محاضرات في مقياس بطاريات الاختبارات الرياضية .

السداسي الخامس.

المستوى: السنة الثالثة.

التخصص: التدريب الرياضي التنافسي.

1. الاختبار:

" الاختبار هو مقياس موضوعي مقنن لعينة من السلوك" (Anastasi) .

" الاختبار مجموعة من الأسئلة أو المشكلات أو التمرينات تعطى للفرد بهدف التعرف على معارفه أو قدراته أو استعداداته أو كفاءته ". (بارو وماجي)

" الاختبار هو وسيلة تستلزم استخدام طرق البحث، كالقياس والملاحظة والتجريب والاستقصاء، والتحديد، و التفسير، والاستنتاج و التعميم". (بوبي)

تتوقف قيمة الاختبار على مدى ارتباطه الحقيقي بأداء المختبر له و أدائه في المواقف الأخرى المماثلة من حياته الواقعية، ومن ثم ليس صحيحا أن أي موقف أو تمرين يصلح كاختبار، فالأمر يتطلب شروطا ومواصفات محددة ينبغي توافرها حتى نقول إن هذا اختبار أو مقياس.

في المجال الرياضي، لا يصح القول، إن أي تمرين يصلح كاختبار، بينما العكس صحيح تماما، فالاختبار عبارة عن تمرين مقنن.

الاختبار هو ملاحظة استجابات الفرد في موقف يتضمن منبهات منظمة تنظيما مقصودا وذات صفات محددة ومقدمة للفرد بطريقة خاصة تمكن الباحث من تسجيل وقياس هذه الإجابات تسجيلا دقيقا.

2. بطارية الاختبارات:

" هي وحدة اختبار لقياس مستوى قدرات الفرد البدنية والفسيولوجية، أو سلسلة من الاختبارات متعارف عليها عالميا. (فيصل عياش)

هي مجموعة من الاختبارات المقننة والمطبقة على نفس الأشخاص ومعاييرها المشتقة تسمح بالمقارنة، وقد يقصد بالبطارية أحيانا اختبار أو أكثر أعطيت لنفس الأشخاص سواء قننت معا أو لم تقنن.

وبطارية الإختبارات قد تشتمل على اختبارين أو أكثر سواء قننت معا أو لم تقنن.

1.2. بناء البطارية :

هي الخطوات العلمية المتبعة في تحديد مجموعة من الاختبارات المقننة لقياس ظاهرة معينة، وتتضمن تحديد الغرض من البطارية والظاهرة المطلوب قياسها وتحليل هذه الظاهرة

وتحديد وحدات الاختبار والاختيار النهائي لوحدات الاختبار مع تحديد شروطها وتعليماتها وحساب المعاملات العلمية ومن ثم اعداد المعايير.

3. أهمية الاختبارات و القياسات للمدرب الرياضي:

- معرفة ديناميكية التطور والرقي للنتائج الرياضية وتتبعها وكذلك الاستدلال على الأسباب المعيقة لتحقيق هذا التطور.
- دراسة أشكال تخطيط التدريب وتوجيهه.
- دراسة طرق الانتقاء للموهوبين رياضيا.
- تعميم التدريب النموذجي.
- تربية الاعتماد على النفس لدى الفرد الرياضي، والفهم الواعي لعملية التدريب وتتبعه لنتائجه و مستواه.
- التأكد من النواحي النظرية ومدى تطابقها مع الواقع العملي.
- تحديد الحالة الصحية للرياضي وكذلك حالة التدريب الزائدة.
- وضع مستويات خاصة بكل لعبة سواء للناشئين أو أبطال المستويات الرياضية العالية من الجنسين وتبعا لمراحل تدرجهم من مستوى بطولي إلى آخر .

4. أغراض القياس :

حدد كلوي أهمية الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية فيما يلي:

- تحقيق زيادة الإدراك والمعرفة.
- الحماس والتشويق.
- التقدم.

وفي مسح قام به (محمد صبحي حسانين) لمجموعة من المراجع المتخصصة في الاختبارات والمقاييس البدنية أظهر أن الأغراض التالية هي التي نالت أعلي التكرارات:

- البرنامج program
- التصنيف classification
- المعايير Norms
- الدافعية motivation

- ❖ التوجيه guidance
- ❖ الاكتشاف discovery
- ❖ البحث research

5. التقنين :

هو أحد مراحل بناء الاختبار، يتضمن وضع معايير لوحدات بطارية الاختبار، وسمة التقنين للاختبار تعني:

- ـ للاختبار شروطا يطبق في ضوئها .
- ـ تعليمات محدودة وواضحة للتطبيق والتسجيل .
- ـ سبق وأن طبق على عينات ممثلة للمجتمع الأصلي لغرض وضع المعايير .
- ـ طريقة تطبيق الاختبار تتيح الفرصة لتطبيقه مرات أخرى على أفراد آخرين .
- ـ أن التقنين يتضمن تحديد المعايير أو المستويات .
- ـ عوامل الصدق والثبات والموضوعية في الاختبار بحيث يصبح له القدرة على التمييز
- ـ تحقيق الاختبار للمنحنى الطبيعي.

2.5. عينات التقنين :

هي العينات التي تؤخذ من المجتمع الأصلي، والتي لابد أن تكون ممثلة تماما لهذا المجتمع الذي أخذت منه، وذلك لأننا سنضع معايير أو مقاييس الاختبار (بعد تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية أو قياسية) من واقع هذا العينات .

1.5. الاختبار المقنن :

يعرف بأنه الاختبار الموضوع له نموذج معياري لمجموعة محددة من الأفراد يتم بناؤه بخطوات ملائمة بعد أن يتم تجريبه على مساحة محددة، يمكن أن يقنن من خلال استخدام أوسع على عينة ملائمة.

أو هو تلك الاختبارات التي يقوم بإعدادها خبراء في القياس، وهذه الاختبارات تتيح الفرصة لاستخدام طرق وأدوات الحصول على عينات من السلوك باستخدام إجراءات منتظمة ومتسقة.

2.5. عينات التقنين :

هي العينات التي تؤخذ من المجتمع الأصلي، والتي لابد أن تكون ممثلة تماما لهذا المجتمع الذي أخذت منه، وذلك لأننا سنضع معايير أو مقاييس الاختبار (بعد تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية أو قياسية) من واقع هذا العينات .

وعند نقل اختبار ما من بيئة أو مجتمع إلى بيئة أخرى أو مجتمع مخالف، يجب إعادة تقنينه على عينات تكون موازية قدر الإمكان لعينات التقنين الأصلية تمهيدا لاشتقاق المعايير أو المقاييس الجديدة.

ومن ذلك تتضح أهمية عينات التقنين، وأهمية معرفتنا لأهم الخصائص الواجب توافرها في عينة التقنين الجيدة، والتي تتلخص في النقاط التالية:

- ✓ أن تمثل عينة التقنين المجتمع الأصلي المراد تطبيق الاختبار عليه تمثيلا صادقا من حيث الحجم والتركيب والنسب ومستوى القدرات الحركية والبدنية واللياقة البدنية ، لذلك يجب قدر الإمكان عمل مسح شامل للمجتمع الذي سنأخذ عينة التقنين منه.
- ✓ كلما كبر حجم العينة كلما زادت قيمة النتائج المستفادة منها، وهذا يتوقف على حجم المجتمع الأصلي المقصود دراسته
- ✓ كلما صغر حجم المجتمع المراد قياسه كلما أمكن تمثيله في العينة وكلما صدقت المعايير والمقاييس المشتقة منه.
- ✓ طبيعة الاختبار ونوع الوظيفة المطلوب قياسها (قياس مهارة حركية أو قوة أو قدرة أو سرعة أو مرونة، ...
- ✓ تجمع نتائج العينات وهي درجات خام ليس لها معنى، وتحول إلى درجات معيارية أو قياسية لها معنى ومدلول إحصائي.

6. الاختبار التشخيصي :

هذا الاختبار يستخدم في عملية التشخيص بهدف الكشف عن نواحي القوة أو الضعف في ناحية من النواحي.

7. الاختبار التحصيلي :

يحدد المستوى الذي وصل إليه الفرد في تحصيله لنوع من التعليم أو التدريب.

8. المؤشر:

هو عناصر أو عينات من السلوك الدال على وجود ظاهرة أو سلوك آخر.

أو هو كل ظاهرة تشكل شاهدا أو دليلا على وجود ظاهرة أخرى .

ويستخدم في التقييم للحكم على وجود أو نفي الظاهرة لكن ينبغي من أجل أن يكون الحكم صادقا اللجوء إلى أكثر من مؤشر.

9. المعيار :

المعيار في علوم التربية: هو مرجع يتم من خلاله مقارنة أداء المتعلم وترتيبه بالنسبة لأقرانه.

وعليه فالمعايير في التقويم هي المعدلات الرقمية المستخلصة من عدد من المحاولات.

فالمعيار هو أساس الحكم على الظاهرة، وتأخذ المعايير الصيغة الكمية وتتحدد في ضوء ما هو كائن، ولابد من الرجوع إلى معيار يحدد معنى هذه الدرجة لمعرفة مركز الشخص (جيد، متوسط، ضعيف) بالنسبة للمجموعة التي ينتمي إليها.

10. المحك :

نموذج يستعمل لأجل المقارنة الكيفية التي لا تعتمد القياس، ومبدأ نرجع إليه للحكم.

إذن" المحك عبارة عن مرجعية خارجية للحكم على الشيء"

المحكات هي الأسس الخارجية للحكم على الظاهرة، قد تكون كمية أو كيفية، ويعتبر المحك من أفضل الوسائل المستخدمة في الحكم على صدق الاختبارات.

11. المستويات:

تعد المستويات اسسا داخلية للحكم على الظاهرة موضوع التقييم

و تتشابه مع المعايير من هذا المفهوم الا انها تختلف عن المعايير في جانبين مهمين:

- تأخذ الصورة الكيفية Quality
- تحدد في ضوء ما يجب ان تكون علية الظاهرة

والمستويات لا يمكن اعتبارها معايير لان المعايير معلومات تدلنا على كيفية الاداء للفرد في أي من الاختبارات البدنية او الحركية

في حين ان المستويات معلومات تدلنا على ما يجب ان يؤديه الافراد، وتستخدم المستويات في المجال الرياضي بشكل كبير مثل المستويات التي تحددها معاهد التربية الرياضية لقبول الطلاب اذ تشترط هذه المعاهد نجاح الطالب بمجموع معين وضرورة تجاوز لمستوى معين في اللياقة البدنية علاوة على كفاءته الطبية و القوامية.

القياس:

القياس هو التقدير الكمي للظواهر المقاسة عن طريق جمع البيانات والملاحظات الكمية عن الصفة او السمة المراد قياسها ويتأثر القياس ببعض العوامل:

- الشي المراد قياسه او السمة أو الصفة.
- اهداف القياس.
- نوع القياس، وحدة القياس المستخدمة.
- طريقة القياس و مدى تدريب الشخص الذي يقوم بالقياس و جمع الملاحظات.
- عوامل اخرى متعلقة بطبيعة الظاهرة المقاسة من جهة و طبيعة المقياس من جهة اخرى و علاقته بنوع الظاهرة المقاسة.

أنواع القياس:

القياس معياري المرجع (الاختبارات التمييزية):

قياس الدرجات التي حصل عليها كل تلميذ أو لاعب ومقارنتها بدرجات التلاميذ أو اللاعبين الآخرين في نفس المقياس أو الاختبار.

