

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد الصديق بن يحي -جبل-



كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية

قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

المستوى: السنة الثالثة ليسانس

التخصص: التدريب الرياضي التنافسي

مقياس: بطارية الاختبارات الرياضية

من إعداد الأستاذ:

كريكب فيصل

السنة الجامعية 2026/2025

شهدت علوم التربية البدنية والرياضية تطوراً ملحوظاً خلال العقود الأخيرة، نتيجة التقدم العلمي في مجالات الفسيولوجيا، علم الحركة، علم التدريب، والقياس والتقويم، مما جعل العملية التربوية والتدريبية تركز على أسس علمية دقيقة بدل الاعتماد على الاجتهادات الشخصية أو الملاحظات الانطباعية وفي هذا الإطار برزت بطارية الاختبارات البدنية كأحدى أهم الأدوات العلمية التي تُستخدم لتقويم القدرات البدنية والحركية، وتشخيص مستوى اللياقة البدنية للأفراد والرياضيين بصورة موضوعية وموثوقة.

إن القياس في المجال الرياضي يمثل خطوة أساسية لفهم الواقع البدني والوظيفي للفرد بينما يُعد التقويم عملية أوسع تهدف إلى تفسير نتائج القياس واتخاذ قرارات مناسبة على ضوءها ومن هذا المنطلق تُعرف بطارية الاختبارات البدنية على أنها مجموعة منظمة ومتكاملة من الاختبارات المقننة صُممت لقياس مكونات اللياقة البدنية المختلفة وفق شروط علمية محددة من حيث الصدق، الثبات والموضوعية، بما يسمح بالحصول على نتائج دقيقة وقابلة للمقارنة.

وتكتسب بطاريات الاختبارات البدنية أهمية خاصة في المجال الرياضي نظراً لتعدد أبعاد الأداء البدني وتعقيده حيث لا يمكن الحكم على مستوى الفرد أو الرياضي من خلال اختبار واحد فقط، بل يتطلب الأمر توظيف عدة اختبارات تغطي مختلف القدرات البدنية الأساسية، مثل:

- القوة العضلية
- السرعة
- التحمل
- الرشاقة
- المرونة
- القدرة

- التوازن
- القدرة على الاسترجاع

وتختلف طبيعة هذه البطاريات باختلاف الأهداف المراد تحقيقها سواء كانت تربية، تدريبية، أو بحثية، كما تختلف تبعاً للفئة العمرية، الجنس، ونوع النشاط الرياضي الممارس.

وفي المجال التدريبي تُستخدم هذه البطاريات لتشخيص الحالة البدنية للرياضي، توجيه البرامج التدريبية و متابعة التكيفات الناتجة عن التدريب والمساهمة في عملية الانتقاء الرياضي المبكر.

كما تلعب بطاريات الاختبارات البدنية دوراً محورياً في البحث العلمي، حيث تُعد وسيلة أساسية لجمع البيانات الكمية واختبار الفرضيات، وتحليل العلاقات بين المتغيرات البدنية والفسولوجية، مما يعزز مصداقية الدراسات العلمية في علوم الرياضة.

ويؤكد الباحثون في مجال القياس والتقويم أن فعالية أي بطارية اختبارات بدنية ترتبط بمدى احترامها للأسس العلمية والمنهجية، مثل وضوح الهدف و ملائمة الاختبارات للفئة المستهدفة، توحيد ظروف التطبيق، ودقة تسجيل النتائج كما يشددون على ضرورة تفسير النتائج في ضوء المعايير والمستويات المرجعية وعدم الاكتفاء بالقيم الرقمية المجردة.

وعليه، فإن مقياس بطارية الاختبارات البدنية لا يُعد مجرد أداة تقنية، بل يمثل منظومة علمية متكاملة تُسهم في تحسين جودة التعليم والتدريب الرياضي وترشيد القرارات البيداغوجية والتدريبية، وربط الجوانب النظرية بالتطبيق الميداني ومن هنا تبرز أهمية هذا المقياس كدعامة أساسية في تكوين الطلبة، الأساتذة والمدرّبين، وفي تطوير الممارسة الرياضية على أسس علمية سليمة.

تعريف بطارية الاختبارات:

هي مجموعة من الاختبارات المقننة والمطبقة على مجموعة الأشخاص و لها معاييرها التي تسمح بالمقارنة وبطارية الاختبارات قد تشمل على اختبارين أو قد تكون قننت معا أو لم تقنن.

تُعرّف بطارية الاختبارات في مجال التربية البدنية والرياضية على أنها مجموعة منتقاة ومتكاملة من الاختبارات المقننة و تُطبّق وفق إجراءات وشروط موحدة، وتهدف إلى قياس وتقويم مجموعة من القدرات البدنية والحركية أو الوظيفية لدى الأفراد أو الرياضيين وذلك من أجل تكوين صورة شاملة وموضوعية عن مستواهم البدني وتفسير أدائهم، واتخاذ قرارات تربوية أو تدريبية مبنية على أسس علمية دقيقة.

وتتميّز بطارية الاختبارات عن الاختبار الفردي بكونها تعتمد على تنوع الاختبارات وتكاملها حيث يُقاس كل بُعد من أبعاد اللياقة البدنية أو الأداء الحركي بواسطة اختبار أو أكثر بما يضمن شمولية التقييم ودقته كما تُبنى البطارية وفق معايير علمية أساسية أهمها: الصدق، الثبات، الموضوعية، والقدرة على التمييز، إضافة إلى ملائمتها للفئة العمرية والنشاط الرياضي المدروس.

كما يُنظر إلى بطارية الاختبارات على أنها أداة قياس وتقويم منهجية تُستخدم في المجالات التربوية والتدريبية والبحثية، بهدف تشخيص المستوى البدني، متابعة التطور

الحاصل نتيجة التدريب أو التعليم، الكشف عن الفروق الفردية، والمساهمة في الانتقاء الرياضي، مما يجعلها ركيزة أساسية في علوم القياس والتقويم الرياضي.

