه من تحقيق أهدافه فإنه قد يعدل فيها أو يكملها أو يصمم أدوات جديدة تمكنه من جمع البيانات اللازمة لبحثه.

1-4- إن اختيار الباحث لأدوات جمع البيانات يتوقف على العديد من العوامل (الأسس) :

-1طبيعة المشكلة

-2الفروض تتحكم في عملية اختيار الأدوات

-3يجب على الباحث أن يكون على دراية كاملة بمواصفات الأداة

-4تكلفة الأداة

-5نوع المفحوصين الذين تلائمهم الأداة.

-6متطلبات تطبيق الأداة.

-7طبيعة البيانات التي تؤدي إليها من حيث مميزاتها و حدودها ، و مدى صدقها و ثباتها و موضوعيتها.

و تتطلب جميع الدراسات أدوات لجمع البيانات ، و بعض أدوات البحث تصلح في مواقف و أبحاث معينة بينما لا تصلح في مواقف و أبحاث أخرى.

و قد يعتمد الباحث على أداة واحدة أو أكثر لجمع البيانات لكي يدرس الظاهرة المختارة من جميع نواحيها ، و التعرف على طبيعتها بدقة ، فعلى سبيل المثال قد يرغب باحث في التعرف على السلوك العدواني لدى الجانحين ، ففي هذه الحالة يمكنه الاستعانة بالاستبيان أو المقابلة بالإضافة إلى الملاحظة.

و يستطيع الباحث **جمع البيانات الخاصة ببحثه عن طريق استخدام الطرق التالية:

-1تطبيق أداة مقننة منشورة

-2تطبيق أداة يقوم الباحث بتصميمها

-3تسجيل بيانات متوفرة على نحو طبيعي مثل معدل حضور أو غياب الطلاب أو الدرجات التحصيلية أو معدل الدخل ..... الخ

والأدوات المقننة المنشورة قام بإعدادها خبراء تتوافر لديهم المهارات العلمية المناسبة , وأتبعوا في إعدادها الأساليب العلمية السليمة , وتحققوا من صدقها وثباتها وموضوعيتها , مما يعطي ثقة في النتائج التي تأتي عن طريقها , وكثيرا ما يجد الباحث أمامه عددا من الأدوات المقننة والتي تلائم بحثه , ولذلك يجب أن يكون ملما بالمحكات التي ينبغي استخدامها عند الاختيار من بين عدة أدوات.

وإذا لم يتوافر للباحث أداة مقننة منشورة لاستخدامها , فإنه يقوم بوضع وتطوير أداة جيدة لاستخدامها , ودراسة بعض المقررات الدراسية لكي يكتسب المهارات اللازمة التي تمكنه من أعداد أداة تناسب بحثه .

2-4- ومن أكثرالأدوات في جمع البيانات ما يلي:

-1الاستفتاء (الاستبيان)Questionnaire

-2المقابلة (الاستبار)Interview

-3الملاحظةObservation

-4الاختباراتTests

4-2-1- :الاستفتاء أولا:(الإستبيان)

يعد الاستفتاء من أهم الأدوات التي تستخدم في مجال البحوث التربوية والنفسية على نطاق واسع , وذلك للحصول على المعلومات التي ترتبط بالظروف والأساليب القائمة بالفعل , وكذلك التعرف على الآراء والاتجاهات والمعتقدات لدى الفرد.

ويطلق على الاستفتاء مسميات أخرى , فنجد أن البعض قد يستخدم مصطلح "الاستقصاء" أو "الاستبيان" , وهذه التسميات جميعا تشير إلى وسيلة واحدة لجمع البيانات تعتمد على مجموعة من الأسئلة ترسل أما عن طريق البريد للمبحوثين , أو تسلم باليد إليهم ليقوموا بالإجابة عليها بأنفسهم دون مساعدة الباحث.

ويطلق على الاستبيان الذي يرسله الباحث بالبريد اسم "الاستبيان البريدي" , وهو يستخدم في حالة ما إذا كان المبحوثين في مناطق واسعة متناثرة , أما الاستبيان غير البريدي فيستخدم في الحالات التي يمكن فيها جمع المبحوثين في مكان واحد.

4-2-1-1- أنواع الاستفتاء-:

إن طبيعة مشكلة البحث وكذلك المبحوثين يحددان الصورة التي يجب أن تكون عليها أسئلة الاستفتاء لكي تمدنا بالبيانات اللازمة للبحث , ويمكن للباحث أن يضع الأسئلة في الصور الآتية

4-2-1-1-1- الاستفتاء المقيد:

وفيه يقوم الباحث باختيار إجابة من إجابتين أو عدة إجابات , أو ترتيب مجموعة من العبارات وفقا لأهميتها.

مثال:

*هل تفضل العمل بمهنة التدريس ؟ نعم لا

-**مثالآخر**.:

رتب العبارات التالية في ضوء أهميتها بالنسبة لك:

.1أمارس الرياضة لأكتسب القوام الجيد ( ) .

.2أمارس الرياضة حتى أصبح مشهورا( ) .

.3أمارس الرياضة من أجل التمتع بالصحة( ) .

و تيسر الاستفتاءات المقيدة عملية تحليل البيانات ، و لكن يؤخذ عليها عدم القدرة على التحقق من دوافع المبحوثين ، كما أن الاستجابات المحددة قد تؤدي بالمبحوثين إلى اتخاذ موقفا من موضوع ما لم يكن قد تبلور رأيهم فيه بعد ، و لكي يتجنب الباحث نقاط الضعف هذه يجب أن يضيف استجابة ثالثة حتى يستطيع المبحوث أن يعبر عن رأيه بصدق مثل : نعم – إلى حد ما - لا

4-2-1-1-2- الاستفتاء المفتوح :

و فيه يقوم المبحوثين بالإجابة بحرية كاملة عن الأسئلة . مما يساهم في الكشف عن دوافعهم و اتجاهاتهم ، و يؤخذ على هذا النوع أنه في بعض الأحيان قد يحذف المبحوث بدون قصد معلومات هامة ، أو يفشل في تدوين تفاصيل كافية نتيجة لعدم توجيه تفكير ، كما أن الإجابات التي تأتي عن طريقه تكون متنوعة تنوعا واسعا مما يشكل صعوبة كبيرة في عملية تصنيفها و تبويبها.

***مثال :**

تكلم من وجهة نظرك هن أسباب تفضيلك لمهنة التدريس عن المهن الأخرى ؟

4-2-1-1-3- الاستفتاء المقيد المفتوح :

و هذا1 النوع يحتوي على أسئلة تصطحبها استجابات متعددة يختار المبحوث إحداها ، ثم يكتب بحرية عن الأسباب المرتبطة بذلك.

***مثال** :

س: هل تفضل العمل في مجال التدريس ؟ نعم لا

إذا كانت الإجابة بـ (لا) فما هي الأسباب ؟

4-2-1-2- خطوات تصميم استمارة الاستفتاء :

تتطلب عملية جمع البيانات عن طريق الاستفتاء إعداد خطة مفصلة للاهتداء بها عند جمع البيانات ، إن وضع الأسئلة قد تؤدي إلا الحصول على بيانات دقيقة موثوق بها ليست عملية سهلة لأنه في بعض الأحيان قد يفهم المبحوثين معاني كثيرة و متنوعة للأسئلة ، لذلك يجب أن يهتم الباحث بإعداد أسئلة الاستفتاء حتى يحصل على البيانات المطلوبة لبحث.

4-2-1-2-1-و هناك عدة **خطوات يجب إتباعها عند إعداد الاستمارة** و هي:

أو لا : تحديد نوع المعلومات المطلوبة للبحث.

ثانيا : تحديد شكل الأسئلة.

ثالثا : تحديد صياغة الأسئلة.

رابعا : تحديد ترتيب الأسئلة.

خامسا : اختبار الاستمارة (الدراسة الاستطلاعية. (

سادسا : إعداد الاستمارة في صورتها النهائية.

أولا : تحديد نوع المعلومات المطلوبة للبحث:

يجب على الباحث أن يقوم بتصميم استمارة الاستفتاء في ضوء الهدف من البحث ، و عليه أن يضع خطة دقيقة بحيث تحتوي الاستمارة على جميع المجالات الرئيسية و الفرعية التي يشتمل عليها البحث ، و يضع الأسئلة الخاصة بكل مجال من هذه المجالات.

و يستعين الباحث عند تحديد مجالات البحث ، و الأسئلة الخاصة بكل مجال بخبرته الذاتية ، و بآراء الخبراء ، و بالدراسات السابقة المرتبطة بموضوع بحثه.

و كذلك يجب أن يراعي الباحث عند وضع الاستمارة أن يتناسب عدد الأسئلة في كل مجال مع الأهمية النسبية له ، و ليس من الضروري أن يكون عدد الأسئلة متساوي في جميع المجالات.

ثانيا : تحديد شكل الأسئلة:

يمكن للباحث أن يصمم أسئلة الاستمارة في إحدى صورتين هما : الأسئلة غير المقيدة والأسئلة المقيدة , وتتيح الأسئلة غير المقيدة (المفتوحة) الفرصة للمبحوث في التعبير عن مشاعره وانفعالاته واتجاهاته بحرية تامة , كما أنها تعتبر خطوة لازمة لعمل الاستنارة ذات الأسئلة المقيدة , بالإضافة إلى ذلك فإن الأسئلة غير المقيدة لها قيمتها الكبرى إذا كان مجال البحث جديدا لم يطرق من قبل و الاستجابات غير معروفة للباحث , ولذلك فهو يبدأ بعدد من الأسئلة غير المقيدة ليكتشف عن طريقها المجالات التي يتناولها البحث.

أما الأسئلة المقيدة فهي التي تطلب من المبحوث اختيار إجابة من عدة إجابات مثل (نعم أو لا) أو (موافق أو غير موافق) , وقد تتدرج الإجابات من التأييد المطلق إلى النفي المطلق مثل (أوافق بشدة , أوافق نوعا ما , لم أكون رأي بعد , لا أوافق نوعا ما , لا أوافق بشدة.

ومن أمثلة الأسئلة غير المقيدة (المفتوحة) ما يلي:

-1ما هي المشكلة الرئيسية التي تعوقك عن التحصيل الدراسي ؟

-2ما هي الأسباب التي تؤدي إلى عزوف الطلاب عن ممارسة النشاط الرياضي بالجامعة ؟

-3ما هي أهم المشكلات التي تواجه معلم التربية الرياضية وتعوقه عن أداء عمله ؟

-4ما هي أهم المقترحات من وجهة نظرك للنهوض بمستوى أداء معلم التربية الرياضية ؟

ومن **أمثلةالأسئلة المقيدة** ما يلي:

-1كيف تقضي وقت فراغك ؟

-في المنزل()

-في النادي()

-في منطقة اجتماعية()

-في المقهى()

-في أماكن أخرى()

-2هل أنت راضي عن وظيفتك ؟

-نعم()

-لا()

في حالة الإجابة ب "لا" فما هي الأسباب ؟

-ضعف المرتب()

-لا تحقق طموحاتي()

-لا تناسب قدراتي()

-أسباب أخرى تذكر()

ثالثا: تحديد صياغة الأسئلة:

يجب على الباحث أن يتوخى الدقة عند صياغة أسئلة الاستمارة , وفيما يلي عددا من النقاط التي يجب مراعاتها عند صياغة الأسئلة وهي:

-1يجب صياغة الأسئلة بأسلوب سهل بسيط , ويتناسب مع المستوى الثقافي للمبحوثين , وفي حالة وجود اختلاف بين المستوى الثقافي للمبحوثين يجب اختيار اللغة التي يفهمها أقل المبحوثين ثقافة.

-2يجب صياغة الأسئلة بطريقة لا توحي للباحث بإجابة معينة.

-3يجب ألا تتضمن الأسئلة وقائع شخصية أو محرجة.

-4يجب ألا تكون صيغة السؤال قابلة للتأويل حتى يفهم المبحوث المعنى الذي يقصده الباحث

-5يجب أن ترتب الكلمات في السؤال بشكل سلس غير معقد

-6يجب الابتعاد عن الأسئلة الكيفية إذا كنا نسأل عن شيء يمكن قياسه , فمثلا لا نسأل عن الوقت الذي يستغرقه اللاعب في التدريب بأنه طويل أو قصير بل نسأل عدد الساعات التي يقضيها في التدريب

-7يجب أن نتجنب الأسئلة المزدوجة , مثل هل أنت قلق وعدواني؟ أو هل تلعب كرة القدم والسلاح ؟ فإن الإجابة سواء ب "نعم" أو "لا" لن يكون لها معنى ولذلك يجب أن توضع احتمالات الإجابة منفصلة حتى يختار المبحوث الإجابة المناسبة ؟

-8يجب أن نتأكد من أن المبحوثين لديهم المعرفة الكافية التي تمكنهم من الإجابة على الأسئلة , وإذا لم تتوفر لهم تلم المعرفة فيجب أن نوضع لهم في السؤال خانة (لا أعرف. (

-9يجب ألا تكون الأسئلة مرهقة للمبحوث وتتطلب تفكيرا عميقا.

-10يجب أن يكون عدد الأسئلة مناسبا وبالقدر الذي يخدم أغراض البحث.

-11يجب أن يشتمل السؤال على جميع الإجابات المحتملة حتى يتوفر للمبحوث أساس معقول لاختيار الإجابة المناسبة.