و هذا يعني توقع وجود فروق فردية بين الأفراد في درجات الاختبار أو المقياس المستخدم.

القياس محكي المرجع (اختبار التمكن):

درجة الاختبار رقم يكشف عن قدرة التلميذ أو اللاعب في أداء الأهداف المقاسة ومدى إنجازه للمهارات بالمستوى المطلوب، وتدل الدرجة المرتفعة على التحصيل، كما أن الدرجة المنخفضة تدل على قلة التحصيل.

أنواع الاختبارات:

أولا : وفقا لميدان القياس:

1- **المقاييس العقلية المعرفية :** كاختبارات التحصيل والتي تهدف الى قياس خبرات الفرد السابقة.

2- **اختبارات القد رات :** تهدف الى قياس القد رات العامة مثل قدرات عقلية او قدرات بدنية كاللياقة البدنية والمها رات في الألعاب الرياضية المختلفة.

3- **اختبارات الاستعدادات :** التي تهدف الى التنبؤ بما يمكن ان يقوم به الفرد مستقبلا.

ثانيا : وفقا للمختبر:

1- اختبارات فردية : وتهدف الى القياس الفردي للمختبرين وتمتاز بالدقة بالرغم من انها تستغرق وقتا طويلا وجهدا مثل اختبارات الجمباز والسلاسل الحركية والجودو والركض والرمي والعديد من الأنشطة الفردية.

2- اختبارات جماعية : وتهدف الى قياس مجموعة معا في الاداء لمرة واحدة كالألعاب الجماعية او اختبارات الورقة والقلم وغيرها وهي لا تستغرق وقتا او جهدا كبيرا.

ثالثا : وفقا لأسلوب تطبيق الاختبار:

1- **كتابية :** كاختبارات الورقة والقلم.

2- **عملية :** كاختبارات اللياقة البدنية او اختبارات الاداء.

3- اختبا رات الأجهزة العلمية .

ثالثا : وفقا للأداء:

1- اختبا رات الاداء الأقصى : وتهدف الى التعرف على قدرة الفرد في الاداء بأقصى قدرته مثل اختبارات القد رات للالتحاق بكليات التربية الرياضية.

2- اختبارات الكفاءة : سواء بدنية او وظيفية فهي تقيس القدرة على اداء عمل له أهميته وأداء افراد تدربوا على ذلك النشاط و تعرف ايضا باختبارات التحصيل.

3- اختبارات الاداء المميز: وتهدف الى تحديد الاداء المميز للفرد بما يمكن ان يفعله في موقف معين مثال ذلك في المنافسات والبطولات الرياضية كقياس الاداء في الملاكمة او المصارعة.

التقييم:

فالتقييم يتضمن اصدار احكام على الأشياء او الأشخاص او الموضوعات ويدل أيضا على مفهوم التحسين او التعديل او التطوير.

والتقييم في التربية البدنية لا يخرج عن هذا المفهوم فهو " يتضمن اصدار احكام على البرامج والمناهج والطرائق وأساليب التعليم والتدريب والإمكانيات وكل ما يتعلق بتعليم وتدريب المهارات الحركية ويؤثر فيها "

وظائف التقييم:

- ❖ المساعدة في الحكم على قيمة الاهداف، فالأهداف عند صياغتها تكون بمثابة فروض تحتاج الى عملية تقييم تبين مدى صدقها او خطئها.
- ❖ المساعدة في رفع مستوى الاداء الرياضي عن طريق تحديد مدى تقدم اللاعبين او المتعلمين نحو الاهداف المقررة واتخاذ القرارات اللازمة لتمكينهم من تحقيق تلك الاهداف بالمستوى المطلوب.
- ❖ تزويد اللاعبين او المتعلمين بمعلومات دقيقة عن مدى تقدمهم وعن الصعوبات التي تواجههم.
- ❖ التعرف على نواحي الضعف و القوة في مستوى اداء اللاعبين او المتعلمين ليعمل على تدعيم نقاط القوة ويسعى لعلاج الضعف وتلافيه.
- ❖ الحكم على مدى فاعلية التجارب المختلفة قبل تطبيقها على نطاق واسع مما يساعد على ضبط التكلفة وفي عدم اهدار الوقت والجهد .

أنواع التقييم:

قسم التقييم الى أنواع متعددة وذلك حسب وقت اجراءه الى:

1- **التقييم القبلي (التمهيدي) :** يستخدم هذا النوع للتعرف على كمية المعلومات عن حالة اللاعب او المتعلم التدريبية او التعليمية قبل البدء بتطبيق المنهج التدريبي او التعليمي وتحديد موقف اللاعب او المتعلم لنقطة بداية تدريبية او تعليمية فضلا عن تحديد الأساليب او الطرائق التدريبية او التعليمية التي سيتم اتباعها معه.

2- **التقييم التكويني (المستمر) :** ويتم هذا النوع من التقييم اثناء العملية التدريبية او التعليمية ويكون على فترات متقاربة للتأكد من ان اللاعب او المتعلم قد تدرب او تعلم بشكل يسمح له الانتقال الى المرحلة التالية لذا يساعد على اكتشاف جوانب القوة والضعف لإجراء التعديلات اللازمة والضرورية وبهذا يعد التقييم التكويني

او المرحلي عملية مستمرة اثناء الوحدة التدريبية او المنهج التدريبي او التعليمي للتأكد من ان عملية التدريب او التعليم تسير نحو الهدف المطلوب.

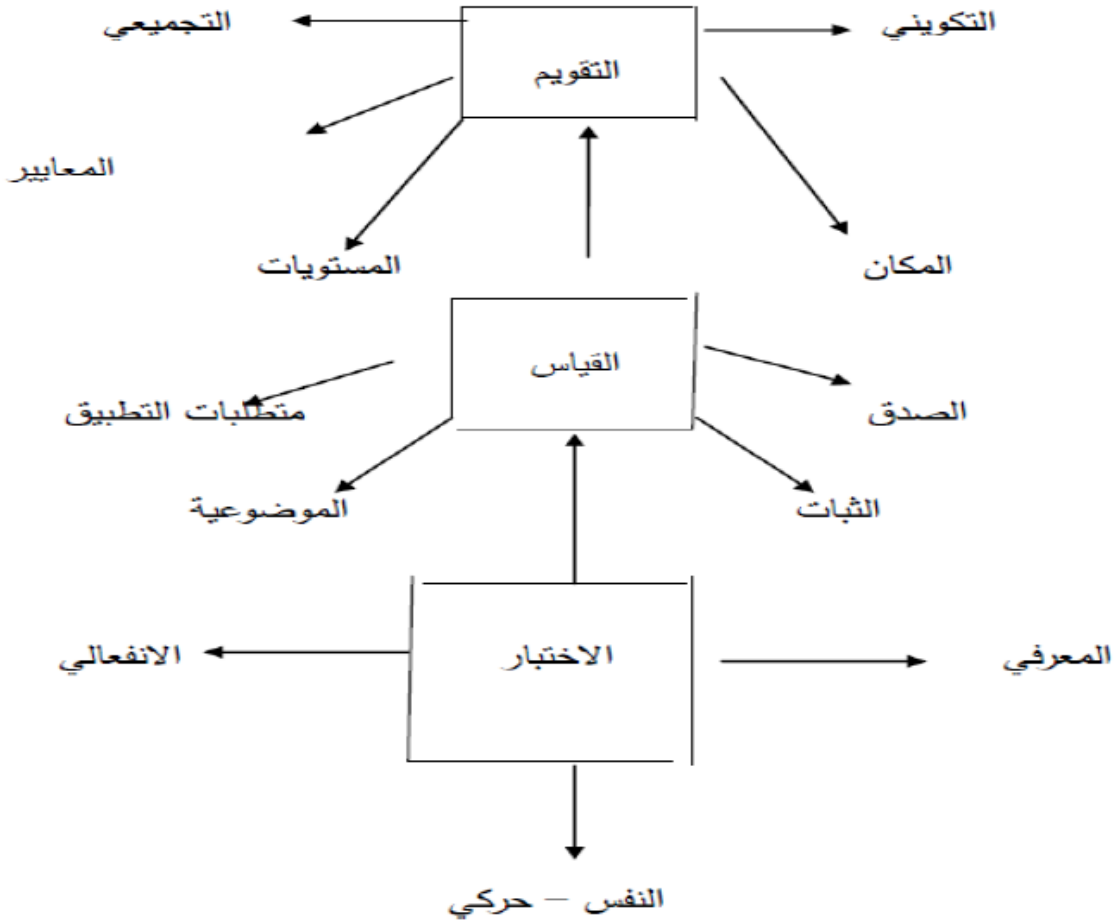
3- **التقييم التشخيصي :** هذا النوع يرتبط بالتقييم التكويني وذلك من اجل تأكيد الاستمرارية في التقييم والهدف منه تشخيص صعوبات عملية التدريب او التعلم وتحديد جوانب القوة والضعف في مستوى الاداء بالإضافة الى تحديد الاخطاء الشائعة بين اللاعبين او المتعلمين سواء في صفاتهم البدنية او الحركية او مهاراتهم او معارفهم او اتجاهاتهم.

4- **التقييم الختامي (النهائي):** وهو الذي يؤدي الى معرفة ما حققه المنهج من اهداف وذلك من خلال تحقيق اللاعبين او المتعلمين للمخرجات الرئيسة للتدريب او تعلم مهارة او صفة ما وهدفه ايضا تحديد مستوى اللاعبين ومدى تحقيقهم للأهداف تمهيدا لنقلهم الى مرحلة تدريبية او تعليمية أعلى ، ومن ادواته الاختبارات النهائية والاختبارات الشفوية والاختبارات العملية .

وللتقويم ثلاث خطوات هي :

- جمع كافة المعلومات او البيانات الخاصة بالظاهرة المراد تقويمها.
- تحميل المعلومات او البيانات المتجمعة والخاصة بهذه الظاهرة.
- اتخاذ القرارات المناسبة واصدار الاحكام لكيفية التعامل مع هذه الظاهرة وفقا لنتائج تحميل المعلومات والبيانات التي تم جمعها عن هذه الظاهرة.

العلاقة بين القياس والتقييم وفق الشكل التالي :



شكل (1)

يبين العلاقة بين القياس والاختبار والتقويم

خطوات اعداد (تصميم) الاختبارات

1. أنواع الاختبارات المستخدمة في المجال الرياضي:

1.1. اختبارات مقننة :

يقصد بها الاختبارات التي يقوم بإعدادها خبراء في القياس، وهذه الاختبارات تتيح الفرصة لاستخدام طرق وأدوات الحصول على عينات من السلوك باستخدام إجراءات منتظمة ومتسقة، والإجراءات المنتظمة المتسقة تعني أن نفس المحتوى يطبق طبقا لنفس التعليمات وطبقا للتوقيت المحدد للأداء، كما أن طريقة حساب النتائج تتضمن إجراءات منظمة وثابتة وبصورة موضوعية، بالإضافة إلى توافر المؤشرات الأساسية للاختبار الجيد مثل الصدق والثبات، كما أن هذه الاختبارات تكون عادة قد تم تطبيقها على مجموعة معيارية، حتى يمكن تفسير أداء الفرد في ضوء هذه المعايير.

1.2. اختبارات يقوم بوضعها المربي الرياضي:

وهي التي يلجأ إليها المربي الرياضي في حال كانت الاختبارات المقننة غير مناسبة للاستخدام في البيئة المحلية، أو غير مناسبة لقياس مدى تقدمه في عمليتي التدريس والتدريب، أو لا تسمح بتحديد نقاط القوة والضعف عند التلاميذ أو اللاعبين، حينئذ يصبح من الضروري وضع أو بناء بعض الاختبارات لاستخدامها في تحقيق الأهداف التي يريد المربي الرياضي الوصول إليها.