بناء بطارية الاختبارات :

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 حسب المعاملات العلمية ومن تم اعد المعايير.

مفهوم الاختبار:

هو طريقة منظمة لمقارنة سلوك شخصين أو أكثر.

- هو ملاحظة استجابات الفرد في موقف يتضمن منبهات منظمة تنظيماً مقصوداً وذات صفات محددة ومقدمة للفرد بطريقة خاصة تمكن الباحث من تسجيل وقياس الإجابات تسجيلاً دقيقاً.

- هو مجموعة من الأسئلة أو المشكلات أو التمرينات تعطى للفرد بهدف التعرف على معارفه أو قدراته أو استعادة كفاءاته.

- موقف مقنن مصمم لإظهار عينة من سلوك الفرد.

- تتوقف قيمة الاختبار على مدى ارتباطه الحقيقي بين أداء المختبر له وبين أدائه في المواقف الأخرى المماثلة من حياته الواقعية.

تعريف الاختبار: هو عبارة عن مجموعة من الأساليب تطبق بطريقة منتظمة لتحصل من خلالها على نتائج من درجات وتقديرات تمكننا من تحديد مستوى الأفراد والمقارنة بينهم.

مفهوم المعيار:

المعيار مفرد معايير، والمعايير هي قيم تصف مجموعات متعددة على اختبار أو مقياس، والمعايير وصفية لأنماط موجودة من الأداء ولا يجب اعتبارها مستويات مثلى أو مستويات مرغوب الوصول إليها.

المعيار: هو أساس للحكم من داخل الظاهرة.

مفهوم المحك:

مفرد محكات ، هي معايير نحكم بها على الاختبار أو نقيمه، وقد تكون مجموعة من الدرجات أو المقاييس أو التقديرات، وهي أيضا مجموعة من المفاهيم أو الأفكار المستعملة في الحكم على محتوى الاختبار عند تقدير مضمونه أو صدقه المنطقي.

والمحك هو مقياس موضوعي تم التحقق من صدقه، ذلك نقارن بينه وبين المقياس الجديد للتحقق من درجة صدق ذلك المقياس، وذلك عن طريق معامل الارتباط بينهما.

مفهوم المحكات:

هي مجموعة من المفاهيم والأفكار المستخدمة في الحكم على محتوى الاختبار عند تقدير مضمونه أو صدقه الحقيقي وهو مقياس موضوعي تم التحقق من صدقه لذلك نقارن به وبين المقياس الجديد من درجة الصدق ذلك المقياس أو عن طريق معامل الارتباط.

المحك:

هو أساس للحكم من خارج الظاهرة.

مفهوم الاختبارات معيارية المرجع:

هذه الاختبارات تعتمد على تفسيرها للدرجات المستخلصة على خصائص المجموعة التي طبقت عليها ، حيث يجب أن تكون هذه الخصائص ممثلة مع خصائص الرياضيين من حيث السن والنوع والمرحلة التدريبية، وتهتم هذه الاختبارات بالكشف عن الفروق الفردية بين الرياضيين وذلك من خلال مقارنة الأداء الرياضي بأداء أقرانه

كجماعة معيارية، بمعنى أن هذه الاختبارات تركز على وضع الرياضي النسبي في علاقته مع الآخرين.

مفهوم الاختبارات محكية المرجع:

هذه الاختبارات لا تعتمد عند تفسيرها لدرجة الرياضي على خصائص مجموعته التي طبق عليها الاختبار، ولكنها تعتمد على مقارنة أداء الرياضي بمحك أو مستويات أداء متوقعة ومحددة مسبقا، ويتم تحديد هذه المستويات في ضوء الأهداف السلوكية (الإجرائية) المراد قياسها وتقنين هذه الاختبارات لمعرفة مدى تحقيق الرياضي لهذه الأهداف، وبذلك يمكن التحقق من كفاءة كل رياضي من اكتسابه للمهارات والمعارف المرجوة ومن ثم تشخيص نقاط القوة والضعف.

مفهوم المعايير:

هي عبارة عن مجموعة من الدرجات المشتقة بطرق إحصائية معينة من الدرجات الخامة بحيث تأخذ بعين الاعتبار توزيع الدرجات المستمدة من تطبيق الاختبار حتى يتمكن من خلالها وضع المستويات القياسية.

مفهوم المستويات المعيارية:

معايير قياسية تمثل الهدف أو الغرض المطلوب تحقيقه لأي صفة خاصة لأنها تتضمن درجات تبين المستويات المعيارية الضرورية، ولهذا يتم إعداد المستويات على أفراد ذوى مستوى عال في الأداء.

أنواع الاختبارات من حيث الأهداف:

الاختبارات البدنية بدنية.

الاختبارات الحركية.

الاختبارات الفسيولوجية.

الاختبارات المهارية.

الاختبارات الطبية.

الاختبارات البيولوجية.

القياسات الجسمية.

المقاييس المعرفية.

المقاييس النفسية.

المقاييس الاجتماعية.

أنواع الاختبارات من حيث التطبيق:

- **الاختبارات الميدانية :** هي مجموعة من الاختبارات التي تطبق في الميدان مثل مضمار العاب القوى، ملعب كرة اليد ، ملعب كرة القدم الخ.

- **الاختبارات المخبرية :** هي مجموعة من الاختبارات التي تطبق في المخبر مثل الاختبارات البيولوجية والفسولوجية والاختبارات الطبية واختبارات بدنية الخ.
أنواع الاختبارات من حيث التقنين: تستخدم في الميدان الرياضي نوعان من الاختبارات هما:

1- الاختبارات المقننة.

2- الاختبارات غير المقننة التي يقوم بوضعها المدرب.

1- الاختبارات المقننة:

هي الاختبارات التي يقوم بوضعها خبراء ومختصين في القياس والتقويم وهي أنواع منها:

- اختبارات القدرات (عامة، مركبة، خاصة).

- اختبارات التحصيل (التنبؤ، المرتبطة بنشاط معين).