-12يجب تجنب وضع أسئلة عديمة القيمة أي غير ذات فائدة للبحث.

-13يجب صياغة بعض الأسئلة بأكثر من صيغة للتأكد من صدق استجابة المبحوث (أسئلة المراجعة (

رابعا : تحديد ترتيب الأسئلة:

يجب على الباحث أن يراعي ترتيب أسئلة الاستمارة , بحيث يبدأ بالأسئلة البسيطة ثم الأسئلة الصعبة , أي تتدرج الأسئلة بطريقة تساعد على إثارة اهتمام المبحوثين وتشجعهم على الإجابة عليها , كذلك يجب أن تتابع الأسئلة في تسلسل منطقي يتيح للمبحوثين أن ينظموا أفكارهم , وإذا كانت الاستمارة تشتمل على عدة محاور فيجب أن توضع لها عناوين فرعية , ويجب إعطاء الأسئلة أرقاما مسلسلة حتى يمكن الاستدلال على أي منها بسهولة.

خامسا: اختبارالاستمارة (الدراسة الاستطلاعية):

بعد انتهاء الباحث من أعداد الاستمارة يقوم بتطبيقها في دراسة استطلاعية على عينة من مجتمع البحث , وذلك للتعرف على مدى مناسبتها من حيث الصياغة والمضمون لتحقيق أهداف البحث , وكذلك تحديد ما إذا كانت العبارات مناسبة للمستوى الثقافي للمبحوثين أم لا , و أيضا تحديد درجة استجابتهم للاستمارة , والزمن الذي يستغرقه المبحوث في الإجابة على الأسئلة.

سادسا : إعداد الاستمارة في صورتها النهائية:

يجب أن يهتم الباحث بإعداد الاستمارة حتى تثير اهتمام المبحوثين وتحفزهم على الاستجابة وتدفعهم إلى التعاون مع الباحث,

وفيما يلي عددا من **الخطوات التي يجب مراعاتها عند إعداد الاستمارة الخاصة بالاستفتاء**وهي:

-1يجب أن يكون حجم الاستمارة مناسبا ونوع الورق المستخدم من النوع الممتاز.

-2إذا اشتملت الاستمارة على عدة صفحات فيجب أن تكون على شكل كراسة.

-3أن تكون الطباعة على وجه واحد فقط حتى يسهل قراءتها.

-4يخصص أمام كل سؤال مكان كافي للإجابة عليه.

-5يجب أعطاء الأسئلة أرقاما مسلسلة.

-6يجب أن تتضمن الاستمارة صفحة خاصة تتضمن البيانات الشخصية للمبحوث , وتعليمات التطبيق حتى يتمكن المبحوث من الإجابة الصحيحة على الأسئلة.

4-2-1-3- مز ايا الاستفتاء: للاستفتاء العديد من المزايا نذكر منها ما يلي:

-1يوفر كثيرا من الوقت والجهد مقارنة بغيره من الوسائل الأخرى لجمع البيانات.

-2يستخدم إذا كان أفراد البحث منتشرين في أماكن متفرقة حيث يرسل لهم الاستفتاء بالبريد

-3يتيح الاستبيان البريدي الفرصة للأفراد للإجابة على الاستفتاء بحرية تامة دون التقيد بوقت معين.

-4يساهم في الحصول على بيانات حساسة , ففي أحيان كثيرة يرفض المبحوث الإدلاء برأيه بصراحة في بعض الموضوعات المهمة والحساسة , ولكنه يستطيع أبداء رأيه بصدق و صراحة عن كريق الاستفتاء دون خوف نظرا لأنه في كثير من الأحيان لا يكتب المبحوث أسمه على الاستمارة.

-5لا يحتاج إلى عدد كبير من جامعي البيانات.

4-2-1-4- عيوب الاستفتاء:

على الرغم من المزايا العديدة للاستفتاء , إلا أن هناك بعض العيوب التي تؤخذ عليه وهي:

-1لا يصلح إلا مع المبحوثين الذين يجيدون القراءة والكتابة.

-2في بعض الأحيان تكون الأسئلة صعبة وتتطلب قدرا كبيرا من الشرح , فإذا أرسل الاستفتاء بالبريد فلن يتمكن المبحوث من فهمها علي نحو صحيح.

-3قد يكون عدد أسئلة الاستفتاء كبير جدا مما يؤدي إلى ملل المبحوثين , وعدم تجاوبهم مع الاستمارة.

-4صعوبة الاستفسار عن بعض الإجابات المتناقضة , أو استكمال الإجابة على بعض الأسئلة وخاصة في الحالات التي لا يكتب فيها المبحوث أسمه على الاستمارة.

-5قد تتأثر إجابات المبحوث بالآراء المختلفة للآخرين , وبهذا تكون إجاباته غير معبرة عن رأيه الشخصي.

-6إن العائد من الاستمارات المرسلة عن طريق البريد يكون قليلا ولا يمثل المجتمع تمثيلا صحيحا , وفي ضوء ذاك لا يستطيع الباحث أن يفسر النتائج تفسيرا صحيحا.

4-2-2- ثانيا / المقـــابلة:

عرفهابعضالباحثينب:

"موريسأنجرس"

:لمقابلةأداةبحثمباشرةتستخدمفيمساءلةالآشخاصالمبحوثينفرديأوجماعياقصدالحصولعلىالمعلوماتكيفي ةذاتعلاقةباستكشافالعللالعميقةلدىالأفراد.

"محمدعبدالحميد" :هيالتفاعلاللفظيالمنظمبينالباحثوالمبحوثأوالمبحوثينلتحقيقهدفمعين

"محمدمحمدالهادي" :

المقابلةماهيإلامحادثةجادةموجهةنحوهدفمحدد،ترتبطبجمعالبياناتالخاصةببحثمعينوتعتبرمنأكثرأساليب

جمعالبياناتإنتاجيةوفعاليةحيثتساعدفيالحصولعلىالمعلوماتعندالحالاتوالأوضاعالتيقدلاتكونمسجلةفيا لمستنداتوالوثائق

مماسبقيمكنتعريفاللمقابلةبأنهاهيمحادثةموجهةيقومبهاالفردمعفردآخرأوآخرينبهدفالحصولعلىمعلوماتلا ستخدامهافيبحثعلميأوالاستعانةبهافيعملياتالتوجيهوالتشخيصلحالةما

-مجموعةأسئلةشفويةيسألهاالمقابلويحصلعلىاستجاباتشفويةمنالمشاركين.

-فىالبحوثالكيفية،لأنهاتسمحبالاستكشافاتذاتالطبيعةأكثراستخداما

المفتوحة،كماأنهاتسمحللمستجيبينبحريةغيرمحدودةفىالإدلاءبمايريدونمناستجابات.

-استبيانمنطوق،والفرقالأساسيبينهماأنالمقابلةتتضمنالتفاعلالمباشربينالباحثوالمستجيب.

وتعتبر المقابلة أداة هامة لجمع البيانات ، و تستخدم في جميع مجالات الحياة الاجتماعية و التربوية و الرياضية و النفسية و السياسية و يرى أنجيش English أن المقابلة عبارة عن محادثة موجهة يقوم بها شخص مع شخص آخر أو أشخاص آخرين ، هدفها استثارة أنواع معينة من المعلومات لاستغلالها في بحث علمي أو الاستعانة بها في التوجيه و التشخيص و العلاج.

فالمقابلة إذا عبارة عن عملية تفاعل لفظي بين القائم بالمقابلة و المبحوث من أجل استثارة دوافعه للحصول على بعض المعلومات و التعبيرات و التي تتو ما يلفظ من قول إلا لديه رقيب عتيد بآرائه و اتجاهاته و معتقداته ، و يمكن أن تساعد المقابلة في التقويم الناقد للبيانات و المعلومات التي يحصل عليها الباحث بأساليب أخرى.

4-2-2-1- خصائص المقابلة:

يمكننا أن نحدد خصائص المقابلة في النقاط التالية:

1.لها غرض محدد و واضح.

2.يتم فيها التبادل اللفظي بيسن القائم بالمقابلة و المبحوث ، و ما يرتبط بهذا التبادل من تفاعل لإيجابي و تأثير على سلوك المبحوث و تعبيراته.

3.يتم فيها المواجهة بين القائم بالمقابلة و المبحوث.

4-2-2-2- تصنيفات المقابلة:

توجد تصنيفات متعددة للمقابلة ، و تختلف هذه التصنيفات عن بعضها من حيث الشكل و الموضوع ، و يمكن تصنيفها في ضوء العوامل التالية :

1.المقابلة في ضوء الغرض منها.

.2المقابلة في ضوء عدد المبحوثين.

.3المقابلة من حيث درجة التقنين.

4-2-2-2-1- تصنيف المقابلة في ضوء الغرض منها :

تهدف المقابلة إلى جمع الحقائق لغرض البحث ، و الاستفادة منها في التوجيه و التشخيص و العلاج ، و عندما يلجأ الباحث إلى المقابلة كآداة لجمع بيانات بحثه فإنه يهدف إلى :

.1المقابلة لجمع البيانات.

و هي المقابلة التي يقوم بها الباحث مع المبحوثين لجمع بيانات البحث ، و ذلك في حالة تعذر حصوله على المعلومات اللازمة بالطرق الأخرى ، كما تستخدم في الحصول على المعلومات المتو ما يلفظ من قول إلا لديه رقيب عتيدة بمشاعر الأفراد و دوافعهم و اتجاهاتهم و قيمهم و عقائدهم.

.2المقبلة التشخيصية :

و هي تتم بهدف التعرف على جميع المتغيرات المؤثرة في المشكلة التي يعاني منها المبحوث ، و تحديد الظروف و العوامل المحيطة به ، و يستخدم هذا النوع من المقابلة في تشخيص حالات المبحوثين الذين يعانون من بعض المشكلات النفسية أو الاجتماعية أو غيرها من المشكلات ذات التأثير الحيوي على الفرد.

.3المقابلة العلاجية :

و هي تتم بهدف رسم خطة العلاج للمبحوث ، لمساعدته على فهم نفسه على نحو أفضل و تخفيف حدة التوتر و القلق لديه ، و ذلك عن طر يق التغلب على الأسباب المؤدية لذلك ، و إلى تحسين النواحي الانفعالية له.

4-2-2-2-2- تصنيف المقابلة في ضوء عدد المبحوثين :

تنقسم المقابلة إلى النوعين التاليين:

.1المقابلة الفردية :

و يستخدم هذا النوع من الدراسات النفسية و الإجتماعية ، و تتم بغرض التعرف على المكشكلات التي يعاني منها المبحوث ، و تتم مع فرد واحد لكي يشعر بالحرية في التعبير عن نفسه و يتطلب هذه النوع من المقابلة الكثير من الوقت و الجهد و المال

.2المقابلة الجماعية :

و هي تتم بين القائم بالمقابلة و عدد من المبحوثين فيس مكان واحد و في نفس الوقت ، و تستخدمن تلك الطريقة للحصول على معلومات لها قيمتها ، و ذلك لأن إجتماع عدد من المبحوثين ذوي خلفيات

مشتركة أو مختلفة يساعدهم على تبادل الخبرات و الآراء ، و كذلك مساعدة بعضهم البعض على تذكر المعلومات أو مراجعتها و على الباحث أن يراعي التجانس بين المبحوثين من حيث السن أو الجنس أو المستوى الاجتماعي أو الثقافي أو الاقتصادي .... إلخ كما يجب على الباحث أيضا مراعاة ألا يسيطر أحد المبحوثين على المناقشة حتى تتاح الفرصة للآخرينلعرض وجهات النظر.

4-2-2-2-3- المقابلة من حيث درجة التقنين :

تقسم المقابلة من حيث درجة التقنين إلى:

.1المقابلة المقننة :

و هي التي يقوم الباحث بتحديدها بدقة ، من حيث عدد الأسئلة الموجهة للمبحوثين و ترتيبها و نوعها . و يجب أن يراعى عند توجيه الأسئلة أن تكون على نحو موحد مع جميع المبحوثين من حيث الأسلوب المستخدم و بنفس الترتيب.

.2المقابلة غير المقننة :

و يتميز هذا النوع من المقابلة بالمرونة ، و تعد أداة لها قيمتها في المرحلة الاستكشافية من البحث ، كما أنها تتيح الفرصة للقائم بالمقابلة بالتعمق للحصول على المعلومات المتو ما يلفظ من قول إلا لديه رقيب عتيدة بالمبحوث.

4-2-2-3- خطوات تصميم استمارة المقابلة:

تشابه خطوات تصميم استمارة المقابلة مع خطوات تصميم استمارة الاستفتاء ، فلا توجد فروق جوهرية بين الاستمارتين ، و لا في طريقة إعداد كل منهما ، و الفرق بينهما في التسمية فيمكننا أن نقول استمارة مقابلة أو استمارة استفتاء.

4-2-2-4- كيفية إجراء المقابلة :

إن نجاح المقابلة يتوقف إلى حدج كبير على خبرة و تدريب و مهارة القائم بها ، و يمكن اكتساب هذه المهارة و الخبرة عن طريق الممارسة العملية بالنزول إلى المدان و مقابلة المبحوثين و التفاعل معهم ، فالمقابلة الجيدة ليست مجرد سلسة من الأسئلة و الإجابات ، بل هيه خبرة دينمية بين شخصين ، تخطط بعناية لتحقيق هدف معين في إطار جو من الود و التسامح.