وبذلك يلجأ العاملون في المجال الرياضي إلى بناء الاختبارات الرياضية نظرا للحالات التالية:

- عندما تكون الاختبارات المنشورة في المراجع والدوريات العلمية غير مناسبة للبيئة المحلية، لما تتطلبه من أدوات أو أجهزة خاصة ومعقدة ومكلفة الثمن، أو عدم توفر المنشآت الرياضية المساعدة على ذلك.
- استخدام الاختبارات القديمة يعطي نتائج غير دقيقة .
- عندما تكون المعلومات المنشورة عن الاختبار غير مستوفاة لكل جوانب وتعليمات الاختبار.
- عندما لا تتضمن المعلومات المنشورة عن الاختبار ما يشير إحصائيا إلى صدق وثبات الاختبار، وإلى أنواع المحكات التي استخدمت لحساب الصدق أو طبيعة وحجم العينة المرجعية.

- وعندما تكون هناك حاجة إلى تطوير وسائل القياس المتاحة والعمل على ابتكار وسائل وأدوات جديدة للاستفادة منها في البيئة المحلية.
- الرغبة في التجديد في الاختبارات ووضع أسس علمية أكثر دقة، كذلك تصميم اختبارات أكثر واقعية والمقننة التي تكون ذات فائدة أكثر.

الاختبارات اعداد خطوات:

1 . تحديد هدف الاختبار:

تقوم هذه الخطوة بدور الموجه الذي يعين مصمم الاختبار خلال الخطوات التالية على إعداد اختبار يفي بالغرض المطلوب، ويقصد بتلك الخطوة تحديد الظاهرة أو الخاصية المطلوب من الاختبار أن يقدمها، أو الهدف المراد تحقيقه من وراء الاختبار، وقد تكون تلك الأهداف عامة كسد عجز في الأدوات التي تقيس الخاصية المراد قياسها، التعرف على درجة امتلاك الأفراد لخاصية ما. أو خاصة كالاستخدام بغرض الاختيار، التوجيه، التشخيص، التقويم، اختبار الفروض العلمية.
و تحديد الهدف من الاختبار يجب إن يوضح للباحث ثم للعينة مثل (تقويم اللياقة البدنية لطلبة كلية التربية الرياضية). (تقويم المهارات الأساسية بكرة اليد لناشئين).

2. تحليل الخاصية أو الظاهرة (تجزئة الظاهرة لعناصرها الأولية):

بعد تحديد الخاصية أو الظاهرة يبدأ الباحث بتحليلها لتحديد المكونات الأساسية أو المهارات الخاصة التي تتضمنها، ويجب إن يراعي إن تكون هده العوامل أو المهارات الناتجة من التحليل بسيطة أي يصعب تحليلها إلى ابسط منها، كما هو الحال بالنسبة للياقة البدنية أو لأداء مهارة كرة اليد أو مقاييس الذكاء، ويتم التحليل عن طريق الباحث أو المدرب وغيره بالاعتماد على الخبرة الشخصية في مجال الاختصاص والمصادر والمراجع بجانب الدراسات السابقة، ثم يعرضها على الخبراء لاختيار انسبها.

3.مراجعة الدراسات السابقة :

وتشمل هذه الخطوة مراجعة الدراسات السابقة وكل ما كتب عن الموضوع في المراجع العلمية المتخصصة، وهذه الخطوة ضرورية للتعرف على بطاريات الاختبارات السابقة التي تستخدم لقياس المهارات الخاصة في الألعاب أو لقياس ا لأداء الحركي أو البدني في مجالاته المختلفة.

4. تحديد نوعية الفقرات (وحدات الاختبار) :

هنا تحدد اختبارات أو فقرات لكل مكون تم اختياره أو تحديده من قبل الخبراء بالخطوة السابقة وذلك بالاعتماد على المصادر ثم باتفاق الخبراء بعد عرضها عليهم. ويراعى أن يكون اختيار الاختبارات دقيق، وان يحدد أكثر من اختبار لكل صفة ، مع ملاحظة إن تغطي الاختبارات المختارة الأداء عموما (اختبارات الصفات البدنية المختارة).

5.إعداد تعليمات الاختبار :

وتتضمن إعداد التعليمات وطريقة الأداء، وعدد المحاولات والأخطاء التي تؤثر على الأداء، وطريقة حساب الدرجة، وترتيب الوحدات وغيرها.

كما يجب أن تكون التعليمات واضحة ودقيقة حتى لا يتأثر ثبات وموضوعية الدرجات، بالإضافة إلى أن دقة ووضوح التعليمات من العوامل المهمة جدا لوقاية المختبرين من الاضطراب والحد من تأثير التخمين. ويجب إعداد التعليمات كتابة حتى يمكن الالتزام بها

وعلى مصمم الاختبار مراعاة خصائص العينة أثناء صياغة التعليمات.

6.مراجعة الخبراء:

وتستهدف هذا الخطوة عرض وحدات الاختبار التي استقر رأي الباحث أو المدرب عليها ومعها التعليمات على مجموعة من المتخصصين والخبراء، حيث يطلب منهم تقديم المساعدات التي يمكن أن تساهم في نجاح المشروع وتقديم ملاحظاتهم مكتوبة، واقتراح أية تعديلات يرونها بالنسبة لصدق وثبات الوحدات وإجراءات تطبيقها، وفي هذا الخصوص نود أن ننبه إلى الملاحظات المهمة التالية:

- ألا يكون الباحث حساسا لأية آراء أو نقد أو تعديلات تقدم له شفاهة أو كتابة.
- ألا يقبل كل المقترحات التي تقدم إليه دون مراجعة وفحص وتمعن دقيق .
- أن يعد قائمة بأسماء ووظائف وعناوين هؤلاء الخبراء، وعلى أن تكون هذه القائمة من الوثائق الرئيسية في البحث، فقد لوحظ أن هذا الإحراء يزيد من إحساس الخبراء بالمسؤولية مما يدفعهم إلى العناية والاهتمام بتسجيل ملاحظاتهم.
- يستوجب تقدير الخبراء والمختصين واحترامهم والعناية بالمادة المكتوبة المقدمة إليهم شكلا وموضوعا، واختيار الأوقات المناسبة للاتصال بهم، وفي جميع الحالات يفضل إجراء مقابلة شخصية إن أمكن للرد على استفساراتهم وكذا الاستماع إلى ما يبدونه من آراء وملاحظات قد يتعذر تسجيلها كتابة.

7. التطبيق الأولي للاختبار(التجربة الاستطلاعية):

عندما يتم اختيار وحدات الاختبار في ضوء آراء الخبراء والمختصين، يقوم الباحث الرئيسي بتطبيق الاختيار على مجموعة صغيرة من المفحوصين (الطلاب أو اللاعبين) وذلك بغرض تحقيق الآتي:

- ✓ معرفة مدى مناسبة وحدات الاختبار .
- ✓ تحديد الزمن الكلي الذي يستغرقه تطبيق الوحدات.
- ✓ مدى وضوح التعليمات .
- ✓ الكشف عن أية مشكلات غير متوقعة قد تحدث أثناء التطبيق .

ويفضل أن يتم التطبيق الأولى للاختبار (الوحدات) على مجموعة من المختبرين من نفس المجتمع الذي يعد له الاختبار، أو بمعنى آخر أن يكون لدى مجموعة من المختبرين نفس خصائص المجتمع الأصليالذي سوف يطبق عليه الاختيار.

وعليه ينظر إلى التطبيق الأولي للاختبار على أنه تجربة استطلاعية، وأنه بدون هذه التجربة قد لا تظهر هذه المشكلات التي تكون خافية ومستترة، فيكون تأثيرها شديدا عندما يطبق الاختبار على مجموعات كبيرة من المختبرين.

إن أهداف إجراء التجربة الاستطلاعية كثيرة، لا يمكن ذكرها جميعا وإنما يمكن الإشارة إلى البعض

منها:

- ➢ معرفة المعوقات التي قد تظهر أثناء إجراء الاختبارات بغية تجاوزها في التجربة الرئيسية.
- ➢ معرفة مدى ملائمة أداة الاختبار الموضوعة من قبل الباحث أو القائم بالاختبار للتسجيل .
- ➢ معرفة كفاية الفريق المساعد وتدريبهم على كيفية تسجيل النتائج في الاستمارات المعدة للعمل .
- ➢ التأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة في تنفيذ الاختبارات ومدى وملاءمتها للأفراد المختبرين.
- ➢ التأكد من كفاية الوقت اللازم لإجراء الاختبارات .
- ➢ التأكد من صلاحية العينة مع التأكد من سهولة أو صعوبة تطبيق الاختبارات عليها.
- ➢ العمل على تقويم وتقنين الاختبارات الموضوعة.

.كتابة الاختبارات المختارة بصيغتها النهائية:

أن أي اختبار يتم تصميمه يتكون من مجموعة من الوحدات أو الفقرات، والتي ينبغي أن يتم اختيارها بناء على دراسات نظرية وميدانية وإحصائية لتثبت صلاحية الوحدة للقياس المحدد وتكتب بصيغتها النهائية والمتضمنة اسم الاختبار ،الغرض منه ،الادوات المستخدمة، طريقة الأداء ، التسجيل ، ثم بعد ذلك نضع تعليمات الاختبار بدقة ووضوح وعلى مصمم الاختبار أن يراعي خصائص العينة أثناء صياغة التعليمات وما إذا كان سيستخدم اللغة الفصحى أم الدارجة. مثل:

8.تقدير الصدق والثبات والموضوعية :

لا يعد الاختبار أداة صالحة للقياس، إلا إذا توافرت فيه شروط معينة وصدق هذه الأداة وثباتها و موضوعيتها (الأسس العلمية للاختبارات) يعد من أهم تلك الشروط، فهي بحد ذاتها أهدافا يسعى إليها القائم على تصميم الاختبار، وفي حالة اكتشاف عدم صلاحية وحدة من الوحدات، فإنه يمكن استبدالها بوحدة أخرى والتي يعاد حساب الخصائص السيكومترية لها بنفس الطريقة السابقة...

9.إعداد المعايير :

المعايير عبارة عن درجات تعكس بوضوح أداء عينات التقنين(العينة المرجعية) على الاختبار، فمن خلال التطبيق النهائي لوحدات الاختبار على العينة الرئيسية (التجربة الأساسية)، وفي ضوء هذا التطبيق يتم إعداد معايير وحدات الاختبارات المختلفة، ويتم إعداد المعابير للوحدات التي تتضمنها بطارية الاختبار التي يكشف عنها التحليل الإحصائي.

ويتم إعداد المعايير في جدول خاص بذلك يسمى جدول المعايير، والتي تبين الدرجات الخام والدرجات المشتقة في شكل أعمدة متوازية، وعادة ما يستخدم لإعداد هذه المعايير عينات كبيرة الحجم وتعد المعايير على أساس العمر الزمني والجنس (ذكور، إناث)، وعلى أساس الطول والوزن، والصف الدراس ي، وفي حالة الرياضات الجماعية حسب مركز اللعب، العمر التدريبي...

