جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
قسم التدريب الرياضي

محاضرات في مقياس بناء وتصميم أدوات البحث العلمي

إعداد الأستاذ : سالم العياشي

ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

المستوى الدراسي : سنة أولى ماستر تدريب رياضي

السداسي : الثاني

الحجم الساعي الاسبوعي : ساعة ونصف

المؤلف : د/ سالم العياشي
الرتبة : استاذ محاضر قسم " ب"
الايميل المهني : layachi.salem@univ-msila.dz

السنة الجامعية : 2019 -2020

فهرس المحتويات :

المحاضرة رقم 01 : الاستبيان ..... صفحة رقم (05)

المحاضرة رقم 02 : المقابلة ..... صفحة رقم (10)

المحاضرة رقم 03 : الملاحظة..... صفحة رقم (14)

المحاضرة رقم 04 : الاختبارات ..... صفحة رقم (16)

المحاضرة رقم 05 : المقاييس ..... صفحة رقم (22)

- قائمة المراجع ..... صفحة رقم (27)

تصميم أدوات البحث العلمي

تمهيد : يعتبر تصميم أداة الدراسة والتي تعتبر الوسيلة التي يستخدمها الباحث من أجل جمع البيانات والوصول إلى نتائج الدراسة من خلال تحليل البيانات المجمعة. وتعتبر آلية اختيار الأداة المناسبة أمراً أساسياً في الدراسة، إذ يضمن الاختيار السليم للأداة تحقيق نتائج سليمة وصحيحة، بينما يؤدي الاختيار الخاطئ للأداة إلى الوقوع بالعديد من المشاكل، ويعتمد اختيار الأداة السليمة عادةً على المنهج الذي اختاره الباحث من أجل تحقيق الأهداف، فعلى سبيل المثال قد يستخدم الباحث في المنهج الوصفي المقابلة كأداة لجمع البيانات، أما في المنهج التحليلي قد يستخدم الباحث الإستبيان كأداة لجمع البيانات، وفي المنهج التجريبي قد يجمع الباحث بين أكثر من أداة من أجل تحقيق أهداف الدراسة مثل إعداد الاستبانة و تصميم مقاييس كوسيلة لجمع البيانات.

وتصميم أداة الدراسة يتم من خلال الرجوع لدراسات سابقة شبيهة بالدراسة الحالية التي يحاول الباحث إجراءها، فيقوم الباحث بالاستفادة من الدُرِّاسات التي صممت فيها أداة الدراسة، والطريقة التي عُرضت فيها،وقُسِّمت من خلالها محاور الدراسة، والآلية التي استخدمها الباحث في سرد عبارات المحاور، والمقياس الذي استخدمه من أجل جمع البيانات (مثل مقياس ليكرت)،ومن جانب آخر لابَّد أن يتأكد الباحث مَّن محاول الاستبانةُ بحيث تغطي أهداف الدراسة، وتجيب عن أسئلتها.

يجب أن تكون العبارات التي يستخدمها الباحث في أداة الدراسة واضحة بالنسبة للقارئ، وتخلو من أي لبس أو غموض يُصعِّب على الباحث فهمها واستيعابها، لذلك لا بدَّ أن يقوم الباحث بمراجعة أدوات الدراسة المرفقة في الدراسات السابقة المشابهة لموضوع دراسته ليتأكد مما يقوم به.

أدوات جمع البيانات

أن 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 **(الدكتور رمضان محمود عبد، جامعة المنيا)**

*****إن اختيار الباحث لأدوات جمع البيانات يتوقف على العديد من العوامل :**

1- طبيعة المشكلة
2- الفروض تتحكم في عملية اختيار الأدوات
3- يجب على الباحث أن يكون على دراية كاملة بمواصفات الأداة
4- تكلفة الأداة
5- نوع المفحوصين الذين تلائمهم الأداة .
6- متطلبات تطبيق الأداة .
7- طبيعة البيانات التي تؤدي إليها من حيث مميزاتها و حدودها وصدقها 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 اللاعبين ، ففي هذه الحالة يمكنه الاستعانة بالاستبيان أو المقابلة بالإضافة إلى الملاحظة .

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

1- تطبيق أداة مقننة منشورة
2- تطبيق أداة يقوم الباحث بتصميمها
3- تسجيل بيانات متوفرة على نحو طبيعي مثل معدل حضور أو غياب اللاعبين عن التدريبات.

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 تلاءم 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 .

***** ومن أكثر الأدوات في جمع البيانات ما يلي :**

1- الاستبيان (الاستفتاء)
2- المقابلة
3- الملاحظة
4- الاختبارات
5- المقاييس

المحاضرة رقم 01 : الاستبيان

يعد الاستبيان 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 الاستبيان مسميات أخرى , فنجد أن البعض قد يستخدم مصطلح "الاستقصاء" أو "الاستفتاء" , 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 .

**** أنواع الاستبيان :**

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

1- الاستبيان المقيد:

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

مثال :

* هل تفضل العمل بمهنة التدريب ؟ نعم لا

- مثال آخر :.