- اختبارات الميول والشخصية والاتجاه.

وأهمية الاختبار المقنن تأتي من خلال كونه أداة بحث يراود لها المقارنة وتأثير الفروقات في مستويات القدرات بأشكالها المختلفة (البدنية والحركية، النفسية... إلخ) ومن سمات الاختبار المقنن الدرجة العالية فإن سمة التقنين للاختبار تعني:

شروط تطبيق الاختبارات:

إن دقة نتائج الاختبارات البدنية ومصادقيتها لا تتحقق بمجرد اختيار اختبارات مناسبة، بل ترتبط أساساً بمدى الالتزام بالشروط العلمية والمنهجية لتطبيقها. ويؤكد المختصون في القياس والتقويم الرياضي أن أي خلل في ظروف التطبيق قد يؤدي إلى تشويه النتائج وفقدان قيمتها العلمية. وفيما يلي أهم شروط تطبيق الاختبارات البدنية:

-توحيد ظروف التطبيق

يُعد توحيد ظروف إجراء الاختبارات شرطاً أساسياً لضمان الموضوعية وقابلية المقارنة بين النتائج، ويشمل ذلك:

- إجراء الاختبارات في نفس المكان ونفس نوع الأرضية.
- احترام نفس التوقيت الزمني قدر الإمكان.
- توحيد ترتيب الاختبارات داخل البطارية.
- تطبيق نفس فترات الراحة بين الاختبارات.

-وضوح التعليمات للمختبرين:

يجب تقديم تعليمات واضحة، دقيقة، ومفهومة لجميع الأفراد قبل إجراء الاختبار، مع:

- شرح الهدف من الاختبار.
- توضيح طريقة الأداء خطوة بخطوة.
- تقديم نموذج عملي عند الضرورة.
- التأكد من فهم المختبرين للتعليمات.

وضوح التعليمات يقلل من الأخطاء ويزيد من ثبات النتائج.

-صلاحية الأدوات والأجهزة:

يشترط أن تكون:

- الأدوات المستخدمة صالحة ومطابقة لمعايير الاختبار.
 - الأجهزة (ساعات توقيت، أجهزة قياس المسافة...) دقيقة ومُعيرة.
 - عدد الأدوات كافياً لتفادي الارتباك أو التأخير.
- أي خلل في الأدوات ينعكس مباشرة على صدق القياس.

-ملاءمة الاختبار للفئة المستهدفة:

يجب أن تتناسب الاختبارات مع:

- العمر الزمني والبيولوجي للمختبرين.
 - الجنس.
 - المستوى البدني والصحي.
 - نوع النشاط الرياضي.
- تطبيق اختبارات غير ملائمة قد يؤدي إلى نتائج مضللة أو مخاطر بدنية.

-الحالة البدنية والنفسية للمختبر:

ينبغي التأكد من أن المختبر:

- في حالة صحية جيدة وخالٍ من الإصابات.
- لم يمارس نشاطاً بدنياً شاقاً قبل الاختبار.
- يتمتع بحالة نفسية مستقرة نسبياً.
- حصل على قسط كافٍ من الراحة.

تؤثر الحالة البدنية والنفسية بشكل مباشر على الأداء والنتائج.

-الإحماء الجيد قبل الاختبار:

يُعد الإحماء شرطاً ضرورياً لتطبيق الاختبارات البدنية، حيث:

- يهيئ الأجهزة العضلية والعصبية.
- يقلل من خطر الإصابات.
- يساعد على تحقيق الأداء الحقيقي للمختبر.

يجب أن يكون الإحماء موحداً لجميع المختبرين.

-احترام قواعد الأمن والسلامة:

تشمل:

- توفير فضاء آمن وخالٍ من العوائق.
- مراقبة المختبرين أثناء الأداء.
- إيقاف الاختبار فور ظهور علامات التعب الشديد أو الإصابة.
- توفر وسائل الإسعاف الأولي.

الأمن والسلامة شرط أخلاقي وعلمي لا يمكن تجاوزه.

-تسجيل النتائج بدقة وموضوعية:

يشترط:

- تسجيل النتائج فوراً.
- استخدام نفس وحدات القياس.
- تجنب التقدير الشخصي أو التحيز.
- الاعتماد على أكثر من محكم عند الحاجة.

الدقة في التسجيل أساس لصدق التقويم.

-احترام الخصوصية والدافعية:

من المستحسن:

- احترام خصوصية الأفراد عند الإعلان عن النتائج.
- تشجيع المختبرين دون ضغط نفسي.
- خلق جو إيجابي ومحفز.

العامل النفسي قد يؤثر بشكل كبير على مستوى الأداء.

2- الاختبارات غير المقننة:

وهي اختبارات جديدة تقوم بوضعه المدرب لغرض تحقيق الأهداف التي ينشرها المدرب ويتحدد وضع هذه الاختبارات لارتباطها بعدة أسباب منها:

1- إن الاختبارات المقننة غير مناسبة للاستخدام في البيئة المحلية.

2- لا يسمح بتحديد نقاط القوة والضعف عند الأداء.

3- إن استخدام الاختبارات القائمة تعطي نتائج غير دقيقة.

هناك أنواع أخرى من الاختبارات هي:

1- اختبارات الأداء الأقصى.

2- اختبارات الأداء المميز.

3- الاختبارات الشفهية والمقال.

4- اختبارات الورقة والقلم.

5- اختبارات معيارية المرجع واختبارات محاكية المرجع.

6- اختبارات لقياس الصفات البدنية والحركية والمهارية.