10.اعداد دليل الاختيار :

وتمثل الخطوة الأخيرة من خطوات بناء الاختبار، ويتضمن دليل الاختبار الإجراءات النهائية للاختبار في ضوء التطبيق النهائي لها، والتعليمات ووصف الاختبارات، وكيفية تخطيط الملاعب، واستعمال الأدوات، وكيفية حساب الدرجات، وعدد المحاولات، وترتيب تنفيذ الوحدات وكذا المعايير، وأية أشكال أو صور توضيحية، وتتم في هذه الخطوة بتدوين كل ما تم ذكره سالفا، مع التأكيد على أن تتسم تعليمات وشروط تنفيذ الاختبار بالسهولة والوضوح والموضوعية، حتى يمكن الالتزام بها، دون حدوث أي اختلاف يمكن أن يؤثر على النتائج.

❖ الشروط التي يجب مراعاتها في اعداد بطارية الاختبارات :

- أن تتضمن أقل عدد ممكن من الوحدات، ويفضل أن يتراوح هذا العدد من (3 – 5) وحدات فقط.
- أن تكون كل وحدة من وحداتها لها أعلى معامل إرتباط مع المحك.
- أن تقيس كل وحدة من وحدات البطارية مكونا واحدا مستقلا من المكونات الأساسية الداخلة في التحليل الإحصائي.
- إستخدام معادلة الانحدار للحكم على قدرة البطارية في التنبؤ با لأداء الكلي بالنسبة للظاهرة المراد قياسها والتي صممت البطارية لاختبارها.

كما إن هناك أمور أو اعتبارات يجب مراعاتها عند وضع وتطبيق الاختبارات ومنها:

- الظروف المكانية، الزمنية، المناخية، النفسية:
- المستوى ، الجنس ، العمر :
- الاقتصاد عند وضع الاختبار (ويشمل الجانب المادي ، الجهد ، الزمن):
- التشويق والإثارة عند أداء الاختبار:
- سهولة أداء الاختبار:

- إعداد الكوادر المساعدة :
- تطبيق الاختبارات:

يتم هنا تطبيق الاختبارات المختارة والمحددة على عينة التجربة الأساسية.

إدارة وتنظيم الاختبارات:

1. الإدارة :

هي عملية اتخاذ قرارات تحكم تصرف الأفراد وكذا استخدام العناصر الأساسية (المادية و البشرية) لتحقيق أهداف محددة على أكمل وجه.

2. التنظيم :

هو ترتيب الجهود البشرية والأدوات المستخدمة وتنسيقها حتى يتسنى استغلالها على أحسن صورة لأداء العمل بكفاءة ودقة وبأقل مجهود وفي أقصر وقت و بأقل تكلفة.

3. الإجراءات المتبعة في تنظيم وإدارة الاختبارات الرياضية:

ان الإجراءات الإدارية والتنظيمية للاختبارات تأتي بعد عملية اختيار أو تصميم الاختبارات المناسبة للظاهرة المراد الكشف عنها أو تقويمها وهي تتم عبر ثلاثة مراحل: مرحلة ما قبل التطبيق، مرحلة التطبيق، و مرحلة ما بعد التطبيق.

1.3. مرحلة ما قبل التطبيق: وتحتوي على تسعة عناصر أساسية هي:

❖ **انتقاء و اختيار الاختبار المناسب :**

تعتبر هذه العملية مهمة جدا وذلك لأجل تحقيق الأهداف المرجوة، ويجب أن يكون هناك تطابق بينها وبين الاختبارات المستخدمة، كما يجب أن تتمتع بثقل علمي من حيث الصدق والثبات والموضوعية وكذا القدرة على التمييز و أن يكون لها معايير ومستويات معلومة مسبقا.

❖ **كتابة وطبع مواصفات وشروط الاختبارات:** وتتضمن ما يلي:

- صياغتها بدقة متناهية لتجنب الوقوع في أخطاء التطبيق، والطباعة بعدد كاف من النسخ، نسخة لكل من المختبر والمساعدين.

- يجب أن توزع قبل التنفيذ بوقت كاف للاطلاع عليها ودراستها .

- عقد اجتماع مسبق لشرح الاختبار (للمحكمين) لزيادة الفهم وتوضيح النقاط التي يشوبها الغموض .

وإذا رأت المؤسسة أو الفريق أن تعد هذه الشروط والمواصفات في شكل كتيب فيجب مراعاة النقاط التالية :

- أن يتضمن الغلاف اسم الاختبارات والمرحلة السنية (أو الدراسية) التي قنن الاختبار لها، كمايجب أن يحدد المجتمع الذي يصلح الاختبار للتطبيق فيه، وأيضا يجب أنت تذكر السنة التي صمم فيه الاختبار و الناشر (إن وجد)، واسم الشخص أو الهيئة التي صممت الإخبار.

أما في الصفحات الأولى من الكتيب تذكر مقدمة تتضمن:

أهداف الاختبار، المجتمع الذي وضع من أجله الاختبار، نبذة مختصرة عن خطوات إعداد الاختبار، الثقل العلمي للاختبار، الوقت الذي يتطلبه تنفيذ الاختبار.

و في بعض الأحيان يذكر نوع الإحماء المناسب لنوعية الاختبارات التي تتكون منها البطارية، وفي هذه الحالة يجب شرح التمرينات المستخدمة في الإحماء بدقة، مع ذكر عدد مرات التكرار ومدته وطريقة أدائه (فردي، جماعي)، ذكر مواصفات وشروط الاختبارات بكل دقة على أن يكون تسلسل كتابة الاختبارات وفقا للترتيب الموضوع من قبل مصممي الاختبارات (يفضل أن يكون مقرونا برسوم توضيحية)، كما يجب وضع المعايير والمستويات الخاصة بكل اختبار وكل مرحلة سنية وكل جنس.

❖ **إعداد بطاقات التسجيل واستمارات التفريغ وقوائم الأسماء**:

أي بطاقات التسجيل التي يجب إعدادها لتسجيل الدرجات قبل تنفيذ الاختبارات بوقت كاف، كما يجب تنظيم البطاقات بعناية و دقة ووضوح، بحيث تسمح بتسجيل نتائج كل محاولة من المحاولات بالنسبة لجميع الاختبارات المطبقة، ومن الضروري أن تشتمل بطاقة تسجيل الدرجات على اسم المختبر، القسم (في الرياضات الجماعية المركز الذي يلعب فيه)، السن ، الحالة الصحية (نتائج الكشف الطبي) ، تاريخ تنفيد الاختبارات، أسماء الاختبارات وعدد المحاولات لكل اختبار وتوقيع المساعدين وتوقيع المشرف العام على الاختبار، وتستخدم في المجال الرياضي نماذج مختلفة من بطاقات التسجيل، لكل منها مميزات خاصة، ومن الواجب أن يختار المربي الرياضي النموذج الذي يتناسب مع موقف الاختبار وهي:

- **بطاقات التسجيل الفردية :** تعتبر أكثر مرونة وضبطا عند تطبيق الاختبارات من البطاقات الجماعية لأنها توفر الوقت بإعطاء المختبر الفرصة لأداء الاختبار عندما يكون مستعدا لذلك دون التقيد بأقرانه، وفيها يخصص بطاقة لكل مختبر، وتتميز بأنها:

- تعطي حرية أكثر في حركة المختبرين أثناء فترة تطبيق الاختبارات .

- تضم كمية أكبر من المعلومات والبيانات .

- يمكن الاحتفاظ بها كسجل فردي للمختبر.

- كما تسمح بإضافة بيانات و ملاحظات عن المختبر أثناء فترة تطبيق الاختبار .

- ممكن أن تعمم بحيث تتضمن مجموعة من القياسات الدورية في بعض مكوناتها بحيث تتم هذه القياسات على فترات متتالية.

- تبين للمختبر ما هي الاختبارات التي انتهى منها و الاختبارات المتبقية وترتيبها.

- يستطيع المختبر أن يعرف النتائج التي حصل عليها بالنسبة لكل اختبار فور الانتهاء منه، وهذه ميزة لها فائدة كبيرة لأنها تحقق عامل المنافسة بين المختبرين، خاصة عند تطبيق الاختبارات بمحاولات متعددة، وبذلك يستطيع المختبر ان يقارن بين نتاج محاولاته المتعددة، وكذلك يقارن بين نتيجته ونتائج أقرانه.

وبالرغم من هذه الميزات بالنسبة لبطاقات التسجيل الفردية، إلا أن لها عيبا كبيرا وهو أنها تكون أكثر خطورة إذا فقدت، لأنها تكون متضمنة لدرجات المختبر في الكثير من الاختبارات والمحاولات وربما على مدى سنوات طويلة، وفي بعض الأحيان يطوى المختبر البطاقة أو يشوهها بدرجة قد يصعب معها قراءة الدرجات أو حفظ البطاقة في السجلات الخاصة بها.

- **بطاقات التسجيل الجماعية:** تخصص واحدة لكل مجموعة من المختبرين (10 مختبرين مثلا)،بحيث تكون أسماء المختبرين في ترتيب رأسي ومتغيرات القياس في ترتيب أفقي، ويتميز هذا النوع من البطاقات بأنها أقل تكلفة من الفردية، وهي بسيطة عند تطبيق الاختبارات علي شكل مجموعات، خاصة إذا كانت جميع الاختبارات ستنفذ عن طريق محكم واحد أو إثنين فقط، وتفضل عندما تكون المتغيرات المطلوبة قليلة والمختبرين كثر، أو إذا كانت الاختبارات تستغرق وقتا طويلا في التنفيذ.
- **استمارات التفريغ:** تستخدم لتفريغ النتائج من بطاقات التسجيل ليسهل التعامل معها إحصائيا مشابهة للبطاقات الجماعية غير أنها تسمح بتسجيل نتائج أكبر عدد من المختبرين.
- **قوائم الأسماء:** يسجل فيها أسماء المختبرين، ويدرجون حسب حروفهم الأبجدية، وممكن أن تقسم إلى فصول أو مجموعات.

❖ **إعداد المحكمين والإداريين:**

بالنسبة للمحكمين: يجب الاهتمام بهذه العملية لضمان دقة القياس ويتضمن ما يلي:

- يجب أن يسلم لكل محكم نسخة من الشروط المطبوعة للاختبارات.

- يتم إعدادهم عن طريق دعوتهم لعدة اجتماعات يتم فيها استيفاء العناصر التالية:

* توضيح الأغراض العامة من عملية القياس.

* شرح مواصفات الاختبارات.

* شرح طريقة استخدام بطاقات التسجيل (فردية أو جماعية.)

* اعلامهم بالنظام المتبع في تنقل الأفراد والمجموعات والبطاقات.

* توزيع المحكمين حسب طبيعة و مواصفات الاختبار نفسه، وغالبا ما يكون لكل اختبار حكم للقياس وحكم للتسجيل.

* شرح كيفية استخدام الأجهزة إن وجدت.

* إعطاء فكرة مبسطة عن نوعية المختبرين.

أما بالنسبة للإداريين والمنظمين فيجب تزويدهم بالمعلومات الكافية لأداء عملهم وتوزيع الاختصاصات على تنقل المجموعات أو عليهم، بحيث يلم كل فرد بالمهام المكلف بها سواء كانت إشرافا، نقل البطاقات أو غير ذلك من الأعمال الإدارية و التنظيمية.

❖ **إعداد المكان والأجهزة و الأدوات:**

هنالك بعض النقاط المهمة التي يجب تحديدها هي:

- تحديد مكان كل وحدة من وحدات الاختبار، بحيث يزود ب (مقاعد، مناضد، مظلات للحكام و المختبرين،...)

- تجهيز غرفة تغيير الملابس وحمامات للاستحمام ومكان لحفظ الأمانات.

- تحديد مكان مناسب لتجميع المختبرين فيه قبل وبعد تطبيق الاختبار.