رتب العبارات التالية في ضوء أهميتها بالنسبة لك :

1. أمارس الرياضة لأكتسب القوام الجيد . ( )
2. أمارس الرياضة حتى أصبح مشهورا . ( )
3. أمارس الرياضة من أجل التمتع بالصحة . ( )

و ييسر الاستبيان المقيد 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

2- الاستبيان المفتوح :

فيه يقوم المبحوثين بالإجابة بحرية كاملة عن الأسئلة . مما يساهم في الكشف عن دوافعهم واتجاهاتهم ، 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 التدريب عن المهن الأخرى ؟

3. الاستبيان المقيد المفتوح :

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

*** مثال :**

س: هل تفضل العمل في مجال التدريب ؟ نعم لا

إذا كانت الإجابة بـــ (لا) فما هي الأسباب ؟

******* خطوات تصميم استمارة الاستبيان :**

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 الاستبيان حتى يحصل على البيانات المطلوبة للبحث.

و هناك عدة خطوات يجب إتباعها عند إعداد استمارة الاستبيان 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 الاستبيان 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 :

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

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

3- ما هي أهم المشكلات التي تواجه المدرب الرياضي وتعوقه عن أداء عمله ؟

4- ما هي أهم المقترحات من وجهة نظرك للنهوض بمستوى أداء المدربين ؟

ومن أمثلة الأسئلة المقيدة ما يلي :

1- كيف تقضي وقت فراغك ؟

- في المنزل ( )
- في النادي ( )
- في المقهى ( )
- في أماكن أخرى ( )

2- هل أنت راضي عن وظيفتك ؟

- نعم ( )
- لا ( )

في حالة الإجابة ب "لا" فما هي الأسباب ؟

- ضعف المرتب ( )
- لا تحقق طموحاتي ( )
- أسباب أخرى تذكر ( )

ثالثا: تحديد صياغة الأسئلة :

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

1- يجب 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 .

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

3- يجب ألا تتضمن الأسئلة وقائع شخصية أو محرجة.

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

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

6- يجب 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 .

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

8- يجب 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) .

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

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

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

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

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

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: اختبار الاستمارة (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 بالاستبيان وهي :

1- يجب أن يكون حجم الاستمارة مناسبا ونوع الورق المستخدم من النوع الممتاز.
2- إذا اشتملت الاستمارة على عدة صفحات فيجب أن تكون على شكل كراسة.
3- أن تكون الطباعة على وجه واحد فقط حتى يسهل قراءتها.
4- يخصص أمام كل سؤال مكان كافي للإجابة عليه .
5- يجب أعطاء الأسئلة أرقاما متسلسلة .

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

****** مزايا الاستبيان :**

للاستفتاء العديد من المزايا نذكر منها ما يلي :

1- يوفر كثيرا من الوقت والجهد مقارنة بغيره من الوسائل الأخرى لجمع البيانات .
2- يستخدم إذا كان أفراد البحث منتشرين في أماكن متفرقة حيث يرسل لهم الاستفتاء بالبريد
3- يتيح الاستبيان البريدي الفرصة للأفراد للإجابة على الاستفتاء بحرية تامة دون التقيد بوقت معين .
4- يساهم 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 طريق الاستفتاء دون خوف نظرا لأنه في كثير من الأحيان لا يكتب المبحوث أسمه على الاستمارة .
5- لا يحتاج إلى عدد كبير من جامعي البيانات .

***** عيوب الاستفتاء :**

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

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

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

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

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

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

6-إن 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.

المحاضرة رقم 02 : المقابلة

تعتبر المقابلة أداة هامة لجمع البيانات ، و تستخدم في جميع مجالات الحياة الاجتماعية و التربوية و الرياضية و النفسية و السياسية و يرى المختصين أن المقابلة عبارة عن كمحادثة 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 اتجاهاته و معتقداته ، و يمكن أن تساعد المقابلة في التقويم الناقد للبيانات و المعلومات التي يحصل عليها الباحث بأساليب أخرى .

**** خصائص المقابلة :**

يمكننا أن نحدد خصائص المقابلة في النقاط التالية :

1. لها غرض محدد و واضح .
2. يتم فيها التبادل اللفظي بين القائم بالمقابلة و المبحوث ، و ما يرتبط بهذا التبادل من تفاعل ايجابي و تأثير على سلوك المبحوث و تعبيراته .
3. يتم فيها المواجهة بين القائم بالمقابلة و المبحوث .

**** 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 .
2. المقابلة في ضوء عدد المبحوثين .
3. المقابلة من حيث درجة التقنين .

*** أ. 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 كأداة لجمع بيانات بحثه فإنه يهدف إلى :

1. المقابلة 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.

2. المقابلة 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.

3. المقابلة 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 .

*** ب . تصنيف المقابلة في ضوء عدد المبحوثين :**

تنقسم المقابلة إلى النوعين التاليين :

1. المقابلة الفردية : و يستخدم هذا النوع من الدراسات النفسية و الاجتماعية ، و تتم بغرض التعرف على المشكلات 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

2. المقابلة الجماعية : و هي تتم بين القائم بالمقابلة و عدد من المبحوثين في مكان واحد و في نفس الوقت ، و تستخدمن تلك الطريقة للحصول على معلومات لها قيمتها ، و ذلك لأن اجتماع 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 للآخر بعرض وجهات النظر .

***ج . المقابلة من حيث درجة التقنين :** تقسم المقابلة من حيث درجة التقنين إلى :

1. المقابلة 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 .

2. المقابلة 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.