أهداف الاختبارات:

- التعرف على الحالة التدريبية العامة باستخدام الاختبارات التي تتضمن القياسات الوظيفية لأجهزة الجسم والنفسية والقدرات البدنية والمهارية للرياضيين.
- التعرف على الحالة التدريبية الخاصة باستخدام الاختبارات التي تتضمن القياسات الوظيفية لأجهزة الجسم والقدرات البدنية للرياضيين.
- الكشف على نقاط القوة والضعف للرياضيين من خلال إجراء بطارية الاختبارات شاملة المتعددة الجوانب.
- التعرف على مدى التقدم في النتائج الرياضية ومتابعتها للوصول إلى المستويات العالية.
- تهدف الاختبارات إلى اكتشاف وتوجيه وانتقاء الرياضيين في مختلف التخصصات.
- وضع مستويات لمتابعة مراحل التدريب المختلفة وقياس خصائص كل مرحلة للتعديل أو الاستمرار في التدريب وفقا لنتائج الاختبارات.
- تهدف الاختبارات إلى التنبؤ بمستقبل الرياضيين.
- التعرف على الحالة الصحية و الحالات المرضية بالنسبة للرياضيين وتقديم العلاج المناسب.
- تساعد الاختبارات على تخطيط البرامج التدريبية السنوية.

خطوات وإعداد وتصميم بطارية اختبارات:

يخضع إعداد وتصميم بطارية الاختبارات لعدة طرق ووسائل لا بد على المختبر إتباعها:

- 1- تحديد الغرض: (الهدف) من الاختبارات.
- 2- تحديد الخاصية أو الظاهرة المطلوب قياسها.
- 3- تحليل الخاصية أو الظاهرة (التجزئة الظاهرة لعناصرها الأولية) وذلك بالاعتماد على المصادر تم الخبراء من خلال الاطلاع على المصادر ومكوناتها.
- 4- تحديد نوعية الفقرات ووحدات الاختبار التي تستخدم يعني تحديد الاختبارات أو الفقرات لكل مكون تم اختياره أو تحديده من قبل الخبراء بالخطوة السابقة وذلك بالاعتماد على المصادر تم الاتفاق الخبراء بعد عرضها عليهم.
- 5- الاختيار النهائي لوحدات أو فقرات الاختبار على ضوء العدد المطلوب والاختيار يكون وفق الشروط التالية (توفر الأدوات - درجة السهولة والصعوبة).
- 6- كتابة الاختبارات المختارة بصيغتها النهائية وذلك بوضع تعليمات الاختبار بدقة ووضوح وهناك نوعين من التعليمات الأولى لتوجيه الأفراد الذين ينفذون الاختبار والثانية لتوجيه القائم بتطبيق الاختبار.
- 7- التجربة الاستطلاعية: تتم على عينة مصغرة من نفس المجتمع ويعتبر تدريب للباحث وفريق العمل المساعد وللتعرف على مدى صلاحية الزمان والمكان والأداة
- 8- إعداد وتصميم الاختبار النهائي:

*أن يقيس الاختبار الجوانب الأساسية للمهارة أو اللعبة.

* أن تتشابه موقف الأداء في الاختبار مع موقف الإدعاء في اللعبة.

* أن تشجع الاختبارات إلى أشكال الأداء الجيد.

* أن يكون الاختبارات معنى واضح بالنسبة للمختبرين وأن يتميز بالتشويق.

* أن تشمل على عدد من المحاولات أن تتضمن من بين صلاحيتها الناحية الإحصائية.

9- تطبيق الاختبار: يتم تطبيق الاختبارات المختارة والمحددة على عينة التجربة الأساسية ولكن على الباحث مراعاة بعض النقاط عند وضع وتطبيق الاختبارات.

الظروف المكانية والزمانية والمناخية والنفسية.

المستوى_الجنس_العمر.

الاقتصاد عند وضع الاختبار ويشمل الجانب المادي الجهد والزمن.

التشويق والإثارة عند أداء الاختبار وسهولة أداء الاختبار.

توفير المختصين في وضع الاختبار.

إعداد المعايير والمؤشرات.

مراحل بناء وتصميم الاختبارات:

مرحلة ما قبل تطبيق الاختبارات:

1- اختيار الاختبار: تعتبر هذه العملية مهمة جدا لأجل تحقيق الأهداف المرجوة ويجب أن يكون هناك تطابق بين هذه الأهداف المستخدمة لأن الاختبارات هي وسيلة تساعد على تقويم الأداء ومقارنة المستويات بالأهداف.

2- كتابة وطبع ومواصفات وشروط الاختبارات:

- يجب صياغة بدقة متناهية لتجنب أخطاء التطبيق والطباعة بعدد كاف من النسخ لكل مكن المختبر والحكم.

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

- عقد اجتماع مسبق لشرح الاختبار للمحكمين لزيادة الفهم.

3- إعداد بطاقات التسجيل واستمارات التفريغ وقوائم الأسماء:

- بطاقات التسجيل: يراعى عند إعدادها أن تطبع على ورق مقوى لكي لا تتعرض للتلف وتتضمن مايلي:

_ بيانات عامة (اللقب والاسم- الجنس- السن- المستوى) .

_ جدول يضم الاختبارات المستخدمة في مجالات لوضع الدرجات، توقيع الحكام، توقيع المشرف العام ويفضل تميز البطاقات بالألوان للمرحلة السنية (ذكور إناث) بطاقات فردية_بطاقات جماعية.

- استمارات التفريغ: تستخدم لتفريغ النتائج من بطاقات التسجيل لسهولة التعامل معها إحصائيا ويجب أن تكون مشابهة للبطاقات الجماعية غير أنها تسمح بتسجيل نتائج أكثر من عدد من المختبرين.

_ قوائم الأسماء: يسجل فيها أسماء المختبرين ويُدْرَجون أسمائهم حسب حروفهم الأبجدية ويمكن أن تقسم إلى فصول أو مجموعات بشكل مباشر.

- إعداد المحكمين والإداريين:

- يجب الاهتمام بهذه العملية لضمان دقة القياس.

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

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

- توضيح الأغراض العامة من عملية القياس.

- شرح مواصفات الاختبارات.

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

- يكون بعلم المحكمين النظام المتبع في تنقل الأفراد والمجموعات والبطاقات.

- توزيع المحكمين حسب طبيعة ومواصفات الاختبار نفسه، وعادة يكون لكل اختبار حكم للقياس وحكم للتسجيل.