- تحديد لجنة لاستقبال المختبرين عند وصولهم ولجنة أخرى للاستعلامات.

- تحديد مكان مناسب لعملية الإحماء التي تطبق قبل تنفيذ الاختبار.

- تخطيط الأرض التي تحتاج إلى تخطيط وفقا لمواصفات الاختبارات.

- إعداد وتجريب الأجهزة المستخدمة في القياس(أجهزة، ساعات، أشرطة، كرات، حبال، ...)، و وسائل.

- الإضاءة المناسبة للاختبار والتأكد من صلاحيتها.

- التأكد من وسائل الأمن والسلامة والإسعافات الطبية لمواجهة الطوارئ عند إجراء الاختبار وإعداد وسائل الإعلام المناسبة، ويفضل رسم صور واضحة للاختبارات توضح فيها أماكن أدائها، كما يفضل وضع إشارات (أسهم) على أماكن واضحة تشير نحو أماكن اللجان.

❖ **إعداد المختبرين :**

- على القائم بالاختبار تنظيم عدة لقاءات مع المختبرين يتم من خلالها شرح أهداف الاختبارات ومواصفاتها وشروطها، وأن يكون هناك متسع من الوقت خلال هذه اللقاءات للإجابة على جميع التساؤلات التي يثيرها المختبرون. كما يفضل عرض نماذج عملية لكيفية أداء الاختبارات.

- أن يبلغ المختبرين بموعد ومكان تطبيق ويجب أيضا الاختبارات قبل تطبيقها بوقت كاف . . . ويفضل طبع قائمة تقدم للمختبرين تتضمن ما يلي:

* اليوم المحدد للتطبيق والساعة التي سيتم التجمع فيها، ومكان تنفيذ الاختبارات.

* الأدوات الشخصية المطلوب من المختبر إحضارها معه كاللباس الرياضي...

* الموعد التقريبي للانتهاء من الاختبارات.

* خريطة مبسطة توضح فيها كيفية الوصول إلى مكان تطبيق الاختبار إذا كانت الاختبارات ستطبق في مكان غير معلوم للمختبرين فيه.

❖ **تحديد الخطة المنظمة لأداء الاختبارات :**

هناك عدة طرق تستخدم في تطبيق الاختبارات واختيار الطريقة المناسبة يتوقف على عدة عوامل، منها مواصفات الاختبارات المستخدمة وعدد المختبرين والمحكمين وامكانية استخدام المختبرين نفسهم في التحكيم، والطرق هي:

- **الطريقة الجماعية :** تعد من أفضل الطرق استخداما من حيث الوقت، حيث تتميز بإمكانية تنفيذ الاختبارات على أعداد كبيرة من المختبرين في وقت قصير نسبيا وفي هذه الطريقة يمكن لشخص واحد شرح الاختبارات وعمل النماذج والإشراف على التطبيق، ويتبع فيها:

أ- طريقة العمل الزوجي: يقوم أحد المختبرين بالأداء وزميله يسجل ثم يتبادلان، يجب أن يكونا ملمين بمواصفات وشروط وطريقة التسجيل.

ب - الطريقة الجماعية: يقوم بالأداء بوقت واحد وكل فرد يسجل لنفسه، تعتبر أفضل الطرق

لتوفير أفضل وقت لكن فيها أخطاء الأداء نظرا لانشغال المختبر بالحساب لنفسه كما توجد أخطاء (التحيز الشخصي)، وبالتالي تتطلب الأمانة بشروط ومواصفات وطريقة التسجيل.

- طريقة الجماعات (المحطات): يقوم جميع المختبرين بالأداء في وقت واحد (كالطريقة السابقة) ، ولكن يقسم المختبرون إلى مجموعات، حيث تعمل كل مجموعة

مستقلة عن الأخرى فيما يعرف بنظام المحطات، وتصلح كثيرا إذا كان وقت الاختبارات متساويا فيما بينها.

- الطريقة الدائرية: تعد أفضل من الطريقة السابقة وتستخدم عندما لا يكون لوحدات الاختبار تسلسل محدد وفيها ينتقل المختبرون من محطة لأخرى بصورة فردية حيث لا يرتبط أداؤه بمجموعة معينة.
- طريقة الخلط (المزج) :يمكن الدمج بين طريقتين أو أكثر من الطرق السابقة وفقا لظروف ومواصفات الاختبارات، يمكن أن ينتقل المختبرون في شكل مجموعات من محطة إلى أخرى بالطريقة الدائرية، كما يمكن استخدام الطريقة الجماعية في بعض الاختبارات، بينما تستخدم طريقة المجموعات باستخدام الأسلوب الدائري في الاختبارات الأخرى.

❖ **تحديد أسلوب التسجيل:** يجب تحديد الأسلوب المستخدم في عملية التسجيل من قبل القائم بالاختبار، وهناك عدة طرق لذلك:

- التسجيل بواسطة محكمين متخصصين (الأفضل).

- التسجيل بواسطة الزميل. التسجيل بواسطة المختبر نفسه. التسجيل بواسطة قائد المجموعة .

- تجريب الاختبارات(التجربة الاستطلاعية): من الأهمية القيام بتجربة استطلاعية على عينة من المجتمع الذي ستطبق عليه الاختبارات للتأكد من سلامة التنظيم الموضوع، بحيث تكون هذه التجربة صورة مصغرة مما سيتم يوم تطبيق الاختبارات، ابتداء من تجميع المختبرين حتى الانتهاء من تنفيذ جميع الاختبارات وتجميع البطاقات. الملاحظات والصعوبات التي أمكن جمعها خلال هذه التجربة ويجب حصر دراستها بدقة وإدخال التعديلات المناسبة في ضوء نتائج هذه الدراسة.

2.3. أثناء تطبيق الاختبارات:

عادة ما تسير هذه المرحلة وفق الخطوات الخمس التالية:

- الاستقبال و التجميع: يتم استقبال المختبرين بواسطة لجنة الاستقبال ومن ثم توجيههم إلى مكان تغيير الملابس، وبعدها يوجه المختبرون إلى مكان التجمع لتزويدهم بالتعليمات النهائية و إجراء بعض النواحي الإدارية كحصر الحضور وتقسيم المجموعات ... الخ
- الإحماء: يوجه المختبرون إلى مكان أداء الإحماء، حيث يتم وفقا للشروط المحددة في تعليمات الاختبارات(فردي أو جماعي)، لتمرينات محددة أو حرة)....
- تطبيق الاختبارات: يتم تنفيذ الاختبارات والتسجيل وفقا للشروط والمواصفات المحددة على أن يسبق ذلك أداء نموذج جيد للاختبار أمام المختبرين.
- تجميع بطاقات التسجيل ومراجعتها: يتم تجميع البطاقات من طرف المشرف العام على تنفيذ الاختبارات ثم مراجعتها بدقة و حفظها.

- الختام: بعد انتهاء تطبيق الاختبارات وجمع البطاقات يتوجه المختبرون إلى أماكن الاستحمام واستبدال الملابس ثم الانصراف.

3.3. مرحلة ما بعد تطبيق الاختبارات :

في هذه المرحلة يكون التعامل مع النتائج التي أسفرت عنها عملية تطبيق الاختبارات، حيث تتم عملية المراجعة والتفريغ والمعالجات الإحصائية واستخلاص النتائج في صورة يسهل فهمها، وفيما يلي تسلسل خطوات العمل في هذه المرحلة:

- المراجعة العامة: في هذه الخطوة تتم مراجعة جميع بطاقات التسجيل بدقة، بحيث تستبعد أي بطاقة لم يراع في استيفائها الشروط المحددة، للتنظيم المقترح ثم تصنف هذه البطاقات وفقا للمعالجات الإحصائية.
- دراسة الملاحظات: يجب دراسة الملاحظات المدونة ببطاقات التسجيل(إن وجدت)، فقد تكون هذه الملاحظات من الأهمية بحيث يترتب عليها استبعاد بعض البطاقات، إذا كانت إحدى الملاحظات المكتوبة في إحدى البطاقات تشير إلى أن أداء المختبر في اختبار ما كان يتسم بالتكاسل وعدم الجدية، ففي هذه الحالة يجب استبعاد بطاقة هذا المختبر.
- التفريغ: يتم تفريغ نتائج المختبرين من بطاقات التسجيل إلى استمارات التفريغ، ثم مراجعتها بدقة للتأكد من عدم وجود أخطاء، لنوع التعامل الإحصائي ويلي ذلك تصنيف هذه الاستمارات.
- المعالجات الإحصائية: تختلف خطة المعالجات الإحصائية باختلاف الهدف الذي وضع من أجله الاختبار و إذا كان الهدف من القياس هو وضع معايير للاختبارات، فإن تمت عملية القياس، فمثلا المعالجات الإحصائية ستكون عبارة عن تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية، وإذا كان الهدف هو تحديد مستويات المختبرين فإن المعالجات ستتضمن استخراج المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية، وهكذا تختلف المعالجات الإحصائية تبعا للهدف الموضوع لعملية القياس.
- عرض النتائج و الأشكا ل: يجب الاهتمام بعملية عرض النتائج بحيث تأخذ طرقا يمكن التعامل معها ويسهل فهمها، وهناك العديد من طرق عرض النتائج يمكن استخدامها في هذا المجال مثل المنحنيات البيانية والجداول والصور والأشكال، ... الخ.

ملاحظات عامة:

- يجب ملاحظة أن جميع الخطوات التنظيمية والإدارية السابقة هي عبارة عن أسلوب منظم يهدف إلى تحقيق أفضل وأدق النتائج.

- يجب أن يكون هناك اتفاق واقتناع كامل بين المحكمين والمنظمين والإداريين والمختبرين بما يقومون به من أعمال.

المعاملات العلمية للاختبارات والمقاييس

1. اهمية المعاملات العلمية للاختبارات والمقاييس:

تكمن اهمية المعاملات العلمية للاختبارات والمقاييس في ان المربين الرياضين يستخدمون حاليا اختبارات ومقاييس معظمها تم نقلها وتعريبها من المراجع الاجنبية التي تزخر بالكثير من هذه الاختبارات والمقاييس ، ومن ناحية اخرى قد يواجه المربون الرياضيون مشكلة عدم توافر الاختبارات المناسبة عندئذ يجدون انفسهم في حاجة لاجراء بعض التعديلات على هذه الاختبارات او بناء اختبارات اخرى ومن هنا تتضح اهمية المعاملات العلمية للاختبارات والمقاييس التي تساعدهم في اجراء هذه التعديلات او بناء الاختبارات الجديدة التي هم في حاجة اليها.

متى تستخدم الاسس العلمية للاختبار :

- في حالة تصميم اختبارات جديدة.
- في حالة اختلاف الظرف الزماني او المكاني.
- في حالة تغير افراد عينة.
- في حالة تغيير مكونات الاختبار : لكل اختبار مجموعة من المكونات (تكون طريقة الأداء زمن الأداء ، نوع الأدوات المستخدمة وغيرها) .
- في حالة تعديل الاختبار .
- إذا كانت هناك بعض التعديلات على بعض قواعد اللعبة.
- إذ لم يأخذ الاختبار صفة التقنين : التي تحمل المواصفات في حجم العينة الكبير بحيث تعمم النتائج على المجتمع ، والموضوعية .
- إذا اختلف الجنس والمستوى والعمر بين أفراد عينة البحث الحالي والسابق .