4-2-2-5- العوامل التي يجب تو افرها عند إجراء المقابلة:

.1تحديد المبحوثين : يجب الاهتمام بانتقاء الأفراد بعناية و حرص شديد ، و أن يراعى في اختيارهم توافر صفات و خصائص المجتمع الأصلي.

.2استثارة دوافع الأفراد : يجب على الباحث أن يهتم باستثارة دوافع الأفراد للاستجابة ، و تختلف درجة الاستجابة باختلاف الدور الذي يمثله القائم بالمقابلة (الباحث) ، و بإختلاف المجتمع الذي يجري فيه البحث ، و نوع الثقافة السائدة فيه ، و يجب على القائم بالمقابلة أن عمل على كسب ثقة الأفراد حتى يضمن تعاونهم و أن يوضح الهدف من المقابلة.

.3تهيئة الجو المناسب للمقابلة : يجب على القائم بالمقابلة أن يخصص لها الوقت المناسب مع تهيئة المكان و الظروف المناسبة ، كما يجب أن يراعى في المقابلة أن تتم في إطار جو من التقبل و عدم الكلفة و تخصيص الوقت الكافي لها.

.4توجيه الأسئلة : إن الطريقة التي تتمك بها توجيه الأسئلة للحصول على البيانات موثوق في صحتها تتطلب باحثا مدربا ، فلا ينبغي أن يبدأ الباحث بتوجيه الأسئلة الأكثر تخصصا لأنها قد تثير الخوف ، فعليه أن يبدأ بعض الأسئلة العامة و التي تثير اهتمام الباحث يليها أسئلة ذات صلة بالموضوع ثم أسئلة أكثر تخصصا ، و ينبغي على القائم بالمقابلة إجراؤها بطريقة المناقشة و توجيه الأسئلة بالطريقة الت يفهمها الباحث بدون الإيحاء للمبحوث بإجابة معينة.

.5الحصول على الإجابة : يسعى القائم بالمقابلة الحصول على إجابة لجميع الأسئلة المطلوبة للبحث و ذلك إذا أكتشف أن هناك بعض الأسئلة لم تتم الإجابة عليها.

.6تسجيل الإجابات : من الضروري أن يقوم القائم بالمقابلة بتسجيل إجابات المبحوثين بعد الانتهاء من أقوالهم مباشرة ، نظرا لأن عدم تسجيل الإجابات وقت سماعها يؤدي إلى نسيان الكثير من المعلومات و تشويه الكثير من الحقائق ، كما مكن أنت يقوم القائم بالمقابلة بالاستعانة بأجهزة تسجيل آلية و هي أكثر دقة و ثباتا.

4-2-2-6- مزايا المقابلة-:

1. وسيلة مناسبة للحصول على البيانات من الأفراد الذين لا جيدون القراءة و الكتابة.
2. تتيح للفرد القائم بالمقابلة للتعمق في فهم الظواهر التي يدرسها و ملاحظة سلوك الباحث.
3. تكون المعلومات الواردة عن المقابلة أكثر تعبير ا عن الرأي الشخصي للمبحوث.
4. يتحكم القائم بالمقابلة في ترتيب و تسلسل الأسئلة و لا يطلع عليه المبحوث قبل الإجابة عليها.
5. تتيح الفرصة للحصول على بيانات تتو ما يلفظ من قول إلا لديه رقيب عتيد بموضوعات معقدة أو مثيرة للانفعال.

6. تتميز المقابلة بالمرونة فيمكن للقائم بالمقابلة أن يشرح للمبحوثين ما يتو ما يلفظ من قول إلا لديه رقيب عتيد بغموض بعض الأسئلة و توضيح بعض المعاني.
7. تتيح الفرصة للقائم بالمقابلة بإقناع المبحوثين بأهمية البحث و قيمته العلمية.
8. تساعد القائم بالمقابلة في الحصول على إجابات لجميع الأسئلة التي يطرحها.

4-2-2-7- عيوب المقابلة:

1. تحتاجالمقابلةإلىوقتطويلومجهودشاقللحصولعلىالبياناتاللازمة.
2. يواجهالباحثصعوباتجمةنابعةمنرغبةالمبحوثفيتضخيمالآحداثوإعطائهاانطباععننفسهبأنهإنسانمهمبي نماالحقيقةغيرذلك.
3. تعتبرالمقابلةمكلفةماليالأنالباحثقديتعينعليهالانتقاللمقابلةالأشخاصالمعنيين.
4. تحتاجالمقابلةإلىوقتكبيرلتحديدالمواعيدوإرسالالأسئلةللإطلاععليهاوالعثورعلىالأشخاص.
5. قديخطئالباحثفيإدراجالمعلوماتالدقيقةحولالموضوعوقديفوتهكتابةبعضالكلماتوالجملممايؤثرعلىص حةالمعلوماتودقتها إلاأنهيمكنالتغلبعلىهذاالجانبالسلبيباستخدامجهازالتسجيلإذاسمحتالفرصة.
6. إننجاحالمقابلةيرتبطبرغبةالمستجوبفيالحديثوقدرتهعلىالتعبيربدقةعمايريدالإفصاحعنه.
7. تتأثرالمقابلةبعواملمتعددةمثلالضغوطالنفسيةوالتوتروغيرهامنالعواملالتيقدتؤثرعلىكلمنالباحثوالمب حوث.
8. قديمتنعالمبحوثفيالإجابةعلىالأسئلةالحرجةأوالتيتسببلهإزعاجافيمابعد.
9. كثيرا ما يرفض المبحوث الإجابة على بعض الأسئلة الحساسة أو المحرجة خوفا من أن يصيبه ضرر.
10. تحتاج المقابلة إلى عدد كبير من جميع البيانات المدربين تدريبا عاليا.
11. يتكلف القائم بالمقابلة الكثير من الوقت و الجهد و المال للحصول على البيانات المطلوبة.

المحاضرة الحادية عشر :

أدوات جمع البيانات في المجال الرياضي(الملاحظةوالإختبار)

4-2-3- ثالثا/ الملاحظـــة:

4-2-3-1- شروطالملاحظةالسليمة :

4-2-3-2- خطو اتالملاحظة:

4-2-3-3- أساليب الملاحظة:

4-2-3-4- طريقة تسجيل الملاحظة:

4-2-3-5- فو ائد الملاحظة:

4-2-3-6- عيوب الملاحظة:

4-2-4- ر ابعا/ الاختبـــارات:

4-2-4-1- مفهوم الاختبار:

4-2-4-2- أنواع الاختبارات:

4-2-4-2-1- اختبارات الاستعدادات :

4-2-4-2-2- اختبارات التحصيل :

4-2-4-2-3- اختبارات الميول :

4-2-4-2-4- الاختبارات الشخصية :

4-2-4-2-5- اختبارات أخرى :

4-2-4-3- خطوات تصميم الاختبار:

4-2-4-4- أسلوبإعدادالاختبار:

4-2-4-5- الشروط والأسس العلمية للاختبار:

4-2-5-1- أولا : الصدق:

4-2-5-2- ثانيا : الثبات- :

4-2-5-3- الموضوعية:

4-2-3- ثالثا/ الملاحظـــة:

تعتبر الملاحظة من الوسائل التي عرفها الإنسان واستخدمها في جميع بياناته ومعلوماته عن يستخدمها في حياته عن بيئته ومجتمعه منذ أقدم العصور، وهو لا يزال حتى اليومية العادية وفي إدراك وفهم كثير من الظواهر الطبيعية والاجتماعية والنفسية التي توجد في بيئته ومجتمعه.

هناك ظواهر وموضوعات متعددة لا يتمكن الباحث من دراستها عن طريق المقابلة او الاستبيان ولا بد للباحث ان يختبرها بنفسه مباشرة.

والملاحظة هي وسيلة يستخدمها الإنسان العادي في اكتسابهل خبراته ومعلوماته من خلال ما يشاهده او نسمع عنه.

وهو كما يستخدمها الفرد في حياته اليومية العادية فإنه يستخدمها أيضا في دراساته المقصودة وفي أبحاثه العلمية .فهو كباحث يمكن أن يستخدمها في جمع البيانات والحقائق التي تمكنه من تحديد مشكلة بحثه ومعرفة عناصرها، وتكوين فروضه، وتحقيق هذه الفروض والتأكد من صحتها .فالباحث يستطيع عن طريق الملاحظة

كما يقول " :ديوبولد. فاندالين "أن" يجمع الحقائق التي تساعده على تبين المشكلة عن طريق استخدامه لحواس السمع، والبصر والشم، والشعور والتذوق، وكذلك يكتشف–عن طريق الملاحظة اليقظة الماهرة–الدلائل أو العلامات التي تمكنه من بناء حل نظري لمشكلة البحث التي يتصدى لها .وعندما يجري الباحث تجربة ينشد منها تحديد ما إذا كان ثمة دليل يؤيد هذا الحل، فإنه يقوم بملاحظات دقيقة وفطنة مرة ثانية.

تعريف الملاحظة :تعني الانتباه والنظر لشيء ما ويقول"العساف"الملاحظةأنها:

أداة من أدوات البحث العلمي تجمع بواسطتها المعلومات التي تمكن الباحث من الإجابة عن أسئلة البحث واختبار فروضه، فهي تعني الانتباه المقصود والموجه نحو سلوك فردي أو جماعي معين بقصد متابعته ورصد تغيراته ليتمكن الباحث بذلك من : وصف السلوك فقط أو وصفه وتحليله أو وصفه وتقويمه الملاحظة وسيلة هامة من وسائل جمع البيانات و قد أستخدمها الإنسان في الماضي كما تستخدم في الحاضر لجمع المعلومات عن ظواهر الحياة و مشكلاتها ، و الملاحظة من أفضل الأساليب للإجابة عن مشكلة البحث ، و هي تتميز عن غيرها من أدوات جمع البيانات في أنها تساعد على جمع بيانات تتصل بسلوك الأفراد الفعلي في بعض المواقف الطبيعية بحيث يمكن ملاحظتها دون عناء كبير.

4-2-3-1- شروط الملاحظةالسليمة :

حتى يستطيع الأخصائي الاجتماعي أن يقوم الملاحظة بطريقة يمكن الاستفادة من نتائجها فإنه يجب أن تتوفر الشروط

•سلامة الحواس.

•اليقظة وسرعة البديهة مع حسن اختيار موقع الملاحظة

•سلامة التقديرات دون استخدام أدوات قياس.

•الخلو من الظروف المرضية والانفعال او التوتر أثناء الملاحظة.

•التسجيل الدقيق المباشر في أول فرصة مناسبة لتسجيل الملاحظات.

•الخلو من التحيزات أو من النقد أي تسجيل الملاحظات كما هي في الواقع.

•الإدراك العقلي لاستخلاص معاني لها شان وأهمية ما تدركه هذه الحواس.

4-2-3-2- خطو اتالملاحظة:

1- تحديد مشكلة البحث وتحديد الآهداف التي يراد من البحث أن يحققها لأنه في ضوء طبيعة مشكلة البحث ونوع الآهداف المراد الوصول إليها يستطيع الباحث تحديد طبيعة ملاحظته وتحديد نوعها وتحديد أهدافها وتحديد جوانبها

-2تحديد وحدة الملاحظة وزمانها ومكانها وتحديد الجوانب التي يراد ملاحظتها والبيانات التي يراد جمعها .فعلى الباحث أن يحدد وحدة ملاحظته هل هي فرد، أو جماعة أو قائد جماعة أو بعض أفراد مميزين فيها؟ كما عليه أن يحدد حجم العينة التي سيجري عليها ملاحظته أن كانت ملاحظته وعدد فتراتها والمدة التي تفصل بين كل فترة وأخرى.

-3تحديد ما إذا كانت الملاحظة التي يراد القيام بها ستكون من نوع الملاحظة البسيطة أو من نوع الملاحظة المضبوطة المنظمة

لخص" **د .عصمة احمد فاخر**"إرشادات للملاحظ فيما يلي:

- تحديد السمات او الخصائص التي يتطلبها البحث.
- ملاحظة السلوكيات ذات العلاقة بالسمة التي يحددها البحث
- التركيز على عدد ملاحظة من أنماط السلوك في وحدة الزمن...
- محاولة القيام بالملاحظة دون معرفة الفرد بانه يلاحظ من قبل الباحث
- ملاحظة اكبر ما يمكن من السلوكيات المرتبطة بسمة الملاحظة

- محاولة اشتراك عدد من الملاحظين
- عدم محاولة تفسير الملاحظ لسلوك مباشرة بل عليه ان يسجل الملاحظات كما هي

4-2-3-3- أساليب الملاحظة:

.1الملاحظة **البسيطة**.

.2الملاحظة **المنظمة**.

أ- **الملاحظةالبسيطة** :

و هي هذا النوع من الملاحظة الذي يتم في الظروف الطبيعية ، حيث يقوم الباحث بملاحظة الظاهرة دون إخضاعها للضبط العلمي أو استخدام أدوات دقيقة ، و تستخدم أسلوب الملاحظة البسيطة في مجالات البحوث النفسية و التربوية و الاجتماعية و غيرها من المجالات الأخرى.

و يمكن أن تتم الملاحظة البسيطة بطريقتين هما -:

.1الملاحظة غير المشاركة : و هي تتم دون مشاركة الباحث بشكل مباشر في الموقف الذي يلاحظ ،و هذا الأسلوب يهيئ الفرصة لملاحظة السلوك الفعلي للمبحوثين في صورته الطبيعية كما يحدث في مواقف الحياة الحقيقية.