- شرح كيفية استخدام الأجهزة إن وجدت.

- إعطاء فكرة مبسطة من نوعية المختبرين.

أما عن الإداريين والمنظمين، يجب تزويدهم بالمعلومات الكافية لأداء عملهم وتوزيع الاختصاصات عليهم، بحيث يلم كل فرد بالمهام المكلف بها سواء كانت إشرافاً على تنقل المجموعات أو نقل البطاقات أو غير ذلك من الأعمال الإدارية والتنظيمية.

5- إعداد المكان والأجهزة والأدوات:

هنالك بعض النقاط المهمة التي يجب تحديدها في الإعداد:

- تحديد مكان كل وحدة من وحدات الاختبار، بحيث يزود بـ (مقاعد، مناضد، مظلات للحكام والمختبرين...).
- تجهيز مكان لخلع 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، جبال....).
- إعداد وسائل الإضاءة المناسبة للاختبار والتأكد من صلاحيتها.
- التأكد من وسائل الأمن والسلامة والإسعافات الطبية لمواجهة الطوارئ عند إجراء الاختبار.
- إعداد وسائل الإعلام المناسبة، ويفضل رسم صور واضحة للاختبارات توضح فيها أماكن أدائها كما يفضل وضع إشارات (أسهم) على أماكن واضحة تشير نحو أماكن اللجان.
- وممكن وضع لجننتين يعملان في التسجيل لاختبار واحد يكون زمن أدائه أطول من باقي الاختبارات.

6- إعداد المختبرين:

على القائم بالاختبار تنظيم عدة لقاءات مع المختبرين يتم من خلالها شرح أهداف الاختبارات ومواصفاتها وشروطها، و أن يكون هنالك متسع من الوقت خلال هذه اللقاءات للإجابة على جميع التساؤلات التي يثيرها المختبرين، كما يفضل عرض نماذج عملية لكيفية أداء الاختبارات، ويجب أيضا أن يبلغ المختبرين بموعد ومكان تطبيق الاختبارات قبل تطبيقها بوقت كاف.

ويفضل طبع قائمة تتضمن الأدوات الشخصية المطلوب من المختبر إحضارها معه وعادة ما تتضمن هذه القائمة ما يلي:

- اليوم المحدد للتطبيق، الساعة التي سيتم التجمع فيها ومكان تنفيذ الاختبارات.

-الملابس الشخصية مثل بدلة التدريب والحذاء،...إلخ.

- الموعد المحدد لالانتهاء من الاختبارات.

- خريطة مبسطة توضح كيفية الوصول إلى مكان تطبيق الاختبارات.

- تحديد المجموعة التي سيوزع فيها المختبر ورقمه المسلسل (إن أمكن).

7- 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 والعدد المتوفر من المحكمين وإمكانية استخدام المختبرين بأنفسهم بالتحكيم، والطرق هي:

- الطريقة الجماعية:

تعد 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 في التنفيذ طريقتان هما:

1- طريقة العمل الزوجي:

يقوم احد المختبرين بالأداء وزميله ثم يتبادلان، يجب أن يكونا ملمين بمواصفات وشروط وطريقة التسجيل.

2- الطريقة الجماعية:

يقوم بالأداء بوقت واحد وكل فرد يسجل لنفسه، تعتبر أفضل الطرق لتوفير الوقت لكن فيها أخطاء (التحيز الشخصي)، تتطلب الأمانة بشروط ومواصفات وطريقة التسجيل.

طريقة الجماعات:

يقوم جميع المختبرين بالأداء في وقت واحد (كالطريقة السابقة)، ولكن على أن يقسم المختبرون إلى مجموعات، حيث تعمل كل مجموعة مستقلة عن الأخرى فيما يعرف بنظام (المحطات).

يعرض الشكل أدناه نمودجا لتنظيم وترتيب أداء أربع وحدات اختبار للأداء.

8- تحديد أسلوب التسجيل:

يجب تحديد الأسلوب المستخدم في عملية التسجيل من قبل القائم بالاختبار، وهناك عدة طرق لذلك وكما يلي:

- التسجيل بواسطة محكمين متخصصين (الأفضل).

- التسجيل بواسطة الزميل.

- التسجيل بواسطة المختبر نفسه.

- التسجيل بواسطة قائد المجموعة.

9- تجريب الاختبارات (التجربة الاستطلاعية):

من الأهمية القيام بتجربة استطلاعية على عينة من المجتمع الذي سيطبق عليه الاختبارات للتأكد من سلامة التنظيم الموضوع، علماً أن تكون هذه التجربة صورة مصغرة مما سيتم يوم تطبيق الاختبارات، ابتداءً من تجميع المختبرين حتى الانتهاء من تنفيذ جميع الاختبارات وتجميع البطاقات، وعادة تستغل هذه التجربة في:

- التعرف على المشاكل والصعوبات التي تقابل المحكمين والمنظمين والمختبرين في جميع مراحل التنظيم الموضوعية.

- التعرف على صلاحية بطاقات التسجيل في تحقيق الغرض الذي وضعت له.

- التعرف على مدى كفاءة التنظيم الموضوع من حيث انتقال المختبرين والبطاقات خلال محطات الاختبار.

- التعرف على مدى كفاءة التنظيم الموضوع من حيث انتقال المختبرين والبطاقات خلال محطات الاختبار.

- التعرف على مدى مناسبة مكان تطبيق الاختبار لما اختبر من أجله.

- التعرف على مدى كفاءة الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياسات.

- تحديد الوقت الذي يستغرقه تنفيذ الاختبارات.

ويجب حصر الملاحظات والصعوبات التي أمكن جمعها خلال هذه التجربة بحيث تتم دراستها بدقة وإدخال التعديلات المناسبة في ضوء نتائج هذه الدراسة، وليس من المستبعد أن تقام أكثر من تجربة للتأكد من مناسبة التعديلات التي أدخلت على أسلوب

العمل نتيجة ملاحظات التجربة الأولى، فمن المهم ألا تبدأ التجربة الأساسية قبل التأكد تماما من سلامة وصحة جميع الإجراءات الموضوعية.

مرحلة أثناء تطبيق الاختبارات:

1- الاستقبال والتجميع:

- يتم استقبال المختبرين بواسطة لجنة الاستقبال ثم توجيههم إلى مكان خلع الملابس.
- بعد خلع الملابس وارتداء الملابس الرياضية، يوجه المختبرون إلى مكان التجمع لتزويدهم بالتعليمات النهائية وإجراء بعض النواحي الإدارية كحصر الحضور والغياب وتقسيم المجموعات،... إلخ.

2- الإحماء: يوجه المختبرون إلى مكان أداء الإحماء، حيث يتم وفقا للشروط المحددة في تعليمات الاختبارات (فردية أو جماعية، وفقا لتمرينات محددة أو حرة،... إلخ)

3- مرحلة تطبيق الاختبارات:

- يتم تنفيذ الاختبارات أو التسجيل وفقا للشروط والمواصفات المحددة على أن يسبق ذلك أداء نموذج جيد للاختبار أمام المختبرين.

4- تجميع بطاقات التسجيل ومراجعتها:

- يتم تجميع البطاقات من طرف المشرف العام على تنفيذ الاختبارات ثم مراجعتها بدقة وحفظها.

5- الختام:

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

1- المراجعة العامة:

في هذه الخطوة م مراجعة جميع بطاقات التسجيل بدقة، بحيث تستبعد أي بطاقة لم يراع في استيفائها الشروط المحددة، ثم تصنف هذه البطاقات وفقا للتنظيم المقترح للمعالجات الإحصائية. التسجيل (إن وجدت).

2- دراسة الملاحظات:

يجب دراسة الملاحظات المدونة ببطاقات التسجيل (إن وجدت)، فقد تكون هذه الملاحظات من الأهمية بحيث يترتب عليها استبعاد بعض البطاقات، فمثلا إذا كانت إحدى الملاحظات المكتوبة في إحدى البطاقات تشير إلى أن أداء المختبر في اختيار ما كان يتسم بالتكاسل وعدم الجدية، ففي هذه الحالة يجب استبعاد بطاقة هذه المختبر، لأن نتائجها لا تعبر عن مستواه الحقيقي وهكذا فإن دراسة الملاحظات تعتبر عملا هاما قبل البدء في المعالجات الإحصائية للنتائج.

3- التفريغ:

يتم تفريغ نتائج المختبرين من بطاقات التسجيل إلى استمارات التفريغ، ثم مراجعتها بدقة التأكد من عدم وجود أخطاء، ويلى ذلك تصنيف هذه الاستمارات وفقا لنوع التعامل الإحصائي الذي سيتم عليها، فمثلا إذا كانت الاختبارات مطبقة على بنين وبنات، فيجب فصلهما، وإذا كانت المعالجات سنتناول المراحل السنية، فيجب أن تصنف الاستمارات تبعا لهذه المراحل وهكذا.

4- المعالجات الإحصائية:

تختلف خطة المعالجات الإحصائية باختلاف الهدف من أجله تمت عملية القياس، فمثلا إذا كان الهدف من القياس هو وضع معايير للاختبارات، فإن المعالجات الإحصائية

ستكون عبارة عن تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية لكل اختبار من الاختبارات المستخدمة.

وإذا كان هدف القياس هو التعرف على النسب المئوية لنجاح الأفراد في الاختبارات، فإن المعالجات ستضمن استخراج النسب المئوية، وإذا كن الهدف هو تحديد مستويات المختبرين فإن المعالجات ستضمن استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وإذا كان الهدف من القياس و التعرف على مقدار التقدم، بمقارنة نتائج هذا التطبيق مع نتائج تطبيق سابق، فإن المعالجات ستضمن تحديد الفروق بين التطبيق الأخير والتطبيق الأول ثم تحديد هذه الفروق، وهكذا تختلف المعالجات الإحصائية تبعاً للهدف الموضوع لعملية القياس.

5- عرض النتائج:

يجب الاهتمام بعملية عرض النتائج بحيث تأخذ طرقاً وأشكالاً يمكن التعامل معها ويسهل فهمها، ولجداول والصور والأشكال...إلخ.

الأسس العلمية للاختبارات:

إن لاختبارات مبنية على أسس علمية يعني مدى توفر عوامل الصدق والثبات والموضوعية.

الصدق: يعرف بأنه الدرجة التي يقيس بها الاختبار الشيء المراد قياسه. لذا يعتبر الصدق أهم شروط الاختبار الجيد، الاختبار الصادق هو الذي ينجح في قياس ما وضع من أجله، مثلاً إذا كنا بصدد قياس اللياقة البدنية، فإن صدق لاختبار المستخدم لتحقيق الغرض يعني أنه يقيس اللياقة البدنية فعلاً وليس شيئاً آخر.

الثبات: يعني درجة التماسك الدقة التي يمكن لوسيلة القياس المستخدمة أن تقيس بها الظاهرة موضوع القياس يمثل العامل الثاني في الأهمية بعد الصدق في عملية بناء

وتقنين الاختبارات، ويعني أن يكون الاختبار على درجة عالية من الدقة والإتقان والاتساق والموضوعية والاطراد فيما وضع لقياسه.

الموضوعية: من العوامل المهمة التي يجب أن تتوفر في الاختبار الجيد شرط الموضوعية والذي يعني التحرر من التحيز أو التعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية للمختبر، آراءه وأهواءه الذاتية وميوله الشخصية، وحتى تحيزه أو تعصبه.

فالموضوعية تعني أن تصف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلاً، لا كما نريدها أن تكون.

*نماذج اختبارات للأداء البدني:

الاختبارات البدنية:

*اختبارات التحمل:

*اختبار كوبر 12 د

يُعد اختبار كوبر لمدة 12 دقيقة أحد الاختبارات الميدانية الشائعة في مجال التربية البدنية والرياضية، ويُعرف بأنه اختبار بدني بسيط يهدف إلى قياس التحمل الدوري التنفسي (التحمل الهوائي)، من خلال حساب أقصى مسافة يمكن للفرد قطعها جرياً أو مشياً سريعاً خلال زمن ثابت قدره 12 دقيقة.