3. الشروط العلمية للاختبارات والمقاييس:

1.3. الصدق:

* كذلك يشير بارو(Barow) إلى أن الصدق يعني "المدى الذي يؤدى به الاختبار الغرض الذي وضع من أجله حيث يختلف الصدق وفقا للأغراض التي يراد قياسها" .
أما (كيركون Kurkon) فيعرف الصدق بأنه " إلى أي مدى يؤدى الاختبار عمله كما يجب"

3.3.انواع الصـــــدق :

هناك ثلاث انواع اساسية من الصدق حددتها الجمعية الأمريكية لعلم النفس الرياضى عام 1975:

* صدق المحتوى
* الصدق المرتبط بالمحك ويشمل :(الصدق التلازمي، الصدق التنبؤى)
* صدق التكوين الفرضي

بالاضافة الى :

* الصدق الظاهرى * الصدق الذاتى * الصدق العاملى.

4.3. العوامل التي تؤثر على الصدق :

- طول الاختبار : يزداد صدق الاختبار بزيادة مكوناته سواء عبارات الاختبار أو مكونات الاداء لحركة .
- ثبات الاختبار : يتأثر الصدق بقيمة الثبات فكلما زاد تباين الخطأ في درجة المفهومة للصدق لا تزيد عن الجذر التربيعي لمعامل الثبات للاختبار .
- ثبات الميزان (المحك) : يزداد الصدق تبعا لزيادة المحك (الميزان) ويتأثر بالقيمة العددية الميزان (المحك) .

- التباين : يتأثر الصدق بتباين درجات الاختبار فزيادة أو نقصان الفروق الفردية يؤثر على الصدق .
- طبيعة عينة التقنين : فالاختلاف في العمر أو المستوى التعليمي أو الجنس أو المهنة أو الحالة الصحية أو مستوى التعليم أو البيئة أو أي متغيرات أخرى يمكن أن تؤثر على معامل الصدق، فالاختبار الواحد يرتفع صدقه على عينة وينقص صدقة بالنسبي لعينات أخرى .
- طبيعة العلاقة بين الاختبار والمحك : حساب معامل الارتباط يوضح العلاقة بين الاختبار والمحك ، كما يوضح مدى الفروق الفردية سواء كانت خطية أو منحنية أو مثلثية ..... وهى تدل على اختلاف التباين مثل الأداء على اختبار الذكاء شرطاً ضرورياً ولكنه ليس كافيا للنجاح ، فنجد تباين في التفصيل بين زوى الدرجات المرتفعة في الذكاء عن زوى الدرجات المنخفضة .

4. الثبات (Reliability):

* يعرف (بارو ومك جى) الثبات بكونه " مدى اتساق الاختبار في قياس ما يقيسه ".
* كما تشير (رمزية الغريب) : أن ثبات الاختبار يعنى" أن يعطى الاختبار نفس النتائج إذا ما أعيد على نفس الأفراد في نفس الظروف" .

وقد عرف (جليفورد) : الثبات بأنه نسبة التباين الحقيقي في الدرجة المستخلصة من اختبارها، حيث أن تباين الدرجة على المقياس هو مؤشر للأداء الفعلي للأفراد وتعبر تلك المعادلة عن الدرجة على المقياس ب :

الدرجة الكلية = التباين الحقيقي + تباين الخطأ .

ودرجة التباين الكلية هي الدرجة التي يحصل عليها المفحوص في الاختبار، فإذا زاد تباين الخطأ يقل التباين الحقيقي فيؤدى ذلك إلى عدم ثبات الاختبار، أما إذا زاد التباين الحقيقي فيؤدى ذلك إلى استقرار الاختبار وثباته .

1.4. العوامل التي تؤثر على معامل ثبات الاختبار:

- تغيير ظروف التطبيق الثاني للاختبار يؤدي إلي اختلاف معامل الثبات حيث أن جودة الاختبار تحدد بدقة.
- تغير المحكمين الذين يقومون بحساب درجات الاختبار.
- تنفيذ التطبيق الثاني في فترات متباعدة من التطبيق الاول.
- يؤثر مستوي النمو والنضج على معامل الثبات فكلما كان مستوى النضج صغيراً والخبرة قليلة يقل معامل الثبات عما لو كان النضج والخبرة على مستوى أعلى .
- حدوث تغير في ادوات القياس
- القلق او التعب الذى يصاحب الاداء
- الاصابات المختلفة
- طول أداء الاختبار نفسه

ومما سبق يتضح أنه للحصول علي معامل الثبات لابد من الحصول على قياس مماثل ومستقل لنفس القدرات والخواص لكل ممتحن .

2.4. طرق حساب الثبات (Reliability) :

هناك العديد من طرق حساب ثبات الاختبار ومن اهمها ما يلى :

* طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test Re – Test
* طريقة الصور المتكافئة Paralled or alternate
* طريقة التجزئة النصفية Split – half
* طريقة كيودر – ريتشارد سون

5- الموضوعية (Objectivity):

وتعرف أيضا " بدرجة الاتساق بين درجات أفراد مختلفين لنفس الاختبار ويعبر عنه بمعامل الارتباط "

" ويرى (راتيسون – وجاستمان) " أن الاختبار الموضوعي يعنى اختبارا يستبعد منه الرأي الشخصي المصحح .

1.5. العوامل التي تؤثر في الموضوعية :

- درجة وضوح الاختبار ، فكلما كان الاختبار واضحا للفرد والمحكمين كلما ارتفع معامل الموضوعية .
- مدى فهم المختبرين للاختبار وطبيعة وطريقة تنفيذه .

2.5. شروط تحقيق الموضوعية :

- يجب إيضاح شروط الإجراء والتعليمات بدقة ، وكيفية حساب الدرجة .
- تبسيط وتسهيل هذه الإجراءات بحيث يمكن تطبيقها عمليا .
- اختيار المحكمين على طرق القياس الصحيحة والدقيقة للحد من التحيز في التقدير .
- يجب عدم استخدام المعالجات الإحصائية المعقدة بل الأساليب الإحصائية للحصول على المناخ .
- استلام أجهزة القياس الحديثة الموضوعية والإلكترونية للوصول إلى أدق النتائج .
- متابعة تنفيذ الاختبار للأفراد المختبرين والتأكد من تنفيذ الشروط والتعليمات والتسجيل للنتائج .
- إيجابية اتجاهات المختبرين نحو برنامج القياس .
- إدراك المختبرين لأهمية الاختبار .
- إعداد مفاتيح التصحيح الخاصة بكل اختبار مقدما قبل تطبيقه .

- يجب إتباع تعليمات الدليل المرفق للاختبار بدقة لتحديد طريقة التقدير .
- الاطلاع المستمر على كل ما هو حديث في مجال القياس والتقويم .

6- المعايير(Norms):

تعنى كلمة معيار المكيال أو الميزان وهو ما يتخذا أساسا للمقارنة ويعبر عن ذلك في الفلسفة بالنموذج المتصور لما ينبغي أن يكون عليه الشيء .
أما في مجال القياس فالمعايير هي الجداول التي تستخدم لتفسير درجات اختبار ما، حيث أنها تعتبر شرطا من شروط وجود الاختبارات باختلاف أنواعها واستخداماتها . وهى تدل على قيم تمثل أداء مجتمع خاص في اختبار معين .
كما يمكن التعبير عنها بأنها مقاييس تستخدم لقياس النتائج الفعلية للأداء .
- كما أن البعض يعبر عنها بأنها مرادفة لكلمة متوسط (Average) بمعنى متوسط درجات مجموعة خاصة من الأفراد والتي تعرف بالمجموعة التقنية .

1.6. أهمية المعايير للمدرب والمدرس:

- تحدد الوضع النسبي للفرد في العينة المعيارية كما تحدد مستواه .
- تقويم أداء الفرد في ضوء أداء الأخريين .
- تصبح مقاييس قابلة للمقارنة .
- تحدد مدى التقدم في التحصيل لمختلف الجوانب .

2.6. الدرجة المعيارية :

وسيلة توضح العلاقة بين انحراف درجة معطاة لفرد عن المتوسط الحسابي للمجموعة وبين الانحراف المعياري لتوزيع درجات المجموعة، والدرجات المعيارية هي درجات خام محولة تحويلا إحصائيا حتى يمكن تقدير الأداء الكلى للفرد بغض النظر عن الصفة أو القدرة المقاسة بتوحيد الدرجة والاختبارات الجيدة تتضمن معايير حيث تمثل هذه المعايير الموازية للقيم الخام المستخلصة من الاختبارات .
ووجود المعايير يسمح للمختبر أن يتعرف على مركزة النسبي في المجموعة .

3.6.انواع المعايير :

1- الدرجة التائية (ت) 2- الدرجة (ذ)
3- المئينيات والرتب المئينية 4- التساعيات
5- مكافئات الصفوف 6- معامل الذكاء
7- بروفيل مقاييس الشخصية

ومن الخطأ فهم المعايير على انها مستويات حيث ان المعايير معلومات تدلنا على كيفية الاداء الفعلي للأفراد في حين المستويات معلومات تدلنا على ما يجب ان يؤديه الافراد.

1.3.6. شروط استخدام المعايير :

* ان تكون المعايير حديثة حيث معايير اى اختبار هى معايير مؤقتة فهى مع مرور الزمن تصبح غير صالحة للمقارنة نظرا لان خصائص الافراد تختلف عبر السنوات.
* ان تكون عينة التقنين ممثلة للمجتمع الأصلي
* ان تكون المعايير مناسبة للاستخدام
* ان تكون الشروط الخاصة بتطبيق الاختبار واضحة

اختبارات اللياقة البدنية

اختبار Yo-Yo intermittent test endurance (Bangsbo ، 1994):

وضع من طرف الفسيولوجي الدنماركي) Jens Bangsbo (2008 - ، ويعتبر اختبار متقطع، تدرجي وأقص ى.

والذي وضع بهدف تقييم الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين والسرعة الهوائية القصوى وملاحظة قدرة الاسترجاع للاعب. كما يهدف لنفيذ أكبر عدد ممكن من مراحل "ذهاب و إياب" بين خطين لمسافة 20 متر بسرعات متزايدة تدريجيا.

الأدوات البيداغوجية المستعملة في الاختبار:

ملعب أو قاعة رياضة لا يقل طولها عن - 30 متر لإجراء الاختبار.

أقماع لتحديد الخطوط وأروقة الجري .

مسجل MP3 و الملف الصوتي الخاص ببروتكول الاختبار.

سبورة لتسجيل النتائج .

صافرة .

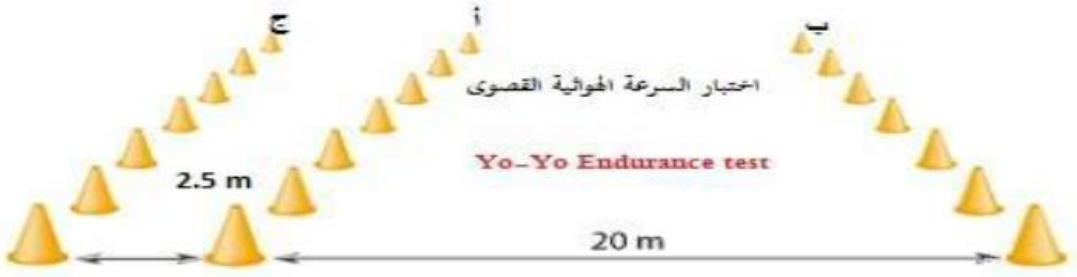
أجهزة قياس النبض القلبي إن توفرت .