**** خطوات تصميم استمارة المقابلة :**

تشابه خطوات تصميم استمارة المقابلة مع خطوات تصميم استمارة الاستبيان ، 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 .

**** كيفية إجراء المقابلة :**

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

***** العوامل التي يجب توافرها عند إجراء المقابلة :**

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

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

3. تهيئة 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 .

4. توجيه الأسئلة : إن الطريقة التي تتم 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 التي يفهمها الباحث بدون الإيحاء للمبحوث بإجابة معينة .

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

6. تسجيل 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 يمكن أنت يقوم القائم بالمقابلة بالاستعانة بأجهزة تسجيل الفيديو و هي أكثر دقة و ثباتا .

***** مزايا المقابلة :**

1. وسيلة مناسبة للحصول على البيانات من الأفراد الذين لا يجيدون 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 تعبيرا 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 متعلقة بموضوعات معقدة أو مثيرة للانفعال .
6. تتميز المقابلة بالمرونة فيمكن للقائم بالمقابلة أن يشرح للمبحوثين ما تتصف به بعض الأسئلة من غموض 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 .

***** عيوب المقابلة :**

1. تحيز القائم بالمقابلة عند تسجيله للنتائج وفقا لتفسيراته الشخصية .
2. قد يتعمد المبحوث تزييف الإجابات في الاتجاه الذي يعتقد أنه يتفق مع اتجاه القائم بالمقابلة .
3. كثيرا ما يرفض المبحوث الإجابة على بعض الأسئلة الحساسة أو المحرجة خوفا من أن يصيبه ضرر .
4. تتطلب المقابلة من الباحث تدريبا عاليا ومهارات خاصة لإجرائها.
5. يتكلف القائم بالمقابلة الكثير من الوقت و الجهد و المال للحصول على البيانات المطلوبة .

المحاضرة رقم 03 : الملاحظة

بصفة عامة الملاحظة هي المعاينة، الفضول، الرغبة في الاطلاع التي يشعر بها أي شخص عادي بدرجات متفاوتة تجاه ظاهرة أو شيء ما .

يصبح هذا الفضول وهذه المعاينة علمية عندما يتطور هذا الفضول إلى اهتمام وعناية مركزة لفهم ظاهرة أو كائن أو شيء أو موضوع ما في محيطنا. وهذا ما ندعوه الملاحظة العلمية باعتبارها مقدمة لفهم الظواهر وتحديد مكونتها واكتشاف أسباب حدوثها وما الفائدة العلمية والعَملية المرجوة من فهمها وتحليلها.

فالملاحظة 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 .

*** أساليب الملاحظة :**

1. الملاحظة البسيطة .
2. الملاحظة المنظمة .

أ- الملاحظة البسيطة :

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 :-

1. الملاحظة 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 .

2. الملاحظة 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 استخدامها 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 في مواقف طبيعية.

مراحل بناء الملاحظة :

يمر بناء الملاحظة العلمية على مراحل ثلاثة تنقل الميل نحو الملاحظة البسيطة العادية للظواهر والأشياء إلى ملاحظة مميزة بالروح العلمية والبناء المنطقي للملاحظات والمشاهدات والمعاينات المنجزة من طرف الباحث :

1- المرحلة الأولى : تتميز بالملاحظة بالمشاهدة باعتبارها معاينة ورؤية لشيء ما ، شخص ما أو لموضوع ما ، موجود ويشكل موضوعا للاهتمام والنظر .

2- المرحلة الثانية : هي مستوى أعمق من المشاهدة والمعاينة وهي التعرف على ما نشاهد ونعاين من حيث هو شيء معروف أم لا ، هل سبق مشاهدته والتعامل معه أم لا وكيف يمكن تحديده ومعرفة مكوناته .

3- المرحلة الثالثة : وهي مستوى أكثر دقة وتحديدا لما قمنا بمشاهدته وتعرفنا عليه وهي التقييم : تقيم ما تمت معاينته ومعرفة وجوده من حيث قابلية ما تم ملاحظته للقياس وللتعميم وللتجربة عليه ، مما يتكون وما هي العلاقات الممكنة بين هذه المكونات من جهة وبين ما يربطه بالمحيط والعالم الخارجي وما هي الاستنتاجات الممكن استخلاصها؟

***** طريقة تسجيل الملاحظة :**

يجب أن يهتم الباحث بتسجيل الملاحظة في نفس الوقت الذي تجري 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 .

***** فوائد الملاحظة :**

1. تكشف عن السلوك الفعلي للأفراد في مواقف الحياة الطبيعية .
2. تفيد في جمع البيانات في المواقف التي يبدي فيها الأفراد نوعا من المقاومة للباحث و يرفضون التعاون معه .
3. تساعد في الحصول على بيانات ذات طبيعة خاصة لا يتيسر الحصول عليها بأي وسيلة أخرى
4. لا تتطلب أدوات قياس معقدة .

***** عيوب الملاحظة :**

1. قد تتدخل فيها النواحي الذاتية ، فيلاحظ الباحث الظواهر التي تتفق مع اتجاهاته و أهدافه و تتصل باهتماماته فقط .
2. صعوبة التنبؤ بحدوث السلوك المطلوب حتى يمكن ملاحظته .
3. قد يتعمد الأفراد موضع الملاحظة إظهار سلوك غير حقيقي إذا ما علموا أنهم في موقف ملاحظة .
4. لا تفيد الملاحظة في دراسة الحالات المرضية أو الخلافات الأسرية .
5. كثيرا ما تخدع الحواس الباحث عن رؤية الأشياء كما حدثت فعلا .

المحاضرة رقم 04 : الاختبارات

**** مفهوم الاختبار :**

الاختبار هو أداة 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 كمية في معظمها فهي معرضة لعدد كبير من الدرجات ، 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 .

** و تهدف 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 .

***** أنواع الاختبارات :**

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 الكامنة 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 .

2. اختبارات التحصيل :

يهدف اختبار التحصيل إلى الحصول على معلومات من موقف المبحوثين إذا ما قيس بالآخرين فيما يتعلق 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 .

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. الاختبارات الشخصية : و هي اختبارات تستخدم أحيانا في تشخيص و علاج الاضطرابات النفسية . وتتعلق 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 .

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.

ويوجد هناك تقسيم أخر للاختبارات المستخدمة في التربية الرياضية يشمل :

- اختبارات مقننة : يضعها خبراء القياس تتوافر فيها تعليمات محددة للأداء، توقيت محدد، شروط علمية ، طبقت على مجموعة معيارية لتفسير النتائج في ضوء هذه المعايير .

- اختبارات يضعها الباحث أو المدرب :

وهي اختبارات جديدة يحتاجها العاملون في المجال الرياضي تستخدم في قياس الصفات والمهارات في الحالات آلاتية :

- عندما تكون الاختبارات الموجودة في المصادر غير مناسبة من حيث الوقت المستغرق للتنفيذ المكان، عدم توفر الأجهزة والأدوات وغيرها .

- في الحالات التي لا تذكر المصادر بيانات كافية عن الاختبار مثل الغرض منه، طريقة الأداء تعليمات الاختبار، طرق حساب الدرجة، الناشر وتاريخ النشر، الأدوات اللازمة، المستوى الجنس وغيرها .

- عندما يفقد الاختبار إلى ما يشير إحصائيا لصدقه وثباته وأنواع المحكمات المستخدمة في حساب الصدق وغيرها .

- التعديلات التي قد تطرأ على قوانين وقواعد بعض الألعاب ، التطورات التي قد تحدث بالنسبة لخطط اللعب وأساليب التدريس .

""" نماذج عن اختبارات بدنية

- اسم الاختبار : اختبار القفز العمودي من الثبات (لسارجنت)

- الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للرجلين.

- الأدوات : سبّورة تثبيت على الحائط بحيث تكون حافتها السفلى مرتفعة عن الأرض (150سم) على أن تدرج بعد ذلك من (151 – 400سم) ، قطع من الطباشير (يمكن الاستغناء عن السبّورة ووضع العلامات على الحائط مباشرة وفقاً لشروط الأداء) .

- مواصفات الأداء : يمسك المختبر قطعة من الطباشير، ثم يقف بحيث تكون ذراعه الماسكة للطباشير بجانب السبّورة ،ثم يقوم المختبر برفع ذراعه على كامل امتدادها لعمل علامة بالطباشير على السبّورة و يسجل الرقم الذي وضعت العلامة أمامه .

من وضع الوقوف يأرجح المختبر الذراعين أماماً عالياً ثم أماماً أسفل خلفاً مع ثني الركبتين نصفاً ثم مرجحتهما أماماً عالياً مع فرد الركبتين للوثب العمودي إلى أقصى مسافة يستطيع الوصول إليها لعمل علامة أخرى والذراع على كامل امتدادها ، يسجل الرقم الذي وضعت العلامة الثانية أمامه .

- الشروط :

عند أداء العلامة الأولى يجب عدم رفع إحدى الكعبين أو كليهما من الأرض كما يجب عدم رفع الذراع المميزة عن مستوى الكتف الأخرى أثناء وضع العلامة ، إذ يجب أن يكون الكتفان على استقامة واحدة

للمختبر الحق في مرجحتين (إذا رغب في ذلك) عند التحضير للوثب .

لكل مختبر محاولتان يسجل له أفضلهما .

- التسجيل :

تعبر المسافة بين العلامة الأولى والثانية عن مقدار ما يتمتع به المختبر من القوة المتفجرة للرجلين مقاسه بالـ (سم)

- اسم الاختبار : الوثب الطويل إلى الأمام لمدة (10 ثا) :

- الهدف من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين .

- الأدوات المستخدمة : شريط قياس – أرض الملعب – ساعة إيقاف – صافرة .

- مواصفات الأداء : يقف المختبر خلف خط البداية وعند سماع الصافرة يقوم بعمل وثبات إلى الأمام ثم تقاس المسافة التي قطعها خلال (10) ثوان مع ملاحظة عدم لمس أي جزء من الجسم للأرض في أثناء أدائه الوثبات ما عدا القدمين وبذل أقصى جهد من قبل المختبر لتسجيل أكبر مسافة .

- التسجيل :

تسجل للمختبر أكبر مسافة قطعها من خلال وقت الاختبار وهو (10) ثوان وتعطى له ثلاث محاولات ومدة الراحة بين محاولة وأخرى (5-7) دقائق لاستعادة الشفاء وتسجل له أفضل محاولة

- اسم الاختبار : ركض (30)م من البداية المتحركة (من الطائر)

- الهدف من الاختبار: قياس السرعة الانتقالية (القصوى)

- الأدوات: ساعة توقيت الكترونية ، صافرة، تحديد ثلاث خطوط متوازية المسافة بين الأول والثاني (10)م والثاني والثالث (30) م، حيث يمثل الخط الأول مكان البداية من الوقوف أما الخط الثاني فيمثل مكان تشغيل ساعة التوقيت أما الخط الثالث فيمثل خط النهاية.

- مواصفات الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية من الوقوف وعند سماع صافرة المطلق يبدأ بالتعجيل المستمر في محاولة للوصول إلى أعلى سرعة ممكنة مباشرة فوق الخط الثاني ويستمر في المحافظة على هذه السرعة حتى اجتياز الخط الثالث.

- التسجيل:

يعطى للمختبر محاولة واحدة فقط. ويتم حساب الزمن الذي يستغرقه المختبر من لحظة المرور فوق الخط الثاني إلى لحظة دخول صدر المختبر فوق خط النهاية (الخط الثالث).

- اسم الاختبار : ثني الجدع للأمام من الوقوف

- الهدف من الاختبار : قياس مرونة الرجلين والجدع

- الأدوات : ارض مستوية ، مصطبة ، مسطرة خشبية مرقمة (من 1- 10)

- مواصفات الأداء: بعد تثبيت المسطرة على الصندوق بحيث يقع الواحد بحافة الصندوق ويقع في النصف العلوي (1- 5)وفي السفلي (5 – 10) .

يقوم المختبر بثني الجذع أمام أسفل والقدمان ملامستان لجانبي المقياس بحيث تصبح الأصابع أمام المقياس ويحاول ثني الجذع لأقصى مدى وببطء مع ملاحظة أن تكون اليدين في مستوى واحد ويكرر الأداء مرتين

- التسجيل :

تسجيل أفضل محاولة صحيحة (أعلى قراءة على المسطرة المدرجة) بالسنتمتر

- الملاحظات :

عدم ثني الركبتين أثناء عملية القياس.

***** خطوات تصميم الاختبار :**

1. تحديد الهدف من الاختبار .
2. تحديد المجتمع الأصلي الذي يوضع له الاختبار .
3. تحديد الصفة أو السمة التي يقيسها الاختبار .
4. تحديد 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 .
5. اختيار و حدات الاختبار بحيث تغطي جميع هذه الأبعاد التي تتكون منها السمة المراد قياسها.
6. تحديد عدد الأسئلة المختلفة بأسلوب واضح دقيق .
7. صياغة الأسئلة المختلفة بأسلوب واضح دقيق .

8. تحديد مستوى صعوبة الأسئلة للمبحوثين .
9. كتابة تعليمات الاختبار و بنوده بلغة واضحة مختصرة .
10. تطبيق الاختبار في دراسة استطلاعية على عينة من مجتمع البحث ، للتعرف على مدى مناسبة الاختبار من حيث الصياغة و المضمون للتطبيق على عينة البحث .
11. فحص 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 .

***** الشروط و الأسس العلمية للاختبار :**

1. الصدق " validity " .
2. الثبات " reliability " .
3. الموضوعية " objectivity " .

**** 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 شيء آخر بدلا منها أو بالإضافة إليها .

**** أنواع الصدق :**

1. الصدق الظاهري .
2. صدق المضمون .
3. الصدق التنبؤي .
4. الصدق التلازمي .
5. الصدق العاملي .
6. صدق التميز .
7. صدق الاتساق الداخلي .

**** أولا : الصدق الظاهري :**

و هو يعني أن الاختبار يبدو صادقا في صورته الظاهرية لأن أسمه يتعلق 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 أداء 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 الأفراد 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 .

***** 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 .

**** الطرق الإحصائية لحساب الثبات :**

1. طريقة 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 .

2. طريقة 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 .

3. طريقة 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 .

****** 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 رقم 05 : المقاييس

شغل موضوع القياس النفسي المهتمون في المجال الرياضي، ولم يكن هناك بديل في الفترات الأولى من البحث عن وسائل موضوعية سوى الملاحظة ودراسة الحالة ومن اكبر المعوقات التي تواجه تطور حركة القياس الموضوعية، هو إن طبيعة النشاط الرياضي تجعل من الفوز في المنافسات المعيار الوحيد للنجاح، ولكن المشكلة في الفوز انه يعتمد على العديد من العوامل منها قدرات اللاعبين البدنية، المهارية، خطط اللعب، مستوى المنافسة، الظروف المحيطة بالمنافسة الجمهور، ويقدم لنا المجال الرياضي الدليل على انه ليس دائما الأداء الجيد هو المعيار الذي يحقق الفوز. واحد هذه الصعوبات التي تواجه عملية القياس النفسي في المجال الرياضي هو إن المدربين وحتى الناجحين منهم ليسوا على دراية كافية بجميع الجوانب النفسية المرتبطة بالأداء الرياضي. بالإضافة إلى ذلك فا ن مجالات علم النفس للرياضيين، وما تضمه من سمات متعددة (إذ توصل البورت الملقب بعميد سيكولوجية السمات في عام 1937 إلى إن الشخصية الإنسانية تتكون تقريبا من 4541 سمة)، كما إن حالات اللعب التي يمر بها اللاعب متعددة وكثيرة ويصعب قياسها.

ومع هذه الصعوبات استمرت الجهود نحو المزيد من الموضوعية في القياس النفسي في المجال الرياضي، إذ استخدمت طرق وأساليب متعددة لبناء وإعداد الاختبارات النفسية الموضوعية المتخصصة في المجال الرياضي.

وتتلخص عملية إجراءات البناء بما يلي :

أ- وتبدأ إجراءات عملية البناء في مشكلة البحث المتعلقة بالسمة أو الحالة ومن ثم تحديد تعريف نظري للسمة المختارة على ضوء تحديد النظرية، حيث أن هذا التحديد للنظرية والعالم النفسي الذي وضعها سيساعد في فهم مجالات هذه السمة.

ب- يجب الاختيار الدقيق للمجالات المرتبطة بالمشكلة (السمة أو الحالة)، وتحدد هذه المجالات على ضوء الدراسات السابقة والمقاييس النفسية السابقة بالإضافة إلى النظرية، وبعد تحديد المجالات يوضع تعريف لكل مجال على حدة لمعرفة كل مجال بدقة، ومن ثم تعرض على مجموعة من الخبراء لبيان صحة التعريف النظري للسمة أو السمات المتعددة أو الحالة وكذلك لبيان صحة عدد المجالات ومدى ارتباطها بالسمة وكذلك صحة كل تعريف للأبعاد المختارة.

ج- في الخطوة الأخرى نبدأ بإعداد الصيغة الأولية للمقياس والتي تتضمن عدة إجراءات هي:-

1) إعداد فقرات المقياس:

لغرض إعداد فقرات المقياس يجب الاطلاع على الدراسات السابقة للسمة المختارة (مشكلة البحث) وكذلك الاطلاع على المقاييس السابقة ذات العلاقة ومن ثم إجراء استبيان استطلاعي على عينة مختارة يطلب منهم كتابة فقرات لكل مجال من المجالات بعد إعطاءهم سؤال كعبارة ايجابية وكعبارة سلبية لكل مجال.

2) تحديد أسلوب وأسس صياغة فقرات المقياس:

يتم اختيار إحدى الطرق المعروفة سواء طريقة ثرستون أو طريقة ليكرت في صياغة فقرات المقياس، والأفضل طريقة لبكرت لأنها تعطي معلومات اشمل عن المفحوص لأنها تشمل الجانبين الايجابي والسلبي والأفضل يجب إن تكون العبارة بصيغة المتكلم وتقبل تفسير واحد فقط، وان لا تكون العبارة سهلة جدا أو صعبة جدا

3) صياغة فقرات المقياس:

بعد تفريغ استمارات التجربة الاستطلاعية والدراسات والمقاييس السابقة ومراعاة القواعد المتبعة في الصياغة للفقرات، وتتم صياغة الفقرات لكل مجال من المجالات والأفضل إن تحدد العبارات الايجابية أو السلبية في هذه الخطوة، كما يتم تحديد بدائل الإجابة أيضا.

4) صلاحية الفقرات (التحليل المنطقي):

بعد إن تكتمل صياغة مجالات وفقرات المقياس تعرض بصيغتها الأولية على الخبراء، لإقرار صلاحيتها وإبداء ملاحظاتهم بحذف قسم من الفقرات وتعديل أخرى وتجزئة قسم منها، ثم تأخذ نسبة أتفاق لأراء الخبراء، ونستطيع أخذ نسبة اتفاق (5%) فما فوق، وبعد إجراء التعديلات على الفقرات،نستبقي الفقرات المميزة على ضوء أراء الخبراء لإقرار صلاحيتها النهائية.

5) إعداد تعليمات المقياس:

من اجل إن تكتمل صورة المقياس ومن اجل تطبيقها على المفحوصين، يتم إعداد تعليمات المقياس، والأفضل عدم ذكر اسم المقياس، وعدم ذكر اسم المفحوص، وطمأنة المفحوص بأن الإجابة ستحظى بسرية تامة، وان تذكر كيفية إجراء القياس

د- إجراء التجارب الاستطلاعية:

بعد الانتهاء من إعداد تعليمات المقياس يتم أجراء التجربة الاستطلاعية أو عدة تجارب استطلاعية على عينة مختارة ونستطيع إن نختارها من مجتمع البحث، ونستفيد من التجربة الاستطلاعية أو نرجعها، وان الأهداف من التجربة الاستطلاعية هي حسب ما يبغيه الباحث منها مثلا :

- معرفة وضوح التعليمات ووضوح الفقرات.
- معرفة الوقت المستغرق.
- مناسبة مقياس التقدير التي تواجه عملية التطبيق.
- معرفة كفاءة الكادر المساعد.

هـ) التجربة الأساسية للمقياس :

إن الهدف من التجربة الأساسية للمقياس هو إجراء عملية التحليل الإحصائي للفقرات وذلك لاختيار الفقرات الصالحة وإبعاد الفقرات غير الصالحة استنادا إلى قوتها التمييزية، تمهيدا لتهيئة الصيغة النهائية للمقياس قبل استخراج مؤشرات الصدق والثبات والموضوعية له، وتتم هنا الإجراءات الآتية :

1- العينة :

يتم هنا اختيار العينة بإحدى الطرق المعروفة إما بالعشوائية أو العمدية أو اختيار مجتمع البحث بأكمله، على شرط إن يكون عدد العينة كبيرا حتى نحصل على نتائج صادقة، إذ إن بالبحوث التجريبية يجب إن تكون العينات كبيرة.

2- تطبيق المقياس وتصحيحه :

بعد الانتهاء من تطبيق المقياس، يتم تصحيح إجابات المفحوصين على ضوء المفتاح الذي يعطى لمقياس التقدير (بدائل الإجابة).

3) التحليل الإحصائي للفقرات (الخصائص السيكومترية لفقرات المقياس) :

إن الكشف عن كفاءة وقدرة المقياس على قياس ما وضع من اجله يتم من خلال تحليل فقراته الذي هو تحليل إحصائي لوحدات الاختبار بغرض معرفة خصائصها وإجراء حذف أو تعديل الفقرات حتى يتسنى الوصول إلى اختبار ثابت وصادق مناسب للقياس.

ومن أساليب تحليل الفقرات هي :

1- المجموعات المتطرفة :

تعد القوة التمييزية للفقرات إحدى الخصائص السيكومترية المهمة التي يمكن الاعتماد عليها في تقويم كفاءة الفقرة في قياس السمة المراد قياسها،لأنها تميز بين الإفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة في السمة المقاسة عن الذين يحصلون على درجات منخفضة.

وللعمل بالمجموعات المتطرفة نبدأ بترتيب الدرجات تنازليا من الأعلى للأدنى ثم نختار النسبة المئوية (كيلي يؤكد إن نسبة 27 % إذا كان عدد العينة فوق إل 4.. فرد هي الأفضل، إما إذا كان عدد العينة اقل فيؤكد كيورتن بأننا نستطيع التحرك بين 25-33 %).

2- معامل الاتساق الداخلي :

إن معامل الاتساق التمييز بين المجموعتين العليا والدنيا يقيس قوة كل فقرة، ولكن الاتساق الداخلي يقيس التجانس للفقرات، ومعامل الاتساق الداخلي هو معامل الارتباط (بيرسون) بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس .

و- المعاملات العلمية للمقياس(الخصائص السيكومترية للمقياس):

من القضايا التي تواجه بناء أدوات القياس بشكل عام توفير دلالات مقبولة لصدق وثبات هذه الأدوات التي تولي الاهتمام بالدرجة الأولى من قبل مطوري هذه الأدوات وان الصدق أهم من الثبات، فالاختبار الصادق اختبار ثابت في قياساته في المرات المختلفة، لكن الاختبار الثابت ليس بالضرورة اختبارا صادقا.

1- صدق المقياس :

إن الصدق يكشف عن مدى تأدية المقياس للغرض الذي اعد من أجله،وقد حددت رابطة النفسانيين الأمريكان في عام 1985 ثلاثة أنواع للصدق هي صدق المحتوى، صدق البناء، الصدق المرتبط بمحك.

- صدق المحتوى :

هو قياس لمدى تمثيل الاختبار للنواحي المختلفة للظاهرة المراد قياسها ويقسم إلى نوعين :

- **الصدق الظاهري :** يركز الصدق الظاهري على محتوى الأسئلة أو الفقرات.
- **الصدق العيني :** يركز هذا الصدق على عدد الأسئلة أو الفقرات وكلما كانت هذه الفقرات كثيرة كان الصدق أعلى.

ونستطيع الحصول على هذا النوع من الصدق عند عرض المقياس على مجموعة من الخبراء.

- صدق البناء:

هو من أكثر أنواع الصدق تعقيدا لأنه يعتمد على افتراضات نظرية يتم التحقق منها تجريبيا ومن أنواعه المجموعات المتطرفة والاتساق الداخلي والصدق ألعاملي، والأخير أدق أنواع لصدق البناء والذي يمكن التوصل إليه باستخدام التحليل ألعاملي، الذي يهدف إلى دراسة الظواهر المعقدة لاستخلاص العوامل التي أثرت فيها من خلال تحليل معاملات الارتباط بين متغيرات الظاهرة. ويتم استخدام طريقة المكونات الأساسية لهوتلنج باعتبارها أكثر الطرق شيوعا بسب دقة نتائجها

وهنا يتم بلورة عدة عوامل وتسمى بالعوامل المباشرة، وهنا لا يمكن تفسيرها إلا بعد تدويرها، والتدوير هو عملية قائمة على أسس رياضية تهدف إلى تحقيق تركيب بسيط لمصفوفة النموذج بحيث ترفع قيمة التشبعات الكبيرة وتقلل من قيمة التشبعات الصغيرة، وللتدوير طريقتين الأولى طريقة التدوير المتعامد (الفاريماكس لكايزر) والتدوير المائل(الكواريتماكس) وبعد استخراج العوامل يستخدم الباحث الاختبار إذا زاد تشبعه(..3 -..5)

- صدق المحك :

يشير إلى العلاقة بين نتائج ذلك الاختبار والنتائج من قياس أخر ممثل لمحك محدد. وهناك نوعين الأول هو المحك الخارجي ويقسم إلى الصدق التلازمي والصدق التنبؤي. والنوع الثاني هو المحك الداخلي وهو يقيس العلاقة بين كل اختبار والاختبارات الأخرى.

2- ثبات المقياس :

يشير ثبات الاختبار إلى اتفاق الدرجات التي يحصل عليها نفس الإفراد في مرات الإجراء المختلفة،أي إن درجات الاختبار لا تتأثر بتغير العوامل أو الظروف الخارجية. وهناك عدة طرق للثبات منها إعادة الاختبار، التجزئة النصفية، الصور المتكافئة، كيودر ريشاردسون، ألفا كرونباخ، ومعادلة هويت لتحليل التباين.

ألخطأ المعياري للمقياس :

يعد ألخطأ المعياري مؤشرا من مؤشرات دقة المقياس،ويستخدم في تفسير نتائج القياس، لأنه يوضح مدى اقتراب درجة الفرد على المقياس من الدرجة الحقيقية، وان ألخطأ المعياري هو انحراف معياري متوقع لنتيجة أي شخص يختبر، وكل مقياس توجد فيه بعض الأخطاء التي تعود إلى أسباب متعددة منها ظروف التطبيق، خطأ في الأداة، أو حالة المستجيب، وعليه فالخطأ المعياري هو تقدير كمي لهذه الأخطاء، والذي يتم الحصول عليه عادة من الثبات (العلاقة عكسية بين الثبات والخطأ المعياري فكلما زاد الثبات قل الخطأ المعياري والعكس صحيح).

ويستخرج الخطأ المعياري وفق المعادلة الآتية:

فمثلا إذا كان الخطأ المعياري 2.86 وكانت درجة اللاعب على المقياس 72 فأن الدرجة الحقيقية تتراوح من(69.14 – 74.86).

- التقنين :

هو رسم خطة شاملة وواضحة ومحددة لجميع خطوات الاختبار وإجراءاته وطريقة تطبيقه وتفسير درجاته وتحديد السلوك المطلوب من الفرد والشروط المحيطة به،في أثناء تطبيق الاختبار بالإضافة إلى وجود معايير لتفسير الدرجات.

والباحثون يستخدمون الاختبارات المقننة للأسباب الآتية:

- توفر عليهم بذل الجهد والوقت لوضع اختبارات قد تحقق أو لا تحقق الهدف الذي يسعون إليه.
- تمكنهم من إجراء مقارنة بين أداء الإفراد عندهم مع أفراد آخرين طبق عليهم الاختبار نفسه.

ـ خطوات التقنين :

1- تحديد عينة التقنين.
2- تطبيق المقياس.
3- تصحيح المقياس.
4- استخراج القوة التمييزية للفقرات.
5- المعاملات العلمية للمقياس وهي :
   أ- الصدق.
   ب- الثبات.
   ج- الموضوعية.
6- ألخطأ المعياري للمقياس.
7- اشتقاق المعايير للمقياس.

ـ قائمة المـــــــــراجع

1/ فاطمة عوض صابر ، ميرفت على خفاجة ، (2022م) ، أسس و مبادئ البحث العلمي : مكتبة و مطبعة الإشعاع الفنية ، الإسكندرية .

2/ إخلاص محمد عبد الحفيظ ، مصطفى حسين باهي ، (2000م) ، طرق البحث العلمي و التحليل الإحصائي في المجالات التربوية و النفسية و الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، الإسكندرية .

3/ إبراهيم، درويش مرعي، (1990م)، إعداد وكتابة البحث العلمي: البحوث ورسائل الماجستير والدكتوراه، مكتبة الفاروق الحديثة، القاهرة .

4/ أبو سليمان، عبد الوهَّاب إبراهيم، (1400هـ)، كتابةُ البحث العلميِّ ومصادر الدراسات الإسلاميَّة، دار الشروق، جدَّة

5/ أبو سليمان، عبد الوهَّاب إبراهيم، (1993م)، كتابةُ البحث العلميِّ ومصادر الدراسات الفقهيَّة، دار الشروق، جدَّة .

6/ بارسونز، س ج، (1996م)، فنُّ إعداد وكتابة البحوث والرسائل الجامعيَّة، ترجمة أحمد النكلاوي ومصري حنورة مكتبة نهضة الشرق، القاهرة.

7/ بدوي، عبد الرحمن، (1977م)، مناهجُ البحث العلميِّ، الطبعة الثالثة، وكالة المطبوعات، الكويت.

8/ القاضي، يوسف مصطفى، (1404هـ)، مناهجُ البحوث وكتابتها، دار المريخ، الرياض.

ـ قائمة المراجع باللغة الأجنبية :

9/ Anderson , B. F. ,(1971), The Psychological Experiment, (2nd Ed.) Eelmont Calif. Boroks, Cole-Wards worth

ـ المواقع الالكترونية :

10/ https://www.bts-academy.com/serv_det.php?page=34&title=Designing_the_study_tools
11/ https://www.facebook.com/729773353744622/posts/1456885504366733
12/ http://pmfs3s.over-blog.com/2017/11/5a0c4435-1238.html
13/https://mawdoo3.com/%D8%A3%D8%AF%D9%88%D8%A7%D8%AA_%D8%AC%D9%85%D8%B9_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85%D8%A7%D8%AA
14/ https://www.sport.ta4a.us/human-sciences/sports-psychology/95-Psychometrics-in-sport.html