.2الملاحظة المشاركة : و هي التي يصبح فيها الباحث جزءا مشاركا في الموقف الملاحظ ، فهو يشترك في أوجه نشاط المبحوثين أثناء فترة الملاحظة ، و يتطلب ذلك أن يصبح الباحث عضوا في الجماعة التي يقوم بدراستها و أن يتجاوب معها و يمر بنفس ظروفها و يتعرض لجميع المؤثرات التي تخضع لها.

ب- الملاحظة المنظمة :

و هذا النوع من الملاحظة ينحصر في موضوعات محددة من قبل ، و يشيع إستخدامها في الدراسات الوصفية ، كما أنها تخضع للضبط العلمي بالنسبة للقائم بالملاحظة أو المبحوثين أو الموقف الذي تتم فيه الملاحظة ، و يمكن أن تتم بالمشاركة أو بدون مشاركة من جانب الباحث و هي تتم إما في مواقف طبيعية أو يتم ملاحظة الظاهرة في جو المعمل الصناعي.

4-2-3-4- طريقة تسجيل الملاحظة:

يجب أن يهتم الباحث بتسجيل الملاحظة في نفس الوقت الذي تجر ي فيه ضمانا لعدم النسيان ، و التقليل من احتمالات التحيز ، و يؤخذ على هذه الطريقة أن انشغال الباحث في التسجيل يؤدي إلى تشتت انتباهه بين الملاحظة و التسجيل فتضيع منه حقائق قد تكون على جانب كبير من الأهمية بالنسبة للبحث

4-2-3-5- فوائد الملاحظة:

.1تكسف عن السلوك الفعلي للأفراد في مواقف الحياة الطبيعية.

.2تفيد في جمع البيانات في المواقف التي يبدي فيها الأفراد نوعا من المقاومة للباحث و يرفضون التعاون معه.

.3تساعد في الحصول على بيانات ذات طبيعة خاصة لا يتيسر الحصول عليها بأي وسيلة أخرى.

.4لا تتطلب أدوات قياس معقدة.

4-2-3-6- عيوب الملاحظة:

.1قد تتدخل فيها النواحي الذاتية ، فيلاحظ الباحث الظواهر التي تتفق مع اتجاهاته و أهدافه و تتصل باهتماماته فقط.

.2صعوبة التنبؤ بحدوث السلوك المطلوب حتى يمكن ملاحظته.

.3قد يتعمد الأفراد موضع الملاحظة إظهار سلوك غير حقيقي إذا ما علموا أنهم في موقف ملاحظة.

.4لا تفيد الملاحظة في دراسة الحالات المرضية أو الخلافات الأسرية.

.5كثيرا ما تخدع الحواس الباحث عن رؤية الأشياء كما حدثت فعلا.

4-2-4- رابعا/ الاختبـــارات:

4-2-4-1- مفهوم الاختبار:

الاختبار هو أدارة من أدوات البحث في العلوم السلوكية ، حيث أنه يستخدم في وصف السلوك الحالي و قياس ما يطرأ عليه من تغيير نتيجة لتعرضه لعوامل و مؤثرات تؤثر فيه مستقبلا.

و عن طريق استخراج بيانات المبحوثين يمد الاختبار الباحث ببيانات كمية فيما يتصل بالدرجة التي يكشف المبحوث عندها عن ميزة أو بعض المميزات في وقت معين.

و بما أن المعلومات الناتجة من الاختبارات كمنية في معظمها فهي معرضة لعدد كبير من التدرجات ، فهذا التقدير الكمي يمكن الحصول عليه بأن يجيب المبحوث على عدد من البنود أو ينجز واجبات متعددة لكي تجمع الإجابات التي أجيب عنها بالإيجاب لتكون أعلى درجة حصل عليها المبحوث.

****وتهدف الاختبارات** إلى قياس الذكاء و الاستعدادات الخاصة التي تقيس القدرات بأنواعها المختلفة كالقدرات العقلية و القدرات العددية و القدرات الحركية و القدرات الفنية و الموسيقية و غيرها من القدرات التي ترتبط باستعدادات المبحوث.

و تستخدم الاختبارات في الدراسات الوصفية و التجريبية بالإضافة إلى الدراسات النفسية و التربوية كأدوات صممت لوصف و قياس جوانب معينة من السلوك الإنساني ، و توضع هذه الاختبارات في صورة كمية كأساس للمقارنة بين جماعة و أخرى ، أو المقارنة بين فرد و آخر أو بين فرد و جماعة باعتبارها إطارا مرجعيا أو معياريا.

4-2-4-2- أنواع الاختبارات:

4-2-4-2-1- اختبارات الاستعدادات :

يهدف اختبار الاستعداد إلى الكشف عن مهارات أكثر تعميما و قابلة للتطبيق على مجموعة واسعة من الأنشطة العقلية و النفس الحركية.

و يطلق على الاستعدادات القدرات الكامن و هي قدرات فطرية تحدد كمية المعلومات و المهارات و الاستجابات الأخرى التي يستطيع التلميذ أن يتعلمها في المدرسة.

و اختبارات الاستعداد موجهة إلى مهارات معممة أكثر منها إلى المواد الدراسية و مثالا لذلك اختبارات الذكاء العام و الاستعداد المدرسي و الاستعداد الرياضي و بذلك يمكن القول أنها اختبارات مرتبطة بالمهارات النافعة في مواقف الأداء المتنوعة.

4-2-4-2-2- اختبارات التحصيل :

يهدف اختبار التحصيل إلى الحصول على معلومات من موقف المبحوثين إذا ما قيس بالآخرين فيما يتو ما يلفظ من قول إلا لديه رقيب عتيد بالجانب المعرفي الخاص بمعلوماته و معارفه و مفاهيمه ، بالإضافة إلى مهاراته ، و كلها تعتبر نتائج للعملية التعليمية.

و اختبارات التحصيل شائعة الاستعمال بالمدارس ، و هي في الحقيقة بطاريات للاختبار توضح إنجازات الممتحنين التربوية ، و على هذا الأساس تستخدم اختبارات التحصيل في حد ذاتها لتقييم تقدم التلاميذ كأفراد أو مجموعات لاتخاذ قرارات خاصة إما بنقلهم في صف إلى صف آخر ، أو لتقييم فعالية العملية التعليمية و التربوية.

4-2-4-2-3- اختبارات الميول :

يستخدم اختبار الميول في جميع المراحل التعليمية كجزء من العمل الإرشادي كما يمكن استخدامه في جميع المجالات ، و جميع المؤسسات ، و تتشكل بعض اختبارات الميول من عدة عبارات أو بنود تصف نوعا من النشاط أو العمل و يترك للمبحوث حرية الاختيار منها ، كما أن هناك اختبارات للميول تتكون

من مجموعة من الأنشطة يختار المبحوث منها أحب نشاط عنده ، ثم أقل الأنشطة حبا ... و تعطى الدرجة على أساس استجابات المبحوثين .

4-2-4-2-4- الاختبارات الشخصية :

و هي اختبارات تستخدم أحيانا في تشخيص و علاج الاضطرابات النفسية.

و تتو ما يلفظ من قول إلا لديه رقيب عتيد أسئلتها دائما بالمشاعر و الآراء عن الذات ، كما أن الاختبارات الشخصية تستخدم لقياس الخصائص و السمات الثابتة عند الأفراد ، و ذلك لتوضيح تصرفاتهم في مختلف المواقف الاجتماعية و التربوية و من هذه الاختبارات اختبارات للتعرف على السمات الشخصية اللازمة للنجاح في مهنة التربية الرياضية .

4-2-4-2-5- اختبارات أخرى :

السرد السابق وضح لنا معظم أنواع الاختبارات أو الأكثر شيوعا ، و لكن هناك اختبارات أخرى منها اختبارات قياس الآراء ، و الاتجاهات و المعتقدات و المعرفية و الوجدانية و التربوية.

4-2-4-3- خطوات تصميم الاختبار:

.1تحديد الهدف من الاختبار.

.2تحديد المجتمع الأصلي الذي يوضع له الاختبار.

.3تحديد الصفة أو السمة التي يقيسها الاختبار.

.4تحديد الصفة للتعرف على جميع الأبعاد التي تتضمنها و تؤثر فيها ، و ذلك عن طريق إجراء دراسة مسحية لتحديد الأبعاد و أهمية كل بعد بالنسبة للمجال ككل.

.5اختيار و حدات الاختبار بحيث تغطي جميع هذه الأبعاد التي تتكون منها السمة المقيسة.

.6تحديد عدد الأسئلة المختلفة بأسلوب واضح دقيق.

.7صياغة الأسئلة المختلفة بأسلوب واضح دقيق.

.8تحديد مستوى صعوبة الأسئلة للمبحوثين.

.9كتابة تعليمات الاختبار و بنوده بلغة واضحة مختصرة.

.10تطبيق الاختبار في دراسة استطلاعية على عينة من مجتمع البحث ، للتعرف على مدى مناسبة الاختبار من حيث الصياغة و المضمون للتطبيق على عينة البحث.

.11فحص استجابات المبحوثين.

12.تعديل الاختبار في ضوء نتائج الدراسة الاستطلاعية للتغلب على نواحي الضعف التي حدثت عند التطبيق.

13.مراجعة الاختبار للتأكد من أن جميع أبعاد السمة أو الصفة المقاسة لازالت ممثلة في الاختبار بنسب ملائمة.

14.إجراء المعاملات العلمية من صدق و ثبات و موضوعية.

15.تطبيق الاختبار و إعداد المعايير.

4-2-4-4- أسلوب إعداد الاختبار:

- تحديد المجال الذي يراد قياسه ليكون إطار يشتق منه عينة ممثلة للمخرجات المرغوبة.
- انتقاء عناصر الاختبار بحيث تكون ممثلة لجميع عناصر المجال ويراعى هنا تحديد أهمية كل عنصر ووزنة النسبي الذي يبنى على أساس درجة أهمية العنصر وطوله.
- صياغة **بنود الاختبار بشكل علمي** وذلك على النحو التالي:

أن تصاغ الأسئلة بأسلوب يناسب النواتج المراد قياسها حتى يمكن عزل الصفة المراد إظهارها.

- ✓ أن تصمم البنود بشكل ينسجم مع الهدف الذي يسعى الاختبار إلى تحقيقه.
- ✓ أن تراعى السلامة اللفضية لكل بند من بنود الاختبار.
- ✓ أن يراعى الوضوح وعدم الغموض في كل بند من بنود الاختبار.
- ✓ وضع الحدود الزمنية الملائمة للاختبار ويتم ذلك من خلال تطبيقه على عينة محدودة غير عينة البحث ويشترط أن تكون من نفس المجتمع الأصل.
- ✓ وضع تعليمات الاختبار بشكل يوضح للمفحوصين المطلوب منهم منح طريقة تسجيل الإجابات والوقت المحدد لإجابة مع إعطاء أمثلة لكل نوع من أنواع الأسئلة.

4-2-4-5- الشروط والأسس العلمية للاختبار:

1.الصدق. "validity "

2.الثبات. "reliability "

3.الموضوعية. "objectivity "

4-2-4-5-1- أولا: الصدق:

الصدق مفهوم واسع له عدة معاني تختلف بحسب استخدام الاختبار و يقصد بالصدق أن يقيس الاختبار ما وضع من أجله ، أي أن الاختبار الصادق يقيس الوظيفة التي يزعم انه يقيسها و لا يقيس شئ آخر بدلا منها أو بالإضافة إليها.

4-2-5-1-2- أنواع الصدق:

.1الصدق الظاهري.

.2صدق المضمون.

.3الصدق التنبؤي.

.4الصدق التلازمي.

.5الصدق العاملي.

.6صدق التميز.

.7صدق الاتساق الداخلي.

****اولا : الصدق الظاهري :**

و هو يعني أن الاختبار يبدو صادقا في صورته الظاهرية لأن أسمه يتو ما يلفظ من قول إلا لديه رقيب عتيد بالوظيفة المراد قياسها ، علما بأن الاسم يدل غالبا على الغرض من استخدام الاختبار.

فالصدق الظاهري يشير إلى كيف يبدو الاختبار مناسبا للغرض الذي وضع من أجله.

****ثانيا : صدق المضمون (المنطقي : (**

هو مقياس لمدى تمثيل الاختبار لنواحي الجانب المقاس ، و يطلق عليه أحيانا الصدق المنطقي ، أو الصدق بحكم التعريف ، و فيه نقوم بتحليل منطقي لمواد الاختبار ثم نقوم بمسح لمجال السلوك المطلوب قياسه ثم نطابق بين الاختبار و الوظيفة التي يقيسها على هذه الأسس لنتعرف على مدى تمثيل الاختبار للوظيفة المطلوبة و عواملها و في كل هذا نحتاج للتحليل المنطقي المنظم.

****ثالثا : الصدق التنبؤي:**

هو قدرة الاختبار على التنبؤ بمستوى آداء الفرد في عمل معين في المستقبل ، و يقوم الصدق التنبؤي على أساس المقارنة بين درجات الأفراد في الاختبار و بين درجاتهم على محك يدل أداءهم في المستقبل.

****رابعا : الصدق التلازمي:**

و هو عبارة عن درجة ارتباط الدرجات التي يحصل عليها الفرد اختبار ما بالتقديرات التي حصل عليها على اختبار آخر ، ثبت صدقه طبق في نفس الوقت إجراء الاختبار ، أو يعني العلاقة بين الاختبار و محك تجمع

البيانات ، عليه وقت أو قبل إجراء الاختبار أي أننا نقارن بين درجات الافراد على الاختبار و درجاتهم على مقياس موضوعي آخر يحسب مركزهم فيما يقيسه الاختبار.

**خامسا : الصدق العاملي :

و يتم فيه حساب درجة تشبع الاختبار بالجانب المطلوب قياسه ، أي أننا نبحث عن عوامل مشتركة تقيسها عدة اختبارات لنحدد مدى اشتراك هذه الاختبارات في قياس تلك العوامل ، و مدى نقاء كل اختبار في قياسه لأحد أو قليل من هذه العوامل.

**سادسا : صدق التميز :

و يقصد به قدرة الاختبار على التمييز بين الأفراد اللذين يتمتعون بدرجة مرتفعة من الصفة أو السمة ، و بين من يتمتعون بدرجة منخفضة من نفس الصفة أو السمة.

**سابعا : صدق الاتساق الداخلي :

قد يقوم الباحث بإعداد اختبار يتكون من عدد من الأبعاد أو الاختبارات الفرعية لقياس ظاهرة ما و يكون حاصل جمع درجات هذه الأبعاد هو الدرجة الكلية للاختبار.

4-2-5-2- ثانيا : الثبات- :

إن كلمة الثبات قد تعني الاستقرار ، بمعنى أنه لو كررت عمليات قياس الفرد الواحد لأظهرت درجته شيئا من الاستقرار ، كما أن الثبات قد يعني الموضوعية ، بمعنى أن الفرد يحصل على نفس الدرجة مهما أختلف الباحث الذي يطبق الاختبار أو الذي يصححه و في هذه الحالة يكون الاختبار الثابت اختبار يقدر الفرد تقديرا لا يختلف في حسابه اثنان.

4-2-5-2-1- الطرق الإحصائية لحساب الثبات(: طرق الحصول على ثبات الإختبار)

.1طريقة إعادة الاختبار:

تعتمد هذه الطريقة على تطبيق الاختبار على مجموعة من الأفراد ثم إعادة تطبيق نفس الاختبار على نفس المجموعة بعد مضي فترة زمنيه معينه ، و هكذا يحصل كل فرد على درجة في التطبيق الأول في الاختبار و على درجة أخرى في التطبيق الثاني للاختبار.

.2طريقة التجزئة النصفية :

و في هذه الطريقة يتم تجزئة الاختبار إلى جزأين متكافئين و يحصل الفرد على درجة عن كل جزء منها ، و هكذا يصبح كل جزء كأنه صورة مكافئة للاختبار.

بمعنى أخر

لاتحتاجهذهالطريقةإلىتطبيقالاختبارمرتينولاإلىتصميمصورتانمتكافئتانللاختباروإنماتتطلبتصميماختبارم تكافئينعلىأن يحتويالقسمالأولالدرجاتعلىالدرجاتالفردية (1.3.5.7) والقسمالثانيعلى الدرجات الزوجية (2.4.6.8) .وتمتازهذهالطريقةبأنهاتتغلبعلىالعواملالمؤثرة أداء الفرد

مثلالوقتوالجهدوالتعبكماإنهاتمتازبأنهاتوحدظروفالإجراءتوحيداكاملا .

ومنالشروطالواجبةإتباعهافيتصميمالاختبارعندا ستخدامهذهالطريقةانتتكافئالبنودالفردية معالبنودالزو جية وللحصول على الثبات نستخدم معاملات الارتباط بين درجات كل فرد على البنود الفردية والزوجية ويستخدم بعد ذلك معادلة **سيرمانبراون**.

.3طريقة الاختبارات المتكافئة :

و تتطلب هذه الطريقة استخدام صورتين متكافئتين للاختبار الواحد ، و يتم تطبيق هاتين الصورتين على نفس الأفراد و بفاصل زمني يتراوح ما بين 2-4 أسابيع على الأكثر ، و يجب على الباحث مراعاة أن يتساوى الاختبارين من حيث المحتوى ، و مستوى الصعوبة ، و نوع الوظيفة المقاسة و طريقة الصياغة ، طريقة الإجابة.

**** العوامل التي تؤثر في ثبات الاختبار :**

1) **طول الاختبار**: يزداد ثبات الاختبار كلما زاد ت بنود هذل كان زيادة البنود تساعد على تغطية المجالات التي يقيسها الاختبار
2) **زمن الاختبار**: يزداد معامل ثبات الاختبار كلما زادت مدة الاختبار والعكس صحيح.
3) **تباين المجموعة:** يزداد ثبات الاختبار كلما زادت درجة تباين المجوعة التي يطبق عليها ويقل الثبات كلما كانت المجموعة متجانسة.
4) **صعوبةالاختبار**: يقل ثبات الاختبار في حالة صعوبة أسئلته وكذلك في حالة سهولتها حيث ان تباين درجات الاختبار تقل في الحالتين مما يترتب عليه قلة الفروق بين درجات أفراد المجموعة وكلما كان الاختبار متوسط الصعوبة كلما أدى ذلك إلى زيادة التباين ومن ثم زيادة ثباته.

4-2-5-3- الموضوعية: و يقصد بها مدى وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبار ، و حساب الدرجات و النتائج الخاصة ، كما تعني الموضوعية عدم اختلاف المصححين في تقدير الإجابات على أسئلة الاختبار ، و هي تعني أيضا أن يكون لأسئلة الاختبار نفس المعنى عند مختلف أفراد العينة التي يطبق عليها.

المحاضرة الثانية عشر :

أنواع التصاميم البحثية- التصميم التجريبي(نموذجا)

5-1- أنواع التصاميم البحثية

5-1-1- تصاميم وصفية

5-1-2- تصاميمتفسيرية

5-1-3- تصاميم تجريبية

5-1-2- التصميم التجريبي :

5-1-2-1- الخطوات الرئيسية التي يتخذها الباحث في البحث التجريبي

5-1-2-2- أنواع التجارب

5-1-2-3- المصطلحات المتعلقة بالعوامل المؤثرة :

5-1-2-4- العوامل التي يجب مراعاتها في التصميم التجريبي

5 -1-2-1-4-- وضع الخطة :

5-1-2-4-2- انواع مختلفة من الوحدات التجريبية...

5-1-2-4-3- المفاضلة بين التصاميم المختلفة:

5-1-2-4-4- تقيم ملائمة التصميم :

5-1-2-4-5- السلامة في التصميم التجريبي :

5-1-2-5- انواع التصاميم التجريبية :

1 -التصاميم قبل التجريبية

2 -التصاميم التجريبية الحقيقية (التامة)

3 -تصاميم كوسي التجريبية (شبة التجريبية)

المحاضرة الثانية عشر

أنواع التصاميم البحثية- التصميم التجريبي(نموذجا)

يعرف التصميم (Design) بأنه عملية بحث عن أسلوب لتوزيع المعالجات على وحدات التجربة والهدف من ذلك هو الحصول على أقل خطأ ممكن. ويمكن أيضاً تعريفه على أساس الخطة التي يضعها الباحث والتي تمكنه من الإجابة بشكل أكثر دقة على أسئلة البحث أي إمكانية الدراسة والوصف الدقيق للإجراءات التي يستخدمها الباحث. ويعتبر تصميم البحث هو الدليل الذي يقود الباحث إلى نوعية البيانات التي يتم جمعها، ومثال على ذلك إذا أراد باحث أن يفحص طريقة من طرق التدريس الأكثر كفاءة على مجموعة من الطلبة وكان الباحث يدرس أكثر من طريقة ولتكن ثلاث طرق تستخدم أساليب معينة في طرق التدريس وعلى هذا الأساس يتم تقسيم الطلبة إلى ثلاث مجاميع ويتم إجراء اختبار قبلي للطلبة وتثبيت درجاتهم وبعد إجراء التجربة في طرق التدريس ولمدة محددة مثل شهر يتم إجراء اختبار بعدي ولغرض المعرفة أي الطرق كانت أكثر كفاءة يتم إجراء التحليلات الإحصائية اللازمة والاختيارات المعرفة أي الطرق كانت أفضل في هذه الحالة فالمطلوب تصميم التجربة مع تحديد نوع البيانات المطلوبة ومعرفة طريقة توزيع مفردات التجربة على الطرق الثلاثة.

هذا يعتبر تصحيحاً تجريبياً لفحص تأثير معالجة (طريقة التدريس) على المجاميعالثلاثة

ويمكن للباحث تطوير التصميم لغرض تحسين وزيادة دقة النتائج من خلالإدخال عوامل أخرى على التجربة مثل تعديل أفراد المجموعة إذا كان هناك تباين كبيرداخل كل مجموعة، لذلك يعتبر التصميم هو خطة لغرض إجراء البحث ومعرفةالأسلوب الإحصائي المطلوب إتباعه.

أما التجربة (Experiment) فهي الوسيلة التي تستخدم لاختبار الفرضيات والتعرف على طبيعة العلاقة الجديدة بين المتغيرات قبل الدخول إلى التجربة وتنصح الباحث في هذا المجال، فالدقة في تحديد المشكلة المراد دراستها قد تسهم بقدر كبير في حلها ويجب اختيار المتغيرات المتأثرة لدراستها ولابد من تحديد إمكانية قياسها ومدى دقة قياسها ودراسة العوامل المرتبطة بذلك وهل هذه العوامل تتعامل علىمستوى أو مستويين أو أكثر.

ويمكن تقسيم التجارب إلى قسمين التجارب البسيطة والتي يتم من خلالها دراسة متغير واحد وتكون جميع العوامل ثابتة أو متجانسة قدر الإمكان والتجارب متعددة العوامل والتي يدرس فيها عاملان أو أكثر والمطلوب هو معرفة تأثير كل عامل منهذه العوامل بالإضافة إلى تأثير التداخل بين هذه العوامل.

أنواع التصاميم البحثية

تقسم التصاميم إلى عدة أنواع منها:

1 - **تصاميم وصفية** وتعتمد هذه التصاميم على التصاميم البسيطة التي لا تحتاج إلى جهد كبير في تحديد حجم العينة والطرق الإحصائية المستخدمة وتعتمد هذه التصاميم على الدراسات والبحوث الخاصة باستطلاع الرأي في مواضيع معينة أوقياس تكرار نشاطات معينة ومعرفة نسبة التكرار.

2 - **تصاميم تعتمد على الجانب التفسيري** أو **تحديد الأسباب** وتعتمد هذه التصاميم على اكتشاف العلاقات السببية بين المتغيرات مثال ذلك معرفة العوامل التي تؤثر على مرض معين مثل التدخين وغيرها من العوامل وتستخدم هذه التصاميمتصميم مجموعة ضابطة ومجموعة التجريبية.

3 - **تصاميم تجريبية**: وهذه التصاميم تعتمد على التجارب الحقيقية أو شبه التجريبية وتنقسم هذه التجارب إلى التصميم غير العشوائي والذي يعتمد على توزيعالوحدات باسلوب غير عشوائي أي يتدخل الباحث في توزيع المعالجات علىوحدات التجربة.

ومن مساوئ هذا التصميم يكون الخطأ التجريبي كبير إضافة إلى أن الدقة في هذه التجربة تكون قليلة.

أما النوع الثاني فهو التصميم العشوائي الاحتمالي. وهي التصاميم التي يتم توزيع المعالجات على الوحدات التجريبية بشكل عشوائي غير محدد أي عدم تدخل الباحث في توزيع المعالجات وفي هذه الحالة تكون النتائج أكثر واقعية. ويجب أن يؤخذ بعين الاعتبار طبيعة التجانس للتجربة والفرق بين التصاميم الاحتمالية وغير الاحتمالية ومن الأمور المهمة الواجب الانتباه لها في هذه التصاميم هو تأثر هذا التصميم بالعوامل الدخيلة وعامل الصدفة لذلك وجب على الباحث أن يأخذ حجماً كبيراً لعينته مع تكرار التجربة لغرض تقليل أثر الصدفة إضافة إلى التركيز على التجارب التي تهدف للمقارنة بين مجموعتين بأن يتأكد الباحث من ظروف الاختبارات أي التأكد من تشابه ظروف إجراء التجربة بين المجموعات أي التجانس قدر الإمكان.

فمثلاً في حالة اختيار مجموعتين من العاملين في مؤسسة معيشة أن يكون أفرادالمجموعتين متكافتين بالمواصفات قدر الإمكان والهدف من ذلك حسين تحديد العواملالمؤثرة يجب أن تكون فعلاً هي ذات التأثير وليس عوامل أخرى

ان البحث التجريبي هو التسمية التي تطلق على تصميم البحث الذي يهدف الى اختبار علاقات حتى يصل الى اسباب الظواهر . وقد يبدو البحث التجريبي بالنسبة لبعض الباحثين اكثر التصميمات البحوث تعقيدا ولكن اذا فهم الباحث قواعدةواسسة فانة يجدة الطريقة الوحيدة التي يحصل منها على اجابات تتعلق باسباب حدوث المتغيرات , ذلك ان البحوث التجريبية هي الطريقة الوحيدة لاختبار الفروض حول العلاقات السببية بشكل مباشر ورغم ان البحث التجريبي يشترك مع غيرة من البحوث في كثير من جوانب خطة البحث الاانة ينفرد ببعض الاسس التي جعلت الباحثين يضعونة في الجانب والبحوث الاخرى في جانب اخر , ويعد المنهج التجريبي اقرب مناهج لحل المشكلات بالطريقة العلمية .

ولابد من معرفة التجريب هو تغير معتمد ومضبوط للشروط المحددة لحادث ما ملاحظة التغيرات الناتجة في الحادثة ذاتها يبحث بالسبب وعن كيفية التغيرات الناتجة في الحادثة ذاتها وتفسيرها والتجريب يبحث بالسبب وعن كيفية حدوثة

التصميم التجريبي :

يعرف التصميم التجريبي بأنة الخطة التي يتم على ضوءها بناء تخصيص الافراد للظروف التجريبية او المعالجات التجريبية للأفراد في عينة الدراسة , فالتصميم التجريبي اذن يتضمن كلا من بناء مشكلة وخطة الدراسة والتي تتضمن المنهج او الطريقة التي سوف يتبع لدراسة المشكلة

او هو تصميم يسمح للباحث بدراسة تاثير متغير واحد مستقل على متغير تابع مع تحديد اثر المتغيرات الاخرى التي تتدخل في العلاقة بين المتغيرين الرئيسين ويتمثل التصميم بغرضين

اولا : يتمثل في مساعدة الباحث على التوصل الى اجابات عن اسئلة البحث والتحديد الدقيق للاجراءات التي سوف يقوم بها الباحث والمعلومات التي يجب جمعها وطرق جمعها وتحليلها وما هو المتغير الذي يدخل في المعالجة ومن خلالها التعرف على التحليلات الاحصائية التي يستخدمها الباحث واخيرا يعتبر الاطار التنظيمي

ثانيا : يتمثل في ضبط التباين , سواء كان ناتجا عن المتغير التجريبي او ناتجا عن المتغيرات الدخيلة او الخطا حيث ان التصميم هو مجموعة من التعليمات من اجل جمع وتحليل البيانات بطرق محددة وظيفية تنحصر في :

1 - تحديد التباين الناتج عن المتغير التجريبي

2 - ضبط تباين العوامل الداخلية والخارجية

3 - تقليل تباين الخطا النتاج من التأثيرات التجريبية

ومن خلال ذلك يوضح التصميم ناثير المتغيرات المستقلة وتوضيح كيفية عدم اشتراك المجموعة الضابطة بعوامل المتغير المستقل (اي ان اشتراك بين المجموعة الضابطة والتجريبية يسبب الشك في النتائج وغموضها)

وكذلك ضبط تاثير المتغيرات الدخيلة وبهذا نهدف الى تقليل مايمكن من تباين الخطأ والذي يشمل الخطأ والقياس

وان تباين الخطأسببة ينتج عن الخطأ في عملية القياس وعدم الثبات فيها. وربما نشير الى التباين في خطا سببة النتائج من النقطة من الزمن الى نقطة اخرى من الزمن وهذا ربما سببة الفروق الفردية الخاصة بالأفراد ,

الخطوات الرئيسية التي يتخذها الباحث في البحث التجريبي

1 - اتخاذ القرار ان التجربة تحل مشكلة البحث او تعالجها (تحديد المشكلة)

2 - صياغة الفرضيات (صفرية او بديلة)

3 - اختيار المعالجة التجريبة(المتغير المستقل والمتغير التابع)

4 - اختيار العينة ومطابقتها للمشكلة

5 - اختيار التصميم التجريبي الملائم

6 - الخطوات الارشادية التي تقود الى التجربة

7 - اجراء التجربة العملية مثال (تطوير دقة التهديف بسطح القدم من مسافة 20 م عن هدف عند الفرث الدرجة الاولى لمدينة بغداد)

8 - في حالة نجاح التجربة فان الاستنتاجات والتوصيات تكون ذات فائدة وتعم

9 - تنظيم وتحليل المعلومات (جمع النتائج وتبويبها)

10 كتابة تقرير البحث التجريبي

- كيفية تعين واختيار التجربة
- التصميم التجريبي
- التداخل والمواد الأجهزة المستخدمة وأدوات القياس

- السيطرة على المتغيرات الدخيلة

أنواع التجارب

تختلف التجارب باختلاف نوع التجربة والمكان والزمان وعدد المفحوصين الذين يتم إجراء عليهم التجارب هنالك تقسيمات مختلفة وفيما يلي هذهالأنواع من التقسيمات

1 - التجارب العلمية المختبرية :

وهي التجارب التي تتم داخل المختبر في ظروف صناعية لاغراض التجربة وتتميز التجارب العلمية بدقتها وسهولها ضبط المتغيرات الدخيلة فيها مثال (اجراء تجربة في المختبر العلوم لدراسة التفاعل الكيميائي بين مادتين احدهما حامضية والاخرى قاعدية)

وكذلك المختبرات القياس السلوكي والمختبرات النفسية المستعملة لأغراض الرياضة

2 - التجارب الغيرعلمية :

وهي التجارب التي تتم خارج المختبر في ظروف طبيعية وتكون صعوبة في ضبط المتغيرات الدخيلة مقارنة بالتجارب العلمية

مثال (اجراء تجربة في الميدان الرياضي لدراسة تاثير تمرينات القفز العميق في تطويرالقوة الانفجارية والقوة السريعة وانجاز الوثي الطويل

3 - التجارب حسب مدة الدراسة (حسب الزمن) وتقسم الى قسمين

أ - تجارب قصيرة :وتطبق في فترة زمنية مثل اسبوع اوشهراوفصل وتمتاز بالسهولة والدقة والسيطرة عليها وعلى العوامل الخارجية

ب -تجارب طويلة : وهي التجارب تحتاج الى فترات زمنية طويلة وهذة التجارب اقل دقة لانها يمكن تتاثر بمرور الزمن بمتغيرات دخيلة تؤثر في النتائج الدراسة مثل النضج , الخبرة , النسيان

4 - تجارب حسب المجوعات : تقسم الى حسب عدد المتغيرات ونوعيتها

أ - تجارب على مجموعة واحدة

ب -التجارب على مجموعتين

ت -التجارب على اكثر من المجموعة

المصطلحات المتعلقة بالعوامل المؤثرة :

تتأثر كل ظاهرة بمجموعة من العوامل المؤثرة ولكل عامل من هذه العوامل تأثير على تلك الظاهرة فإذاأردنا تحديد اثر عامل واحد فقط فان ذلك يتطلب ان نبعد اثر باقي العوامل الأخرى لذا فان العوامل الأخرى تكون كالتالي

أ - العوامل المؤثرة : هي جميع العوامل التي تؤثر على الموقف (السرعة , المهارة , الدقة)

ب -العامل المستقل : هو العامل الذي نريد ان نقيس مدى تاثيرة على الموقف ويسمى العامل التجريبي او المتغير التجريبي او المتغير المستقل والذي يعني الذي يتحكم فية الشخص القائم بالبحث (السبب) والذي عن طريقة يتاثر المتغير المتغير التابع (النتيجة) . كأن يفترض الباحث (ان تدريب بالاثقال للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين يحسن من اداء مهارة المتابعة الهجومية والدفاعية للاعبي كرة السلة) الذي يريد الباحث معرفة تاثيرة على المتغير التابع هو (اداء مهارة المتابعة الهجومية والدفاعية للاعبي كرة سلة) ويتخذ **المتغير المستقل** عدة اشكال منها :

- وجود المتغير مقابل عدم وجودة : يتضمن ذلك ادخال المتغير المستقل على مجموعة معينة من الافراد بينما المجموعة الاخرى لاتستخدم ذلك المتغير وعند حدوث اختلاف بين المجموعتين يمكن ارجاعة بسبب المتغير المستقل مثلا (تعرف الباحث على اثر استخدام برنامج تدريبي للاسترخاء وعلى زيتدة الاستجابة الحركية في مهارة حركية معينة فان البرنامج التدريب الاسترخائي للمجموعة (أ) هو المتغير المستقل , اما المجموعة الاخرى (ب) فلا تقوم باستخدام هذا البرنامج التدريبي , وبعد قياس مستوى المجموعتين والتي حققت الاولى مستوى افضل فيمكن ارجاع ذلك الى تاثير المتغير المستقل
- وجود المتغير بدرجات متفاوتة : ويتضمن التنزع في مستوى او درجة المتغير المستقل مثلا (استخدام احمال متنوعة الشدة على تنمية القوة العضلية لعضلة الفخذ الرباعية) فان التصميم التجريبي لهذة الدراسة يتضمن الاختلاف في مستوى المتغير المستقل لمجموعات تجريبية متعددة , فقد يكون المجموعة الاولى التدريب بحمل 65% من اقصى قوة انقباض عضلي لهذة العضلة اما المستقل الثاني بحمل 80% للمجموعة الثانية اما المجموعة الثالثة 90% والرابعة 100% من اقصى قوة انقباض عضلي لهذة العضلة وعلى ضوء التصميم السابق يمكن ارجاع وجود الاختلاف في القوة العضلية الى اثر مستوى او درجة او كمية المتغير التجريبي سواء من حيث الزيادة او النقصان

- وجود متغير معين مقابل متغير اخر : ويتضمن هذا الاسلوب التعرف على اثر متغير مستقل معين مقابل متغير مستقل اخر مثلا (دراسة اثر كل من الطرق الكلية والجزئية على تعلم مهارة حركية معينة) فعندئذ يقوم الباحث بتعلم مجموعة باستخدام الطريقة الكلية في حين المجموعة الاخرى تتعلم نفس المهارة

العوامل التي يجب مراعاتها في التصميم التجريبي

1 - ضرورة تكوين مجموعتين متساويتين حيث يتم ضبط جميع المتغيرات المتعلقة بالتجربة بالنسبة للمجموعتين (الجنس , العمر , القدرة الحركية العامة)

2 - ضرورة وجود مجموعة ضابطة ليتسنى لنا مقارنة المجموعة التجريبية بها

3 - ضرورة تصميم التجربة تصميما دقيقا حتى نتمكن من التعرف على التأثير الحقيقي للمتغير التجريبي (المستقل)

وضع الخطة :

1 -تحديد المتغيرات : المتغير عبارة عن عامل من العوامل اطلاقة او تجميعةاومنعة يوثر على النتيجة التجربة مثال (اثر صفة القوة في رفع وتطوير اللياقة البدنية للاعب) فان تحجيم القوة او الاقلال منها اومنعا سوف يؤثر على النتيجة النهائية وبالتالي يوثر على اللياقة البدنية

2 -اختيار التصميم

3 -اختيار العينة : اهم شي في اختيار العينة هو تجانسها مع اخذ العمر في نظر الاعتبار كذلك عدم الدمج بين الجنسين والقابلية البدنية

4 -اختيار أدواتللقياس : يجب انب حدد الباحث أدوات القياس لتجربته , مثل شريط القياس , جهاز لقياس السعة الحيوية ... الخ

5 -الطرق الاحصائية : معرفة مدى مناسبتها لحل المشكلة

6 -تحديد زمان ومكان التجربة :إمكانيةإجراء الاختبار وتطبيق المنهج تحت نفس الظروف المكانية والزمانية لأجل ضبط المتغيرات وضبط التجربة

انواع مختلفة من الوحدات التجريبية التي تعتمد عليها انماط التصاميم وهي

1 - معالجة لفرد واحد وبهذا يتعامل الباحث مع طالب واحد

2 - عدد من الأفراد(واحد تلو الأخر) وبهذا يتعامل الباحث مع طالب واحد يالية الأخر

3 - مجموعة واحدة يتعامل الباحث مع مجموعة الصف

4 - مجموعتين يتعامل الباحث مع مجموعة واحدة او مجموعتين

5 - ثلاث مجاميع ويتعامل الباحث مع مجموعتين من ثلاث مجاميع

6 - المجاميع الكلية المنتظمة ويتعامل الباحث مع طلاب المدرسة جميعهم

المفاضلة بين التصاميم المختلفة:

تعتمد المفاضلة بين التصاميم على عدد من الاسئلة يسالها الباحث قبل اختيار التصميم وهي

1 - طبيعة المعلومات المراد الوصول اليها طبيعة البيانات اللازمة لاختيار الفرضيات الاحصائية

2 - توضيح اين يكمن تركيز الباحث واهميتة في الجنس ام في الذكاء او صفة معينة وتحديد المستويات المتعلقة

3 - هل ان العينة المفترضة كبيرة بشكل كاف وتتيح الفرصة لاختبار دقيق لفرضيات الدراسة والعينة تشكل عشوائيا لتمثل المجتمع

4 - طبيعة فرضيات الدراسة الاحصائية تتطلب وضع العينة في مستويات متجانسة ومتكافئة

5 - ان قوة التصميم تعتمد على حجم تاثير المعالجة من الناحية العلمية

6 - اعتماد التصميم الذي يزودنا باقصى درجة من الفاعلية اللاجابة على اسئلة الدراسة

تقيم ملائمة التصميم :

يعتمد تقيم ملائمة التصميم التجريبي على الاسئلة التالية :

1 - هل يعتمد التصميم الباحث على حساب تقدير صادق للتأثير التجريبي وتأثيرالخطأ

2 - هل ان اسلوب جمع المعلومات يقود الى النتائج الاختبار الموضوعي او المقابلة او الملاحظة

3 - هل ان التصميم يمكن الباحث من الحصول على مستوى أقصى من الفاعلية المؤثرة

4 - هل ان التصميم واجراءتةالإحصائية تعتبر مقبولة من الناحية العلمية البحثية لذلك الموضوع

السلامة في التصميم التجريبي :

في البحوث التجريبية يجب توفر نوعين أساسين من السلامة هما

1 - السلامة الداخلية (الصدق الداخلي):

وفيها يجب تاكد الباحث من ان المتغيرات الدخيلة التي قد تختلط اثارها مع المتغير المستقل قد امكن السيطرة عليها في التجربة , اذا ان هذه المتغيرات الدخيلة من شانها ان تهدد السلامة الداخلية اذ لم يتم ضبطها في التصميم التجريبي وهذه المتغيرات هي :

- التاريخ : هي المدة الزمنية الاحداث التي تقع بين الاختبارين القبلي والبعدي للمتغير التابع تدخل احداث غير متوقعة في سير التجربة مثل (تغير الموقف السياسي او الأمني)
- النضج : وهي عمليات النمو البيولوجي والنفسي التي تحدث لافراد التجربة اثناء اجرائها مثل (بحوث السلسلة الزمنية)
- الاختبارالقبلي : هو الاختبار الذي يعطي الافراد بداية التجربة وبما يوثر على استجابات الافراد خلال (مستوى الافراد قبل التجربة)
- ادوات القياس: توحيد ادوات القياس بين المجموعتين والاختيارين القبلي والبعدي
- اختيار العينة : الاعتماد على الاختيار العشوائي
- تاثيرالباحث : التدخل والتحيز المباشر اوغير المباشر من قبل الباحث
- خسران بعض افراد العينة (الغياب , الاصابة , عدم الالتزام بالواجبات

السلامة الخارجية (الصدق الخارجي):

وفيها ترتبط بمدى امكانية تعميم نتائج التجربة على المجتمع الذي اختيرت منة العينة فهي تتوقف على مدى تمثيل افراد العينة لمجتمع الدراسة او امكانية نعميم او استخدام نتائج التجربة وتتميز بثلاثة انماط

1 - الصدق العائد الى العينة والتي تمثل المجتمع بالامكان تعميمها
2 - الصدق العائد الى المتغيرات وتحديد درجة التعميم على عدد من المستويات المعالجة على المعالجات غير مشمولة بالبحث
3 - الصدق العائد الى ادوات القياس ماهي الدرجة التي يمكن ان تعمم النتائج باستخدام اداة القياس اخرى (اي بمعنى افضل اداة القياس نفس المتغير)

العوامل التي توثرعلى الصدق التصميم الخارجي :

- تفاعل الاختبار القبلي مع المعالجات التجريبية : عند خضوع مجاميع البحث لاختبارها قبليا فسوف نتعرف بعض المجموعات المعالجة قبل تنفيذها ويصبح الأفرادأكثر حساسية خلال المعالجة بسبب النقاط الورادة في الاختبار القبلي وهذ يعتمد على الخصائص أفراد المجموعة كالعمر ومستوى الذكاء والنضج ولهذا يجب الاعتماد على التكافؤ والاختبار القبلي لانه يصبح من الصعب تعميم النتائج على مواقف مشابهة

- اثر الظروف المصطنعة التي تتم فيها التجربة : يعلم الأفراد الذين يشاركون في التجربة بأنهم يخضعون للملاحظة الخارجية , وان أنماط سلوكهم تخضع للقياس والتقييم وقد يوثر هذا على التجربة اتساق مثل هذا السلوك الذي يتم في الظروف مصطنعة مع السلوك الطبيعي ويصدق هذا بصورة اشد في التجارب العلمية

انواع التصاميم التجريبية :

هناك تصاميم عديدة وقد قسمت الى ثلاثة اقسام رئيسية وهي :

1 - التصاميم قبل التجريبية

2 - التصاميم التجريبية الحقيقية (التامة)

3 - تصاميم كوسي التجريبية (شبة التجريبية)

وهنالك تصاميم اخرى يتعامل معها الباحث وهي التصاميم قبل البحث ويطلق عليها (التصاميم التجريبية قبل الحدوث)

وهناك تصاميم تبحث قس التاثير متغيرين مستقلين يتم اختيارها متزامنا ومن هذة(التصاميمالعاملية) سوية

وهناك تقسيم اخر للتصميم التجريبي يتخذ الأشكالالآتية :

1 - التصميم التجريبي باستخدام مجموعة واحدة (التصميم التجريبي ذو الحد الادنى من الضبط

2 - التصميم التجريبي باستخدام مجموعتين متكافئتين (تصميم تجريبي ذو الضبط محكم)

3 - التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي (التصميم شبة التجريبي)

تفاصيل التصاميم التجريبية وميزاتها :

أ - التصاميم قبل التجربة :

ان هذة التصاميم ليس من المتحمل ان تعرض عليك تاثير السبب وعلاقة التاثير

1 - عدم وجود اختيار عشوائي للافراد

2 - عدم وجود مجموعة للمقارنة وعدم التكافو بين الافراد

3 - تعاني الضعف من حيث ضبطها للعوامل المؤثرة على الصدق الداخلي والخارجي

التصميم الاول : تصميم المجموعة التجريبية الواحدة (اختباربعدي) مثال : دراسة الحالة

مجموعة واحدة	المعالجة التجريبية (المتغير المستقل)	الاختبار البعدي

هذا التصميم يمتلك صدق داخلي واطى بسبب ان غير من المحتمل تحديد ان الاداء افراد العينة في الاختبار البعدي هو النتيجة المعالجة التجريبية

التصميم الثاني : تصميم المجموعة التجريبية الواحدة (اختبارقبلي وبعدي)

مجموعة واحدة	اختبار قبلي	المعالجة التجريبية (المتغير المستقل)	الاختبار البعدي

يعتبر هذا التصميم ملائما عندما يكون الهدف الباحث العمل على إحداث تغير في نمط السلوك او في بعض العمليات العقلية ومن اكثر المعالجات الاحصائية الملائمة لهذا التصميم هو اختبار (t) للمجموعات الغير مستقلة (المجموعات المترابطة)

التصميم الثالث : تصميم المقارنة الثابت

هنا يكون لدينا مجموعتان (ضابطة وتجريبية) وتتعرضان لاختبار بعدي فقط دون ان يكون هناك اختبار قبلي ولم يتم اختيار العينة عشوائيا المجموعتان غير متكافئتان من البداية

المجموعة التجريبية	المعالجة التجريبية (المتغير المستقل)	اختبار بعدي
المجموعة الضابطة	-	اختبار بعدي

ب- التصاميم الحقيقية (التامة)

وتمتاز هذة التصاميم بتقسيم الافراد الى مجموعتين ضابطة وتجريبية عشوائيا الامر الذي يساعد على التاكد من تكافؤ الافراد في المجموعتين (ومن خط الشروع واحد) ويساعد ايضا في ضبط العوامل الموثرة على كل من الصدق الداخلي والصدق الخارجي للتصميم وبهذا يحمل في طياتة درجة كبيرة من السيطرة والنتائج وتتميز التصاميم التجريبية التامة عن التصاميم قبل التجربة بانها تتضمن

1 - مجموعة ضابطة

2 - الاختبار العشوائي

3 - اختبار قبلي وبعدي

التصميم الاول : تصميم المجموعة الضابطة ذات الاختبار القبلي والبعدي :

ويتطلب هذا التصميم الاختيار العشوائي لافراد العينة على مجموعتين الضابطة والتجريبية , وقد تم اختيارهم باعتناء مما يقلل التاثيرات المربكة للتصميم والمجموعة الضابطة تعزل عن اي تاثيرات من المتغير المستقل (المعالجة) في المجموعة التجريبية

الاختيار العشوائي	المجموعة (1)(التجريبية)	اختبار قبلي	المعالجة (المتغير المستقل)	اختبار بعدي
	المجموعة (2) (الضابطة)	اختبار قبلي	-	اختبار بعدي

هو تصميم بسيط وبامكنانا معرفة ان التغير اخذ مكانة في المعالجة وبهذا ابتعد عن التأثيراتالدخلية وهذا يساعدنا على صيغة استنتاجات معقولة في معرفة السبب وعلاقة التاثير

ويعمل هذا التصميم والتصاميم الاخرى (التجريبية الحقيقية) على ضبط الكثير من العوامل التي تؤثر في الصدق الداخلي للتصميم كالتاريخ والنضج وادوات القياس والانحدار والاختبار وان يكون اجراء الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في نفس الوقت .

وان المناسب في المعالجة الاحصائية لهذا التصميم الذي يتضمن (4) متوسطات هو استخدام اختبار (t) لفحصهما الفروق في الاداء على الاختبار القبلي والبعدي لكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية كل على حدة ولمعرفة الفروق بينهما ولغرض حصر افضلية المجموعتين نلجا الى اختبار (t) في الاختبارات البعدية بينهما

التصميم الثاني : تصميم المجموعة الضابطة والاختبار البعدي فقط

يساعد الباحث في التحكم او تقليل تاثير المتغيرات الدخيلة على الاختبار البعدي وهناك حالات لاستخدام هذا التصميم هو عند عدم التمكن الباحث من اجراء اختبار قبلي . وربما سببة ان يكون هناك تاثير على المعالجة التجريبية اوصعوبة اداء الاختبار القبلي او انةلايمكن قياس الاختبار القبلي لكافة الالعاب وخصوصا اذا كانت المهارة غريبية على مجتمع البحث اوخطيرة على عينة البحث ومثال على ذلك بعض حركات الجمناستك(وفي مثل هذة الحالات نعتبر ان الاختبار القبلي = صفر) او عندما تكون العينة كبيرة او ربما هناك قوى تمنع قوى قاهرة تمنع الباحث من اجراء الاختبارات القبلية

مجموعة (1)تجريبية	اختيار عشوائي	معالجة التجربة (المتغير المستقل)	اختبار بعدي
مجموعة (2)تجريبية	اختيار عشوائي	-	اختبار بعدي

التصميم الثالث :تصميم المجموعة الضابطة (اختبارقبلي وبعدي مع المزاوجة)

ان الفرق بين هذا التصميم والتصاميم الذي قبلة المزاوجة بين افراد المجاميع للحصول على المزيد من الدقة عند التحليل الإحصائي للبيانات

وتكون المزاوجة بين أفراد المجموعتين كإجراء لضمان وضبط التكافؤ بين أفرادالمجموعيتن التجريبية والضابطة هو تعزيز اللاختبار العشوائي بالاضافة الى التقليل من الخطأ العيني (خطا العينة) وخطواتة تكون:

1 - اجراء اختبار اولي للعينة كمتغير تابع بالمتغيرات المبحوثة وترتيبهم حسب درجاتهم

2 - مزاوجة الافراد جميعهم في المجموعتين الضابطة والتجريبية على اساس مثلا (الدرجة الاولى تنضم الى المجموعة التجريبية والدرجة الثانية الى المجموعة الضابطة والدرجة الثالثة الى التجريبية ..... وهكذا)وهذاالأسلوب شائع جدا واجراءاتة بسيطة وضمان للتكافؤ بين المجموعتين

مجموعة (1)تجريبية	اختبار قبلي	المزاوجة مع الضابطة	اختيار عشوائي	معالجة تجريبية (متغير مستقل)	اختبار بعدي
مجموعة (2) ضابطة	اختبار قبلي		اختيار عشوائي	-	اختبار بعدي

التصميم الرابع سولومون ذو الأربع مجاميع :

ويتنازل هذا التصميم اربع مجموعات اثنتان تجريبيان واثنتان ضابطتان ويتم اختيار الافراد عشوائيا وتتعرض المجاميع الاربعة لستة اختبارات (اثنان قبلية واربعة بعدية)

وهذا يتوقع من هذا التصميم ربما ان الاختبار القبلي يزيد الافراد من الدافعية وهذت يجعل للمعالجة التجريبية التي ينفذونها وهنا السؤال للتعرف على التاثير الذي يستفاد منة من الاختبار القبلي فقد وضحها سولومون من خلال تصميم اربع مجاميع اثنتان منها (تجريبية اولى – والثانية ضابطة) يخضعان لاختبار قبلي (وتجريبية ثانية وضابطة اخرى) لاتخضعان الى اختبار قبلي ولكن باقي الامور تطبق على الاربعة مجاميع وبهذا يستطيع الباحث الذي صممة سولومون يقوي الصدق الخارجي للتصميم .

ويحتاج الى عينة كبيرة نسبيا واعطاء وقت كثير للباحث

مجموعة تجريبية	اختيار عشوائي	اختبار قبلي	معالجة تجريبية	اختبار بعدي
مجموعة ضابطة	اختيار عشوائي	اختبار قبلي	-	اختبار بعدي
مجموعة تجريبية	اختيار عشوائي	اختبار قبلي	معالجة تجريبية	اختبار بعدي
مجموعة ضابطة	اختيار عشوائي	اختبار قبلي	-	اختبار بعدي

يستخدم التحليل الاحصائي للتباين الثنائي المتحققة على المتحققة على الاختبارات البعدية لمعرفة تاثير المعالجة التجريبية وفق المخطط التالي

	توجد معالجة تجريبية	لاتوجد معالجة تجريبية
يوجد اختبار قبلي	مجموعة تجريبية أولى	المجموعة الثانية الضابطة
لايوجد اختبار قبلي	المجموعة التجريبية	مجموعة ضابطة أخر

ووفق هذا التحليل بمكاننا معرفة تاثير المعالجة عن طريق اختيار المتوسطات وفق الاعمدة وينتج عن ذلك معرفة تاثير وجود الاختبار القبلي وذلك بفحص المتوسطات وفق الاسطر والتفاعل لبن الأعمدةوالأسطر(المتوسطات في خلايا المخطط) يمثل اثر التفاعل بين الاختبار القبلي والمعالجة .

وتدخل ضمن هذا التصميم أشكالاأخرىوهي :-

1 - مجموعة تجريبية واثنان اوثلاثة تجريبية

2 - مجموعتان تجريبيتان لكل منهما متغير مستقل مختلف او مجموعتان ضابطتان

3 - مجاميع المفاضلة

الصميم الخامس : التصميم بداخل العينات

وهذا التصميم يعني ان كافة افراد العينة يستلمون اثنين او اكثر من المعالجات التجريبية المتزامنة في نفس الوقت وكل معالجة نقوم بقياسها على حدة وبعض الاحيان يطلق علية (تصميم اعادة القياسات)

مجموعة واحدة	معالجة تجريبية (1)	اختيار بعدي
	معالجة تجريبية (2)	اختبار بعدي

وهنا يمكننا التعرف على التاثير نوعين من المعاملة التجريبية , فمثلا يقوم المدرس بتعليم مجموعة واحدة من الطلاب على طريقتين من الشرح على المجموعة ومعرفة افضلها في الاستفادة وهنا يتعرف

المدرس على السبب وعلى علاقة التأثير . وهذا التصميم يستخدم كثيرا في البحوث علم النفس ,بامكان الباحث استخدام اعادة المعالجتين التجريبتين الاولى والثانية او الواحدة تلو الأخرى بالتوازن وبالاختيار العشوائي نحدد اولهما نبدا المعالجة الأولى او المعالجة الثانية

تصاميم كوسي التجريبية(شبة التجريبية):

سبق وان اكدنا في عرض المجاميع التجريبية الحقيقية (التامة) انهلابد ان تتضمن الاختيار العشوائي عند العينات والمعالجات التجريبية ونلاحظ انة في بعض الاحيان ان الاختيار العشوائي غير ممكن او غير محلي , وهنا يلجا الباحثون الى تصاميم كوسي التجريبية وعند اتباع هذة التصاميم يصبح ليس بامكان الباحثون السيطرة على المتغيرات المربكة ولهذا تعتبر تصاميم غير مكتملة لدورها البحثي (شبة التجريبية) وفي هذا التصميم يتم تشكيل المجموعة مسبقا , وبهذا يعمل الباحث على تشكيل مجموعاتة التجريبية الخاصة بدراستة , وتاتيهذة التصاميم بالدرجة الثانية بعد التصاميم الحقيقية وهي افضل من التصاميم قبل التجريبية , وفي بعض الاحيان لايتمكن الباحث من استخدم المجموعة الضابطة في جميع الاوقات وخاصة في الأبحاث الميدانية , فيما يتم تحديد المجاميع بدلا من الأفراد للمجموعات التجريبية .

التصميم الاول : التصميم غير العشوائي للمجموعة الضابطة (قبلي – بعدي)

وهذا التصميم يقع بين تصميم المقارنة الثابتة وتصميم المجموعة الضابطة قبلي وبعدي ويتضمن مجموعتين والعينة مختارة عشوائيا (مثل تصميم المقارنة) ولا تتضمن اختبار قبلي (مثل تصميم المجموعة الضابطة قبلي وبعدي)

مجموعة تجريبية (1)	اختبار قبلي	معالجة تجريبية (متغير مستقل)	اختبار بعدي
مجموعة ضابطة(2)	اختبار قبلي	-	اختبار بعدي

وبالامكان مزاوجة كل اثنين في المجموعتين يعتبر طريقا ويعزز الاختبار القبلي والبعدي في هذا التصميم .

التصميم الثاني : تصميم السلسلة الزمنية البسيطة

وهو ابسط شكل ويتضمن هذا التصميم اجراء سلسلة من الاختبارات على المتغير التابع ولعدة مرات , لتعريف الباحث وبالتداخل الحاصل بين الاختبارات القبلية والبعدية والمعالجات التجريبية , يتضمن مجموعة واحدة ويستخدم التصميم بشكل واسع في البحوث البدنية والعلوم الحياتية

مجموعة واحدة	اختبار (1)	اختبار (2)	المعالجات التجريبية	اختبار (1) اختبار	اختبار (2)

وتخضع المجموعة الواحدة الى قياسات متعددة وفي فترات زمنية متتالية ويتم تقديم المعالجة التجريبية بين فترتين من هذة القياسات , ويتم التعبير عن تاثير المعالجة التجريبية اذ كان هنالك ثمة عن طريق الفرق بين متوسط القياسات التي سبقت المعالجة وبعدها . وان اكثر المعالجات الاحصائية المناسبة لهذا التصميم هو تحليل التباين او تحليل تتبع المسار

التصميم السلسلة الزمنية , المجموعة الضابطة :

ان التغير في تصميم السلسلة الزمنية هو مجموعتين تشترك في الاختبارات القبلية والبعدية خلال فترة زمنية معينة , احدهما المجموعة الضابطة والتي لاتسلم معالجة تجريبية والاخرى تجريبية تستلم المعالجة التجريبية .

مجموعة تجريبية (1)	اختبار قبلي (1)	اختبار قبلي (2)	اختبار قبلي (3)	اختبار قبلي (4)	معالجة تجريبية	اختبار بعدي (1)	اختبار بعدي (2)	اختبار بعدي (3)	اختبار بعدي (4)
مجموعة ضابطة (2)	اختبار قبلي (1)	اختبار قبلي (2)	اختبار قبلي (3)	اختبار قبلي (4)	-	اختبار بعدي (1)	اختبار بعدي (2)	اختبار بعدي (3)	اختبار بعدي (4)

التصميم السلسلة الزمنية العكسي (المعكوس)

ان التصميم العكسي يستخدم في الاقتراب من بحوث بداخل العينات ويقاس المتغير التابع في فواصل منتظمة ويشمل مجموعة واحدة . وهنا بمكن استخدام الاختبارات او الملاحظة بين كل قياس واخر

مجموعة تجريبية واحدة	معالجة تجريبية (1)	اختبار اول	-	اختبار ثاني	معالجة تجريبية (2)	اختبار ثالث	-	اختبار رابع

بفضل استخدام اختبار (t) للعينات المترابطة على ايجا الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطات الأداء على الاختبارات التي سبقت والتي تلت المعالجة التجريبية ' او استخدام تحليل التباين (تحليل تتبع المسار)

التصميم المعالجة المتعاقب (الترددي):

ان التغير في التصميم المعكوس يتضمن اثنين او اكثر اشكالا مختلفة من المعالجات التجريبية

مجموعة (1)	معالجة (1)	اختبار	-	اختبار	معالجة ثانية	اختبار

يعمل على ادارة متعاقبة لمعالجة بأوقات مختلفة ومقارنة التأثيرات مقابل نتائج بدون مقارنة ويحتاج الى سلسلة طويلة كافية من الفترة الزمنية

تصاميم مابعد الحدوث:

او يطلق عليها بعد الحقيقية ويعطي عدة معاني والتي يستطيع الباحث ان يقتضى عن المتغير المستقل (مثل البحث عن فيروس في الحاسوب او انتهاك حالة معينة او صفة شخصية , والتي ربما اثرت على المتغير التابع) ولايشمل هذا التصميم على الاختيار العشوائي او ضبط التجريبي

التصاميم العاملية :

هو نمط من التجارب التي يمكن فيها الباحث ان يقرر تاثير دراسة عاملين او اكثر من المتغيرات المستقلة كلا على حدة والتفاعل بينهما هو المتغير التابع في بحث واحد او في وقت واحد من التجربة , ويطلق على التاثير كل متغير مستقل على المتغير التابع (التاثير الرئيسي) اما التاثير تفاعل كلا المتغيرين او اكثر من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع يطلق علية (تاثير التفاعل) . وهي كثيرة الشيوع في العلوم الانسانية والاجتماعية .

مثال : دراسة التغذية الراجعة الانية والنهائية او نوع التمرين الموزع – المكثف على اكساب المهارات المركبة وهناك شروط يجب توافرها في هذا التصميم وهي :-

1 - وجود معالجتين او متغيرين مستقلين كل منهما يحتوي على مستويين او اكثر

2 - جميع المستويات في كل معالجة يتم دراستها بصورة متزامنة مع التقاطع جميع المعالجات الاخرى

3 - الاختيار العشوائي للتقاطعات او المتغيرات المستقلة (مستويات المعالجات)للواحدات التجريبية .

ويكون التصميم العاملي على نوعين :-

1 - التصميم الاول: تصميم العاملين العشوائي

2 - التصميم الثاني : تصميم الجمع بين التجريبي وتصميم مابعد الحدوث

اخطاء التصميم التجريبي :-

1 - تعرض افراد العينة لبعض الانشطة الخارجية التي توثر على المتغير التجريبي

2 - اخطاء ادوات القياس او عدم صدقها او ثباتها

3 - اخطاء اختبار العينات

4 - اخطاء المجموعات

5 - اخطاء الاعادة

6 - تحيز المشرف او المدرب

المراجع باللغة العربية :

1 - ظافر هاشم الكاظمي .(2012)، التطبيقات العلمية لكتابة الرسائل والاطاريح التربوية والنفسية , بغداد ,

2 - نوري ابراهيم , رافع صالح . (2004)، دليل الابحاث لكتابة البحث في التربية البدنية , بغداد .

3 - كاظم كريم رضا .(2011)، مناهج البحث في التربية وعلم النفس , ط1 , بغداد .

4 - محمد خليل عباس واخرون .(2011)، مدخل الى المناهج البحث في التربية وعلم النفس , ط3 , دار المسيرة للنشر , عمان .

5 - صباح رضا واخرون .(1991)، كرة القدم للصفوف الثالثة , دار الحكمة للطباعة والنشر , الموصل

6 - عامر قنديلجي.(2000)،البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية , دار اليازوزي , عمان .

7 - محمد خليل عباس واخرون .(2011)،مدخل الى المناهج البحث في التربية وعلم النفس , ط3 , دار المسيرة للنشر , عمان

8 - نوري ابراهيم , رافع صالح .(2004)، دليل الابحاث لكتابة البحث في التربية البدنية , بغداد .

9 - حسن احمد الشافعي واخرون .(2009)، مبادى البحث العلمي في التربية البدنية وعلوم الرياضة والعلوم الانسانية والاجتماعية , ط1 , دارالوفاء لدينا للطباعة , الاسكندرية .

10 - يعرب خيون.(2010)، التعلم الحركي بين المبدا والتطبيق , ط2 , مطبعة الكلمة الطيبة , بغداد .

11 - وجية محجوب .(1998)، طرائق البحث العلمي ومناهجة , مطبعة جامعة الموصل , الموصل .

12 - كاظم كريم رضا .(2011)، مناهج البحث في التربية وعلم النفس , ط1 , بغداد .

13 - منى احمد , مصطفى حسين باهي .(2000)، اصول البحث العلمي في البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية والرياضية , مركز الكتاب للنشر والتوزيع , القاهرة .

المراجع باللغة العربية :

1- ظافر هاشم الكاظمي .(2012)، التطبيقات العلمية لكتابة الرسائل والاطاريح التربوية والنفسية بغداد .

2- نوري ابراهيم , رافع صالح . (2004)، دليل الابحاث لكتابة البحث في التربية البدنية , بغداد .

3- كاظم كريم رضا .(2011)، مناهج البحث في التربية وعلم النفس , ط1 , بغداد .

4- محمد خليل عباس واخرون .(2011)، مدخل الى المناهج البحث في التربية وعلم النفس , ط3 , دار المسيرة للنشر , عمان .

5- صباح رضا واخرون .(1991)، كرة القدم للصفوف الثالثة , دار الحكمة للطباعة والنشر , الموصل

6- عامر قنديلجي .(2000)،البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية , دار اليازوزي , عمان .

7- محمد خليل عباس واخرون .(2011)، مدخل الى المناهج البحث في التربية وعلم النفس , ط3 , دار المسيرة للنشر , عمان

8- نوري ابراهيم , رافع صالح .(2004)، دليل الابحاث لكتابة البحث في التربية البدنية , بغداد .

9- حسن احمد الشافعي واخرون .(2009)، مبادى البحث العلمي في التربية البدنية وعلوم الرياضة والعلوم الانسانية والاجتماعية , ط1 , دارالوفاء لدينا للطباعة , الاسكندرية .

10- يعرب خيون .(2010)، التعلم الحركي بين المبدا والتطبيق , ط2 , مطبعة الكلمة الطيبة , بغداد .

11- وجية محجوب .(1998)، طرائق البحث العلمي ومناهجة , مطبعة جامعة الموصل , الموصل .

12- كاظم كريم رضا .(2011)، مناهج البحث في التربية وعلم النفس , ط1 , بغداد .

13- منى احمد , مصطفى حسين باهي .(2000)، اصول البحث العلمي في البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية والرياضية , مركز الكتاب للنشر والتوزيع , القاهرة .