وصف الاختبار :

يقف اللاعب على الخط "أ"، وعند الاشارة ينطلق اللاعب إلى الخط "ب" الذي يبعد عن مكان الانطلاق ب 20 م، ثم يعود للخط " أ " بعدها يقوم بفترة استرجاع نشطة لمدة 05 ثوان في منطقة (أ ،ج) المحددة بسافة 2.5 م كما هو موضح في الشكل رقم ،ويحاول الرياضي تنفيذ أكبر عدد ممكن من مراحل "ذهاب إياب" بين الخطين بسرعات متزايدة تدريجيا تضبط السرعات بواسطة مسجل صوتيMP3 ،حيث يجب أن تتزامن كل رنة (bip) مع وضع الأفراد المختبرين لأقدامهم على الخط.

هذا ولا يسمح للاعب بتنفيذ المنعرجات النصف دائرية عند الانتقال من خط لآخر يتم انهاء الاختبار عندما لا يستطيع الفرد المختبر إتباع الإيقاع المفروض بواسطة الرنة .

يجب دائما تسجيل رقم آخر مرحلة، بعدها يستعين المدرب بالجدول لتحديد السرعة الهوائية للاعب.



اختبارCourse Navette (Luc Leger, 1981) :

وضع من طرفLuc LEGER 1985 - ، ويعتبر اختبار تدرجي وأقصى.

الهدف من الاختبار: - (Turpin,2002 .)

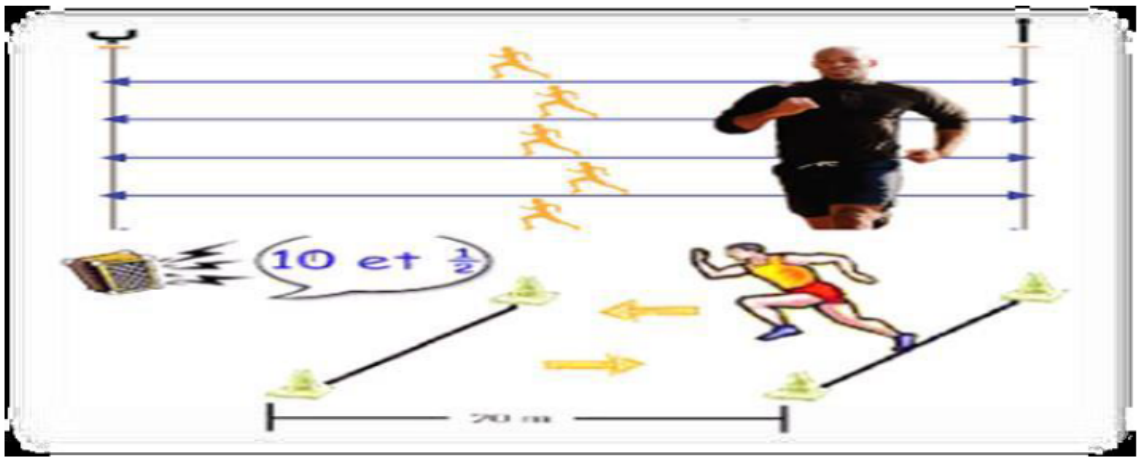
تقييم الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين والسرعة الهوائية القصوى .
يهدف هذا الاختبار تنفيذ أكبر عدد ممكن من مراحل" ذهاب إياب بين خطين لمسافة 20 متر بسرعات متزايدة تدريجيا.

الادوات البيداغوجية المستعملة في الاختبار :

ملعب أو قاعة رياضة لا يقل طولها عن 30 متر لإجراء الاختبار.
أقماع لتحديد الخطوط وأروقة الجري .
مسجل MP3 والملف الصوتي الخاص ببروتكول الاختبار.
سبورة لتسجيل النتائج .
صافرة .
أجهزة قياس النبض القلبي إن توفرت .

وصف الاختبار :

يقف اللاعب على الخط" أ"، وعند الاشارة ينطلق اللاعب إلى الخط" ب "الذي يبعد عن الخط الأول ب 20 م، ويحاول الرياضي تنفيذ أكبر عدد ممكن من مراحل" ذهاب و إياب" بين الخطين بسرعات متزايدة تدريجيا، تنطلق من 08 كم/سا وتزيد بصفة متدرجة ب 0.5 كم /سا لكل مرحلة(ذهاب إياب) و التي تساوي دقيقة واحدة، حيث تضبط السرعات بواسطة مسجل صوتي MP3 ، حيث يجب أن تتزامن كل رنة (bip) مع وضع الأفراد المختبرين لأقدامهم على الخط .
ولا يسمح للاعب بتنفيذ المنعرجات النصف دائرية عند الانتقال من خط لآخر يتم انهاء الاختبار عندما لا يستطيع الفرد المختبر إتباع الإيقاع المفروض بواسطة الرنة.
يجب دائما تسجيل رقم آخر مرحلة، بعدها يستعين المدرب بالجدول الخاص بالاختبار لتحديد السرعة الهوائية للاعب.



. اختبارCooper (Weineck, 1997):

هدف الاختبار :

قياس السرعة الهوائية القصوى.

وصف الاختبار :

يحاول اللاعب الجري أكبر مسافة ممكنة في مدة 12 دقيقة مثلما هو موضح في الشكل

اختبار15 - 45 Gacon :

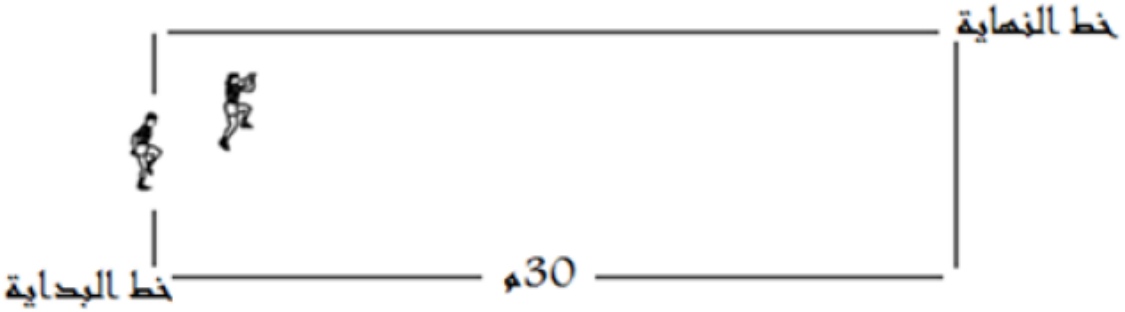
هدف الاختبار :
تقدير السرعة الهوائية القصوى.
وصف الاختبار :
يقوم هذا الاختبار على تنفيذ جري متقطع، متدرج مع زيادة في السرعة المقدرة ب 0.5 كم / سا في كل دقيقة
يبدأ الاختبار ب 10 كم /سا عند الرياضيين، تحدد السرعة بواسطة المسجل الصوتي المفروض والمنظم لسرعة ومسافة الجري، تؤخذ سرعة آخر مرحلة هي السرعة الهوائية القصوى للفرد.

.اختبار القفز(الحجل)على ساق واحدة لمسافة 30 م:

الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الساق .

الأدوات المستخدمة :لاعبين، ساحة مخططة ، شريط قياس، ساعة توقيت، مرا
لها خط بداية وخط نهاية.

طريقة اجراء الاختبار :
يقف اللاعب ملامسا خط البداية بساق القفز والساق الحرة إلى الخلف.
عند سماع اشارة البدء ينطلق اللاعب بالحجل(القفز)على ساق واحدة إلى نهاية المحدد لمسافة 30م.



شكل رقم (05): يبين اختبار القفز على ساق واحدة لمسافة 30م.

طريقة التسجيل:
يحتسب للاعب الزمن المستغرق من قطع مسافة 30 م.
تعطى محاولتان لكل لاعب وتسجل المحاولة الأفضل.

2.5.3. اختبا ر الوثب العمودي" سارجنت" Sargent :

يعد هذا الاختبار من أفضل الاختبارات المستخدمة لقياس قوة عضلات الرجلين(القوة الانفجارية) للاعبي كرة القدم، حيث سبق استخدامه من قبل الاتحاد السوفيتي والألماني والمنتخب القومي المصري.

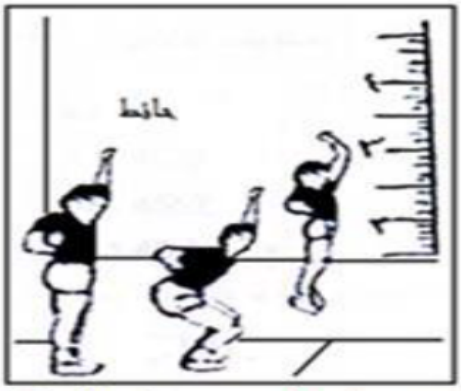
الغرض من الاختبار :قياس قوة الدفع(الوثب)لعضلات الرجلين" القوة الانفجارية."

الأدوات المستخدمة :

لوحة خشبية موضوعة أو مثبتة على الحائط مدرجة لسنتميترات أو مقياس على الحائط ارتفاعه لا يقل عن 04 م، التدرج يبدأ على بعد متر من الأرض وخط متعامد على الحائط طوله 25 سم وقطعة من الطباشير.

وصف الأداء :

يمسك اللاعب قطعة الطباشير ثم يمد الذراع عاليا لأقصى مدى ويحدد علامة على الحائط.
ثم يقف على الخط المرسوم على الأرض والجانب مواجه الحائط وإحدى الذرعان ثابتة خلف الجسم والأخرى ممسكة للطباشير حرة.
يقوم بثني الركبتين ومرجحة الذراع الحرة ثم الدفع بقوة الوثب مع مرجحة الذراع للأمام ولأعلى للوصول لأعلى نقطة مع وضع علامة بالطباشير على الحائط وملاحظة الدفع بالقدمين معا ومن الثبات ثم يقرب الناتج لأقرب سم.



شكل رقم (06): يبين اختبار الوثب العمودي (سارجنت).

حساب الدرجة :

يسجل اللاعب المسافة بين الخط الذي يصل إليه من وضع الوقوف الذراعان عاليا والعلامة التي يصل إليها نتيجة الوثبة لأقرب سم.

يعطى اللاعب ثلاث محاولات وتسجل أحسن محاولة.

مستويات الاختبار :

يوجد مستويين من الاختبار هما:

مستويات الاختبار المستخدمة للاعبي كرة القدم في البرازيل .

ضعيف جدا .أقل من 45 - سم.

ضعيف .من 60 - 55 - سم.

متوسط- . من 65 - 61 - سم.

جيد .من 70 - 66 - سم.

جيد جدا .فوق 70 - سم.

مستوى الاختبار الذي سبق استخدامه ضمن بطارية اختبار الصفات لكل من الاتحاد السوفياتي و يوغسلافيا و الفريق القومي المصري " 1979 " و فريق الدرجة الأولى لعام 1987

ضعيف .أقل من 65 - سم.

متوسط .من 75 - 65 - سم.

ممتاز .فوق 76 - سم.