وقد وضع هذا الاختبار العالم الأمريكي Kenneth H. Cooper سنة 1968، بهدف تقدير الكفاءة القلبية التنفسية وربطها بالقيمة التقريبية لاستهلاك الأكسجين الأقصى (VO_2max) دون اللجوء إلى الاختبارات المخبرية المعقدة.

الهدف من اختبار كوبر:

يهدف اختبار كوبر إلى:

- قياس التحمل العام والتحمل الهوائي.
- تقدير القدرة الوظيفية للجهازين الدوري والتنفسي.
- تقييم مستوى اللياقة البدنية العامة.
- مقارنة المستويات البدنية بين الأفراد أو متابعة تطورها عبر الزمن.
- استعماله كأداة تقويم في الوسط المدرسي، العسكري، والرياضي.

نوع الاختبار ومجاليه:

- نوع الاختبار: اختبار ميداني بدني
- طبيعة الجهد: جهد مستمر
- النظام الطاقوي الغالب: النظام الهوائي
- المجال: التربية البدنية، التدريب الرياضي، الانتقاء البدني، البحث العلمي

الأدوات والوسائل المستعملة:

- مضمار جري (يفضل 400 م) أو مساحة مستوية محددة.
- ساعة توقيت أو جهاز توقيت رقمي.
- أقماع أو علامات لتحديد المسافات.

- صافرة أو إشارة صوتية لبداية ونهاية الاختبار.
- استمارة لتسجيل النتائج.

شروط تطبيق الاختبار:

- التأكد من السلامة الصحية للمختبر.
- إجراء إحماء عام وموحد قبل الاختبار.
- توحيد ظروف التطبيق (المكان، التوقيت، الأرضية).
- تقديم تعليمات واضحة للمختبرين.
- تشجيع المختبر على الأداء دون ضغط نفسي

كيفية إجراء اختبار كوبر:

1. يقف المختبر خلف خط البداية.
2. عند إعطاء إشارة الانطلاق، يبدأ الجري أو المشي السريع.
3. يحاول المختبر قطع أكبر مسافة ممكنة خلال 12 دقيقة.
4. يُسمح بتنظيم السرعة ذاتياً، مع إمكانية المشي عند التعب.
5. عند نهاية الزمن (12 دقيقة)، يتوقف المختبر فوراً.
6. تُقاس المسافة المقطوعة بدقة وتُسجل النتيجة بالأمتار.

* اختبار YOYO: اختبار بدني ميداني:

اختبار Yo-Yo Intermittent Recovery Test غالباً يُختصر بـ "اختبار يو-يو" هو اختبار لياقة بدنية ميداني مصمم لقياس قدرة الفرد على أداء جهود عالية الشدة بشكل متقطع مع فترات استرجاع قصيرة يهدف بوضوح إلى تقييم قدرة الرياضي على التكرار المتكرر للجهد بنوبات قصيرة ثم استرجاع فعال، وهو أمر مهم في الرياضات التي تتطلب تغييرات متكررة في سرعة الجري مثل كرة القدم، كرة اليد، كرة السلة وغيرها

النتيجة النهائية تُعبّر إما عن المسافة الكلية المقطوعة (بالمتر) أو عن المستوى والمرحلة التي وصل إليها اللاعب قبل الفشل في الحفاظ على الوتيرة المطلوبة.

البنية والمعدات الأساسية للاختبار

المعدات اللازمة

- ملاعب أو مساحة مسطحة بطول 20 متر.
- علامات أقماع عند نقطتين:
 - نقطة بداية عادة على بعد 0 متر.
 - نقطة نهاية على بعد 20 متر.
- جهاز صوتي MP3 أو برنامج بصوت "بيب" يحدد السرعات الزمنية للجري

سير التمرين

1. يبدأ اللاعب في البداية عند علامة البداية.
2. بانطلاق الصوت (بيب مزدوج)، يبدأ اللاعب الجري تجاه علامة النهاية 20 م.
3. يجب أن يصل اللاعب إلى خط النهاية قبل أن يصدر الصوت التالي.
4. بعد كل شوط ذهاب وإياب (40 م إجمالاً)، يحصل اللاعب على فترة راحة نشطة مدتها 10 ثوانٍ يمكنه المشي أو الجري الخفيف .
5. السرعة تزداد تدريجياً مع كل مرحلة وفق جدول سرعات محدد صوتياً .

كيف يتم التنفيذ عملياً:

1. يُجري الرياضي جري ذهاب وإياب بسرعة تزداد مع كل مرحلة.
2. بين كل جريتين يكون هناك فترة استرجاع إيجابية (نشطة) مدتها 10 ثوانٍ يسير فيها اللاعب .
3. إذا فشل اللاعب في الوصول إلى العلامة قبل انتهاء الوقت الصوتي مرتين متتاليتين -يُنهي الاختبار .

تسجيل النتائج

- يُسجل المستوى الأخير أو المسافة الكلية قبل الفشل (مثلاً 800 م، 1200 م ... إلخ) كل مستوى يمثل سرعة أعلى وجولات أكثر .

أهمية اختبار الـ Yo-Yo في التقييم الرياضي:

استخدامات عملية

- تقييم لياقة الرياضي في الرياضات المتقطعة: كرة القدم، كرة اليد، .
- قدرة على تعقب التقدم خلال التدريب .
- يمكن أن يساعد في تحديد ما إذا كان الرياضي جاهزاً بدنياً للمنافسة أو للتقدم في برنامج تدريبي .

مزايا الاختبار:

- بسيط التنفيذ ولا يتطلب معدات معقدة .
- يمكن تطبيقه بشكل جماعي على أكثر من لاعب في نفس الوقت .

*اختبارات السرعة:

*اختبار (VAMEVAL):

هذا الاختبار يخص أكثر الرياضات المسافات الطويلة (عدائي المسافات الطويلة والنصف الطويلة) لمعرفة السرعة الهوائية القصوى للرياضي وهو تطور لاختبار (LéGER BOUCHER 1980).

وصف الاختبار:

يتم إجراء هذا الاختبار على مضمار أو في ميدان كرة القدم حيث يقوم الرياضي بالجري بوتيرة متزايدة في 0,5 كلم/سا، وهذا متزامناً مع المنبه الصوتي الذي يصدر

بصفة آلية على اللاعب المحافظة على الوتيرة وإيقاع الجري وتعتبر وصول اللاعب إلى أقصى حد لاستهلاك الأكسجين وهذا ما يسمح لنا بتقييم VAN من إيجابياته زيادة السرعة + 0,5 كلم/سا حيث تسمح بتكييف أحسن للرياضي حسب الوضعية المفروضة.

زيادة السرعة بمنبه علميا وهو مشابه تماما لسرعة اختبار LECLEGER

أ- الهدف من الاختبار:

قياس السرعة الهوائية القصوى والاستهلاك الأقصى الأكسجيني.

ب- الأدوات:

مضمار 200 متر على الأقل، أقماع متواجدة كل 20 متر، جهاز VAN EVAL.

صفارة المستوى، دقيقة، والسرعة 0,5 كلم/سا

ج- مواصفات الاختبار:

يقوم الرياضي بتطبيق الاختبار بدون تسخين، ووتيرة وإيقاع الجري ينظم على حسب إشارات (VAN EVAL) يبدأ الرياضي بالجري عند سماع الصفارة ويجب أن يكون متواجد قريب من الأقماع إذا تأخر أكثر من 2-3 متر يجب أن يتوقف الرياضي والهدف هو إكمال أكبر عدد من المستويات ويحسب المستوى الأخير الذي توقف عند الرياضي.

اختبار السرعة 100 متر عدو.

الغرض من الاختبار:

قياس السرعة الانتقالية.

الأدوات:

صفار، ساعة إيقاف، شريط قياس، خط البداية، وخط النهاية، مضمار العدو.

وصف الأداء:

- يتخذ المختبر وضع البدء المنخفض خلف خط البداية في المكان المخصص له.
- يتم النداء (خذ مكانك - استعد - اجري).
- عندما يسمع المختبر الأمر بالجري ينطلق بأقصى سرعة في خط مستقيم ويستمر في الجري حتى نهاية خط النهاية.

حساب الدرجات:

درجة المختبر هي زمن وصوله لخط النهاية في المائة المتر.

* اختبارات القوة:

- اختبار الوثب العمودي من الثبات:

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

الأدوات المستخدمة: طباشير شريط قياس، لوحة مدرجة.

وصف الأداء: توضع لوحة بجانب المختبر ويقوم بمد ذراعه لتأشير النقطة التي يصل إليها بواسطة قطعة طباشير، وعند إعطاء الإشارة يتخذ المختبر وضع القفز ثم القفز للوصول إلى أعلى نقطة ممكنة.

التسجيل: تقاس المسافة بين الإشارة الأولى والثانية ويسجل الرقم وتعطى للاعب محاولتان تحتسب الأفضل.

* اختبار الوثب الطويل من الثبات:

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

الأدوات المستخدمة: أرض مسطحة لقياس المسافة.

وصف الأداء: القيام بتنشيت شريط قياس على أرض مسطحة، يقف المختبر خلف البداية ثم يقوم بثني الركبتين ثم إرجاع الذراعين إلى الخلف بعد ذلك والوثب لأبعد مسافة، وتعطى للمختبر محاولتان وتحسب الأفضل.

التسجيل: تحسب المسافة من خط البداية حتى أقرب أثر للقدم من خط البداية.

* اختبار رمي الكرة الطبية (3) كغم من وضع الجلوس على الكرسي.

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين.

الأدوات المستخدمة: مرسى، كرة طبية زنة (3) كغم، حزام من وسط الجسم لكي يمنع حركة الجذع والظهر واشتراكهما في الأداء.

من وضع الجلوس يقوم اللاعب بأداء ثلاث محاولات لرمي الكرة إلى أبعد مسافة.

التسجيل: تحسب أفضل المحاولات ويكون القياس بالمتر وأجزائه.

* اختبار الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين خلال (10) ثانية.

الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن.

مواصفات الأداء: من وضع الرقود والكفان متشابكان خلف الرقبة، يقوم اللاعب بثني الجذع أمام أسفل إلى أن يلمس اللاعب الركبتين بالجبهة، ثم يكرر الأداء أكبر عدد من المرات خلال (10) ثانية على أن يقوم الزميل بتنشيت قدمي اللاعب على الأرض.

التسجيل: يحسب للاعب عدد المحاولات الصحيحة خلال (10) ثانية التي قام بها.

* اختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة (30) مترا.

الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجل.

مواصفات الأداء: يقف المختبر ورجل القفز تمس خط البداية والرجل الحرة طليقة إلى الخلف وعند إعطاء الأمر بالبداية يحجل المختبر بأسرع ما يمكن إلى خط النهاية، تعطى محاولة لكل رجل.

التسجيل: بحسب الزمن بالثانية ولأقرب واحد/100 من الثانية.

* اختبارات المرونة:

اسم الاختبار: ثني الجذع من الوقوف.

الغرض من الاختبار: قياس مرونة العمود الفقري على المحور الأفقي (سم).

اسم الاختبار: ثني الجذع خلفا من الوقوف.

الغرض من الاختبار: قياس مرونة العمود الفقري (سم).

* اختبارات الرشاقة:

اسم الاختبار: الجري متعدد الجهات.

الغرض من الاختبار: قياس الرشاقة (ثا)

اسم الاختبار: اختبار الخطوة الجانبية.

الغرض من الاختبار: قياس سرعة الفرد في التحرك حركة جانبية وتغير اتجاه التحرك في الناحية العكسية (ثا).