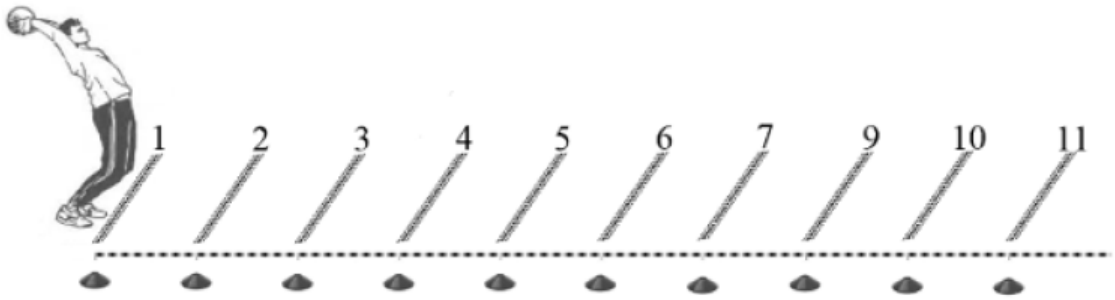
. إختبار رمي الكرة الطبية 3 كغ:

الهدف من الإختبار : قياس القوة الانفجارية لعضلات الجذع والذراعين.

موصفات الأداء:

يقف الرياضي خلف الخط مع فتح قدميه قليلا في مستوى مع الكتفين، ومتواجها نحو إتجاه مكان الرمي، مع مسك الكرة الطبية" وزن 3 كغ "بواسطة اليدين خلف الرأس من وضعية موصفات الأداء :يقف الرياض ي خلف الخط مع فتح قدميه قليلا في مستوى مع الكتفين، ومتواجها نحو إتجاه مكان الرمي، مع مسك الكرة الطبية" وزن 3 كغ "بواسطة

اليدين خلف الرأس من وضعية الوقوف (على شكل وضعية رمية التماس في كرة القدم)ثم يقوم برمي الكرة لأقص ى مسافة ممكنة.



الأدوات المستخدمة:

شريط قياس .كرة طبية وزن 3 كغ.

حساب النتيجة:

يكون القياس لمسافة الرمي بين خط البداية الى مكان ارتطام الكرة الطبية بالأرض.

تعطى للاعب محاولتين.

تسجيل أفضل نتيجة.

اختبار الجلوس من الرقود مع ثنى الركبتين لقياس تحمل القوة.

- **الغرض من الاختبار:** قياس تحمل القوة لعضلات البطن.
- **الأدوات:** بساط وساعة إيقاف.
- **وصف الأداء:**

اختبار الجلوس من الرقود مع ثنى الركبتين لقياس تحمل القوة يؤدى بحيث يتم تشبيك الكفين خلف الرقبة.

- **حساب دراجات الاختبار:** حساب عدد المرات لأطول فترة ممكنة.

اختبار الوثب العريض من الوقوف.

- **الغرض من الاختبار:** قياس القدرة لعضلات الرجلين.
- **الأدوات:** شريط قياس _ بساط مثبت على الأرض _ مكان مناسب خالي من العوائق.
- **وصف الأداء:**

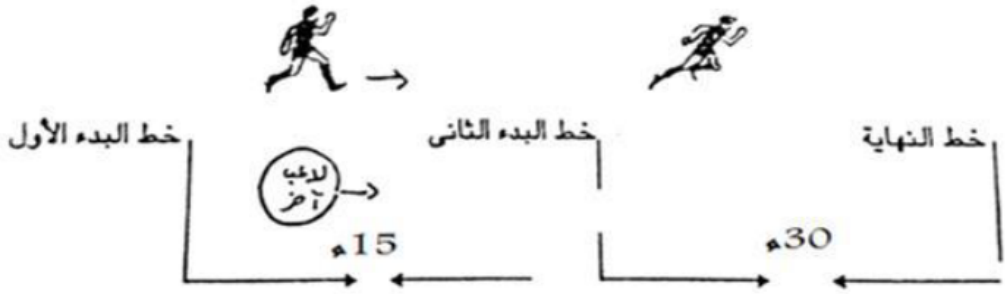
يبدأ المختبر بثني الركبتين مع مرجحة الذراعين خلفا، والميل للأمام تمهيدا لعملية الوثب العريض للأمام بالقدمين معا لأطول مسافة ممكنه وذلك برفع القدمين للأرض مع مرجحة الذراعين للأمام، ثم الهبوط أماما ثم يتم قياس المسافة من خط البداية حتى نقطة الهبوط وفى حالة وفى حالة السقوط للخلف والسند على اليدين يقاس المسافة من خط البداية حتى وضع اليدين.

- **حساب دراجات الاختبار:** يؤدى المختبر ثلاث محاولات تؤخذ نتيجة أفضلها.

اختبارات السرعة :

اختبار العدو 30 م(اختبار الاتحاد الألماني لكرة القدم واللجنة الدولية للياقة البدنية):

الغرض من الاختبار: قياس السرعة القصوى .
وصف الاختبار :
يقف اللاعب على خط البدء الأول والذي يبعد عن خط البدء الثاني 15 م و عند سماع إشارة البدء يقوم اللاعب بالجري بسرعة تزايدية حتى يصل إلى أقصاها عند خط البدء الثاني الذي يقف عنده مراقب رافعا ذراعه لأعلى و عندما يقطع اللاعب الخط يقوم المراقب بخفض ذراعه لأسفل بسرعة، و في نفس الوقت
يقوم الميقاتي بتشغيل الساعة، و عندما يقطع اللاعب خط النهاية يوقف الميقاتي الساعة و يكون هو زمن الجري لمسافة 30 م.



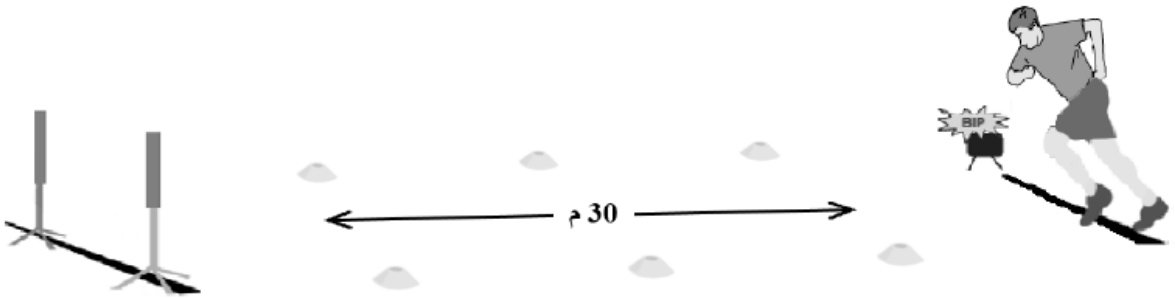
احتساب الدرجة :
تسجل أفضل محاولة من محاولتين على أن يكون الجري للاعبين معا، والقياس لكل لاعب على حدة، بين المحاولة والأخرى من 02 إلى 05 دقائق راحة.

مستويات الاختبار :
التقدير الزمن
ضعيف: 3 ثانية أو أكثر.
متوسط: من 2.9 ثانية الى 3 ثانية.

ممتاز: أقل من 2.9 ثانية.

إختبار السرعة 30 متر (Akramov, R., 1990) :

الهدف منه : قياس السرعة الانتقالية.
مواصفات الأداء : يتخذ اللاعب وضع الإستعداد من الوقوف مع وضع الرجل فوق خط الإنطلاق، (TC-Motion Start) . بالقرب من جهاز تحديد حركة البداية
عند سماع إشارة البدء الصادرة من الجهاز، ينطلق اللاعب محاولا قطع المسافة في أسرع وقت ممكن، متجاوزا الخلايا الإلكترونية الضوئية الموضوعة عند خط الوصول.



الأدوات المستخدمة:
(Cellules photoélectriques, Brower Timing Systems) خلايا الكترونية ضوئية
(TC-Motion Start) جهاز تحديد حركة البداية ، شواخص
(TC-Timer) جهاز ضبط الوقت
حساب النتيجة:
تقاس المدة بأجزاء من الثانية.
تعطى للاعب محاولتين، مع تسجيل أحسن أداء

بعض الاختبارات البدنية المقترحة لبناء بطارية اختبار

الرقم	عناصر اللياقة البدنية		اسم الاختبار	الهدف من الاختبار
1	السرعة	1	العدو (30) م من البدء المنطلق	قياس السرعة القصوى
		2	اختبار الركض (60) م	قياس السرعة الانتقالية
		3	العدو (4) ثواني من البدء العالي	قياس المسافة خلال (4) ثواني
2	المرونة	1	ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل	قياس مدى مرونة الظهر
		2	ثني الجذع خلفا من الوقوف	قياس مرونة العمود الفقري
		3	ثني الجذع للأسفل	قياس مدى مرونة الجذع
3	الرشاقة	1	الجري المتعرج (20) م	قياس القدرة على تغيير الاتجاه أثناء الجري
		2	اختبار السرعة المتساوي(44)م	قياس الرشاقة في تغيير أو مناع الجسم من حالة الى أخرى
		3	الجري المتعرج بطريقة بارو (4.5x3) م	قياس الرشاقة الكلية للجسم أثناء تحركه حركة انتقالية
4	القوة	1	اختبار الجلوس من الرقود	قياس القوة العضلية الديناميكية لمجموعات عضلات البطن
		2	الوثب العمودي لسارجنت	قياس القدرة العضلية للرجلين
		3	الوثب العريض من الثبات	قياس القدرة العضلية للرجلين

بعض الاختبارات المهارية المقترحة لبناء بطارية اختبار

الرقم	المهارات الاساسية		اسم الاختبار	الهدف من الاختبار
1	الجري بالكرة	1	الجري بالكرة في خط متعرج بين القوائم ذهابا وإيابا	قياس مدى مقدرة اللاعب على التحكم في الكرة أثناء الجري بها بين القوائم
		2	الجري المتعرج بالكرة ذهابا	قياس مهارة اللاعب في السيطرة على الكرة أثناء الجري والمحاورة
		3	اختبار الجري المتعرج مستطيل (5x3) م	قياس رشاقة وتحكم وسيطرة اللاعب على الكرة أثناء الجري
2	رمية التماس	1	رمية التماس داخل مربع محدد	قياس دقة رمية التماس
		2	رمية التماس لأبعد مسافة من الثبات	قياس قدرة رمي الكرة لأبعد مسافة باليدين
		3	رمية التماس لأبعد مسافة الحركة	قياس قدرة رمي الكرة لأبعد مسافة باليدين
3	التمرير	1	تمرير الكرة لأبعد مسافة (م)	قياس مسافة التمرير الطويل
		2	اختبار دقة التمرير القصير الأرضي	قياس دقة التمرير القصير بالقدمين
		3	اختبار تمرير الكرة نحو هدف مرسوم على الأرض	قياس دقة التمرير المتوسط
4	السيطرة على الكرة	1	تنطيط الكرة عدد المرات خلال (1) دقيقة	معرفة سيطرة اللاعب على الكرة
		2	السيطرة على الكرة داخل ساحة معينة (عدد المرات)	قياس مدى قدرة اللاعب على السيطرة على الكرة في ساحة محددة
		3	تنطيط الكرة بوجه القدم الأمامي (عدد المرات)	قياس حساسية اللاعب على الكرة ومقدرته على التحكم فيها
5	التصويب	1	اختبار دقة التصويب على المرمى	قياس الدقة في تصويب الكرة نحو المرمى حسب مستوى الكرة
		2	اختبار دقة التصويب على المرمى	قياس دقة تصويب اللاعب على نقاط مختلفة من المرمى
		3	اختبار دقة التصويب على دوائر المتداخلة	قياس دقة التصويب على دوائر متداخلة
6	ضرب الكرة بالرأس	1	ضرب الكرة بالرأس إلى هدف	دقة ضرب الكرة بالرأس الى هدف
		2	توجيه الكرة بالرأس نحو دائرة	قياس قدرة اللاعب على توجيه الكرة بالرأس نحو مكان محدد
		3	ضرب الكرة بالرأس لمسافة	قياس القدرة على ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة