جامعة أم القرى
الكلية الجامعية بالقنفذة
قسم التربية البدنية

التقويم والاختبارات

دكتور
أحمد علي علي خليفة
الاستاذ بقسم التربية البدنية

مقدمه عن القياس والاختبار والتقويم

لاشك أن القياس ليس شيئاً جديداً علينا ، فهو ظاهرة واسعة الانتشار في جميع مجالات حياة الإنسان المعاصر ، وقد لا نكون مغالين إذا قلنا أن تدمير جميع وسائل القياس المستخدمة حالياً يمكن أن تؤدي إلى انهيار حضارة الإنسان .

ولقد اتجهت جهود الإنسان منذ القدم نحو تنظيم بيئته والتحكم فيها واستمرت تلك الجهود على مدى تطور مراحل حضارته المختلفة . وقد نتج عن ذلك أن توصل الإنسان إلى ابتكار الكثير من المقاييس والاختبارات وكان معظمها نتيجة تجاربه ومحاولاته المستمرة ونجاحه مرة وفشله مرات كثيرة . وقد كانت وسيلته الأساسية في ذلك هي الحكم المنطقي على الأدوات المختلفة التي يستخدمها في تجاربه .

وفي الوقت الحالي نجد أن الأسلوب العلمي الحديث أو الأسلوب التجريبي قد أسفر عن ابتكار وتصميم وسائل متعددة للقياس في مجالات العلوم المختلفة تتميز بالدقة المتناهية .

كما يجب أن نعلم أنه قد يختلط مفهوم كلمة القياس مع مفهوم بعض الكلمات الأخرى المشتقة منها ، ومن ثم فقد وجدنا أنه لكي نزيل اللبس الذي يمكن أن يقع فيه الباحث أو المشتغلين بالبحث العلمي ، فإنه يلزم توضيح المدلول الاصطلاحي لكل كلمة من هذه الكلمات ، وذلك على النحو التالي :

- مصطلح **Measurement** (اسم) ويقصد به عملية الحصول على المعلومات الكمية عن السمة أو القدرة أو الظاهرة المقيسة ، فالقياس يعني العملية التي يتم بها أخذ قياس الشيء وعليه فقد يعني القياس طرق جمع البيانات العددية ، كما قد يعني أيضاً نظام القياس **a system of measurement** .
- أما كلمة **Measure** فتعني مقياس (اسم) وجمعها مقاييس **measurements** ويقصد بها (الأداء أو الأدوات) التي تستخدم في جمع البيانات عن الظاهرة المقيسة ، وفي بعض الأحيان يستخدم مصطلح **measurements** بمعنى أخذ عدد من القياسات مثل قياسات: اللياقة البدنية والذكاء وسمات الشخصية لفرد واحد أو لمجموعة من الأفراد

ولا شك فإن القياس يلعب دوراً أساسياً وهاماً في مجال التربية الرياضية وعلوم الرياضة كما أنه يرتكز على أسس ونظريات علمية ، لذلك نجد أن البحوث العلمية النظرية والعملية تؤسس على القياس والاختبار في مجال التربية الرياضية وعلم التدريب ، كما أمكن حل العديد من المشاكل الرياضية باستخدام القياسات والاختبارات المتخصصة والمقننة علمياً والتي أصبحت متوفرة الآن .

ومن المؤكد أن الاتجاه إلى القياس والتقويم في المجال الرياضي أمراً حيوياً ، كما أن التقدم في عمليات القياس ، وكذلك التدريب الرياضي يستلزم أن يشترك القياس في جميع مجالات التربية الرياضية وذلك لكي يتم جمع البيانات عن الأفراد أو التلاميذ في حصة التربية الرياضية أو لاعبي المستويات المختلفة ، حيث تتم عملية القياس بهدف معرفة المستوى وكذلك إعداد البرامج المناسبة لكل نوعيه ولكل مستوى حتى يتم التخطيط والتدريب الملائم لكي يتحقق الهدف المنشود من العملية التعليمية .

ويمكن القول أن مدرس التربية الرياضية يجب أن يكون ماهراً في استخدام وسائل القياس المناسبة لكي تتم عمليات التقويم المستمر حتى يحقق الأهداف المرجوة . وكذلك على المدرب الرياضي التأكد من مستوى اللاعبين ومدى تنمية المهارات الرياضية " المهارات العضلية والعصبية " المهارات الاجتماعية ، التكيف النفسي والسلوكي . وكذلك تحسن مستوى الأداء ؛ كل ذلك يستلزم أن يكون المربيون الرياضيون ذوى طموح عال لتحقيق الغاية من الرياضة وذلك عن طريق الوسائل العلمية المقننة وهي المقاييس والاختبارات كأدوات للتقويم الموضوعي .

أولاً : القياس Measurement

- **مفهوم القياس .**

القياس يعني تقدير الظواهر موضوع القياس تقديراً كمياً ، ويشير إليه "ريمرز **Remmers** " على أنه الملاحظات التي يمكن التعبير عنها بصورة كمية ، وهو بذلك – أي القياس – يجيب عن السؤال : "كم ؟ **How much** "

فكأن القياس يتضمن التحديد الكمي لما نقيسه . وهذا التحديد يكون في ضوء وحدات لها صفة الثبات ، مثل قياس طول اللاعب بالسنتيمتر ، أو قياس وزن اللاعبة بالكيلو جرام ، أو قياس ذكاء الرياضي عن طريق نسبة الذكاء .

والقياس من وجهة نظر " **جليفورد Guliford** " يعني وصف البيانات في صورة رقمية . وهذا بدوره ، يتيح الفرصة للمزايا العديدة التي تنتج من التعامل مع الأرقام ومع التفكير الحسابي.

ويرى " **كامبل Campbell** " أن القياس هو : تحديد أرقام لموضوعات أو أحداث طبقاً لقواعد معينة . أما "ننالي **Nunnally**" فيعرف القياس بأنه : قواعد استخدام الأرقام (أو الأعداد) بحيث تدل على الأشياء بصورة تشير إلى مقادير كمية من الصفة أو الخاصية .

كما يجب أن نعلم أننا لا نقيس الأشياء وإنما نقيس خصائصها فنحن لا نقيس اللاعب أو التلميذ وإنما نقيس ذكاءه أو طوله أو وزنه أو قوته العضلية أو ثباته الانفعالي ؛ ولذا أصبح من الضروري عند قياس صفة أو سمة معينة أن نقوم بدراسة الصفة أو السمة أولا قبل قياسها ؛ لأنه

من المحتمل ألا توجد هذه الصفة أو السمة ، ويعتبر تحديد الصفة أو السمة أمراً ضرورياً لأن نوع الصفة أو السمة يحدد لنا المقياس الذي يصلح لقياسها .

♦ **تعريف القياس :**

هناك العديد من التعريفات التي تباينت من تعريف إلى آخر وطبقاً لوجه نظر صاحبه .. وسوف نستعرض بعض وجهات النظر حول تعريف القياس

- **أنه** " تقدير الظواهر موضوع القياس تقديراً كمياً " .
- **أنه** " جمع معلومات وملاحظات كمية عن موضوع القياس " .
- **أو** " نصف بيانات عن الظاهرة محل القياس في صورة رقمية " .
- **أو** " تلك الإجراءات المقننة والموضوعية والتي يمكن تكون نتائجها قابلة للمعالجة الإحصائية " .
- **أو** " التحديد الكمي للشيء موضوع القياس باستخدام وحدات قياس محددة ومناسبة تعبر عن كمية ما يحتويه الشيء من خصائص لكي يتم تقدير ذلك إحصائياً " .
- **أو** " قواعد استخدام الأرقام أو الأعداد بحيث تدل على الأشياء بصورة تشير عنها بمقادير كمية .
- **أو** " تقدير الظواهر (الأشياء) والمستويات تقديراً كمياً وفق إطار معين (محدد) من المقاييس المدرجة ... وذلك وفقاً على تلك المقولة إن كل ما يوجد بمقدار فيمكن قياسه !!"

ثانياً : الاختبار Test

♦ **مفهوم الاختبار** Test .

كلمة اختبار في اللغة تحمل معنى الامتحان **Examination** ، وكلمة أختبره Tested تعني "امتحنه" أو "جربه" ، وقد يشار إلي لفظ اختبار Test في اللغة الإنجليزية بكلمة **Trial** أو **Proof** وجميعها تعني "التجربة – الامتحان – البرهان " أي تطبيق الأداة أو الاختبار على عينة من الأفراد .

كما تشير بعض القواميس إلى أن الكلمة **Tast** قد تكون مرادفة للكلمة **Standard or Criterion** بمعنى (معيار أو محك) .

والاختبارات أداة وصفية لظاهرة معينة سواء كانت هذه الظاهرة هي قدرات الفرد أو خصائصه السلوكية النمطية أي سماته . والمقصود بالوصف هنا هو الوصف العلمي في شكل استخدام للأرقام أو في شكل تصنيفات في فئات معينة .

- **تعريف الاختبار .**

لقد تعددت تعاريف الاختبار وتباينت وكل له سنده العلمي في ذلك وسوف نتعرض لبعض وجهات النظر هذه حول تعريف كلمة الاختبار وهو على النحو التالي :

- **عرفها فؤاد أبو حطب على النحو التالي :**

" الاختبار هو طريقة منظمة للمقارنة بين الأفراد أو داخل الفرد الواحد في السلوك أو في عينة منه ، في ضوء معيار أو مستوى أو محك " .

ويعرف "**هيلر** Heller " الاختبار بأنه قياس مقنن وطريقة للامتحان . وفي رأي "ليونا تايلر **Tyler** " أن الاختبار يمكن تعريفه على أنه موقف تم تصميمه لإظهار عينة من سلوك الفرد .

ويعرف "**كرونباك** Cronbach " الاختبار بأنه طريقة منظمة لمقارنة سلوك شخصين أو أكثر . كما تشير "**انستازي** Anastasi " إلى أن الاختبار هو مقياس موضوعي مقنن لعينة من السلوك .

- **الفرق بين المقياس والاختبار .**

يرى بعض علماء القياس في المجال التربوي الرياضي أنه طالما أن الاختبار يعني بالنسبة للمفحوص "موقف الامتحان" ، لذا نجد أن التفاعل بين المفحوص وموقف الاختبار يعد أحد أهم متطلبات الاستجابة (الأداء) القوية بالنسبة للاختبار .

فالانجاز على الاختبار يستهدف الأداء بأقصى ما يستطيع المفحوص أن يقوم به ، حيث يعبر هذا الأداء عن مستويات التحصيل أو القدرات أو الاستعدادات أو الكفاءة في مجال محدد من المجالات ، ويكون المفحوص هو المسئول الأول عن مستوى انجازه وعما إذا كان هذا المستوى ممتازاً أم ضعيفاً ، صحيح أم خطأ ، مقبول أو غير مقبول .

وبناء على ما سبق يقرر علماء القياس في التربية البدنية والرياضة الآتي :

- أنه يمكن اعتبار كل الاختبارات **Tests** مقاييس **Measurement** لكون كل منهما وسائل (أدوات) لجمع البيانات .
- أنه لا يجوز اعتبار كل المقاييس اختبارات ، فالمقاييس الجسمية كمقاييس الطول والوزن ، ومقاييس الميول الرياضية ، والاتجاهات نحو النشاط البدني ، ومقاييس الشخصية ، لا يجوز وصفها بأنها اختبارات لكونها لا تتطلب من المفحوص التفاعل أثناء التطبيق ولكونها أيضاً لا تحمل بالنسبة للمفحوص معنى "الامتحان" .
- إن القياس يعد أكثر اتساعاً من الاختبار ، فنحن نستطيع أن نقيس بعض الصفات أو الخصائص باستخدام الاختبارات أو بدونها ، فقد يستخدم لقياس خصائص وسمات

معينة بعض الأساليب كالملاحظة **Observation** أو المقابلات الشخصية **interviews** وغيرها من الوسائل التي يمكن أن تعطينا معلومات في شكل بيانات كمية **Quantitative Form** عن الظاهرة المقيسة

وهناك وجهة نظر أخرى يقدمها "بارو **Barrow** " للتفريق بين الاختبار والمقياس . وهي أن الاختبار يتطلب من الفرد الذي نختبره التفاعل الذي يتمثل في الأداء أو الاستجابة ، وفي ضوء ذلك يعرف الاختبار بأنه أداة قياس خاصة تتطلب استجابة من الفرد الذي نقيسه .

وقد ينطبق هذا التحديد بدرجة كبيرة عند المقارنة بين اختبارات الأداء التي تتطلب التفاعل من الفرد الذي نختبره وبين أنواع معينة من المقاييس مثل المقاييس الأنثروبومترية (الجسمية) أو بعض المقاييس الفسيولوجية مثل قياس الطول أو الوزن أو قياس ضغط الدم أو النبض

إذ يلاحظ في المثال السابق أن هناك فروقاً واضحة فيما بين الاختبار والقياس من ناحية التفاعل الإيجابي للفرد الذي نقوم باختباره ، وعلى العكس من ذلك لا يوجد أي تفاعل إيجابي واضح من الفرد عند قياس طوله أو وزنه أو نبضه أو ضغط دمه .

- **أهمية الاختبارات والمقاييس في المجال الرياضي .**

أولاً : لمدرس التربية الرياضية :

يمكن تحديد أهمية الاختبارات والمقاييس في المجال التدريسي أي لمن يشتغل بالعملية التدريسية وهو مدرس التربية الرياضية فيما يلي :

- تقسيم التلاميذ في مجموعة متجانسة لحسن سير العملية التعليمية
- اكتشاف الموهوبين رياضياً وانتقائهم وتوجيههم للأنشطة التي تتلاءم مع إمكانياتهم وقدراتهم البدنية .
- التعرف على مستوى نمو التلاميذ ومقارنة مستواهم بالمستويات الأخرى .
- تقويم مستوى التقدم والنمو نتيجة العملية التعليمية والتدريبية للتلاميذ للتعرف على مدى تحقيق الأهداف .
- التعرف على نقاط الضعف لدى التلاميذ ومحاولة إيجاد العلاج المناسب .
- إثارة الحماس لدى التلاميذ ومقارنة نتائجهم ببعض لرفع مستوى الأداء .
- تقويم المدرس والبرنامج التعليمي أو التدريبي ومدى ملاءمته للتلاميذ كما يمكن تحديد طرق التدريس المناسبة لمساعدة التلاميذ على التقدم المستمر .

ثانياً : للمدرب الرياضي .

- التعرف على الحالة التدريبية العامة باستخدام الاختبارات الحركية وبدراسة الإمكانيات الوظيفية للأجهزة الداخلية في الجسم ، والقياسات الأنثروبومترية ، مع تحديد القدرات النفسية والبدنية .
- التعرف على الحالة التدريبية الخاصة للرياضي باستخدام الاختبارات التي تتضمن القياسات الوظيفية لأجهزة الجسم والنفسية والقدرات البدنية والمهارية والصحية للرياضيين.
- التعرف على مدى التقدم في النتائج الرياضية ومتابعتها للوصول للمستويات العالية .
- انتقاء الناشئين عن طريق الاختبارات في الرياضات المختلفة .
- التعرف على طرق التدريب والتخطيط المختلفة واستخدام الطرق السليمة والمناسبة وفقاً لنتائج الاختبارات .
- وضع مستويات لمتابعة مراحل التدريب المختلفة وقياس حصائل كل مرحلة للتعديل والاستمرار في التدريب وفقاً لنتائج الاختبارات .
- وضع مستويات خاصة لكل لعبة سواء للناشئين أو للاعبي المستويات العالية من الجنسين وتتبع مراحل تقدمهم .

♦ التصنيف في الاختبارات والمقاييس

- ♦ لقد بدأت عملية التصنيف في مجال الاختبارات والمقاييس مع بداية القرن العشرين .
- ♦ لاحظ كثير من العلماء أن الأفراد ذو المستوى العالي في الأداء عندما يشاركون مع أقرناءهم الأقل مستوى يكاد يكون استفادتهم معدومة ؟! والعكس صحيح (حيث يفقد حماسه في الأداء وتقل فاعليته ؟!)
- ♦ كما تعددت عملية التصنيف وفي كل واحد منهم بعض القصور فمثلاً:
  - تصنيف وفقاً لمبدأ الطول (طول القامة)(طويل / متوسط / قصير)
  - التصنيف وفقاً لعملية الوزن . كمعيار أي (ثقيل / متوسط / خفيف)
  - التصنيف وفقاً لنمط الأجسام . كمعيار أي (نحيف / عضلي / سمين) .
  - التصنيف وفقاً للعمر الزمني أي (السن /الطول /ذكر/أنثى)
  - التصنيف وفقاً للقدرات العقلية أي (ذكي / متوسط / ضعيف)

ثم : توصل العلماء إلى المعيار الأمثل للتصنيف ومن ثم ظهرت معايير وعلى أساسها تتم عملية التصنيف وهي :

- السن . – الطول . – الوزن .
- الجنس (ذكر/أنثي) . – الميول . – الاتجاهات .
- القدرات العقلية . – القدرة الحركية . – المهارات .
- أنماط الأجسام ....

♦ **أوجه النقد على عمليات التصنيف لآراء العلماء .....**

لقد أثبتت معظم الدراسات أن استخدام معيار واحد للتصنيف لا يمكنه أن يوجد تصنيفاً واحداً خالياً من النقد ..

♦ **ومثال ذلك .... :**

إذا اعتمدنا على تصنيف على أساس طول القامة مثلاً (طويل / متوسط / قصير) فإننا نجد من بينهم من هم لكل نوع (طويل / متوسط / قصير / ثقيل / والمتوسط الخفيف ..) ولقد ثبت أن الاختلاف في الوزن له تأثير مباشر على ممارسة الأنشطة الرياضية ؟!! .

♦ **أسس تصنيف الاختبارات والمقاييس في المجال الرياضي .**

هكذا ومن خلال ما سبق عرضه نجد أن الاختبارات والمقاييس قد تطورت بدرجة سريعة وأصبحت من الكثرة والشمول بحيث أدى ذلك إلى تصنيفها وتقسيمها من زاوية أخرى وطبقاً لآراء علماء التربية البدنية والرياضة .. وحقيقة الأمر أن هذا التباين لم يكن جوهرياً أو مختلفاً عن بعض ما سبق بل أن جميع التصنيفات هذه كلها متداخل ولا ينفصل كل نوع عن الآخر ، ففي هذا التقسيم نجد ما يلي :

♦ **التقسيم الأول :**

وهو يقوم أساساً على تصنيف الاختبارات طبقاً لطريقة الأداء .

♦ **التقسيم الثاني :**

ويستند هذا التقسيم إلى مدى الصدق في نتائج الاختبار أي تقوم أساساً على : [الموضوعية – الذاتية] .

♦ **التقسيم الثالث :**

وأصحاب هذا التصنيف يستند إلى طبيعة الاختبار من حيث الأداء أي الحركة للمختبر ومن ثم فهم يصنفونها إلى :

[اختبارات أداء – اختبارات الورقة والقلم] .

- **التقسيم الرابع :**

وأصحاب هذا التصنيف يستندون على الإعداد التي تؤدي في وحدة الاختبار بمعنى :

[اختبارات فردية – اختبارات جماعية] .

كما أن هناك تصنيف يقوم على أساس توحيد وتجميع وجهات جميع الآراء السابقة وهذا التصنيف يحتوي على :

١- التصنيف وفقاً لميدان القياس .
٢- التصنيف وفقاً للمختبر (الإعداد) .
٣- التصنيف وفقاً للزمن .
٤- التصنيف وفقاً للأداء .
٥- التصنيف وفقاً لنوع بنود الاختبار وأسلوب الإجابة .
٦- التصنيف وفقاً للسمات المقيسة .
٧- التصنيف وفقاً لمجال التقييم .

- **أولاً : التصنيف وفقاً لميدان القياس .**

حيث يحدد ميدان القياس الجانب المقيس . وتنقسم ميادين القياس إلى ما يلي :

أ) المقاييس العقلية المعرفية Cognitive:

١- اختبارات التحصيل **Achievement** وهي تهدف إلى قياس خبرات الفرد السابقة .

٢- اختبارات القدرات **Abilities** وهي تهدف إلى قياس القدرات العامة والطائفية مثال ذلك قدرات عقلية من معارف ومعلومات أو قدرات بدنية كاللياقة البدنية والمهارات بالألعاب الرياضية المختلفة .

٣- اختبارات الاستعدادات **Aptitude** وهي تهدف إلى التنبؤ بما يمكن أن يقوم به الفرد مستقبلاً .

ب) المقاييس الشخصية والنواحي المزاجية Temperameutal and Personality :

١- **الاستفتاء Questionnaire :**

ويهدف إلى معرفة رأي المختبر في موضوع ما أو جمع بيانات وهو يصلح لقياس الاتجاهات والميول والرأي العام .

٢- المقاييس الاسقاطية Projective :

وتهدف إلى الكشف عن النواحي المزاجية ومدى تكيف الفرد مع حياته .

٣- المقابلة Interview :

وتهدف للحكم العام على مدى صلاحية الفرد لعمل ما أو مجال معين .

٤- المواقف Situation :

تهدف إلى التعرف على الفرد في نوع نشاط معين واختباره فيه وقياس قدرته على التصرف والكشف عن الصفات المختلفة .

- **ثانياً : التصنيف وفقاً للمختبر :**

١- اختبارات فردية Individual :

وتهدف إلى القياس الفردي للمختبرين وتمتاز بالدقة بالرغم من أنها تستغرق وقتاً طويلاً وجهداً مثل اختبارات الجمباز والتمرينات والجودو والكاراتيه والتايكوندو والعدو والرمي بأنواعه والعديد من الأنشطة الفردية .

٢- اختبارات جماعية Group :

وتهدف إلى قياس مجموعة معاً في الأداء لمرة واحدة مثل رقصات التعبير الحركي ، جمل التمرينات الجماعية .. والأنشطة الجماعية . واختبارات الورقة والقلم للتلاميذ واللاعبين أو المختبرين وهي لا تستغرق وقتاً أو جهداً كبيراً .

كما تمثل الاختبارات الأدائية عنصر تشويق للأطفال الصغار ، كما تنمي الصلة بين الطفل والقائم على الاختبار ، وتمكن من الحصول على عدد من الملاحظات أثناء الاختبار .

- **ثالثاً : التصنيف وفقاً للزمن :**

١- اختبارات موقوتة Speed Test :

وتعرف باختبارات السرعة في الأداء كالعدو والدرجات والماراثون والسباحة أو الاختبارات التي يحدد لها زمناً مناسباً للإجابة عليها .

٢- اختبارات غير موقوتة Power Test :

وتعرف باختبارات القوة وهي تهدف إلى تقدير مستويات القدرة مثل رفع الأثقال والرمي بأنواعه . أما في اختبارات الورقة والقلم فهي التي ترتب مفرداتها بدقة بالنسبة لتدرج صعوبتها .

- **رابعاً : التصنيف وفقاً للأداء :**

١ – اختبارات الأداء الأقصى Maximum Performance Ance

تهدف إلى التعرف على قدرة الفرد على الأداء بأقصى قدرته منها :

أ) مثل اختبارات القدرات للالتحاق بكليات التربية الرياضية أو الكليات العسكرية .

وفي مثل هذه الاختبارات يحاول الفرد الحصول على أحسن درجة ممكنه كمقاييس القدرات العقلية العامة .

واختبارات القدرات الحركية التخصصية سواء بدنية أو مهارية ، وقد تستخدم تلك الاختبارات منفردة أو مجتمعه ، وقد تستخدم مجموعة منها لقياس قدرات خاصة متعددة كبطاريات اللياقة البدنية وبطاريات اللياقة الحركية والبطاريات المهارية المتخصصة في نوع النشاط . مما يساعد على رسم بروفيل لقدرات الفرد .

ب) اختبارات الكفاءة Proficiency سواء بدنية أو فسيولوجية وهي تقيس القدرة على أداء عمل له أهميته .

وهذه الاختبارات تقيس أداء أفراد تدربوا على ذلك النشاط المقاس وهي تعرف أيضاً باختبارات التحصيل **Achiavement** .

a. اختبارات الاستعدادات **Aptitude** وتستعمل هذه الاختبارات للتنبؤ بالنجاح في مهنة أو تدريب أو نشاط معين ويسمى اختبار استعداد عندما يستعمل للتنبؤ بنجاحه في نشاط معين مستقبلاً .

٢ –اختبارات الأداء المميز Typical Performance :

وتهدف إلى تحديد الأداء المميز للفرد بما يمكن أن يفعله في موقف معين أي أن هذه الاختبارات تظهر ما يؤديه الفرد بالفعل وطريقة أداؤه مثال ذلك في المنافسات والبطولات الرياضية كقياس الأداء في الملاكمة أو المصارعة أو الغطس أو الجمباز . بالإضافة لاختبارات سمات الشخصية والميول .

والدرجة العالية مرغوب فيها في اختبارات القدرة ولكن في اختبارات الأداء المميز لا نستطيع أن نحدد درجة معينة هي الأنسب تبعاً لمبدأ الفروق الفردية بين الأفراد في الأداء .

كما أن السلوك المميز للفرد هو مفتاح شخصيته ، حيث أنها ذات قيمة تنبؤية في اختبارات الشخصية ، فعندما يفهم تركيب الشخصية يمكن التنبؤ باستجابات الشخص و سلوكه في المواقف الجديدة .

وقياس الأداء المميز له عدة طرق منها ملاحظة السلوك في علم النفس و التقدير الذاتي للمحكمين في التربية الرياضية .

وقد يكون ذلك في مواقف مقننة أو غير مقننة بالإضافة إلى وسائل التقدير الذاتي عن طريق الاستخبارات أو الاستبيانات **Questionnaires** كوسيلة من وسائل التقرير الذاتي عن الأداء المميز ، كاختبارات الميول أو الاتجاهات أو استخبارات التكيف .

- **خامساً : التصنيف وفقاً لنوع بنود الاختبار وأسلوب الإجابة :**

أ – الإجابة بـ(نعم) أو (لا) .

ب– العبارة التقريرية .

ج – الاختيار من بدائل على متصل .

د – الاختيار من بدائل في تصنيفات .

هـ – تقديم حل واحد للمشكلة .

و – تقديم أكثر من حل للمشكلة .

ز – إنتاج أعمال أو أفكار يثيرها منية .

أ) الإجابة بـ (نعم) أو (لا) :

يستخدم هذا الأسلوب في الأسئلة التي تقيس خصائص أو سمات تشخيصه أو أبعاد مختلفة ويطلب من المفحوص الإجابة على الأسئلة "بنعم" أو "لا" وذلك بإحاطة كلمة إجابة بدائرة أو وضع علامة عليها . وهذه الاختبارات لها مفتاح تصحيح .

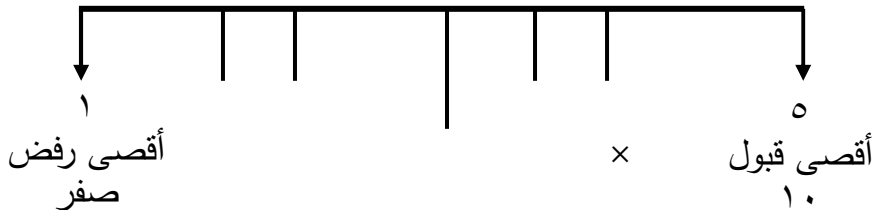
ب) العبارة التقريرية :

يستخدم هذا الأسلوب في قياس الشخصية مثل اختبار منسوتاً المتعدد الأوجه للشخصية . حيث أنها تقدم عبارات تقديرية (صواب ، خطأ) وأسلوب الإجابة التقريرية هذا يعكس الحالة النفسية للمختبر مصاغة بتعبيرات بسيطة كما أن اختبار إيزنك للشخصية يعطي الإجابة بنعم أو لا .

b. الاختيار من بدائل :

يستخدم في مقاييس الاتجاهات والقيم وهي متوفرة في الاختبارات التي تسأل الفرد عن موقفه في قضية معينة أو موضوع أو مشكلة ليقرر الإجابة التي تتراوح بين ما إذا كانت (أوافق جداً – أوافق – لا أهتم – أرفض – أرفض تماماً) وهذا الأسلوب من الإجابة يقوم على بدائل على شكل متصل كمي يطلب منه أن يحدد خلاله أين يقع رأيه ؟

وتتراوح الدرجة من (٥) إلى (١) وفقاً للترتيب السابق ، حيث أن أوافق جداً تحصل على (٥) بينما أرفض تماماً تحصل على (١) .



- بينما اختبارات أخرى تطلب من المختبر تحديد درجة رفضه ، فإذا كانت الدرجة (١٠) هي أقصى قبول تكون والدرجة (صفر) هي أقصى رفض . ويساعد مثل هذا الأسلوب على تقدير شدة ودرجة الاتجاه نحو الظاهرة موضوع التقدير .

د) الاختيار بين بدائل في تصنيفات مستقلة :

وهذا الأسلوب يتم الاختبار فيه بين بدائل لا تقع على المتصل نفسه بل من فئات مختلفة ، حيث تكون الإجابة الصحيحة واحدة من بين البدائل المقدمة ، ويحدث هذا في اختبارات القدرات والاستعدادات واختبارات الورقة والقلم عندما يطلب من المفحوص اختيار الكلمة الصحيحة من بين عدد من الكلمات المتقاربة أو المترادفة في المعنى مثال كلمة "مهذب ، صامت ، خجول ، رقيق ، مؤدب " .

- وأحياناً يطلب من المختبر اختيار إجابة واحدة من بين بدائل مختلفة مثال : هذه تفضل ممارسة كرة السلة ؟ أو كرة القدم ؟
- وأحياناً يكون المطلوب ترتيب البدائل وفقاً لأهميتها . مثال ذلك هل تفضل القائد الديمقراطي – أو المتسلط – أو المرن – أو الديكتاتوري ؟

هـ) تقديم حل واحد للمشكلة المقدمة :

ويستخدم ذلك الأسلوب في اختبارات القدرات والاستعدادات وبعض اختبارات الشخصية . ويطلب من المختبر الوصول إلى حل معين للمشكلة المقدمة ، مثل اختبار "ريتان **Ritan** " لتوصيل الدوائر والفروق هنا في زمن الأداء أو أداء مهاري أو بدني محدد مثل اختبارات الرشاقة

أو السرعة أو السباحة والتي تعتمد على زمن الأداء . واختبار المكعبات **Block Design** وفي وكسلر بلفو لذكاء الراشدين .

و) تقديم أكثر من حل للمشكلة المقدمة :

ويستخدم ذلك في مجالات الإبداع **Creativity** والمرونة التكيفية **Adaptive Flexibility** وتقدم الإجابة أو الأداء في وقت محدد مثل جمل الجمباز الفني (الإيقاعي)واختبارات الإبداع الشكلية لـ "تورانس **Torrance**"

ز) إنتاج أعمال أو أفكار وفقاً للمثير :

ويستخدم للحصول على عينة من أشكال الأداء البدني أو المهاري أو الفعلي سواء حر أو وفق محكمات معينة . مثال اختبارات سرعة رد الفعل بين المثير والاستجابة مثل المنازلات والسلاح في الأنشطة الرياضية أو اختبارات الطلاقة اللفظية لثرستون **Thrustone** أو اختبارات الأفكار الإبداعية والتي يطلب فيها ذكر أكبر عدد من المسميات .

لذلك ليس كل أسلوب اختباري يصلح لقياس كل قدرة أو صفة أو مهارة أو وظيفة لذلك يجب الاهتمام والدقة باختيار الأساليب الاختيارية المناسبة .

- **سادساً : التصنيف وفقاً للسمات المقاسة :**

وينقسم هذا التصنيف إلى نوعين هما :

١- مقاييس السمات التكوينية .

٢- اختبارات السمات الوظيفية .

- **مقاييس السمات التكوينية :**

أ) المقاييس الأنثروبومترية Anthropomatric Measurements :

لتحديد مستوى وخصائص النمو البدني ومقادير متابعتها ودراسة ديناميكيتها نتيجة مزاولة الأنشطة الرياضية المختلفة . وبعض تلك المقاييس الأنثروبومترية يعطي فكرة عن كفاءة عمل بعض الأجهزة والأعضاء الداخلية أي أنها تعكس الحالة الصحية العامة . وتتم هذه القياسات بواسطة وحدات قياس موضوعية ومقننة . ومنها :

١- شريط القياس **Tape Measure**

٢- جهاز قياس الوزن **Stadiometer**

٣- جهاز قياس سمك الدهن تحت الجلد **Skim Fold Caliper**

٤- المسطرة المدرجة لقياس المسافة بين الكتفين أو طول الفخذ

Shoulder Breadth Length Caliper

٥- جهاز قياس الأعماق **Depth Caliper**

٦- جهاز قياس أجزاء مختلفة من الجسم (متعدد الأغراض) .

Campact Indicating Caliper

٧- مؤشر ماكلوي لتقسيم الأفراد وفقاً للسن والطول والوزن

Mc Cloy Classification Index .

٨- مؤشر نيلسون وكوزنز لتقسيم الأفراد وفقاً للسن والطول والوزن . **Neilson and Cozens**

Classification Index .

ب) مقاييس النمو والحالة الغذائية

Growth and Nutriti and Status Measurements :

١- مقياس وتزل لقياس معدل النمو البدني للأطفال .

٢- خريطة مبريرث لتقويم تقدم النمو البدني للأطفال

Meredith Height – Weight Chart

٣- جداول برووير لتقويم الحالة الغذائية

Proyer Weight – Widt Tables

٤- مؤشر الجمعية الأمريكية لصحة الطفل

The ACH Index

ج) مقاييس البناء الجسماني (أنماط الأجسام)

Body Type Measurement – Somatotyping :

١- طريقة شيلدون **Sheldon's Samatotype System**

٢-طريقة كيرتون المعدلة **Cureton's Simplified Somatype Method**

٣- طريقة هيث وكارتر **Heath and Coeter Somatotype**

اختبارات السمات الوظيفية :

أ) اختبارات السمات المعرفية أو التفسيرية (تاريخ – قانون – نواحي فنية – خطط) .

ب) اختبارات السمات الدافعية (دوافع – ميول – اتجاهات – السمات الانفعالية – القيمة) .

ج) اختبارات سمات الشخصية (الثبات الانفعالي – الثقة بالنفس – الشجاعة – السيطرة – العدوانية) .

د) اختبارات السمات العصبية الحركية (القوة – القدرة – الرشاقة – المرونة – المهارات الخاصة – الصفات والخصائص الحركية النوعية الخاصة بالأداء الحركي – بطاريات اختبار) .

هـ) اختبار السمات العضوية (اختبارات التحمل العضلي

Test of Muscular Endurance)

و) اختبارات التحمل الدوري التنفسي

Test of Circulatory – Respiratory Fndurance

- **سابعاً : التصنيف وفقاً لمجالات التقييم :**

١- اختبارات اللياقة البدنية **Test of Physical Fitness**

٢- الاختبارات الطبية **Test of Medical on Health Fitness**

٣- اختبارات القلب والدورة الدموية **Test of Cardiovaspular**

٤- اختبارات اللياقة الحركية **Test of Motor Fitness**

٥- اختبار الذكاء الحركي **Test of Motor Intelligance**

٦- اختبارات المهارات الحركية **Test of Motor Skills**

٧- اختبارات المعرفة **Test of Knowledge**

٨- اختبارات الاتجاهات **Test of Attitudes**

٩- اختبارات السلوك **Test of Character an Ethical Behavior**

١٠- اختبارات التكيف الاجتماعي **Test of Sacial Adjustments**

مجالات تطبيق القياس والاختبار في المجال الرياضي

تتعدد المجالات التي يتم فيها استخدام القياس والاختبار . ومم هو جدير بالذكر أن عملية القياس تتوقف على الهدف المراد تحقيقه ، لهذا فإننا سوف نستعرض أهم جوانب استخدامات القياس والاختبار في مجال التربية البدنية والرياضة على النحو التالي : -

- الدافعية **. Mcciotion**
- التحصيل **. Achievement**
- التقدم **. Imporement**

- التشخيص **Diagnosis** .
- التوصيف **Prescription** .
- تقدير الدرجات **Crading** .
- تقويم البرامج **Evaluation of Programe** .
- التصنيف **Clessification** .
- التنبؤ **Predication** .
- الانتقاء **Selection** .
- البحث العلمي **Research** .

الدافعية Motivation:

تعتبر الدافعية من بين أهم محركات السلوك والتي تدفع الفرد إلى المزيد من النشاط والحركة وبذل الجهد وتثيره لمحاولة تحقيق هدف معين أهداف معينة .

وفي ضوء ذلك تعتبر المقاييس والاختبارات وسائل فعاله نحو إثارة دافعية التلاميذ والتلميذات أو اللاعبين واللاعبات نحو التعليم والتدريب ومحاولة الارتقاء بمستوياتهم المهارية أو البدنية أو الحركية ، وكذلك محاولة التفوق على الآخرين .

كما أن عملية تكرار القياس والاختبار تعتبر من الأهمية بمكان لإثارة اهتمام التلاميذ والتلميذات أو اللاعبين واللاعبات لمعرفة مستوياتهم الحالية ومقارنتها بمستوياتهم السابقة ، وبالتالي يثير لديهم الدافعية نحو المزيد من الإتقان والتطور ومحاولة توقع مستوياتهم المستقبلية . حيث يفضل التلاميذ واللاعبين مقارنة ما سجلوه وحصلوا عليه حالياً من نقاط وأهداف Score بمستوى أدائهم السابق مما يساعدهم على رفع مستوى أدائهم . لذلك فاستخدام الاختبارات هنا يثير الدافعية نحو التعلم والتنمية والتحكم **Improvement** كما أنه في مراكز اللياقة البدنية يستخدم قياس سمك ثنايا الجلد **Skin Fold** ليكون حافزاً دافعاً لذوي الوزن الزائد لإنقاص أوزانهم . مثلما يقاس في ألعاب المضمار الرمي (القرص – الجلة – الرمح) بالمتر المسافة التي تقطعها الأداة المقذوفة لكل لاعب لمعرفة المستوى المهاري ومحاولة كل لاعب بذل أقصى جهد لرفع مستوى الأداء وزيادة المسافة .

ومن ناحية أخرى فإن وضوح الهدف من القياس والاختبار يعتبر من العوامل المساعدة التي تسهم في أداء الاختبارات أو القياسات بدرجة أكبر من الفاعلية وبذل الجهد لمحاولة تحقيق أفضل نتيجة في هذه الاختبارات أو المقاييس .

التحصيل Achievement :

يشير التحصيل إلى اكتساب التلميذ أو اللاعب لخبرات جديدة ، أو تعلمه لمهارات حركية غير التي تعلمها من قبل . وفي ضوء نتائج عمليات القياس والاختبار يمكن للاعب التعرف على مدى تحصيله في فترة زمنية معينة أو محدودة . وهل وصل إلى مستوى أقل مما يجب الوصول إليه ، أو أنه حقق مستوى متواضع في الوقت المحدد ، أم أنه حقق المستوى المنشود .

التحسن أو التقدم :

إن قياس أو اختبار مدى التحسن أو التقدم بالنسبة لأداء التلاميذ أو اللاعبين هامة بالنسبة للمربيين الرياضيين . كما أن من المنطقي أن التلاميذ أو اللاعبين الذين يمتلكون مهارات حركية متواضعة لا نتوقع منهم الوصول إلى المستوى الذي وصل إليه التلاميذ أو اللاعبين ذوي المهارات الحركية العالية في فترة وجيزة أو في فترة قصيرة ، إذ يحتاج الأمر إلى المزيد من التدريب والمران لفترات طويلة نسبياً .

وفي ضوء ذلك يجب على المربي الرياضي الأخذ بعين الاعتبار مستوى قدرات التلاميذ أو اللاعبين منذ البداية والمستوى الذي يصلون إليه في غضون عمليات التعلم والتدريب – أي مقدار التحسن أو التقويم الذي يطرأ على مستوياتهم عن طريق استخدام القياس أو الاختبار .

التشخيص :

يقصد بالتشخيص وصف المستوى الحالي للتلميذ أو اللاعب بالنسبة لقدرات أو مهارات معينة ، وكذلك تحديد نقاط القوة والضعف في مستوى الأداء ، بالإضافة إلى تحديد مواطن الأخطاء في الأداء أو مواطن التميز في الأداء ، حيث يساعد القياس على التعلم بكفاءة أعلى لأن تأثير المدرب والمدرس ذو فاعلية .

ويمكن استخدام القياس أو الاختبار التعرف على مختلف الجوانب السابق ذكرها ، وبالتالي المقدرة على تحديد ووضع البرامج التعليمية أو الوحدات التدريبية المناسبة لمحاولة إبراز نواحي القوة ، وكذا في نواحي القصور أو الضعف في الأداء وتمتد فائدتها في التعرف على الأخطاء

في الاستجابات في بعض مراحل التعلم المهاري أو الحركي سواء كانت فردية أو جماعية وكيفية إصلاح تلك الأخطاء .

التوصيف Prescription :

في ضوء استخدام القياس أو الاختبار التشخيصي للحالة الراهنة للتلميذ أو اللاعب والتعرف على مواطن القوة أو الضعف لديه في مهارات أو قدرات معينة يمكن إجراء عملية التوصيف أو التوجيه والإرشاد لوضع برامج معينة للتدريب العلاجي الناتجة عما أسفر عنه التشخيص .

فعلى سبيل المثال إذا اتضح من نتائج عملية التشخيص ضعف اللاعب أو اللاعبة في مهارة حركية معينة فإنه يمكن زيادة التركيز على التدريب على هذه المهارة بشتى الطرق . وإذا اتضح من نتائج عملية التشخيص إتقان اللاعب أو اللاعبة لمهارة حركية أخرى فإنه يمكن الانتقال إلى تعلم مهارة أخرى فإنه يمكن الانتقال إلى تعلم مهارة أخرى أو محاولة ربط هذه المهارة المتعلمة بمهارات مركبة أخرى ، كما أن المدرب أو المدرس يمكنه أن يضع برنامج للتربية الرياضية المعدلة بما يتلاءم وحالة التلاميذ أو اللاعبين غير القادرين (المعاقين) ، وقد تكون فردية في بعض الأحيان لاشتراكهم في الأنشطة الرياضية المعدلة ، وذلك باستخدام الاختبارات الوصفية التي تحدد إمكانية التحسن والعلاج المناسب لرفع مستوى قدراتهم البدنية .

تقدير الدرجات Crading :

تعتبر الاختبارات والمقاييس من بين الوسائل الهامة لتقدير درجات التلاميذ أو اللاعبين في مهارات حركية معينة أو بعض المعارف والمعلومات الرياضية المرتبطة بنوع النشاط الرياضي التخصصي أو المرتبطة بالرياضة بصفة عامة .

وعملية تقدير الدرجات عن طريق الاختبارات أو المقاييس تعتبر طريقة موضوعية تفوق عملية تقدير الدرجات باستخدام الحكم الذاتي الذي يصوره المربي الرياضي أو المدرب الرياضي بدون استخدام الاختبار أو القياس .

تقويم البرنامج Evaluation of Programe :

عند وضع برنامج تعليمي أو تدريبي معين أو عند التخطيط لهذه البرامج التعليمية أو التدريبية فإن الأمر يستلزم ضرورة تحديد كيفية تقييم حصائل أو نواتج هذه البرامج .

ومن بين أهم الوسائل الموضوعية لتقييم هذه البرامج استخدام المقاييس أو الاختبارات التي تساعد على حسن التعرف على مدى تحقيق هذه البرامج لأهدافها وذلك للحد من حدوث العديد من الأخطاء .

فإذا أسفر المقياس والاختبار عن مطابقة النتائج مع الأهداف الموضوعة فإنه يمكن بالتالي تحديد برامج جديدة وأهداف جديدة ، أما إذا أسفر القياس والاختبار عن قصور النتائج في تحقيق الأهداف المنشودة فإنه يمكن محاولة التعرف على الأسباب التي أدت لذلك محاولة كل منها .

التصنيف Clessification:

يفيد استخدام الاختبارات والمقاييس في تصنيف التلاميذ أو اللاعبين في مجموعات متعددة ومتجانسة طبقاً لمعايير أو محكات معينة . وقد يكون معيار أو محك أو أساس التصنيف هو العمر أو الجنس أو الطول أو الوزن أو مستوى الأداء ، كما قد يصنفوا تبعاً لقدراتهم العقلية (الموهوبين – العاديين – المتخلفين عقلياً) أو تبعاً للنمط الجسمي .. وهكذا حتى يمكن تقسيم التلاميذ أو اللاعبين ، وتصنيفهم في مجموعات متقاربة في ضوء العبارة أو المحك الأساسي المستخدم في عملية التصنيف ، وبالتالي إمكانية استخدام برامج تعليمية أو تدريبية معينة تتناسب مع كل مجموعة من هذه المجموعات بحيث تساعدها على الاستفادة القصوى من هذه البرامج .

وفي ضوء ذلك ينبغي على المربي الرياضي أو المدرب الرياضي أن ينتقي أولاً أو أن يحدد معياراً ومحكاً أو أساس التصنيف المناسب ، مما يؤثر في اختيار القياسات أو الاختبارات المناسبة التي يمكن أن تؤدي بنجاح إلى هذا التصنيف .

- **التنبؤ** Predication :

يتميز الاختبار بقدرته التنبؤية من معامل صدقه . ويعتمد المدربين والمدرسين على الاختبارات ذات القيمة التنبؤية ويمكن استخدام الاختبارات والمقاييس لكي تدلنا على نتائج معينة في المستقبل – أي لكي تساعدنا على توقع نتائج معينة في المستقبل ، إذ يقوم المربي الرياضي بقياس أو اختبار بعض التلاميذ أو اللاعبين في قدرات أو مهارات معينة في وقت معين ، وفي ضوء المستوى الراهن لهؤلاء التلاميذ أو اللاعبين يمكن تقدير المستوى المتوقع أن يصلوا إليه بعد فترة زمنية محددة في هذه القدرات أو المهارات التي تم قياسها .

وتكمن أهمية الاختبارات والمقاييس ذات القيمة التنبؤية العالية في أنها تمدنا بمعلومات لانتقاء الأفراد وتصنيفهم وتوجيههم في العديد من المجالات الرياضية .

- **الانتقاء** Selection :

يمكن استخدام الاختبارات والمقاييس على مجموعات كبيرة من التلاميذ أو اللاعبين وفي ضوء نتائج هذه الاختبارات أو المقاييس يتم اختيار أو انتقاء مجموعة معينة وبالتالي استبعاد الآخرين .

فكأن عملية الانتقاء في ضوء استخدام الاختبارات والمقاييس تشير إلى عملية اختيار الذين يتسمون أو يتصفون بالمهارات أو القدرات أو السمات المقيسة ، على أساس أنهم يكون باستطاعتهم الوصول إلى مستويات معينة أو إمكانية انضمامهم إلى برامج تعليمية أو تدريبية معينة .

وتكمن أهمية الاختبارات والمقاييس في مجال انتقاء الناشئين لممارسة أنشطة رياضية معينة بهدف محاولة التعرف على قدراتهم واستعداداتهم في هذا النوع من النشاط الرياضي التخصصي وتوجيههم وفقاً لمتطلبات كل نشاط .

وهناك العديد من الاختبارات والمقاييس المهارية والحركية والبدنية والنفسية والاجتماعية والمعرفية التي يمكن استخدامها في مجال عملية انتقاء الناشئين .

- **البحث العلمي** Research :

البحث العلمي في مجال التربية الرياضية مجال خصب نظراً لتعدد علوم الرياضة ، وبالتالي استخدام العديد من الاختبارات والمقاييس ، فعلى سبيل المثال يمكن استخدام المقاييس والاختبارات النفسية والفسيولوجية والاجتماعية والحركية والبدنية والمهارية والخططية والأنثروبومترية وغير ذلك من الاختبارات والمقاييس ، لمحاولة بحث دراسة بعض الظواهر المعينة التي يمكن لهذه الاختبارات والمقاييس أن تكشف عنها وتظهرها ، أو محاولة عقد مقارنة أو إيجاد الفروق في هذه الظواهر المعنية بين عينات مختلفة من الأفراد أو الممارسين للرياضة ، وكذلك نجد أن مجال التربية الرياضية والرياضة غني بالعديد من الاختبارات والمقاييس المتوافرة ، ويتم السعي إلى بناء وتصميم مقاييس واختبارات جديدة وتنقيح المقاييس والاختبارات السابقة وكذلك تعريب العديد من المقاييس والاختبارات من البيئات الأجنبية لمحاولة التصدي لحل العديد من مشكلات التربية الرياضية والرياضة .

ثالثاً : التقويم Evaluation

♦ مفهوم التقويم .

التقويم في اللغة هو تقدير قيمة شيء معين . كما قد يجوز أن يقال قيمت الشيء تقييماً أي حددت قيمته . وهذا المعنى يختلف عن كلمة "قومته" بمعنى التعديل أو الاستقامة .

أما القرطبي فيذكر أن التقويم هو اعتدال الشيء واستواء شأنه لأن الله تعالى قال : ↓ **لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ** ↑ (٤) {التين}

وهناك كلمتان في اللغة الإنجليزية هما **Valuation** بمعنى "التقييم" أي تحديد القيمة أو القدر ، أما الكلمة الأخرى فهي **Evaluation** بمعنى "تقويم" أي التعديل والتحسين .

كما أن نتائج الاختبارات والمقاييس لا تعطي أي معنى أو مدلول في حد ذاتها ، فنحن لا نختبر لمجرد رغبتنا في الاختبار ، كما أننا لا نطبق المقاييس للقياس في حد ذاته ، ولكننا نختبر ونقيس من أجل عملية التقويم .

ويهتم المربون الرياضيون – بشكل خاص – بالاختبار والقياس ؛ لأنهم يريدون من حين لآخر معرفة نتائج مجهوداتهم في التدريس والتدريب . فهم يميلون – دائماً – إلى معرفة نوع وطبيعة ومقدار التغيرات التي تحدث نتيجة لعمليتي التعليم والتدريب ، والتي يمكن أن تدل عليها كثير من مظاهر الأداء أو السلوك مثل الحركة أو المهارة ، أو الاتجاهات أو الميول أو الدوافع . الخ

ولا يقتصر التقويم على التحديد الكمي للظواهر – كما هو الحال في القياس – ولكنه يذهب إلى أبعد من ذلك ، فهو يشير إلى الحكم على قيمة **What Value** هذه الظواهر كأن يقدمها بأنها ممتازة أو جيدة أو متوسطة ، ويستعان في الحكم بالرجوع إلى إطار عام من القوى والعلاقات .

ويتم التقويم على أساس نتائج الاختبارات والمقاييس ؛ لذا تتوقف دقة وسلامة عملية التقويم على دقة الاختبارات والمقاييس المستخدمة . فإذا كانت الاختبارات والمقاييس المستخدمة غير دقيقة أو غير ثابتة أو غير صادقة فإن عملية التقويم سوف تكون بالتالي عملية مضللة .

والتقويم يتأسس على البيانات المتجمعة من عمليات الاختبار والقياس كما يتضمن إصدار الحكم على خاصية من الخصائص أو سمة من السمات أو ظاهرة من الظواهر ، وذلك عن طريق تحديد مدى ما تحققه من الأغراض الموضوعة .

والتقويم في التربية الرياضية لا يقتصر على جانب واحد من جوانب شخصية الفرد ؛ ذلك لأن الشخصية أعم وأشمل من كونها تعبر عن نتيجة اختبار أو مقياس واحد يقيس أو يختبر

جانباً واحداً من جوانب شخصية الفرد المتعددة الأبعاد ؛ لذا يعتبر التقويم التربوي الرياضي عملية تقدير شاملة لكل قوى وطاقات الفرد ، فهي عبارة عن عملية "جرد لمحتويات الفرد " .

تعريف التقويم :

هـــو :

"عملية إصدار حكم على قيمة الأشياء أو الأشخاص أو الموضوعات ، وهو بهذا المعنى يتطلب استخدام المعايير أو المستويات لتقدير هذه القيمة كما يشمل معنى التحسين أو التعديل أو التطور الذي يعتمد على هذه الأحكام " .

أو هـــو :

"عملية تقدير شامل لكل قوى وطاقات الفرد ، فهي عبارة عن عملية جرد لمحتويات الفرد " .

أو هـــو :

"عملية الهدف منها تقدير قيمة الأشياء باستخدام وسائل القياس المناسبة لجمع البيانات وإصدار الأحكام " .

وخلاصة القول : فإن المشتغل بالبحث العلمي والذي يقوم بعملية القياس والاختبار يهدف إلى الوصول إلى عملية التقويم ومن ثم بيان دقة عملية التقويم تتوقف على دقة عملية القياسات والاختبارات المستخدمة فإذا كانت تلك الوسائل غير صادقة وغير موضوعية فإن عملية التقويم بالضرورة لن تكون صادقة أو موضوعية .

ويمكننا القول بوجه عام أن القياس والاختبار وسائل للتقويم وكل منها عمليات متمايزة بهدف إصدار الأحكام ومدى تحقيق الأهداف المنشودة ، وقد يمتد ذلك إلى التعديل والتطوير .

أهداف التقويم :

من الملاحظ أن عملية التقويم التربوي تهدف أساساً إلى مساعدة مدرس التربية الرياضية ، وذلك من أجل تحقيق ذلك الهدف التربوي المنشود تحقيقه كمدرس .. ولكننا إذا انتقلنا إلى عملية القويم فيما هو متعلق بالمشتغلين بالتدريب الرياضي (المدرب) نجد أنها – التقويم – تساعده في التعرف على مستوى اللاعبين أو الناشئين من حيث مستوى القدرات البدنية أو المهارية أو الخططية .

كما يمكن أن نوجز أهم أهداف التقويم في المجال الرياضي فيما يلي :

١- يعتبر التقويم أساساً لوضع التخطيط السليم للمستقبل .

٢- يعتبر التقويم مؤشراً لكافة طرق التدريب ومدى مناسبتها لتحقيق الأهداف المرجوة .

٣- يعتبر التقويم مؤشراً لتحديد مدى ملاءمة وحدات التدريب مع إمكانيات اللاعبين .

٤- يعتبر التقويم مرشداً للمدرب لتعديل وتطوير الخطة التدريبية وفقاً للواقع التنفيذي .

٥- يساعد التقويم المدرب في معرفة المستوى الحقيقي للاعبين ومدى مناسبة التدريب لإمكانياتهم وقدراتهم . وكذلك تجاوبهم .

٦- يساعد التقويم المدرب على التعرف على نقاط الضعف والصعوبات التي تواجه العملية التدريبية .

٧- يساعد التقويم في الكشف عن حاجات وقدرات اللاعبين ، كما يساعد في توجيههم للنشاط المناسب أو المراكز الملائمة لقدراتهم داخل النشاط الواحد .

٨- يساعد التقويم في تقدير إمكانيات اللاعب ، وتحديد الواجبات المناسبة له مما يزيد من دافعية اللاعب للارتفاع بمستوى أدائه

٩- يساعد التقويم على التنظيم السليم للعمل الإداري الذي لا ينفصل عن العمل الفني .

أنواع التقويم :

هناك نوعين من التقويم وفقاً لطريقة جمع الملاحظات والبيانات الضرورية لعملية التقويم :

أولاً : التقويم الذاتي Egocantric Evaluation

حيث يلجأ الفرد إلى المقاييس الذاتية وحدها في عملية التقويم ويمكن تسمية التقويم المتمركز حول الذات " أي أحكام الفرد بقدر ارتباطها بذاته وهو يعتمد في هذه الأحوال على معايير ذاتية مثل المقابلة الشخصية ، الألفة المكانة الاجتماعية . فقد تكون أحكام الفرد في صورة قرارات سريعة لا يسبقها فحص كاف لمختلف جوانب الموضوع فتكون آراء واتجاهاتها " .

ثانياً : التقويم الموضوعي Objective

حيث يعتمد أساساً على المقاييس الموضوعية في جمع الملاحظات الكمية عن موضوع التقويم أي بإتباع المنهج العلمي الدقيق للوصول إلى أحكام موضوعية باستخدام المعايير أو المستويات أو المحكات .

الفروق بين القياس والتقويم :

من خلال المفهوم الذي تم إيضاحه لكل من القياس والتقويم فمن ثم يمكننا عقد مقارنة لبيان أهم الفروق فيهما وفق ما يلي : -

- إن القياس يحدد قيماً عددية للظاهرة المقيسة وفقاً لقواعد معينة ، في حين يصدر التقويم حكماً على هذه القيم وفقاً لمحكات ومعايير محددة .

- إن النتائج هي محور اهتمام القياس والتقويم ، غير أن كلاً منهما يتناولها في حدود وظيفته الأساسية ، فالقياس يعني بوصف النتائج وإعطاء تقديرات كمية للسلوك ، بينما يعني التقويم بالحكم على قيمة هذه النتائج وأنه أي التقويم يعطي اهتماماً خاصاً بالمحكات والمعايير .
- يمثل القياس حجر الزاوية بالنسبة لعملية التقويم ، فالاقتصار على نتائج القياس وحدها لا يكفي ، لأن الحصول على نتائج دقيقة وموضوعية من غير تقدير لقيمتها لا يعني شيئاً بالنسبة للمهتمين والمسئولين .
- يستفاد من نتائج التقويم في مساعدة المتعلمين والمتدربين على التقدم بمستوياتهم ، وكمدخل لتحسين خطط وبرامج التعليم والتدريب وفي تصحيح المسار عن طريق الحكم على مدى صلاحية العمل .

الفصل الثاني

القدرات البدنية Physical Abilitys

لقد ظهرت في الأوان الأخيرة العديد من المفاهيم المختلفة لمصطلح القدرة البدنية وان كانت جميعها مختلفة عن بعضها إلا أنها تعد غير متعارضة المفهوم فجميعها يهدف إلى معنى واحد ثابت ... ولا شك فإن هذا المصطلح يعتبر من المصطلحات الأكثر اتساعاً وشيوعاً في المجال الرياضي من حيث المكونات الأولية التي يتضمنها .. وهكذا فإن غالبية علماء التربية البيئية والرياضية أجمعوا علي أن القدرة البدنية Physical Abilitys هي أكثر شمولاً واتساعاً من مصطلح اللياقة البدنية Physical Fitness ، اللياقة الحركية Motor Fitness ، القدرة الحركية Motor Ability .

ولا شك أن كل هذه الآراء تمثل فلسفات تعكس آراء أصحابها بما يعتنقون فعلي سبيل المثال لا حصر فإذا كان هناك مسمي يبرز من خلال التعريف له أحد مكوناته كالسرعة أو القوة أو القدرة ... الخ ، فإذا جاء مسمي أخر وابرز مكونات أخري غير سابقتها منها يصبح هذا المسمي غير مناسب ... وهكذا .

ومن خلال ذلك يتضح للقارئ أن محمل المسميات ما هي إلا انعكاسات فلسفات معتنقيها فعلي سبيل المثال أصحاب رأي مصطلح اللياقة البدنية يقولون أن الأشخاص الذين يملكون طاقة كبيرة في أعمالهم التخصصية يعدون لائقين بدنياً في حين أصحاب الرأي لمصطلح القدرة الحركية يعبرون علي كونها مدي كفاءة الفرد في أداء المهارات الحركية الأساسية كالجري والوثب والرمي والتعلق وهذا ما أكده كل من سكوت Scott وفرنش French عندما أشاروا إلي أن القدرة الحركية كمصطلح تعني كمفهوم إلي التحصيل في المهارات الحركية الأساسية كالجري والرمي والوثب ..... الخ .

كما أن هناك بعض العلماء يفضلون اصطلاح القدرات البدنية علي كونها أكثر أتساعاً من حيث عدد المكونات حيث أنها تشمل علي اللياقة البدنية والحركية .

تعريف القدرة البدنية

يعرفها ايكرت **Eckert** علي كونها :

هي مقدرة الفرد علي إنجاز أداء حركي متكرر ومتقن في اتجاه تحقيق هدفاً ما .

ويعرفها كلارك **Clarke** علي كونها :

هي مستوي ما يحققه الفرد في النشاط الرياضي التخصصي الذي يمارسه .

ويعرفها جونسون **Johnson** علي كونها :

هي مجموعة الحركات التي يؤديها الفرد بمقدرة والتي تشكل في مجموعها المهارات الخاصة بنوع النشاط الرياضي الذي يمارسه الفرد .

ويعرفها هارسون كلارك **Harrison Clarke** علي كونها :

مدي مقدرة الفرد علي القيام بأداء أعمالة اليومية بحيوية دون سرعة الشعور بالتعب .

وهكذا نري أن الاهتمام البالغ والذي أولاه العلماء من حيث تلك التعاريف المتباينة ما هو إلا انعكاس طبيعي وحقيقي ومنطقي لمدي أهمية القدرات البدنية في المجال الرياضي .

مكونات القدرات البدنية

لقد اختلفت أراء علماء التربية البدنية والرياضية حول تحديد مكونات القدرات البدنية ، فالبعض يري أنها تتكون من عشرة مكونات ، في حين يري البعض الأخر أنها تتكون من خمسة مكونات بل ويري آخرون أنها تتكون من ستة مكونات ، بل وهناك فريق أخر يري أنها تتكون من ثلاث مكونات فقط وباقي المكونات متداخل بها .

ولا شك أن هذا التباين الفكري بين أراء العلماء سواء للمدرسة الغربية والتي تترأسها الولايات المتحدة الأمريكية (أمريكا) أو المدرسة الشرقية والتي تترأسها كل من روسيا ، ألمانيا الشرقية فإن ذلك يزيد الأمر تعقيداً حول الأمر الصحيح ... ولكن فنري قبل الوصول إلي المقترح الذي قام به **محمد صبحي حسانين** حول مكونات القدرات البدنية كحل يجمع بين آراء المدرسين أن تقوم بعرض مبسط لبعض هذه الآراء .

- **يرى علماء التربية البدنية والرياضة في المدرسة الغربية أن تحديد مكونات القدرة البدنية هي :**

أ)العالم هاريسون كلارك Harrison Clarke يراها في ثلاثة مكونات هي:

١- القوة العضلية .

٢- الجلد العضلي .

٣- الجلد الدوري .

ب) في حين يراها لارسون ويوكم Larson and yocom أنها تتكون في عشرة مكونات هي:

١- مقاومة المرض .
٢- القوة العضلية والجلد العضلي .
٣- الجلد الدوري التنفسي .
٤- القدرة العضلية .
٥- المرونة .
٦- السرعة .
٧- الرشاقة .
٨- التوافق .
٩- التوازن .
١٠- الدقة .

ج) كما يرى هيلين م . إيكرت Helen M . Eckert أنها تتكون في سبعة مكونات هي :

١- القوة العضلية .
٢- السرعة .
٣- الجلد العضلي .
٤- الرشاقة .
٥- التوافق (أو الرشاقة أو كلاهما)
٦- التوازن .
٧- المرونة .

د) وحددها ماتيوز Mathews أيضاً في خمسة مكونات هي :

١- القوة العضلية .
٢- السرعة .
٣- الجلد الدوري التنفسي .
٤- الرشاقة .
٥- التوافق العضلي العصبي .

هـ) كما حددها نخبة من العلماء على رأسهم كازتز Cazens في سبعة مكونات هي :

١- القوة العضلية .
٢- السرعة .
٣- الرشاقة .
٤- الجلد العضلي .
٥- القدرة .
٦- التوازن .
٧- الجلد الدوري التنفسي .

- **ويري علماء التربية البدنية والرياضة في المدرسة الشرقية أن مكونات القدرات البدنية تتكون مما يلي :**

أ) يري هارة Harre أن القدرة البدنية تتكون من خمسة مكونات هي :

١- القوة .
٢- التحمل (الجلد) .
٣- السرعة .
٤- المرونة .
٥- الرشاقة .

ب) كما يرى زاتسورسكي (روسيا) أنها تتكون من خمسة مكونات تؤثر بعضها البعض وهي :

١- القوة .
٢- السرعة .
٣- التحمل .
٤- المهارة .
٥- المرونة .

ثم يأتي بعد هذه المكونات في درجة أهميتها ثلاثة مكونات تتداخل أيضاً بعضها البعض وإن كان هذا العالم يؤكد على أنه يجب على المشتغلين في المجال الرياضي النظر لكل هذه المكونات على كونها وحدة واحدة وعموماً فإن هذه المكونات هي :

١- الاسترخاء العضلي .
٢- التوازن .
٣- الإحساس بالمسافة (المقطوعة) .

ولقد قام محمد صبحي حسانين (أثناء إعداد رسالة الدكتوراه) بعملية مسح لكثير من المراجع العلمية المتخصصة والتي بلغ عددها (٣٠) ثلاثين مرجعاً تمثل مختلف الآراء سواء للمدرسة الغربية أو الشرقية ، حيث أثمرت عملية المسح عن ستة مكونات هي :

١- القوة العضلية .
٢- الجلد العضلي .
٣- الجلد الدوري التنفسي .
٤- المرونة .
٥- الرشاقة .
٦- السرعة .

قياس مكونات القدرات البدنية

القوة العضلية .. Muscular Stewnqth

تعتبر العضلات هي مصدر الحركة في الإنسان ، لأنها مصدر القوة المسببة للحركة ، وحيث أن الجهاز العضلي هو المصدر الأول للقوة في نطاق عمله على الجهاز العظمي فمن المهم أن نوضح أن هذا المصدر يمر في مراحل متعددة حتى يكتمل ، بعضها يحدث قبل الولادة ، والبعض الآخر يحدث بعد الولادة .

وقد تكون القوة العضلية هي الأساس في الأداء البدني ، فإن لم تكن فلا أقل من أنها من أهم الدعامات التي تعتمد عليها الحركة والممارسة الرياضية

ويقول بارو **Barrow** ، ومك جي Mc Gee ، تعتبر القوة العضلية سبباً في تقدم الأداء ، وكمية القوة في الأداء الحركي ، قد تكون بسيطة أو كبيرة ، حيث يتوقف ذلك على كمية المقاومة وعلى دوام برنامج التدريب .

ويشير ماتيوز **Mathews** إلى أن القوة العضلية ضرورية لحسن المظهر ، وتأدية المهارات بدرجة ممتازة ، كما أنها تعتبر أحد المؤشرات الهامة لحالة اللياقة البدنية ، وهي أيضاً من وسائل العلاج الهامة للتشوهات البدنية ، كما تعتبر القوة العضلية المكون الأول في اللياقة البدنية ، وتسبق جميع المكونات الأخرى ، ومن ثم تتطلب لياقة القوة ، القدرة على إثارة عدد كاف من الألياف العضلية للاشتراك في الحركة ، والتوقيت السليم في العمل ويتناسب ذلك مع كمية الشغل حتى يمكن الاستمرار في العمل أكبر وقت ممكن .

ويذكر ماك كلوي **Mc Cloy** أن الأفراد الذين يتميزون بالقوة العضلية يستطيعون تسجيل درجة عالية في القدرة البدنية العامة ، ونظراً لأهمية القوة العضلية في مجال التربية البدنية والرياضة ، فقد جعلها الكثيرون من رواد هذا المجال موضوعاً لدراساتهم وأبحاثهم ، فقسمها لارسون ، وبوكم إلى :

* القوة الثابتة . * القوة المتحركة .

وقسمها فليشمان **Fleishman** إلى :

* القوة العظمى . * القوة المتحركة . * القوة الثابتة .

ويرى هارا أن القوة لها ثلاثة أنواع هي :

* القوة العظمي .
* القوة السريعة . (القوة المميزة بالسرعة)
* تحمل القوة .

تعريفات القوة العضلية .

لقد اجتهد العديد من الخبراء لوضع تعريفات للقوة العضلية نذكر منها :

يرى كلارك أن القوة العضلية هي : أقصى قوة تخرجها العضلة نتيجة انقباضه عضلية واحدة .

ويعرفها **يارا** بأنها : " قدرة الفرد على إخراج أقصى قوة ممكنة " .

ويعرفها **هارا** بكونها : " أعلى قدر من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة " .

ويعرفها **هتنجر** بكونها : " القوة التي تستطيع العضلة إنتاجها في حالة أقصى انقباض أيزومتري " .

بينما يعرفها **لارسون** بأنها : " مقدرة الفرد على بذل أقصى قوة ممكنة دفعة واحدة ضد مقاومة " .

ويعرف أيضاً القوة الثابتة بكونها : " قدرة الفرد على دفع أو جذب جهاز أو حفظ الجسم في موضع معين " .

كما يعرف القوة المتحركة بكونها : " قدرة الفرد على دفع وزن جسمه أو توجيهه في اتجاهات متعددة " .

ويرى **كمال عبد الحميد ، صبحي حسانين** : " أن القوة العضلية هي : "قدرة العضلات على مواجهة مقاومات خارجية تتميز بارتفاع شدتها " .

أهمية القوة العضلية .

تعتبر القوة العضلية أحد مكونات القدرات البدنية ، حيث يتوقف عليها أداء معظم الأنشطة الرياضية ، وتوافرها يضمن وصول الفرد إلى أعلى مراتب البطولة .

كما تعد القوة العضلية أحد المكونات الأساسية للياقة الحركة ، وبذلك طبقاً لآراء العديد من الخبراء .

ويشير **ماتيوز** أن هناك أربعة أسباب معقولة تبين أهمية مكون القوة العضلية وأسباب الاهتمام بقياسها وخاصة عند التلاميذ هي :

- **القوة العضلية ضرورية لحسن المظهر .**

فالقوة العضلية تكسب الفتيان والفتيات تكويناً متماسكاً في جميع حركاتهم الأساسية سواء في الوقوف أو المشي أو الجلوس .

- **القوة العضلية شيء أساسي في تأدية المهارات بدرجة ممتازة .**

فالقوة هي أساس المقياس بالأنشطة الرياضية بصفة خاصة ، إذ لن يستطيع الفرد أن يمسك مضرب التنس مثلاً كما يطلب منه إن لم يكن لديه قوة عضلية كافية هذا علاوة على أن نقص القوة العضلية عند إجهاد وتعب عضلي سريع أضف إلى هذه الأنشطة العديدة التي تعد القوة العضلية المكون الأساسي لها .

- **القوة العضلية مقياس حقيقي للحكم على القدرات البدنية للفرد .**

اختبارات القوة العضلية هي إحدى القياسات العملية لتقدير القدرات البدنية لتلاميذ المدارس ، فالقوة العضلية تعكس القدرات الكلية ، حيث أنه مقياس له هدف كبير ، والقوة العضلية تتأثر بحالات المرض مثل أمراض العدوى ، بالإضافة إلى أن القوة تتأثر بالمشاكل العاطفية .

- **القوة العضلية تستخدم كعلاج وقائي ضد التشوهات والعيوب الجسمية .**

لقد أثبت عديد من الخبراء ارتباط القوة العضلية بجوانب أخرى متعددة فقد أثبت ماك كلوي أن الأفراد الذين يتمتعون بالقوة العضلية يستطيعون تسجيل درجة عالية من القدرة البدنية العامة ، وفي دراسة أخرى ، أشارت إلى أن انخفاض القوة العضلية دليل على وجود علل أو أمراض ، كما أنها تؤثر على الوظائف الحيوية للإنسان .

ويشير ماك كلوي **Mc Cloy** إلى أن الأفراد الذين يتميزون بالقوة العضلية يستطيعون تسجيل درجات عالية في القدرة البدنية العامة ، حيث تمكن من تحليل القدرة البدنية العامة باستخدام أسلوب التحليل العاملي **Factor Analysis** إلى القوة العضلية ، السرعة ، التوافق البدني العام .

- **العوامل المؤثرة في القوة العضلية .**

- مساحة المقطع الفسيولوجي للعضلة .
- نوع الروافع الداخلية والخارجية .
- زوايا الشد العضلي .
- اتجاه الألياف العضلية (طولية ، عرضية) .
- لون الألياف العضلية (بيضاء ، حمراء) .
- العمر الزمني والتغذية والراحة .

- الوراثـة .
- قدرة الجهاز العصبي على إثارة الألياف العضلية .
- حالة العضلة قبل بدء الانقباض .
- التوافق بين العضلات العاملة في الحركة .
- الوسط الداخلي المحيط بالعضلة (اللزوجة) .
- فترة الانقباض العضلي .
- المؤثرات الخارجية (العوامل النفسية) .

♦ **أنواع (أشكال) القوة العضلية (تصنيفها).**

يرى **علاوي** ، أنه يمكن تقسيم مكون القوة العضلية إلى الأنواع الرئيسية التالية :

- القوة العظمى (القصوى) .
- القوة المميزة بالسرعة .
- تحمل القوة .

ويرى خاطر ، البيك أن أشكال القوة هي :

- القوة العضلية .
- قوة السرعة .
- تحمل القوة .

ويقسمها **كمال عبد الحميد** إلى :

- القوة القصوى (العظمى) .
- القوة المميزة بالسرعة (الانفجارية "القدرة") .
- تحمل القوة .

في حين يقسمها **لارسون ، ويوكم** ، إلى القوة الثابتة ، والقوة المتحركة وفليشمان ، إلى : القوة العظمى ، القوة المتحركة ، القوة الثابتة .

بينما يقسمها **هارا** إلى : القوة العظمى ، القوة السريعة (المميزة بالسرعة) ، تحمل القوة .

ونستخلص مما تقدم أن القوة العضلية تقسم إلى ثلاث أنواع رئيسية هي:

♦ **القوة العظمى (القصوى)**

ويمكن تعريف القوة العظمى بأنها : أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلي والعصبي إنتاجها في حالة أقصى انقباض إرادي .

أو أنها "مقدار أكبر قوة تنتجها العضلة أو المجموعات العضلية مكتملة عن طريق انقباض أيزومتري إرادي " .

أو هي : أقصى كمية من القوة Force يمكن أن يبذلها الفرد لمرة واحدة

- **القوة المميزة بالسرعة (الانفجارية).**

تعرف القوة المميزة بالسرعة : "بمقدرة العضلة أو المجموعات العضلية على إدماج كتلة محددة ذات عجلة تزايدية إلى الحد الذي تظهر فيه السرعة القصوى .

وبمعنى آخر : "القدرة على إظهار أقصى قوة في أقل زمن ممكن " .

وعليه فإن التوافق العضلي العصبي له دور كبير في هذا .

فالوثب العالي يعتبر أحد طرق القياس للقوة المميزة بالسرعة ، وكذلك دفع الجلة .

- **تحمل القوة .**

يقصد بتحمل القوة "مقدرة العضلة أو المجموعات العضلية على الوقوف ضد التعب أثناء الانقباضات العضلية المتكررة لمرات عديدة ومتتالية " .

وبمعنى آخر : "مقدرة العضلة على العمل ضد مقاومة خارجية ، ولفترة زمنية طويلة دون حلول التعب " .

أو هي : " كفاءة الفرد في التغلب على التعب أثناء المجهود المتواصل "

طرق قياس القوة العضلية

سوف نتناول بعض من نماذج الاختبارات المستخدمة في قياس القوة العضلية بمصنفاتها الثلاثة (القصوى / المميزة بالسرعة أو القدرة / تحمل القوة) . علماً بأن هذه المجموعة منها ما يصلح لمرحلة الناشئين ، ومنها ما يناسب للاعبي الفرق الرياضية على اختلاف نوع النشاط الرياضي الممارس

كما أننا سنقوم بعض هذه المجموعة الاختبارية ، أما في صورة بطاريات اختبار أو في صورة اختبارات فردية .

أولاً : بطاريات اختبار قياس القوة العضلية

(١) بطارية اختبار إليزابث جلوفر Elizabeth Glover Battery

هذه البطارية تصلح لقياس مستوى القدرات البدنية للمرحلة الابتدائية والتي يتراوح السن فيها بين ٦ – ١٠ سنوات ، وحتى الصف الخامس الابتدائي . وهي أيضاً تصلح للجنسين التلاميذ والتلميذات ، وفي المجال الرياضي تصلح لمرحلة البراعم لأغلب الأنشطة الرياضية .

وهذه البطارية لا يستغرق تطبيقها وقتاً طويلاً بالإضافة إلى أنه يمكن تطبيقها داخل الصالات الرياضية أو في الملاعب المفتوحة ذات الأرضية المدكوكة (الطفلة الحمراء) أو الأرضية الخضراء (النجيلة) .علماً بأن أقصى مساحة يمكن استخدامها لمجموعة الاختبارات هذه لا تزيد عن (٤٠) متراً .

مكونات وحدات البطارية

تتكون البطارية من (٤) أربعة اختبارات هي :

١- الوثب العريض من الثبات . Standing Broad Jump

٢- العدو المكوكي . Shuhle Race

٣- قوة الشد من الانبطاح المائل . Push – up with Extension

٤- الجلوس من رقود القرفصاء في ٣٠ ث 30-Second Sit – ups

١) الوثب العريض من الثبات .

- **الغرض من الاختبار** : قياس القدرة .
- **الأدوات والأجهزة** : شريط قياس . أرض مستوية يرسم عليها خط للارتقاء .
- **مواصفات الأداء** : يقف المختبر خلف خط الارتقاء بحيث يلامسه الذراعين وثني الركبتين لأداء الوثب أماماً إلى أقصى مسافة ممكنة ويجب ملاحظة ترك القدمين للأرض معاً في نفس الوقت والهبوط على القدمين معاً أيضاً .
- **توجيهات عامة** : يجب أن يؤخذ وضع التكور والذراعان لأسفل وللخلف قليلاً وذلك في الحركة التمهيدية قبل الوثب . وعند أداء الوثبة يجب أن تمرجح الذراعان أماماً عالياً وللخارج قليلاً ، والوثب بالقدمين معاً . ويلاحظ ضرورة عدم السقوط للخلف بعد الهبوط . لكل مختبر ثلاث (٣) محاولات تسجل له أفضلهم (أنظر الشكل) .
- **التسجيـــل** : يؤخذ القياس من خط البدء إلى أقرب نقطة تركها المختبر بأي جزء من جسمه ، على أن يكون القياس عمودياً على خط الارتقاء .

٢) العدو المكوكي .

- **الغرض من الاختبار** : قياس قوة الرجلين والسرعة والجلد .
- **الأدوات** : يرسم خطان على الأرض المسافة بينهما أربعون (٤٠) قدماً ، وتوضع سلة على خط البداية بحيث تلامسه من الداخل ، كما توضع سلة أخرى مماثلة على الخط الآخر بحيث تلامسه من الداخل أيضاً – ساعة إيقاف .
- **طريقة الأداء** : يقف التلميذ بحيث تكون القدمان خلف خط البداية عند سماع إشارة البدء يجري بأقصى سرعة حول السلتين إلى أن يؤدي خمس دورات ، فتكون المسافة المقطوعة (٤٠٠) قدم .

  – إذا شعر التلميذ بالتعب يمكنه المشي أو الجري بسرعة أقل.
- **التسجيـــل** : يسجل الزمن من إشارة البدء إلى أن يتم التلميذ الدورة الخامسة ويلمس خط البداية .

٣) قوة الشد من الانبطاح المائل .

- **الغرض من الاختبار** : قياس قوة الذراعين والمنكبين ، والجلد ، والسرعة .
- **الأدوات** : خط للبداية وآخر للنهاية المسافة بينهما (٢٠) قدماً – ساعة إيقاف .
- **طريقة الأداء** : يأخذ التلميذ وضع الانبطاح على الأرض خلف خط البداية ، يتخذ التلميذ بعد ذلك وضع الانبطاح المائل بحيث يكون اتجاه أصابع اليدين للخلف والرسغان للأمام ، وفرد أطراف أصابع القدمين بحيث تشير للخلف . عند سماع إشارة البدء يتحرك التلميذ للأمام تجاه خط النهاية بأن ينقل كفيه للأمام بالتبادل بحيث لا تؤدي الرجلان أي نشاط يذكر .

– إذا سقط جسم التلميذ على الأرض يجب رفعه ثانية للوضع الصحيح ثم يستمر في التحرك إلى أن يصل إلى خط النهاية (يجب عدم لمس الركبتين للأرض خلال أداء الاختبار)

- **التسجيل** : يسجل الزمن من إشارة البدء إلى أن يلمس التلميذ خط النهاية ، يحسب الزمن لأقرب عشر ثانية . $\frac{1}{10}$

٤) الجلوس من رقود القرفصاء في (٣٠) ثانية .

- **الغرض من الاختبار** : قياس قوة عضلات البطن والجلد والسرعة .
- **الأدوات** : ساعة إيقاف .
- **طريقة الأداء** : يأخذ التلميذ وضع رقود القرفصاء والكفان متشابكان خلف الرأس ، عند سماع إشارة البدء يقوم التلميذ بثني الجذع أماماً ليلمس الركبتين بالمرفقين . يكرر ذلك أكبر عدد ممكن في (٣٠ث) يستخدم زميل لتثبيت قدمي التلميذ على الأرض .
- **التسجيل** : تسجل عدد مرات الأداء الصحيح في الثلاثين ثانية (٣٠) ثانية.

(٣) بطارية اختبار لارسون للقوة العضلية .

Larson Musculer Strenqth Bahery Test

يهدف هذا الاختبار إلى قياس القوة الديناميكية (غير الثابتة) بغرض تقسيم الأفراد حسب كفايتهم العضلية (ويناسب الاختبار تلاميذ المدارس الثانونية والمعاهد العليا والجامعية وما في مستواها ، ويستغرق أداءه خمس عشرة دقيقة ، وتتكون وحدات الاختبار من :

١- الشد على العقلة .
٢- الدفع على المتوازي . (يسمح براحة ١٠ ثوان بين كل محاولة) .
٣- الوثب العمودي من الثبات . (ثلاثون محاولات وتحسب أفضلهم)

التعليمات :

١- كل محاولة صحيحة في الاختبار الأول والثاني تحسب بدرجة .
٢- في اختبار المتوازي تحسب للمختبر عدد المحاولات الصحيحة + نقطة تحتسب للوثب لأعلى لأخذ الوضع الابتدائي .
٣- في اختبار الوثب العمودي من الثبات تحتسب المسافة من العلامة المحددة بارتفاع الذراعين عالياً من وضع الوقوف إلى النقطة المحددة من أعلى وثبة عمودية ممكنة .
٤- وضعت جداول خاصة بتحويل الدرجات الخام للاختبارات إلى درجات معيارية .

طريقة التقويم :

١- تحول الدرجات الخام إلى درجات معيارية (من جدول المستويات المعيارية الموضوع) .
٢- تجمع الدرجات الخام للثلاث اختبارات .
٣- بالكشف عن الرقم الناتج في جداول التصنيف الذي وضعه لارسون فنحصل على تقدير القوة العضلية للمختبر .

- **وقد تم تحديد مستويات هذا الاختبار فيما يلي :**

- ممتاز من ٣٦٨ فأكثر .
- جيد من ٣٠٩ إلى ٣٦٧
- متوسط من ٢٤٩ إلى ٢٠٨

- ضعيف من ١٩٠ إلى ٢٤٨
- ضعيف جداً من ١٨٩ فأقل .

(٣) بطارية اختبار كلارك وسكوف .

Cable – Tensior Strength Test Battery

استخدم **كلارك** Clarke **وسكوف** Schopf جهاز **التنسوميتر** Tensiomeler في قياس القوة العضلية حيث نجحا في تقنين عشرين اختباراً على هذا الجهاز أعطت معظمها معاملات موضوعية عالية .

وفي هذا الاختبار يتم وضع المختبر في زاوية مناسبة تسمح باستخراج أقصى قوة للمجموعة العضلية التي يتم قياسها . وتضبط الزوايا عن طريق منقلة Gonometer .

وللجهاز استخدامات متعددة بالإضافة لقياسه القوة العضلية ، فهو صالح لقياس الجهد المبذول وتقويم التعب العضلي باستخدام مؤشر تناقص القوة Strngth Decrement Index عن طريق حساب تناقص القوة لمجموعة عضلية معينة نتيجة للمجهود البدني المبذول باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{دليل تناقص القوة العضلية} = \frac{\text{قوة اللاعب قبل التدريب}}{\text{قوة اللاعب بعد التدريب}} = ١٠٠$$

ولقد وضع كلارك وسكوف شروطاً محددة من حيث :

١- وضع البداية . Starting Position

٢- طرق الربط . Attachmet

٣- احتياطات . Precautions

إذ يجب مراعاة ما جاء في هذه الشروط بكل دقة للحصول على قياسات موضوعية والشكل التالي يوضح أربع استخدامات للجهاز .

١- قياس قوة بسط المنكب Extensien Shoulder حيث وضع المساعد في وضع عمودي (٩٠) درجة مع الجسم .

٢- قياس قوة بسط العمود الفقري (الثني للخلف) Trunk Extension حيث ينبطح المختبر على الجهاز مباشرة .

٣- قياس قوة بسط الركبة Knee Extension حيث حددت الزاوية بين الساق والفخذ بـ ١١٥ درجة .

٤- قياس قوة قبض مفصل القدم لأسفل ، حيث حددت الزاوية بين الساق ومشط القدم بمقدار (٩٠) درجة .

ثانياً : الاختبارات الفردية لقياس القوة العضلية

سوف نتناول في هذه الجزئية من الاختبارات مجموعة تمثل نماذج من بعض الاختبارات ذات الصبغة الفردية المستخدمة في قياس مكونات القدرات البدنية السابق الإشارة عنها في هذا الفصل وهي :

[القوة العضلية – السرعة – المرونة – الرشاقة – الجلد العضلي – الجلد الدوري التنفسي]

وفيما يلي نماذج من هذه الاختبارات .

(أ) اختبارات القوة العضلية لأجزاء الجسم المختلفة :

١) الجلوس من الرقود في عشرين (٢٠) ثانية (للجنسين)

20 – Second Sit – up : (Boys & Girls)

- **الغرض من الاختبار** : قياس قوة عضلات البطن والعضلات القابضة لمفصل الفخذ .
- **الأدوات** : ساعة إيقاف ، مرتبة أو مسطح مستوى .
- **مواصفات الأداء** : يرقد المختبر على ظهره فوق المرتبة (أو المسطح المستوى) مع فتح قدميه بمقدار ثلاثين (٣٠) سنتيمتر . بحيث تلامس الكفان الرقبة من الخلف والمرفقان منثنيان (يقوم زميل بتثبيت الرجلين) . فور سماع إشارة البدء من الحكم يقوم المختبر بثني الجذع للوصول إلى وضع الجلوس طولاً ، ثم يكرر ذلك أكبر عدد ممكن من المرات في (٢٠) ثانية أنظر الشكل .
- **التسجيل** : تسجل عدد مرات الأداء الصحيحة في (٢٠) ثانية .

٢) قوة القبضة Grip Strength

- **الهدف من الاختبار** : قياس قوة القبضة (اليمنى / اليسرى)
- **الأدوات** : يستخدم جهاز الديناموميتر .

- **طريقة الأداء** : وتتلخص طريقة الأداء في أن يمسك المختبر بالجهاز في قبضة اليد ، ثم يقوم بالضغط بقوة على الجهاز . ويجب ملاحظة عدم لمس الذراع الحامل للجهاز لأي جسم خارجي أو جسم المختبر نفسه ، كما يجب تجنب حركات نظر ومرجحة الذراع عند الأداء .
- **التسجيل** : وتسجل القراءة لأقرب نصف رطل . كما يلاحظ إرجاع المؤشر إلى صفر التدريج عقب كل محاولة .

٣) قوة عضلات الظهر Back Lift

- **الغرض من الاختبار** : قياس قوة عضلات الظهر كما بالشكل .
- **الأدوات** : يستخدم لقياس قوة عضلات الظهر جهاز الديناموميتر Dyna mom eter
- **طريقة الأداء** :
- يقف الشخص منتصباً على قاعدة الجهاز وقدماه في المكان المناسب (وسط القاعدة) واليدان أمام الفخذين وأصابع اليدين متجهة لأسفل .
- تعد سلسلة الجهاز بحيث تصبح تحت أطراف أصابع اليد مباشرة ثم يقبض المختبر على عمود الشد بأحكام ، بحيث تكون راحة إحدى اليدين موجهة للأمام والأخرى موجهة للجسم .
- عندما يكون المختبر مستعداً للشد يثني جذعه قليلاً للأمام من عند منطقة الحوض ، ويجب ملاحظة عدم ثني الركبتين وكذلك استقامة الذراعين دون أي انثناء في المرفقين .
- عند نهاية الاختبار يجب أن يكون الظهر مستقيماً تقريباً وتسجل أفضل محاولة (لكل مختبر من ٢ : ٣ محاولات) .
- يجب التحكم في طول السلسلة بحيث لا يسمح للمختبر بالوقوف على مشطي القدمين.

٤) قوة عضلات الرجلين Leg Lift

- **الغرض من الاختبار** : قياس القوة العضلية لعضلات الرجلين .
- **الأدوات** : يستخدم جهاز الديناموميتر .
- **طريقة الأداء** :

- يقبض المختبر على عمود الشد بكلتا يديه على أن تكون راحة اليدين لأسفل في وضع أمام نقطة التقاء عظم الفخذ والحوض ويراعي هذا الوضع خاصة بعد تركيب الحزام وأثناء الشد .
- يقف المختبر على قاعدة الجهاز ويثني الركبتين قليلاً ويحدث أكبر شد ممكن بفرد الركبتين ، ويجب ملاحظة مناسبة طول السلسلة لطول المختبر .
- قبل عملية الشد يجب ملاحظة أن الذراعين والظهر والرأس منتصبان والصدر لأعلى .
- يعطي لكل مختبر محاولتان أو ثلاثة بحيث يسجل له أفضلهم .
- **التسجيل** : يسجل للمختبر أفضل محاولة من المحاولات الثلاثة مقربة إلى أقرب نصف كيلو جرام .

القدرة العضلية Muscular Power

تعتبر القدرة العضلية مكون مركب ، فهي مزيج من القوة العضلية والسرعة ، والمقصود هنا هو توافر مكوني القوة العضلية والسرعة ضرورة حتمية لإخراج القدرة العضلية ، ولكن وجودهما فقط لا يعني بالضرورة نتاجاً عالياً في القدرة العضلية ، إذ يتوقف ذلك على قدرة الفرد على إدماج هذين المكونين واخراجهما في قالب واحد .

ويشير لارسون Larson ويوكم Yocom إلى أن الشخص ذا القدرة العضلية يمتلك :

- درجة عالية من القوة العضلية .
- درجة عالية من السرعة .
- درجة عالية من المهارة لإدماج السرعة والقوة العضلية .

تعريفات القدرة العضلية .

يعرفها لارسون ويوكم بكونها " القدرة على إخراج أقصى قوة في أقصر وقت " .

ويعرفها هارا بكونها " قدرة الفرد في التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة ، وهي مكون مركب من القوة العضلية والسرعة " .

وعرفها كلارك بالقوة المتفجرة بأنها " قدرة الفرد على إطلاق أقصى قوة عضلية في أقل وقت.

ويري ماك كلوي أن القدرة هي : " معدل الزمن للشغل ، وهي القدرة على تفجير القوة بسرعة " .

أهمية القدرة العضلية .

- تعتبر القدرة العضلية هي الأساس للياقة البدنية للإنسان .
- تعتبر أحد المكونات الرئيسية في ممارسة العديد من الأنشطة الرياضية مثل الوثب والقفز والرمي والحواجز والموانع في ألعاب القوى ، والتصويب والوثب والتمرير في كرة السلة واليد ، والهوكي والجمباز .
- تعتبر القدرة أحد المكونات الهامة للياقة البدنية واللياقة الحركية
- تعتبر القدرة أحد المكونات الرئيسية للقدرة الحركية العامة.

اختبارات قياس القدرة العضلية لأجزاء الجسم المختلفة

قبل أن نقوم بعرض بعض الاختبارات المستخدمة في قياس القدرة العضلية فمن منطلق إجماع أكثر علماء التربية البدنية والرياضة على أن تعريفها يتمثل في :

هي " قدرة الفرد على القيام بإخراج أقصى قوة في أقل زمن ممكن "

لذا فإن هناك أسلوبين لقياس القدرة العضلية وهما :

الأسلوب الأول .

ويتمثل في قياسها عن طريق إخراج أقصى قوة مصاحبة لها أقصى سرعة ، وهذا ما يشاهد عندما يدفع الجسم ضد الجاذبية الأرضية بالإضافة إلى وزن الجسم (اللاعب نفسه) كما هو الحال عندما تستخدم اختبار الوثب العمودي سواء من الثبات أو الحركة وكذا الوثب الطويل (العريض) أيضاً من الثبات أو الحركة .

الأسلوب الثاني .

ويتمثل في قياسها من خلال دفع حركة الجسم خلف أداة ما . كما هو الحال عندما نشاهد مجموعة اختبارات الرمي ، القذف ، والدفع والإطاحة ...

وفي المجال الرياضي يجب أن نعرف أن اختباري الوثب العمودي ، الطويل (العريض) من وضع الثبات يفضل استخدامهما هكذا حتى لا نتدخل في فنية الأداء (مسابقات الميدان) ... ومن ثم يكونا أكثر صدقاً لقياس القدرة العضلية للرجلين .

١) اختبار الوثب العمودي (من وضع الثبات) ... Vertical Jump

- **الغرض من الاختبار** : قياس القدرة العضلية للرجلين .
- **الأدوات** : سبورة تثبت على حائط بحيث تكون حافتها السفلى مرتفعة عن الأرض ١٥٠ سم ، على أن تدرج بعد ذلك من ١٥١ سم إلى ٤٠٠ سم . مانيزيا .
- **مواصفات الأداء** :

- يغمس المختبر أصابع اليد المميزة في المانيزيا ، ثم يقف بحيث تكون ذراعه المميزة بجانب السبورة ، يقوم المختبر برفع الذراع المميزة على كامل امتدادها لعمل علامة بالأصابع على السبورة ، ويجب ملاحظة عدم رفع الكعبين من على الأرض . يسجل الرقم الذي تم وضع العلامة أمامه . من وضع الوقوف يمرجح 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 بأصابع اليد المميزة وهي على كامل امتدادها .

- **توجيهات** :

١- عند أداء العلامة الأولى يجب عدم رفع العقبين من على الأرض كما يجب عدم رفع كتف الذراع المميز عن مستوى الكتف الأخرى أثناء وضع العلامة ، إذ يجب أن يكون الكتفان على استقامة واحدة .

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

٣- لكل مختبر محاولتان تسجل له أفضلهما .

- **التسجيل** : تعتبر المسافة بين العلامة الأولى والعلامة الثانية عن مقدار .

٢) الوثب العمودي من الثبات المعدل . Modified Vertical Jump

(أبالوجوف Abalogov)

لقد ظهرت بعض الأخطاء في قياس القدرة العضلية من خلال اختبار الوثب العمودي من وضع الثبات مثال تدخل حركة الذراعين ، عدم فرد الركبتين عند وضع العلامة الأولى ، لذا فقد قام العالم أبلاجوف بإدخال بعض من التعديلات على هذا الاختبار وذلك من أجل الإقلال من حدوث الأخطاء وزيادة صدق الاختبار فيما يقيس ، ولذا فقد أطلق على هذا الاختبار باختبار الوثب العمودي المعدل أو اختبار أبلاجوف للقدرة العضلية ، وسوف نعرض شكل الاختبار في صورته المعدلة على النحو التالي :

- **الهدف من الاختبار** : قياس القدرة العضلية لعضلات الرجلين .
- **الأدوات المستخدمة** : حزام أبالوجوف والمكون طبقاً لما هو موضح بالشكل رقم ( )
- **مواصفات الأداء** : من وضع الوقوف يلف الحزام حول وسط اللاعب بحيث تكون القطعة المعدنية بين قدمي اللاعب ، ويلاحظ أن يكون شريط القياس مشدوداً تماماً . تحدد القراءة الظاهرة من الشريط أمام فتحة القطعة المعدنية وتسجل ، ويقوم المختبر من هذا الوضع بالوثب العمودي لأقصى مسافة ممكنة . يلاحظ أن الشريط سيتحرك لأعلى مع حركة وثب اللاعب وسيثبت عند أعلى ارتفاع يصل إليه ، تسجل القراءة الجديدة الموجودة على الشريط أمام فتحة القطعة المعدنية .
- **توجيهات** :

١- ترسم دائرة على الأرض قطرها ٥٠ جم يتم الوثب من داخلها .
٢- تلغي المحاولة إذا هبط المختبر بعد الوثب خارج الدائرة المرسومة على الأرض .
٣- للمختبر محاولتان يسجل له أفضلهما .

- **التسجيل** : تسجيل القراءة الأولى والقراءة الثانية والفرق بين القرائتين يعبر عن القدرة العضلية للمختبر .

٣) الوثب العريض من الثبات . Standing Broad Jump

- **الغرض من الاختبار** : قياس القدرة العضلية لعضلات الرجلين .

- **الأدوات** : أرض مستوية لا تعرض الفرد للانزلاق ، شريط قياس ، يرسم على الأرض خط للبداية .

- **مواصفات الأداء** : يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلاً والذراعان عالياً ، تمرجح الذراعان أماماً أسفل خلفاً مع ثني الركبتين نصفاً وميل الجذع أماماً حتى يصل إلى ما يشبه وضع البدء في السباحة ، من هذا الوضع تمرجح الذراعان أماماً بقوة مع مد الرجلين على امتداد الجذع ودفع الأرض بالقدمين بقوة في محاولة الوثب أماماً أبعد مسافة ممكنة .

- **توجيهات** :

١- تقاس مسافة الوثب من خط البداية (الحافة الداخلية) حتى آخر أثر تركه اللاعب القريب من خط البداية ، أو عند نقطة ملامسة الكعبين للأرض .
٢- في حالة ما إذا اختل توازن المختبر ولمس الأرض بجزء آخر من جسمه تعتبر المحاولة لاغية ويجب إعادتها .
٣- يجب أن تكون القدمان ملامستين للأرض حتى لحظة الارتقاء .
٤- للمختبر محاولتان يسجل له أفضلهما .

٤) رمي كرة ناعمة إلى أقصى مسافة ممكنة . Softball Throw

- **الغرض من الاختبار** : قياس القوة المتفجرة Explosive Strengh

- **الأدوات** : شريط قياس – كرة ناعمة Softball – يرسم خط على الأرض ، يحدد أمام هذا الخط قطاع للرمي يتم تقسيمه بعد مسافة عشرين (٢٠) ياردة إلى خطوط عرضية موازية لخط الرمي المسافة بين كل منها خمس (٥) ياردات . .

- **مواصفات الأداء** : يقف المختبر خلف خط الرمي ، ثم يقوم برمي الكرة الناعمة إلى أقصى مسافة ممكنة .

- **التسجيل** : تقاس المسافة عمودياً بين خط الرمي إلى مكان سقوط الكرة على الأرض .

- **تعليمات خاصة بالاختبار** :

يرمي المختبر الكرة إلى أبعد ما يمكنه دون حركة من قدميه – ويتخذ المختبر الوضع المريح للسماح له بأفضل أداء بحيث يكون قريب ما أمكن ذلك من خط المرمى – لا يسمح له

بالحركة قبل الرمي أو تبادل القدمين أثناء الرمي . يخطر المختبر بأنه سيقوم بثلاث محاولات وسوف تسجل له أفضل محاولة وكافة الرميات تكون بطريقة الرمي من أعلى الذراع . **Over hand throw** .

٥) اختبار دفع الكرة الطبية من الثبات (٣) كجم.

- **الغرض من الاختبار** : قياس القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية) لمنطقتي الذراعين (معامل ثباته ٠.٨٩ ومعامل صدق ٠.٧٤) .
- **الأدوات** : منطقة فضاء – رايات ملونة – كرات طبية زنة ٣ كجم – شريط قياس – خطوط (قماش أو مرسومة) لتحديد خط البداية) .
- **مواصفات الأداء** :
- يقف المختبر قبل خط البداية بمسافة قدم .
- يقوم المختبر بحمل الكرة الطبية (زنة ٣ كجم) على راحة كف إحدى اليدين .
- تكون الكرة فوق الكتف وخلف الأذن على أن تكون ملاصقة للرقبة
- يقوم المختبر بدفع الكرة للأمام ولأعلى بقوة من وضع الثبات أما القدمين مفتوحتان (طبقاً لراحة المختبر) أو قدم للأمام والأخرى للخلف .
- لكل مختبر ثلاثة محاولات متتالية .
- **طريقة احتساب النتيجة** :

تحسب للمختبر أفضل المحاولات الثلاثة مسافة .

الجلد العضلي Physical Endurance

يعد الجلد العضلي (الدوري التنفسي) هو أحد مكونات القدرات البدنية بل يمثل أهم مكونات الأداء البدني Physical Per Formance وهذه القدرة تعتبر متطلباً أساسياً في مجموعة الأنشطة الرياضية التي يتطلب ممارستها جهد متعاقب ومستمر لفترات طويلة مثل رياضة : مسابقات المضمار ، الرياضات المائية ، الدرجات .... الخ .

كما أن الجلد العضلي يعني قدرة المجموعات العضلية على القيام ببذل جهد متكرر ومتعاقب ويتميز بكون شدته أقل من الحد الأقصى ، وهذا الأمر يتطلب كفاءة الجهاز الدوري في القدرة على سرعة تخليص المجموعات العضلية من بقاية (حمض اللبنيك) آثار المجهود والتي تحدث

وتتكون كنتيجة عن الجهد المستمر . فكلما كان الجهاز الدوري قادر على التخلص من هذه العضات كلما تمكن الفرد من القدرة على استمرارية بذل الجهد – ولكن في حالة ما إذا كان الجهاز الدوري غير قادر على سرعة التخلص من تجمع حمض اللبنيك فإن العضلة أو المجموعات العضلية تصل إلى درجة لا تستطيع فيها الاستمرار في بذل الجهد ، ومن ثم يشعر الفرد بحالة التعب .

تعريفات الجلد العضلي :

يعرف لارسون ويوكم الجلد العضلي : بأنه قدرة الفرد على الاستمرار في بذل جهد متعاقب مع إلقاء مقاومة على المجموعات العضلية .

كما عرف كلارك الجلد العضلي بكونه : " المقدرة على الاستمرار في القيام بانقباضات عضلية لدرجة أقل من القصوى " .

وعرفه بارو بكونه : " مقدرة العضلة على القيام بعمل لفترات طويلة ضد مقاومة محددة بحيث يقع العبء على الجهاز العضلي " .

ويري هارا أن الجلد العضلي (تحمل القوة) هو : " القدرة على مقاومة التعب أثناء المجهود الدائم الذي يتميز بارتفاع درجة القوة العضلية في بعض أجزائه أو مكوناته " .

ويرى كمال عبد الحميد ، صبحي حسانين أن الجلد العضلي هو : "قدرة الفرد على مواجهة مقاومات متوسطة الشدة لفترات طويلة نسبياً بحيث يقع العبء الأكبر في العمل على الجهاز العضلي .

أهمية الجلد العضلي .

يعتبر الجلد العضلي من أهم المكونات اللازمة للنشاط الرياضي ، فهو مكون ضروري لاستكمال متطلبات الألعاب والرياضات سواء كانت جماعية أو فردية .

ولقد أهتم العلماء بهذا المكون واعتبروه أحد المكونات الهامة للياقات المختلفة ، فاتفقوا جميعاً علي أن الجلد العضلي (تحمل القوة) يعتبر أحد المكونات الرئيسية للياقة البدنية ، كما وضع كلارك الجلد العضلي ضمن مكونات اللياقة الحركية ، والقدرة الحركية العامة ، ويتفق ماتيوز مع لارسون ويوكم في أن الجلد العضلي أحد مكونات اللياقة الحركية ، كما يعتبر الجلد العضلي أحد المكونات الهامة للياقة العضلية .

مميزات العضلة العامة للجلد .

- تتميز عضلة الجلد بالانسيابية وقلة الحجم إذا قورنت بعضلة القوة ، وهي بذلك لا تمثل عبئاً علي اللاعب أثناء أداء المجهود الذي يستمر في معظم الأحيان .
- كثرة وانتشار الشعيرات الدموية الموجودة بعضلة الجلد عن عضلة القوة .
- عضلة الجلد مائلة للاحمرار لكثرة الشعيرات الدموية الموجودة فيها ولكثرة وصول الهيموجلوبين القادم إليها في الدم .
- قوة وزمن الانقباض ، فالانقباض يكون بطيئاً وطويلاً .
- عدد الوحدات الحركية ، فتنقبض بعض الوحدات الحركية فقط عندما تعمل العضلة للجلد .
- استهلاك الأكسجين ، فتعمل عضلة الجلد في توافر الأكسجين وبالتالي فنسبة استهلاكها للأكسجين أكبر .
- المطاطية، فعضلة الجلد أكثر مطاطية Elasticity من عضلة القوة.

اختبارات الجلد العضلي Muscular Endurance Tests

١- اختبارات المائل من الوقوف Squat thrust Test

- **الهدف من الاختبار**: قياس التحمل العضلي العام للجسم .
- **الأدوات** :
  - بساط رقيق من اللباد يوضع علي أرض مستوية أو علي أرض رملية مستوية ، كما يمكن أداء الاختبار في صالة الجمباز .
  - ساعة إيقاف .
- **وصف الاختبار**:
  - من وضع الوقوف يقف المختبر معتدلاً .
  - عند إعطاء الإشارة يقوم المختبر بثني الركبتين للنزول بالمقعدة علي الكعبين ووضع الكفين علي الأرض وبحيث تكون الركبتان بين الذراعين .
  - قذف القدمين خلفاً لاتخاذ وضع الانبطاح المائل تماماً .
  - قذف القدمين أماماً للوصول لوضع ثني الركبتين .
  - الوقوف في وضع معتدل والصدر أماماً للوصول للوضع الابتدائي .

- يؤمر المختبر بالأداء لأقصي عدد من المرات بدون توقف ولمدة دقيقة فقط .

- **حساب الدرجات** :

- تحتسب درجة واحدة لكل محاولة صحيحة تتكون من أربع أجزاء هي : ثني الركبتين كاملاً ، قذف القدمين خلفاً ، قذف القدمين أماماً ، الوقوف .

- **تعليمات الاختبار** :

- ينتهي الاختبار ويتوقف العد بعد دقيقة واحدة من الزمن .
- لا تحتسب المحاولات غير الصحيحة في العد .
- يعطي للمختبر محاولة واحدة فقط .

٢- اختبار الجلوس من رقود الفرد القرفصاء Sit-up Modified

- **الهدف من الاختبار** : قياس قوة وجلد عضلات البطن .
- **الأدوات المستخدمة** : بساط أو ارض مستوية – زميل آخر للتثبيت
- **طريقة الأداء** : من وضع الرقود والكفان متشابكان خلف الرقبة ، يقوم المختبر بثني الجذع أماماً أسفل للمس الركبتين بالمرفقين بالتبادل يقوم زميل بتثبيت قدمي المختبر علي الأرض .
- **التسجيل** : تحسب عدد مرات المحاولات الصحيحة بحد أقصي (١٠٠) مائة مرة للبنين وخمسون (٥٠) مرة للبنات .

عدل هذا الاختبار بحيث يؤدي مع ثني الركبتين ، ويكون الأداء عن طريق الوصول إلي وضع الجلوس ثم العودة ، والتكرار . كما عدل بعد ذلك بوضع اليدين بحيث تكون متقاطعة علي الصدر .

٣- اختبار ثني الذراعين من الانبطاح المائل (بنين) Push-up for Boys

- **الغرض من الاختبار** : قياس الجلد العضلي .
- **مواصفات الأداء** : من وضع الانبطاح المائل يقوم المختبر بثني المرفقين حتى يلامس الأرض بالصدر ، ثم العودة للوضع الابتدائي. يكرر هذا العمل أكبر عدد ممكن من المرات .
- **التسجيل** : يسجل عدد المحاولات الصحيحة .

- **توجيهات وقواعد عامة** :

١- يلاحظ استقامة الجسم في جميع المحاولات .
٢- ضرورة ملامسة الصدر للأرض في كل محاولة .
٣- غير مسموح بالتوقف أثناء الأداء .
٤- أي وضع يخالف الشروط السابقة تلغي المحاولة .

٤-اختبار السلم لجامعة هارفرد Harvard step test

يسمي هذا الاختبار باختبار السلم لها فرد نسبة إلي جامعة هارفرد بالولايات المتحدة الأمريكية أو اختبار بروها Brouha Step نسبة إلي واضع الاختبار . وقد وضع هذا الاختبار خلال الحرب العالمية الثانية لقياس مقداره الجسم علي التكيف للأعمال العنيفة والشفاء من أثرها ولقد استخدم هذا الاختبار في تقسيم المتقدمين للخدمة العسكرية إلي ثلاثة مستويات (أقل لياقة ، لائق ، أكثر لياقة) كما استخدم هذا الاختبار في المجالات الرياضية وأظهر نتائج أثبتت صدقة وارتفاع قيمته العلمية .

ويستخدم في هذا الاختبار مقعد ارتفاعه عشرون (٢٠) بوصة (٥٠سم) وساعة إيقاف لقياس النبض وجهاز المترونوم . وينفذ الاختبار وفقاُ للتسلسل التالي :

١- يقف المختبر أمام المقعد ،ويبدأ الاختبار بأن يصعد بقدمه اليمني فوق المقعد ، ثم يصعد بالقدم اليسري (يصل إلي وضع الوقوف فوق المقعد) ثم يعود بقدمه اليمني إلي الأرض ، ثم اليسري وهكذا يكرر العمل السابق مع الاحتفاظ بأداء هذا العمل في أربع عدات بمعدل ثلاثين (٣٠) مرة في الدقيقة (يستخدم في ضبط عدد المرات جهاز المترونوم) .

يستمر المختبر في أداء العمل السابق بهذا المعدل لمدة خمس دقائق متصلة أو إلى أن يعجز عن الأداء (يسجل الزمن في هذه الحالة) . ويجب ألا تزيد فترة الأداء عن خمس دقائق .

٢- يجلس المختبر على كرسي فور انتهاءه من أداء الاختبار ويسجل له النبض لفترة ثلاثين (٣٠) ثانية كالآتي :

(أ) بعد انتهاء الاختبار من ١ إلى دقيقة ونصف .
(ب) بعد انتهاء الاختبار من ٢ إلى دقيقتان ونصف الدقيقة .
(ج) بعد انتهاء الاختبار من ٣ إلى دقيقتان ونصف الدقيقة .

وقد وضعت طريقتان للتقويم في هذا الاختبار هما :

أولاً : معادلة الاختبار الطويلة Long Form :

$$\text{مؤشر الكفاءة البدنية} = \frac{\text{زمن الاستمرار في أداء الاختبار بالثانية} \times ١٠٠}{٢ \times \text{مجموع قياسات النبض الثلاثة}}$$

ويمكن التعرف على مستوى الكفاءة البدنية من خلال الجدول التالي :

مستويات اختبار هارفرد (المعادلة الطويلة)

المستوى	التقدير
أقل من ٥٥	ضعيف
من ٥٥ إلى ٦٤	تحت المتوسط
من ٦٥ إلى ٧٩	فوق المتوسط
من ٨٠ إلى ٨٩	جيد
٩٠ فأكثر	ممتاز

ثانياً : معادلة الاختبار القصيرة Short Form

وضع هذه المعادلة روبنسون وجونسن Robinson & Johnson حيث يقاس فيها النبض مرة واحدة فقط بعد الانتهاء من أداء الاختبار مباشرة لمدة دقيقة إلى دقيقة ونصف (من واحد إلى واحد ونصف) دقيقة .

والمعادلة هي :

$$\text{مؤشر الكفاءة البدنية} = \frac{\text{زمن الاستمرار في أداء الاختبار بالثانية} \times ١٠٠}{٥.٥ \times \text{النبض}}$$

وقد وضعت المستويات في الجدول التالي لتقويم حالة الفرد .

مستويات اختبار هارفرد (المعادلة القصيرة)

المستوى	التقدير
أقل من ٥٠	ضعيف
من ٥٠ إلى ٨٠	المتوسط
أكثر من ٨٠	جيد

٥- اختبار رفع الجذع من الانبطاح (بنين ، بنات)

Reverse Sit-ups (Boys – Girls) Test

- **الغرض من الاختبار** : قياس جلد عضلي الظهر .
- **المواصفات** : من وضع الانبطاح والكفان متشابكان خلف الرقبة (يقوم الزميل بالتثبيت من على الركبتين من الخلف) . يقوم المختبر بثني الجذع للخلف ، يكرر الأداء أكبر عدد ممكن من المرات .
- **التسجيل** : يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها .

٦- اختبار رفع الرجلين مائلاً عالياً من الرقود (بنين ، بنات)

- **الغرض من الاختبار** : قياس جلد عضلات البطن .
- **المواصفات** : من وضع الرقود يقوم المختبر برفع الرجلين معاً إلى الوضع العمودي ، يكرر الأداء أكبر عدد ممكن من المرات . (يقوم الزميل بالتثبيت من منطقة العضدين من الداخل) .
- **التسجيل** : يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها .

٧- اختبار الجري في المكان . Running in Place Test

- **الهدف من الاختبار** : قياس الجلد الدوري النفسي .
- **الأدوات** : قائمين وثب عالي مشدود عليهما حبل مطاط – ساعة إيقاف .
- **المواصفات** : يقف المختبر أمام الخيط المطاط ، يحدد ارتفاع الخيط عن الأرض بما يساوي ارتفاع عظمة الفخذ للمختبر وهي موازية للأرض ، عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بالجري في المكان على أن يلمس بأعلى ركبة كل قدم الحبل المطاط أثناء الجري .

يستمر المختبر في الجري لمدة دقيقتين تنتهي عندما يقوم المحكم (قف) هذا ويقوم المحكم بحساب عدد لمسات قدم الرجل اليمني للأرض خلال الدقيقتين

- **التسجيل** : يتم تسجيل عدد لمسات الرجل اليمني للأرض خلال الدقيقتين

٨- اختبار جري ومشي ٦٠٠ ياردة (٥٤٨,٦٤) متر .

600 yard run – walk (548.64m) test

- **الهدف من الاختبار** : قياس التحمل الدوري النفسي .

- **الأدوات** : مضمار للجري ساعة إيقاف لأقرب ١٠/١ ثانية ، إشارة مرئية أو مسموعة طريق طوله ٦٠٠ ياردة ، أو مربع (٥٠ × ٥٠ ياردة) أو مستطيل يرسم في ملعب كرة قدم أبعاده (٣٠ × ١٢٠) ياردة يحدد خط للبداية .
- **وصف الاختبار** : من وضع البدء العالي يقف المختبر خلف خط البداية ، عند سماع إشارة البدء يجري حول المربع ثلاث دورات كاملة (٦٠٠ ياردة) سواء بالجري أو المشي .
- **حساب الدرجات** : يعطي للمختبر محاولة واحدة بحيث يسجل له الزمن الذي قطع فيه مسافة الستمائة (٦٠٠) ياردة لأقرب ١٠/١ ثانية حتى اجتياز خط النهاية .
- **تعليمات الاختبار** :
  - يؤدي كل اثنين الاختبار دفعه واحدة لضمان عامل المنافسة .
  - يجب أن يتخذ المختبر وضع الاستعداد من البدء العالي .
  - للمختبر الحق في المشي حينما يشعر أنه في حاجة ضرورية إلى ذلك وفي هذه الحالة يحث على مواصلة الجري .
  - يخصص ميقاتي لكل مختبر لزيادة الدقة في القياس .
  - يجب على الميقاتيين اتخاذ أماكنهم عند خط النهاية وأن ينصتوا جيداً لإشارة البدء .
- **المرونـــة** : Flexibility
  - المرونة تعني قدرة الفرد على أداء الحركات الرياضية إلى أوسع مدى تسمح به المفاصل العاملة في الحركة .
  - المرونة اصطلاح يطلق على المفاصل ، حيث يعبر عن المدى الذي يتحرك فيه المفصل تبعاً لمداه التشريحي .
  - إن اتجاه ومدى الحركة يحدد تبعاً لنوع المفصل الذي تعمل عليه ، ومن المسلم به أن العضلات تعمل في حدود المجال الذي يسمح به نوع المفصل .
  - يوصف الجسم بالمرونة إذا تغير حجمه أو شكله تحت تأثير القوة المؤثرة عليه ، ثم رجوعه بعد ذلك إلى حالته الأصلية بعد زوال تأثير تلك القوة .

- يشير بارو Barrow وماك جي Mc Gee إلى أن المرونة المفصلية قد تتغير من وقت لآخر ، حيث يتوقف ذلك على التهيئة البدنية ، درجة الحرارة ، الاسترخاء ، والقدرة على العمل .

- **تعريفات المرونة** :

- **من تعريفات المرونة لبعض العلماء نعرض التعريفات التالية** .

- قدرة الفرد على أداء الحركة بمدى واسع (هارا) .
- مقدرة الفرد على أداء الحركات إلى أوسع مدى ممكن وفقاً لطبيعة المفصل (عباس الرملي) .
- هي مدى سهولة الحركة في مفاصل الجسم المختلفة (بارو) .
- المدى الذي يمكن للفرد الوصول إليه في الحركة (إبراهيم سلامة) .
- القدرة على أداء الحركات لمدى واسع (لارسون ويوكم)
- مدى الحركة في مفصل أو سلسلة من المفاصل (كلارك) .

- **أنواع المرونـــــة** :

- **يقسم هارا المرونة إلى** :

- **المرونة العامة** : وهي تتضمن مرونة جميع مفاصل الجسم .
- **المرونة الخاصة** : وهي تتضمن مرونة المفاصل الداخلة في الحركة المعينة .

- **كما يقسمها زاتسورسكي إلى** :

- **مرونـة إيجابيـة** : وهي قدرة المفصل على العمل إلى أقصي مدى له على أن تكون العضلات العامة عليه هي المسببة للحركة .
- **مرونـة سـلبية** : وهي قدرة المفصل على العمل إلي أقصي مدى له ، علي أن تكون الحركة ناتجة عن تأثير قوى خارجية (بمساعدة الزميل مثلاً) .

- **بينما يعرض خاطر والبيك تقسيماً أخر هو** :

- **المرونـة الاسـتاتيكية (الثانيـة)** : وهي مدى الحركة الذي يستطيع العضو المتحرك الوصول إليه ثم الثبات فيه .
- **المرونـة الديناميكيـة (الحركيـة)** : هي مدى الحركة الذي يستطيع العضو المتحرك الوصول إليه أثناء أداء حركة تتم بالسرعة القصوى .

- **أهمية المرونة في المجال الرياضي** :

- تشترك مع المكونات البدنية الأخرى في إعداد اللاعب المتكامل بدنياً .
- تعمل على سرعة اكتساب وإتقان الأداء الحركي الفني .
- تساعد على الاقتصاد في الطاقة وزمن الأداء وبذل أقل مجهود ممكن .
- تساعد على تأخير ظهور التعب .
- تطوير السمات الإرادية للاعب كالجرأة والشجاعة والثقة بالنفس .
- المساعدة في عودة المفاصل المصابة إلى حركتها الطبيعية .
- تسهم بقدر كبير على أداء الحركات بانسيابية مؤثرة وفعالة .
- تعتبر المرونة من أهم مكونات اللياقة الحركية والقدرة الحركية العامة .

- **العوامل التي تؤثر في المرونة كقدرة بدنية** :

- درجة الحرارة والتوقيت اليومي .
- العمر الزمني ، والعمر التدريبي .
- الجنس .
- التدليك .
- نوع الممارسة الرياضية .
- نوع المفصل وتركيبه .
- درجة التوافق بين العضلات المشتركة .
- التمرينات المعطاة لحركات المفاصل .
- نوع النشاط المهني خارج وحدة التدريب .
- الحالة النفسية للاعب .

اختبارات المرونة Flexibility Tests

١- ثني الجذع للأمام من الوقوف Forward Flexion of Trunk

- **الهدف من الاختبار** : قياس مرونة العمود الفقري على المحور الأفقي .
- **الأدوات** : مقعد خشبي – مسطرة مدرجة – مؤشر يتحرك على سطح المسطرة .
- **طريقة الأداء** :

– يقف المختبر والقدمان مضمومتان مع تثبيت أصابع القدمين على حافة المقعدة مع الاحتفاظ بالركبتين مفرودتين .

– يثني المختبر جذعه للأمام ولأسفل ويحاول الوصول لأسفل حافة المقعد لأبعد ما يمكن ، ويجب الاحتفاظ بهذا الوضع لمدة قانيتين ، يكرر الأداء مرتين .

- **التسجيل** : تسجل للمختبر المسافة التي حققها في المحاولتين وتحتسب له المسافة الأكبر بالسنتيمتر .

- **توجيهات وقواعد عامة** :

- تثبيت المسطرة عمودياً بالنسبة لقاعدة المقعد بحيث تكون علامة الخمسين (٥٠) سنتيمترا في محازاة أعلى سطحه .
- القراءات يمكن أن تتم باسخدام مؤشر يتحرك لأسفل المسطرة بملامسة أطراف أصابع المختبر .
- تعتبر المحاولة لاغية إذا عمد المختبر إلى ثني ركبتيه . كذلك غير مسموح بحركات نطر الجذع لأسفل .

اختبار ثني الجذع للأمام من الجلوس طولاً :

Sit – and – reach test of flexibliliy

- وهي نفس طريقة الأداء في اختبار مرونة العمود الفقري من وضع ثني الجذع للامام من الوقوف .. على أن يتم الأداء هنا من وضع الجلوس الطويل .

٣– اختبار اللمس السفلى والجانبي في ١٥ ثانية .

15 Second-Bend , Twiest and Tuch test

الغرض من الاختبار : يعتبر هذا الاختبار أحد الاختبارات المستخدمة لقياس المرونة الديناميكية ، حيث يقيس ثنى ومد وتدوير العمود الفقري .

الأدوات : ساعة إيقاف ، حائط .

مواصفات الأداء : ترسم علامة (×) على نقطتين هما :

١ – على الأرض بين قدمي المختبر.

٢ – على الحائط خلف ظهر المختبر (في المنتصف) .

عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بثني الجذع أماماً أسفل للمس الأرض بأطراف الأصابع عند علامة (×) الموجودة بين القدمين ، ثم يقوم بمد الجذع عالياً مع الدوران جهة اليسار للمس علامة (×) الموجودة خلف الظهر بأطراف الأصابع ثم يقوم بدوران الجذع وثنية لأسفل للمس علامة (×) الموجودة خلف الظهر ، يكرر هذا العمل أكبر عدد من المرات في (١٥) ثانية. مع ملاحظة أن يكون لمس العلامة التي خلف الظهر مرة من جهة اليسار والأخرى من جهة اليمين .

توجيهات :

١– يجب عدم تحريك القدمين أثناء الأداء.
٢– يجب إتباع التسلسل المحدد طبقاً لما جاء ذكره في المواصفات.
٣– يجب عدم ثنى الركبتين نهائياً أثناء الأداء .

التسجيل : يسجل للمختبر عدد اللمسات التي أحدثها على العلامتين خلال (١٥) ثانية .

٤–اختبار مرونة المنكبيين Shoulder .

- **الغرض من الاختبار** : قياس مرونة المنكبين .
- **الأدوات** : قائم مدرج بالسنتيمتر ، يثبت عمودياً على الأرض بحيث يكون صفر التدريج موازياً للأرض ، ملحق بالقائم عارضة صغيرة موازية للأرض وقابلة للحركة على الحامل لأعلى ولأسفل مسطرة.
- **مواصفات الأداء** : من وضع الانبطاح الذراعان عالياً واليدان ممسكنان بمسطرة بحيث تكون موازية للأرض . يقوم المختبر برفع الذراعين خلفاً إلى أقصى مسافة ممكنه دون حدوث انثناء في المرفقين . ويقوم المحكم الجالس أمام المختبر بتحريك العارضة لأعلى حتى تلامس السطح السفلي للمسطرة التي يمسكها المختبر .
- **توجيهات** :
  - يجب على المختبر عدم ثني المرفقين .
  - يجب على المختبر أن يثبت عند آخر مسافة يصل لها لمدة ثانيتين .
  - للمختبر محاولتان تسجل له أفضلهما .

- **التسجيل** : مرونة المختبر هي المسافة من الأرض حتى العارضة الملامسة للسطح السفلي للمسطرة التي يمسك بها . تحسب المسافة بالسنتيمتر .

- **الرشاقـــة** : Agility

تكسب الرشاقة الفرد القدرة على الانسياب الحركي والتوافق والقدرة على الاسترخاء والإحساس السليم بالاتجاهات والمسافات ويتفق معظم الخبراء على أن الرشاقة تعني قدرة الفرد على تغيير أوضاع جسمه أو سرعة تغيير الاتجاه . سواء كان ذلك الجسم كله أو أجزاء منه ، سواء كان ذلك على الأرض أو في الهواء .

ويرى بيتر هرتز Beter Hirtz أن الرشاقة تتضمن المكونات الآتية :

- المقدرة على رد الفعل الحركي .
- المقدرة على التوجيه الحركي .
- المقدرة على التوازن الحركي .
- المقدرة على التنسيق أو التناسق الحركي .
- المقدرة على الاستعداد الحركي .
- المقدرة على الربط الحركي .
- خفة الحركة .

- **تعريف الرشاقة** :

تعددت تعريفات الرشاقة من خلال آراء العديد من علماء التربية البدنية والرياضة نذكر بعضها فيما يلي :

- القدرة على التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد سواء بكل أجزاء جسمه أو جزء معين منه .
- القدرة على رد الفعل السريع للحركات الموجهة التي تتسم بالدقة مع إمكانية الفرد لتغيير وضعه بسرعة ، ولا يتطلب ذلك القوة العظمى أو القدرة .
- قدرة الفرد على تغيير أوضاعه في الهواء ، وتتضمن أيضاً تغيير الاتجاه .
- مقدرة الجسم أو أجزاء منه على تغيير اتجاهاته بسرعة ودقة .

- سرعة الفرد في تغيير وضع الجسم أو تغيير الاتجاه .
- سرعة تغيير أوضاع الجسم أو تغيير الاتجاه على الأرض أو في الهواء .

- **أنواع الرشاقة** :

الرشاقة العامة : وهي مقدرة الفرد على أداء واجب حركي في عدة أنشطة رياضية مختلفة بتصرف منطقي سليم .

الرشاقة الخاصة : القدرة المتنوعة في المتطلبات المهارية للنشاط وذلك بتنمية الأداء الحركي في تناسق وتطابق مع خواص الحركة في المنافسة ، تختلف هذه الحركات باختلاف الأداء المهاري لنوع النشاط الممارس .

- **أهمية الرشاقة في المجال الرياضي** :

- الرشاقة مكون هام في الأنشطة الرياضية عموماً ، كالألعاب ، ألعاب القوي ، الجمباز ، الغطس وغيرها .
- تسهم الرشاقة بقدر كبير في اكتساب المهارات الحركية وإتقانها .
- كلما زادت رشاقة اللاعب كلما استطاع تحسين مستوى أدائه بسرعة
- الرشاقة مرتبطة بجميع مكونات الأداء البدني ، ولها ارتباطاً وثيقاً بالقدرة الحركية .
- تضم خليطاً من المكونات الهامة للنشاط الرياضي كرد الفعل الحركي والتوجيه والتوازن والتنسيق والاستعداد والربط بين الحركات وخفة الحركة .

اختبارات الرشاقة Agility Tests

١- الجري المتعرج لفليشمان .

- **الغرض من الاختبار** : قياس قدرة الشخص على تغيير اتجاه حركة الجسم .
- **الأدوات** : ستة كراسي توضع كما هو موضح ، ساعة إيقاف .
- **مواصفات الأداء** : يقف المختبر خلف خط البداية ، وعند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بالجري تبعاً لخط السير الموضح بالشكل على أن يقوم بعمل دورتين على أن تنتهي الدورة الثانية بتجاوزه لخط البداية

- **ارشادات عامة على الاختبار** :

- على المختبر أن يراعي الالتزام بخط السير المحدد بالشكل .
- في حالة ما إذا أخطأ المختبر يقوم المحكم بوقف الأداء على أن يعاد بعد أن يحصل المختبر على فترة راحة كافية .
- على المختبر مراعاة عدم لمس العلامات المحددة (الكراسي) أثناء الجري .

- **التسجيل** : يسجل للمختبر الزمن (لأقرب ٠.٠١ من الثانية) الذي يقطع فيه الدورتين (ذاهباً وإياباً) .

٤- اختبار الجري المتعرج لبارو : Zigzag run – Barrow test .

- **الغرض من الاختبار** : قياس الرشاقة .
- **الأدوات** : ساعة إيقاف – ميدان للجري مستطيل الشكل يقام على أرض صلبة وخشنة طوله (٤.٧٥متر) وعرضه (٣متر) – عدد (٥) خمسة قوائم أو كراسي مع ملاحظة ألا يقل طول القائم أو الكرسي عن (٣٠) سم .
- **وصف الاختبار** :
  - يتخذ المختبر وضع الاستعداد من البدء العالي خلف خط البداية
  - عند إعطائه إشارة البدء يقوم بالجري المتعرج بين القوائم الخمسة على شكل رقم (8) بالإنجليزية .
- **حساب الدرجات** : يعطي للمختبر محاولتين بحيث يسجل له الزمن لأقرب ١٠/١ (عشر ثانية) لأفضل محاولة .
- **تعليمات الاختبار** :
  - يجب شرح الاختبار وعمل نموذج له قبل التطبيق .
  - عدم لمس القوائم أو الكراسي أثناء الجري .
  - عند الفشل في أداء الاختبار أو عند حدوث خطأ في شروط الأداء يعاد الاختبار مرة أخرى.

٣- اختبار الجري المتعدد الجهات :

- **الغرض من الاختبار** : قياس الرشاقة .

- **الأدوات المستخدمة** : أربع كرات طبية – كرسي بدون ظهر أو قائم – ساعة إيقاف .
- **مواصـــفات الأداء** : توضـع الكـور الطبيـة كمـا هـو موضـح بالـشكل ، المـسافة بـين الكـور الأربعة والتي في الأطراف والكرسي الذي في المنتصف ٤.٥ متر ، والمسافة بين خط البداية وأول كرة طبية متر واحد .
- **توجيهات** :

١- يجب إتباع خط السير أثناء الجري .

٢- أي مخالفة لخط السير المحدد يوقف الاختبار ويعاد مرة أخرى على المختبر بعد أن يحصل على الراحة الكافية .

٣- يجب عدم لمس الكور الطبية أثناء الجري .

- **التسجيل** : يحسب الزمن الذي قطعه المختبر من بدء إشارة المحكم حتى تخطيه لخط النهايـة عنـد نقطـة النهايـة علـى أن يكـون قـد اتبـع خـط الـسير المحـدد فـي مواصـفات الأداء.

٤- اختبـار الجري المكوكي المختلف الأبـعاد :

- **الغرض من الاختبار** : قياس الرشاقة .
- **الأدوات** : ملعب كرة طائرة قانوني بدون شبكة ، ساعة إيقاف .
- **مواصفات الأداء** : يقف المختبر خلف خط البداية للملعب ، وعند سماع إشارة البدء يقوم بالجري في اتجاه مستقيم ليلمس خط المنتصف (تسعة أمتار) باليد اليمنى ، ثم يستدير ليجري تجاه خط الثلاثة أمتار الموجود في نصف الملعب الذي بدأ منه الجري ليلمسه باليد اليمنى ثم يستدير ليجري تجاه خط الثلاثة أمتار الموجودة في النصف الثاني من الملعب ، حيث يلمسه باليد اليمنى أيضاً ثم يستدير ليتجه إلى خط المنتصف ليلمسه باليد اليمنى ، ثم يستدير ليجري تجاه خط النهاية ليتجاوزه بكلتا القدمين .
- **توجيهات** :

١- يجب اتباع خط السير كما هو موضح بالشرح والمشار إليه بالشكل .

٢- إذا أخطأ المختبر يعاد الاختبار بعد أن يحصل على الراحة الكافية .

- **التـــسجيل** : يسجل للمختبـر الـزمن الـذي قطـع فيـه المـسافة المحـددة وفقـاً لخـط الـسير الموضوع ابتداء من إعلان إشارة البدء حتى تجاوزه لخط النهاية .

٥- اختبـار الجري المكوكي (الارتدادي) Shuhle Run Test

- **الغرض من الاختبار** : قياس الرشاقة .
- **الأدوات** : مساحة فضاء بدون عوائق لا تقل مساحتها عن ٣٠ متر مكعبين من الخشب – خطوط من القماش أو البلاستيك الكافية لها ٩ متر – ساعة إيقاف – شريط قياس .
- **مواصفات الأداء** :
  - يقوم المختبر عند خط البداية بالوقوف من البدء العالي وخلف الخط .
  - عند سماع الإشارة بالبدء يقوم المختبر بالجري بأقصى سرعة لحمل أول مربع خشبي ثم الارتداد مرة أخرى ووضعه عند خلف خط البداية وهكذا يفعل بالمربع الخشبي الثاني .
  - يراعي المختبر أن يتجاوز بكلتا قدميه الخط الموازي (المقابل) في كل مرة .
  - يكرر المختبر هذا العمل حتى ينتهي من نقل المربعات الخشبية خلف خط البداية (المقابل) .
- **التسجيل** : يسجل للمختبر الزمن الذي يقطعه في نقل المربعات من لحظة إشارة البدء وحتى تنقل المربعات الخشبية إلى الخط المقابل وهذا بعد أن يكون قطع مساحة ٣٦ متراً ذهاباً وإياباً .
- **السرعـــة** : **Speed**

المقصود بالسرعة قدرة الفرد على أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقصر زمن ممكن ، سواء صاحب ذلك انتقال الجسم أو عدم انتقاله .

فالسرعة تبعاً لمفهوم لارسوم ويوكم ، عدد الحركات في الوحدة الزمنية وتبعاً لرأي كلارك ، فهي سرعة عمل حركات من نوع واحد بصورة متتابعة ، فالسرعة يمكن التعبير عنها بأنها تلك الاستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع ما بين حالة الانقباض وحالة الاسترخاء العضلي .

- **تعريف السرعـــة** :
  - ♦ لارسوم ويوكم " هي قدرة الفرد على أداء حركات متتابعة من نوع واحد في أقصر مدة " .
  - ♦ إبراهيم سلامة " قابلية الفرد للقيام بمهارة ناجحة في أقصر زمن ممكن " .

- خاطر ، والبيك " القدرة على اداء حركات أو مهارات باستجابة سريعة وكافية وفق أي من المثيرات العصبية" .
- كمال عبد الحميد ، صبحي حسانين " قدرة الفرد على أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقل زمن ممكن " .

أنواع السرعة :

السرعة الانتقالية : وهي القدرة على التحرك أو الانتقال من مكان لآخر في أقل زمن ممكن مثل ألعاب القوى ، السباحة ، والدراجات .

السرعة الحركية : وهي سرعة الانقباضات العضلية عند أداء الحركات الوحيدة مثل السلاح والملاكمة .

سرعة الاستجابة : وهي الفترة الزمنية بين ظهور مثير معين وبداية الاستجابة الحركية وتعني أيضاً القدرة على الاستجابة الحركية لمثير معين في أقصر زمن ممكن .

أهمية السرعة في المجال الرياضي :

تعددت أهمية السرعة في النقاط التالية :

- السرعة مكون هام في العديد من الأنشطة الرياضية والبدنية .
- المكون الأول لعدو المسافات القصيرة في ألعاب القوى وفي السباحة القصيرة .
- السرعة أحد المكونات الرئيسية للياقة البدنية والحركية العامة .
- ترتبط السرعة بالعديد من المكونات البدنية الأخرى ، فالسرعة والقوة متلازمين في معظم أنواع النشاط البدني ، حيث أن القوة المزدوجة بالسرعة تكون مكون القدرة Power .

اختبارات السرعة Speed Tests

١- اختبار الجري في المكان خمسة عشرة ثانية (للجنسين)

15- Second – Running in Place

- **الغرض من الاختبار** : قياس السرعة .
- **الأدوات** : ساعة إيقاف ، قائم وثب عال ، خيط مطاط .
- **مواصفات الأداء** : يقف المختبر أمام خيط المطاط المربوط في قائمي الوثب العالي و ارتفاع الخيط عن الأرض يعادل ارتفاع ركبة المختبر عند اتخاذه وضع الوقوف نصفاً

(أي أحد الفخذين موازياً للأرض) عند سماع إشارة البدء يجري المختبر في المكان بأقصى سرعة بحيث يلمس الخيط بركبتيه في جميع مراحل الجري في المكان . يقوم المحكم بحساب عدد الخطوات التي قطعها المختبر في خمسة عشر (١٥) ثانية على أن يكون العد على القدم اليمنى فقط .

- **التسجيل** : يسجل للمختبر عدد مرات لمس القدم اليمنى للأرض في الزمن المقرر .
- **توجيهات وقواعد عامة** :
  - يجب أن يكون ارتفاع الخيط موازياً لارتفاع ركبة المختبر وهو في وضع الوقوف نصفاً .
  - يجب لمس الخيط بالركبتين في جميع مراحل الجري في المكان
  - يحسب عدد خطوات الجري عن طريق حساب عدد مرات لمس القدم اليمنى للأرض .
  - أي مخالفة للتعليمات السابقة يوقف الاختبار ويعاد مرة أخرى بعد أن يحصل المختبر على الراحة الكافية .

٣- اختبار عدو ثلاثين متراً من بداية متحركة 30- Meter Sprint

- **الغرض من الاختبار** : قياس السرعة الانتقالية .
- **الأدوات** : ساعة إيقاف ١/١٠ ثانية – إشارة مرئية أو مسموعة ، جزء من المضمار أو مساحة لا تقل طولها عن ٣٠ متراً ، خطوط لوضع البداية والنهاية .
- **طريقة الأداء** :
- يقف المختبر خلف خط البداية وعند سماع إشارة البدء يقوم بالعدو بأقصى سرعة إلى أن يصل إلى الخط الثاني لبداية القياس وهنا نبدأ تشغيل ساعة الإيقاف .
- على المختبر أن يولد أقصى سرعة بين خط بداية القياس وخط النهاية .
- للمختبر محاولتين بينهما فترة راحة كافية .

طريقة احتساب النتيجة :

- يحسب الزمن الذي استغرقه المختبر في قطع المسافة ٣٠ متراً من خط بداية القياس (الثاني) وحتى خط النهاية .
- تحتسب للمختبر أفضل المحاولتين زمناً .

الفصل الثالث

الاختبارات البدنية والمهارية

أولاً : الاختبارات البدنية :

(١) اختبار العدو ٥ × ٣٠م .

الغرض من الاختبار: قياس التحمل .

أدوات الاختبار: – ساعة إيقاف لأقرب ٠.١ ث .

مواصفات الأختبار :

- من وضع البدء العالي يقف المختبر خلف خط البداية مع الإشارة ، يقوم بالجري بأقصى سرعة لمسافة ٣٠م حتى خط النهاية ، يكرر هذا الاختبار خمس مرات .
- يعطي اللاعب راحة لمدة ٣٠ث بين كل تكرار وآخر .

شروط الاختبار :

١– لابد من البدء من الوضع العالي .

٢– الانطلاق مع إشارة البدء .

طريقة التسجيل :

يسجل زمن كل محاولة ويحسب المتوسط للخمس محاولات ٥ × ٣٠م إلى أقرب ٠.١ ث .

(٢) اختبار العدو ٣٠م من بداية متحركة .

الغرض من الاختبار: قياس السرعة .

أدوات الاختبار: – ساعة تحسب الزمن إلى ٠.١ ث

– علم صغير

مواصفات الأختبار :

- يقوم اللاعب بأداء الاختبار من بداية متحركة أي بالجري لمسافة ١٥م حتى يصل إلى خط بداية مسافة العدو الأصلية والتي تحدد بعلم أيضاً لينطلق بأقصى سرعة في خط النهاية .

شروط الاختبار :

١– يؤدي اللاعب المحاولة الثانية بعد انتهاء كل فريق من أداء الاختبار .

٢– يتم العدو لكل لاعب على حدة دون منافسة .

طريقة التسجيل :

يمنح اللاعب محاولتين ويسجل أقلهما في الزمن .

(٣) اختبار الجري ٢٥ م بين كرات طبية

الغرض من الاختبار : قياس الرشاقة .

أدوات الاختبار: – خمس كرات طبية .

– ساعة إيقاف .

مواصفات الأختبار :

- توضع خمس كرات المسافة بين كل منعها ٢م ، وعلى بعد ٤.٥م من الكرة الأولى يرسم خط البداية ، يقوم اللاعب عند إشارة البدء الجري بالكرة زجزاج حول الكرات ويعود بنفس الطريقة حتى يصل إلى نقطة البداية .

شروط الاختبار :

١– إذ جرت الكرة من اللاعب يعود للنقطة التي جرت منها لتكملة الأداء

٢– يعطي لكل لاعب محاولتان .

طريقة التسجيل :

يسجل الزمن الأقل ويحسب لأقرب ٠.١ ثانية .

(٤) اختبار ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف

الغرض من الاختبار : قياس المرونة .

أدوات الاختبار:

٤- مقعد بدون ظن ارتفاعه من الأرض ٥٠سم ، مسطرة غير مرنة مقسمة بالسنتيمتر تثبت رأسياً على المقعد بحيث يبدأ التدرج من أعلى لأسفل .

مواصفات الأختبار :

- يقف المختبر فوق المقعد والقدمان مضمومتان مع تثبيت أصابع القدمين على حافة المقعد ، مع الاحتفاظ بالركبتين مفرودتين ، يقوم المختبر بثني الجذع للأمام أسفل بحيث يهبط بأطراف أصابعه على جانب المقعد موازياً للمسطرة إلى أعمق مسافة ممكنة .

شروط الاختبار :

١- عدم ثني الركبتين .

٢- الثبات عند أقصى مسافة يصل إليها المختبر .

طريقة التسجيل :

تسجل للمختبر المسافة التي حققها في المحاولتين وتحسب له المسافة الأكبر بالسنتيمتر .

(٥) اختبار الوثب العمودي من الثبات

الغرض من الاختبار : قياس قوة عضلات الرجلين .

أدوات الاختبار:

١- لوحة خشبية موضوعة أو مثبتة على حائط مدرج لسنتيمترات أو مقياس على الحائط ارتفاعه لا يقل عن ٤م .

٢- قطعة من الطباشير أو الماليزيا .

مواصفات الأختبار :

- يمسك اللاعب قطعة الطباشير ثم يمد الذراع عالياً لأقصى مدى ويحدد علامة على الحائط ثم يقف على الخط المرسوم على الأرض ولجانب مواجه الحائط وإحدى الذراعان ثابتة خلف الجسم والأخرى ممسكة بالطباشير (حرة) يقوم بثني الركبتين ومرجحة الذراع للوصول إلى أعلى نقطة من وضع علامة الطباشير على الحائط وملاحظة الدفع معاً بالقدمين من الثبات .

شروط الاختبار :

١- التدرج يبدأ بعد متر من الأرض وخط متعامد على الحائط طول ٢٥سم .

٢- يعطي للاعب ثلاث محاولات ويسجل أفضها .

طريقة التسجيل :

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

(٦) اختبار الجلوس من الرقود (٣٠ث)

الغرض من الاختبار : قياس القوة والجلد العضلي لعضلات البطن .

أدوات الاختبار: – ساعة إيقاف – مرتبة أو سطح مستوى .

مواصفات الأختبار :

- يرقد المختبر على ظهره فوق المرتبة أو (سطح مستوى) مع فتح قدميه بمقدار ثلاثين ٣٠سم بحيث يلامس الكفان الرقبة من الخلف والمرفقان منثنيان (يقوم زميل بتثبيت الرجلين) فور سماع إشارة البدء من الحكم يقوم المختبر بثني الجذع للوصول إلى وضع الجلوس طولاً والركبتان منثنيتان حسب آخر تعديل ثم يكرر ذلك أكبر عدد من المرات في ثلاثين ثانية (٣٠ث) .

طريقة التسجيل :

حساب عدد المرات في ٣٠ث .

ثانياً : الاختبارات المهارية :

(١) اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة

الغرض من الاختبار : قياس ركل الكرة للتمرير .

أدوات الاختبار: – ٢ كرة قدم . – شريط قياس . – ٥ أعلام صغيرة .

مواصفات الاختبار :

- توضع الكرة على خط المرمى الجانبي لداخل الملعب تجاه دائرة المنتصف ، توضع الأعلام على مسافات محددة من نقطة البداية أو يتولد شريط قياس مفرود بطول ٥٠م لإجراء القياس من نقطة ركل الكرة وحتى نقطة السقوط ، وعند سماع إشارة البدء يقوم الناشئ بركل الكرة وإرسالها عالياً ولأبعد مسافة .

شروط الاختبار :

- يؤدي الناشئ هذا الاختبار مرة بالقدم اليمنى ومرة أخرى بالقدم اليسرى .

طريقة التسجيل :

يمنح الناشئ محاولتين بالقدم اليمنى ومحاولتين بالقدم اليسري ويسجل أطولها في المسافة .

زمن الاختبار :

من (١ق : ٣ق) تقريباً . ويتم التطبيق بطريقة فردية .

(٢) اختبار الجري بالكرة ٥٠م .

الغرض من الاختبار : قياس سرعة جري اللاعب بالكرة (مع تحكمه فيها) .

أدوات الاختبار: ١ – كرة قدم . ٢ – ساعة إيقاف .

مواصفات الأختبار :

- يقف اللاعب بالكرة خلف خط البداية ومعه الكرة وعند إعطاء الإشارة له بالبدء يجري اللاعب بالكرة بحيث يحتفظ بالكرة بين الخطين حتى خط النهاية (٥٠م) .

شروط الاختبار :

١– يسمح للاعب باستخدام القدمين في الجري بالكرة .
٢– لا يسمح للاعب بأن تبعد الكرة عنه مسافة ٣٠ سم .

طريقة التسجيل :

يحتسب الزمن لأقرب ٠.١ ثانية من لحظة إعطائه إشارة البدء حتى وصوله خط النهاية .

(٣) اختبار المراوغة ذهاباً وإياباً

الغرض من الاختبار : –

أدوات الاختبار:

١– ٨ قوائم بارتفاع ١.٢٠ متراً . ٢– شريط قياس
٣– ساعة إيقاف . ٤– كرة قدم .

مواصفات الأختبار :

- يوجد ٨ قوائم بارتفاع ١.٢٠م بحيث يبعد القائم الأول عن خط البداية بمسافة ٣ أمتار والقائم الثاني يبعد عن خط البداية بمسافة ٤.٥٠م ، هكذا تتواجد القوائم على أبعاد متساوية بمقدار ١.٥٠م بين القائم والآخر وعند سماع إشارة البدء يجري الناشئ بالكرة بين ٨ قوائم ذهاباً وإياباً .

شروط الاختبار :

١– إذا جرت الكرة من اللاعب يعود للنقطة التي جرت منها لتكملة الأداء
٢– يعطي لكل لاعب محاولتان .

طريقة التسجيل :

– يسجل الزمن الأقل ويحسب لأقرب ٠.١ ثانية .

(٤) تنطيط الكرة

الغرض من الاختبار : قياس التحكم في الكرة .

أدوات الاختبار: ١– ٤ كرات قدم . ٢– ساعة إيقاف .

مواصفات الأختبار :

- عند سماع إشارة البدء يتحرك الناشئ في اتجاه الكرة للبدء في رفعها على قدمه وتبادل تنطيطها على أجزاء جسمه دون الذراعين ودون سقوط الكرة على الأرض .

شروط الاختبار :

١– يتم التطبيق بطريقة فردية .

٢– يستغرق الاختبار من ١ق : ٣ق تقريباً .

طريقة التسجيل :

يعطي للناشئ محاولتين إذا سقطت الكرة قبل وصول الناشئ إلى العدد (٣٠) وتحتسب له أفصل محاولة .

(٥) اختبار ضرب الكرة بالرأس

الغرض من الاختبار : قياس القدرة على ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة .

أدوات الاختبار: – عدد ٣ كرات قانونية .

مواصفات الأختبار :

- يرسم خط من الجير على أرض ملعب كرة قدم ، ويرسم ثلاث مربعات من الجير على بعد (٥ ، ٨ ، ١٢) متر على التوالي من خط البداية مع ملاحظة أن يكون المربع واحد متر ، يقف اللاعب خلف خط البداية ومعه الكرة ثم يضرب الكرة ثلاث مرات بالجبهة .

شروط الاختبار :

- ضرب الكرة بالجبهة من الثبات .
- أن تظل إحدى القدمين على الأرض أثناء ضرب الكرة .

طريقة التسجيل :

تقاس المسافة بين المربعات وخط البداية وبين مكان سقوط الكرة وخط البداية .

(٦) اختبار رمية التماس

الغرض من الاختبار : قياس القدرة على رمي الكرة بطريقة قانونية لأبعد مسافة في أي منطقة من الملعب .

أدوات الاختبار: – عدد ٣ كرات قانونية .

مواصفات الأختبار :

- يرسم خط من الجير على أرض ملعب كرة قدم ، ويرسم ثلاث مربعات من الجير على بعد (٧ ، ١١ ، ١٥) متر على التوالي من خط البداية مع ملاحظة أن يكون المربع واحد متر ، يقف اللاعب خلف خط البداية ومعه الكرة ثم يرمي الكرة ثلاث مرات باليدين من فوق الرأس .

شروط الاختبار :

- **يجب أن يتم رمي الكرة وفقاً للشروط التالية : -**

١- القدمين خلف الخط .

٢- أن تظل إحدى القدمين على الأرض أثناء رمي الكرة .

٣- ترمي الكرة باليدين معاً وتركهما وهي فوق الرأس ثم ترمي واللاعب موجه للملعب .

طريقة التسجيل :

تقاس المسافة بين المربعات وخط البداية وبين مكان سقوط الكرة وخط البداية .

(٧) اختبار دقة التصويب

الغرض من الاختبار: قياس دقة تصويب الكرة .

أدوات الاختبار: - حائط ترسم عليه دائرة قطرها مترين ، كرة قدم .

مواصفات الاختبار :

- يرسم خط البداية على بعد ١٢ متراً من حائط التصويب ويرسم أمام حائط التصويب خط موازي على بعد مترين منه ، ويرسم على حائط التصويب دائرة قطرها متران ، يقف الناشئ عند خط البداية ومعه الكرة وعند سماع إشارة البدء يقوم الناشئ بتصويب الكرة الثابتة من مسافة ١٢ متراً على الدائرة المرسومة على الحائط .

شروط الاختبار :

- تحتسب محاولة صحيحة إذا ارتدت الكرة مسافة مترين على الأقل .

طريقة التسجيل :

يمنح اللاعب ١٠ محاولات وتحتسب عدد المحاولات الصحيحة التي تدخل الدائرة وترتد مترين .

الاختبارات المهارية المندمجة الهجومية

(١) اختبار السيطرة ثم التمرير :

الغرض من الاختبار : قياس السيطرة على الكرة ، ثم التمرير .

الأدوات المستخدمة : – كرات قدم ، ساعة إيقاف ، مقعد سويدي ، شريط قياس ، أقماع ، أهداف مصغرة .

مواصفات الاختبار :

- يقف الناشئ المختبر خلف خط البداية بمسافة ٣ متر وعند سماع الإشارة ينطلق بسرعة للسيطرة على الكرة الممررة له من المدرب من الحركة داخل الدائرة المرسومة – نصف قطرها – ١ متر ، ثم يمررها مائلة قطرية في اتجاه المقعد السويدي في المنطقة المحددة للاستلام ، ثم يقوم بتمريرها بالقدم المفضلة وبأي جزء منها على المرمى الذي يبعد عن خط التمرير ١٠ متر .
- يؤدي الناشئ المختبر محاولتين كاملتين على الثلاث أهداف .

طريقة التسجيل (الزمن ، الدرجة) :

- يحسب زمن أداء كل محاولة للهدف الواحد من لحظة استلام الكرة حتى تقطع الكرى خط المرمى بالثانية .
- تسجل دقة التمرير على كل مرمى (هدف) بالدرجات .
- المحاولة الواحدة هي أداء الاختبار على الثلاث أهداف وأخذ المتوسط .
- يحسب (الزمن – الدرجة) النهائية لأفضل محاولة من الاثنين .

(٢) اختبار السيطرة ثم الجري بالكرة ثم التمرير :

الغرض من الاختبار : قياس السيطرة على الكرة ، ثم الجري بها ، ثم التمرير

الأدوات المستخدمة : – كرات قدم ، ساعة إيقاف ، مقعد سويدي ، شريط قياس ، أقماع ، أهداف مصغرة .

مواصفات الأختبار :

- يقف الناشئ المختبر خلف خط البداية بمسافة ٣ متر وعند سماع الإشارة ينطلق بسرعة للسيطرة على الكرة الممررة له من المدرب من الحركة داخل الدائرة المرسومة – نصف

قطرها – ١ متر ، ثم الجري بالكرة بأقصى سرعة لمسافة ١٥ متر ، ثم يقوم بتمريرها بالقدم المفضلة وبأي جزء منها على المرمى الذي يبعد عن خط التمرير ١٢ متر .

- يؤدي الناشئ المختبر محاولتين كاملتين على المرميين (الهدفين) .

طريقة التسجيل (الزمن ، الدرجة) :

- يحسب زمن أداء كل محاولة للهدف الواحد من لحظة استلام الكرة حتى تقطع الكرى خط المرمى بالثانية .
- تسجل دقة التمرير على كل مرمى (هدف) بالدرجات .
- المحاولة الواحدة هي أداء الاختبار على المرميين وأخذ المتوسط .
- يحسب (الزمن – الدرجة) النهائية لأفضل محاولة من الاثنين .

(٣) اختبار السيطرة ثم المراوغة ثم التمرير :

الغرض من الاختبار : قياس السيطرة على الكرة ، ثم المراوغة ، ثم التمرير

الأدوات المستخدمة : – كرات قدم ، ساعة إيقاف ، مقعد سويدي ، شريط قياس ، أقماع ، أهداف مصغرة .

مواصفات الأختبار :

- يقف الناشئ المختبر خلف خط البداية بمسافة ٣ متر وعند سماع الإشارة ينطلق بسرعة للسيطرة على الكرة الممررة له من المدرب من الحركة داخل الدائرة المرسومة – نصف قطرها – ١ متر ، ثم أداء الخداع بتحريك الجذع والمراوغة بالكرة بين قمعين المسافة بينهما ١ متر ، ثم يقوم بتمريرها بالقدم المفضلة وبأي جزء منها على المرمى الذي يبعد عن خط التمرير ١٢ متر .
- يؤدي الناشئ المختبر محاولتين كاملتين على المرميين (الهدفين) .

طريقة التسجيل (الزمن ، الدرجة) :

- يحسب زمن أداء كل محاولة للهدف الواحد من لحظة استلام الكرة حتى تقطع الكرى خط المرمى بالثانية .
- تسجل دقة التمرير على كل مرمى (هدف) بالدرجات .
- المحاولة الواحدة هي أداء الاختبار على المرميين وأخذ المتوسط .
- يحسب (الزمن – الدرجة) النهائية لأفضل محاولة من الاثنين .

(٤) اختبار السيطرة ثم التصويب :

الغرض من الاختبار : قياس السيطرة على الكرة ، ثم التصويب .

الأدوات المستخدمة : – مرمى كرة قدم ، مرمى كرة يد ، كرات قدم ، ساعة إيقاف ، شريط قياس ، جير .

الملعب :

- يوضع مرمى كرة اليد في منتصف مرمى كرة القدم تماماً ، كما هو موضح بالرسم .

مواصفات الأختبار :

–يقف الناشئ المختبر خلف خط البداية بمسافة ٣ متر وعند سماع الإشارة ينطلق بسرعة للسيطرة على الكرة الممررة له من المدرب من الحركة داخل الدائرة المرسومة – نصف قطرها – ١ متر ، ثم التصويب من داخل المستطيل المرسوم ٠ عرضه ٢ متر وطوله ١ متر، بالقدم المفضلة على المرمى الذي يبعد عن خط التمرير ٢٠ متر

- يؤدي الناشئ المختبر محاولتين كاملتين على الهدفين .

طريقة التسجيل (الزمن ، الدرجة) :

- يحسب زمن أداء كل محاولة للهدف الواحد من لحظة استلام الكرة حتى تقطع الكرى خط المرمى بالثانية .
- تسجل دقة التمرير على كل مرمى (هدف) بالدرجات .
- يحسب (الزمن – الدرجة) النهائية لأفضل محاولة من الاثنين .

(٥) اختبار السيطرة ثم الجري بالكرة ثم التصويب :

الغرض من الاختبار : قياس السيطرة على الكرة ، ثم الجري ، ثم التصويب .

الأدوات المستخدمة : – مرمى كرة قدم ، مرمى كرة يد ، كرات قدم ، ساعة إيقاف ، شريط قياس ، جير .

الملعب :

- يوضع مرمى كرة اليد في منتصف مرمى كرة القدم تماماً ، كما هو موضح بالرسم .

مواصفات الأداء :

- يقف الناشئ المختبر خلف خط البداية بمسافة ٣ متر وعند سماع الإشارة ينطلق بسرعة للسيطرة على الكرة الممررة له من المدرب من الحركة داخل الدائرة المرسومة – نصف قطرها – ١ متر ، ثم الجري بالكرة بأقصى سرعة في خط مستقيم لمسافة ٨ متر ، ثم

التصويب من داخل المستطيل المرسوم–عرضه ٢ متر وطوله ١متر بالقدم المفضلة على المرمى الذي يبعد عن مكان التصويب ٢٠ متر .

- يؤدي الناشئ المختبر محاولتين كاملتين على الهدفين .

طريقة التسجيل (الزمن ، الدرجة) :

- يحسب زمن أداء كل محاولة للهدف الواحد من لحظة استلام الكرة حتى تقطع الكرى خط المرمى بالثانية .
- تسجل دقة التمرير على كل مرمى (هدف) بالدرجات .
- يحسب (الزمن – الدرجة) النهائية لأفضل محاولة من الاثنين .

(٦) اختبار السيطرة ثم المراوغة ثم التصويب :

الغرض من الاختبار: قياس السيطرة على الكرة ، ثم المراوغة ثم التصويب .

الأدوات المستخدمة : – مرمى كرة قدم ، مرمى كرة يد ، كرات قدم ، ساعة إيقاف ، شريط قياس ، أقماع ، جير .

الملعب :

- يوضع مرمى كرة اليد في منتصف مرمى كرة القدم تماماً ، كما هو موضح بالرسم .

مواصفات الأداء :

- يقف الناشئ المختبر خلف خط البداية بمسافة ٣ متر وعند سماع الإشارة ينطلق بسرعة للسيطرة على الكرة الممررة له من المدرب من الحركة داخل الدائرة المرسومة – نصف قطرها – ١ متر ، ثم أداء الخداع بتحريك الجذع والمراوغة بالكرة بين قمعين المسافة بينهما ١ متر ، ثم التصويب من داخل المستطيل المرسوم – عرضه ٢ متر وطوله ١ متر ، والذي يبعد عن القمع الثاني بمسافة ٢ متر بالقدم المفضلة على المرمى الذي يبعد عن مكان التصويب ٢٠ متر .
- يؤدي الناشئ المختبر محاولتين كاملتين على الهدفين .

طريقة التسجيل (الزمن ، الدرجة) :

- يحسب زمن أداء كل محاولة للهدف الواحد من لحظة استلام الكرة حتى تقطع الكرى خط المرمى بالثانية .
- تسجل دقة التصويب على كل مرمى (هدف) بالدرجات .
- يحسب (الزمن – الدرجة) النهائية لأفضل محاولة من الاثنين .

الاختبارات المهارية في الكرة الطائرة

اختبار دقة التمرير من أعلى على الحائط :

Repeqtted zqll over hqnd pqss test

الغرض من الاختبار :

- قياس دقة التمرير من أعلى ، ويعتبر هذا الاختبار من أنسب الاختبارات المتداولة للمبتدئين والناشئين .

الأدوات :

- حائط أملس يرسم عليه مربع ١.٥م × ١.٥م على أن تكون حافته السفلى على بعد ٢م من الأرض ، حبل مثبت بين قائمي وثب يوضع على بعد ٢م من الحائط ، كرة طائرة مقاس ٤ .

مواصفات الأداء :

- من أمام المقعد يقوم المختبر بالتمرير المستمر نحو المربع دون توقف ٣٠ مرة ، وفي حالة عدم إصابة المختبر للمربع عليه أن يستمر في الأداء حتى نهاية المحاولات المقررة ، وفي حالة قيام المختبر بالتمرير من أسفل تحتسب ضمن الـ ٣٠ محاولة المقررة ولكن لا تسجل لها نقاط حتى لو أصابت المربع . كما ينتهي الاختبار عند توقف الأداء قبل نهاية المحاولات الثلاثين المقررة .

الشروط :

- يتم التمرير في جميع فترات الأداء من خلف الحبل المثبت .
- يجب عند بداية الاختبار مسك الكرة باليدين أمام الوجه ثم أداء التمرير بالأصابع .
- يجب استخدام مهارة التمرير من أعلى بالأصابع دون غيرها من أنواع .

التسجيل :

يحسب عدد مرات التكرار الصحيحة التي يقوم الناشئ بأدائها من خلال الـ٣٠ محاولة المسموع له بأدائها .

اختبار دقة التمرير من أسفل على الحائط :

الغرض من الاختبار : – قياس دقة التمرير من أسفل

الأدوات :

٤- حائط أملس يرسم عليه مربع ٢×٢م على ارتفاع ٢م من الأرض (الحافة السفلى للمربع على ارتفاع ٢م من الأرض) ، حبل مثبت بين قائمي وثب على بعد ١.٥م من الحائط ، كرة طائرة مقاس ٤

مواصفات الأداء :

- يقف المختبر أمام الحبل المثبت بين قائمي وثب ويقوم بأداء ٣٠ تمريرة من أسفل بالذراعين بدون راحة بينية ، وفور سقوط الكرة يتوقف الاختبار .

الشروط :

- يتم التمرير في جميع فترات الأداء من خلف الحبل مثبت بين قائمي وثب
- إذا أخطأ اللاعب أثناء الأداء فوق خط التمرير لا تحسب التمريرة .
- يجب استخدام مهارة التمرير من أسفل باليدين دون غيرها من أنواع التمريرات الأخرى .
- على المختبر التوقف فور سقوط الكرة .

التسجيل :

يحسب عدد مرات التكرار الصحيحة التي يقوم الناشئ بأدائها من خلال الـ٣٠ محاولة المسموح له بأدائها .

اختبار الإرسال من أسفل لنقاط محددة : Under hand serve Test

الغرض من الاختبار : – قياس مهارة الإرسال من أسفل

الأدوات : – ملعب كرة طائرة قانوني ، عشر كرات طائرة قانونية .

مواصفات الأداء :

- يقف المختبر في منطقة الإرسال ويقوم بأداء مهارة الإرسال إلى نصف الملعب على أن تتخطى الكرة الشبكة (دون ملامستها) محاولاً توجيه الكرة إلى المناطق الموضحة بالشكل التالي .

الشروط :

- يتم أداء الإرسال من أسفل .
- لكل فرد ستة محاولات على الاختبار (متتالية) .

- يحصل المختبر على (صفر) في حالة ملامسة الكرة للشبكة سواء سقطت داخل الملعب أو خارجه أو سقوطها خارج حدود الملعب أو في حالة أداء الإرسال بطريقة غير التي تم الاتفاق عليها .
- يجب أداء الإرسال من داخل منطقة الإرسال وخلف الخط الجانبي .

التسجيل :

يحصل اللاعب على درجة المنطقة التي سقطت بها الكرة ، وإذا سقطت الكرة بين الخط الفاصل بين منطقتين تحتسب له الدرجة الأعلى تمثل مجموع درجات المختبر في المحاولات الستة التي يقوم بها ، أي أن الدرجة النهائية لهذا الاختبار هي (٣٠) درجة .

اختبار دقة الضرب الساحق القطري : Diagonal Smutch Test

الغرض من الاختبار : – قياس دقة توجيه الضرب الساحق .

الأدوات :

١– ملعب كرة طائرة قانوني مقسم بالشكل .

٢– كرات طائرة قانونية مقاس ٤ .

مواصفات الأداء :

- يقف المدرب في مركز (٣) ويقف المختبر في مركز (٤) في نصف الملعب غير المقسم . ويقوم المدرب بإعداد الكرة للمختبر الذي يقوم بأداء الضرب الساحق المستقيم القطري من مركز (٤) لتوجيهها إلى إحدى المناطق المحددة بالشكل التالي :

التسجيل :

يعطي كل لاعب الدرجات التي حصل عليها في المحاولات الخمس أي أن الدرجة النهائية لهذا الاختبار هي ٢٠ درجة .

الاختبارات المهارية في رياضة كرة السلة

اختبار سرعة التصويب على الهدف

FIELD-GOAL SPEED TEST

الغرض من الاختبار :

- قياس القدرة على تعاقب التصويب لإحراز الأهداف تحت ضغط عنصر الوقت .

الأدوات والتنظيم :

٤- هدف كرة سلة ، كرة سلة ، ساعة إيقاف .

مواصفات الأداء :

- يقف المختبر في أي مكان أسفل السلة ، ثم يقوم بالتصويب لأكبر عدد ممكن من المرات في ٣٠ ثانية ، وللمختبر أن يصوب بأي طريقة يريدها من طرق التصويب .

التسجيل :

يحسب لكل إصابة ناجحة للمختبر نقطة واحدة ، ويعبر الرقم الدال على مقدار الإصابات (التي حققت أهدافاً) خلال الـ ٣٠ ثانية المقررة على سرعة التصويب في هذا الاختبار .

دقـــة تمريـــر كـــــرة السلـــة

BASKETBALL THROW FOR ACCURACY

الغرض من الاختبار :

- قياس قوة المنكبين والقدرة على التمرير الدقيق .

الأدوات والتنظيم :

٤- حائط أملس مرسوم عليه ثلاثة مستطيلات متداخلة .. الأصغر ١٠×٢٠ بوصة ، والمتوسط ٢٥×٤٠ بوصة ، والأكبر ٤٠×٦٠ بوصة ، ويرتفع المستطيل الأكبر عن الأرض بمقدار ١٤ بوصة مساحة قدرها ٥٠ قدماً (١٥م) ، يرسم خط على الأرض أمام الحائط ويبعد عنه ٤٠ قدماً (١٢م) ، كرة سلة ..

مواصفات الأداء :

- يقف المختبر خلف الخط المرسوم على الأرض (على بعد ٤٠ قدماً (١٢م) من الحائط) وهو ممسك بالكرة ، ثم يقوم بتمرير الكرة إلى الحائط لمحاولة إصابة المستطيلات المرسومة على هذه الحائط ، وللمختبر أن يمرر الكرة إلى الحائط باليدين أو بيد واحدة (تمريرة خطافية Hook Pass) يقوم المختبر بأداء عشر تمريرات .

التسجيل :

- تحسب للمختبر ثلاث نقاط عند إصابة المستطيل الصغير أو خطوطه الداخلية .
- تحسب للمختبر نقطتان عند إصابة المستطيل المتوسط أو خطوطه الداخلية .
- تحسب للمختبر نقطة واحدة عند إصابة المستطيل الأكبر أو خطوطه الداخلية .

مما سبق يتضح أن الحد الأقصى للنقاط الممكن الحصول عليها (في حالة إصابة العشر تمريرات للمستطيل الأصغر) هي ٣٠ درجة .

المحـــــــــاورة DRIBBLE

الغرض من الاختبار :

- قياس القدرة على التحكم Handling والرشاقة أثناء المحاورة .

الأدوات والتنظيم :

٤- يتطلب الاختبار مساحة مسطحة طولها على الأقل ٤٠ قدما (١٢م) ، كما يستخدم أربعة حواجز (أو أربع كراسي) توضع الحواجز أو الكراسي في خط مستقيم (انظر الشكل) ، يرسم على الأرض خط للبداية طوله ٦ أقدام (١.٨٠م) ويبعد عن الحاجز الأول بمقدار ١٢ قدماً (٣.٦٠م) .. في حين أن المسافة بين الحواجز ٦ أقدام . (١.٨٠م) . يفضل وضع أرقام على الأرض كما هو موضع بالشكل .

مواصفات الأداء :

- يقف المختبر خلف خط البداية وهو ممسك بالكرة ، وعند سماع إشارة البدء يقوم بالجري مع تنطيط الكرة بين الحواجز على شكل حرف 8 " Figure 8 " أي الجري الزجزاجي ، على أن يستمر في الجري إلى أن يسمع كلمة قف من المحكم والتي تعبر عن نهاية الـ ٣٠ ث ، وهي الفترة المحددة لأداء الاختبار (يحاول المختبر عدم لمس الحواجز أو فقدان الكرة أثناء الجري الزجزاجي) .

التسجيل :

- تعطي نقطة للمختبر عند كل منطقة يتجاوزها (محددة بالأرقام من ١:١٠) في الشكل خلال الـ٣٠ ثانية ، فمثلاً إذا انتهت الـ٣٠ ثانية المختبر عند المنطقة رقم (٨) يعطي ثماني درجات ، وإذا انتهت الـ٣٠ ثانية عند المنطقة رقم (٩) يحصل المختبر على ٩ نقاط ، وهكذا .

التسجيل النهائي لبطارية جونسون :

- تسجل نتائج الاختبارات الثلاثة ، ثم تجمع النقاط .. حيث يعبر ناتج الجمع عن نتيجة المختبر على البطارية .

- وقد وجد أن مدى الدرجة الكلية ينحصر بين ١٦ : ٦٨ درجة ، بمتوسط قدره ٤٢ درجة .
- هذا ولقد وضعت لهذه البطارية درجات تائية T . Soores .

اختبار كرة السلة لنوكس

الوحدة الأولى

اختبار سرعة المحاورة

SPEED DRIBBLE TEST

الغرض من الاختبار :

- قياس سرعة المحاورة .

الأدوات والتنظيم :

٤- يستخدم أربعة كراسي توضع كما هو موضح بالشكل والخاص بالاختبار الثالث ، بحيث تكون المسافة بين خط البداية (وأيضا النهاية) والكرسي الأول ٢٠ قدماً (٦م) ، في حين تكون المسافة بين بقية الكراسي ١٥ قدماً (٤.٥م) ، ساعات إيقاف ، كرة سلة .

مواصفات الأداء :

- على المختبر أن يقف خلف خط البداية والكرة أمامه ، وعند سماع إشارة البدء عليه أن يلتقط الكرة ويقوم بجري الزجزاج بين الكراسي مع المحاورة بالكرة (ذهاباً وإياباً كما هو موضح بالشكل ، وعليه عند العودة أن يتخطى خط البداية .

التسجيل :

يحسب الزمن الذي قطع فيه المختبر المسافة المحددة ذهاباً وإياباً وذلك من لحظة صدور الأمر بالبدء وحتى تخطي المختبر لخط البداية ، وذلك بالثواني .

الوحدة الثانية

اختبار التمرير إلى الحائط

WALL BOVNCE TEST

الغرض من الاختبار :

- قياس سرعة التمرير .

الأدوات والتنظيم :

٤- حائط أملس ، كرة سلة ، ساعة إيقاف .. يرسم خط على الأرض يبعد ٥ أقدام (١.٥م) عن الحائط ، ساعة إيقاف .

مواصفات الأداء :

- يقف المختبر خلف الخط ومواجه للحائط وهو ممسك بالكرة ، عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بتمرير الكرة إلى الحائط ومتابعة الأداء لعمل ١٥ تمريرة صدرية Chest Pass باليدين ، على أن يكون الأداء بأسرع ما يمكن (تمرير الكرة واستلامها يتم والمختبر خلف الخط المرسوم على الأرض دون أخذ أي خطوة أو خطوات للأمام) .

التسجيل :

يحسب الزمن الذي يستغرقه المختبر منذ سماع إشارة البدء وحتى لمس الكرة للحائط في التمريرة الخامسة عشر (الأخيرة) بالثواني .

الوحدة الثالثة

اختبار المحاورة المنتهية بالتصويب

DRIIIBBLE – SHOOT TEST

الغرض من الاختبار :

- قياس سرعة المحاورة ودقة التصويب .

الأدوات والتنظيم :

٤- ثلاثة كراسي توضع على خط واحد على أن يلي الكرسي الثالث الهدف . يرسم خط للبداية على بعد ٦٥ قدماً (١٩.٥م) من الهدف المسافة بين خط البداية والكرسي الأول ٢٠ قدما (٦م) ، والمسافة بين باقي الكراسي ١٥ قدماً (٤.٥م) ، ساعة إيقاف .

مواصفات الأداء :

- يبدأ المختبر الجري من على خط البداية ومعه الكرة ، عند سماع إشارة البدء يجري المختبر جري الزجزاج بين المقاعد مع تنطيط الكرة حتى يصل أسفل الهدف فيقوم بالتصويب (بأي أسلوب يراه) لإحراز هدف ، ثم يلتقط الكرة ليعود بنفس الأسلوب (جري زجزاج مع التنطيط) حتى يتجاوز خط البداية .

- يلاحظ عند التصويب ضرورة إحراز هدف ، فإذا لم ينجح المختبر في ذلك يعاود المحاولة ، وهكذا حتى ينجح في إحراز الهدف ، ثم يلي ذلك البدء في العودة وفقا لخط السير المحدد وحتى يتجاوز خط البداية ، ويشير الخبراء من التجربة العملية إلى أن أفضل أنواع التصويب الممكن استخدامها في هذا الاختبار هي التصويبة السلمية

التسجيل :

يحسب للمختبر الزمن الذي قطعة منذ لحظة صدور إشارة البدء وحتى تجاوزه لخط البداية بعد تنفيذ الخطوات السابق الإشارة إليها في مواصفات الأداء .

الوحدة الرابعة

اختبار العملة والفنجان PENNY CUP TEST

الغرض من الاختبار :

- قياس السرعة والتلبية والدقة .

الأدوات والتنظيم :

٤- ثلاث فناجين مختلفة الألوان (أحمر ، أبيض ، أزرق) موضوعه كما هو موضح بالشكل ، يرسم ثلاثة خطوط متوازية ، المسافة بين الخط الأول (البداية) والخط الثاني (خط التوجيه) قدرها ٨ أقدام (٢٤٠ سم) ، والمسافة بين الخط الثاني والخط الثالث (موضوع عليه الفناجين الثلاثة) ١٢ قدما (٣٦٠سم) ، طول الخط الثالث ١٠ أقدام (٣م) مع ملاحظة وضع الفناجين الثلاثة على وسط وطرفي الخط الثالث ، ساعة إيقاف .

مواصفات الأداء :

- يقف المختبر خلف خط البداية وظهره مواجه للفناجين ، وفي يده قطعة عمله معدنية ، عند سماع إشارة البدء يلف ليواجه جهة الفناجين ويجري تجاهها إلى أن يتخطى خط التوجيه (الخط الثاني) وعند عبوره هذا الخط يقوم المحكم بتعيين لوناً من الألوان الثلاثة (أحمر ، أو أبيض ، أو أزرق) فيتابع المختبر الجري ليضع قطعة العملة في الفنجان ذي اللون الذي حدده المحكم . يكرر الاختبار أربع مرات ويشير حسن معوض فيما يتعلق بهذا الاختبار أنه عند اختبار عدد من اللاعبين يحسن اختبار كل منهم دون حضور الآخرين ، وفي هذه الحالة للمحكم أن يعين اللون بنفس ترتيب كل حالة ، وذلك توحيداً لظروف الاختبار على جميع المختبرين .

التسجيل :

يسجل الزمن الذي استغرقه المختبر منذ صدور إشارة البدء وحتى سماع صوت ارتطام القطعة المعدنية في الفنجان .

وحيث أن شروط الاختبار تتطلب إجراء أربع محاولات على الاختبار فإن الزمن الكلي (النهائي) للاختبار هو مجموع الأزمنة الأربعة التي سجلها المختبر في المحاولات الأربع المقررة للاختبار .

اختبار مهارات كرة السلة
للاتحاد الأمريكي للصحة والتربية البدنية والترويح
(للبنين والبنات)

Aahper Test For Basketball Skills

(Boys & Girls)

مقدمـــــــة

- هذه البطارية من وضع الاتحاد الأمريكي للصحة والتربية البدنية والترويح ، حيث صدر عن الاتحاد كتيبان ، أحدهما خاص باختبار البنين والآخر للبنات .. وحيث أن البطاريتين متماثلتين (فيما عدا بعض التغييرات القليلة) فقد رؤى أن نقوم بعرضهما في صورة واحدة مع الإشارة والتنويه عن الاختلافات الخاصة بالبنات في حينما أثناء السرد .

تعليمات عامة للبطارية

٤- الشكل يوضح ترتيب وتسلسل وحدات البطارية في صالة ألعاب حيث توفر لوحات كرة السلة ، ومن الممكن أن نطلق على كل اختبار أو وحدة في البطارية اسم محطة Station ، وليس من الضروري إتباع نفس التسلسل الوارد حيث أن هذا الترقيم قد أخذ بناء على نمط المهارات التي تمارس ، من ثم فمن الممكن الأخذ به أو إتباع أي نمط آخر .

- ولكن من الأهمية بمكان تحديد (المحطة) التي سيتم البدء عندها ، إذ يتم من هذه المحطة الانتقال إلى المحطة التالية ، وهكذا حتى نهاية الاختبار وذلك حسب الخطة الموضوعة .

- هذا ويجب أن ينتقل اللاعبون الذين يؤدون الاختبار من محطة إلى أخرى بعد أن يقوم جميع الأفراد بأداء الاختبار في المحطة الأولى حيث تنتقل المجموعة بكاملها إلى المحطة التالية لإنجاز اختبارها ثم المحطة الثالثة ، وهكذا .

المحطة الأولى

التصويب الأمامي

FRONT SHOT

الغرض من الاختبار :

- قياس مهارة اللاعب في التصويب نحو السلة من مكان محدد من الجهة اليسري لهدف كرة السلة .

الأدوات :

٤-كرة سلة ، هدف كرة سلة .

مواصفات الأداء :

- يصوب اللاعب الكرة من المكان المحدد خارج منطقة الرمية الحرة مباشرة ، وذلك من منطقة تقع عند تقاطع خط الرمية الحرة مع الدائرة ، وهي نقطة محددة على يسار السلة . ويجب تحديد هذه المنطقة بعلامة نرسم على الأرض .
- ويمكن للمختبر أن يؤدي التصويب بيد واحدة أو باليدين معاً بأي طريقة من طرق التصويب ، مع ملاحظة أن يتم التصويب مباشرة إلى السلة دون أن تلمس الكرة لوحة الهدف .
- وللمختبر ١٥ محاولة يتم أداؤها في ثلاث مجموعات (كل مجموعة خمس رميات) مع ملاحظة أن يترك المختبر مكان التصويب عقب كل مجموعة وينتقل دائرياً ، أو تعطي الفرصة لمختبر آخر يؤدي أول مجموعاته ، وهكذا . هذا ويسمح قبل الأداء بعمل بعض الرميات على سبيل التجريب .

الشروط :

- يجب أن يتم التصويب من المكان المحدد لذلك .
- للمختبر الحق في ١٥ رمية .

التسجيل :

- تحسب درجتان لكل تصويبة (محاولة) ناجحة تدخل فيها الكرة في السلة .
- تحسب درجة واحدة لكل تصويبة (محاولة) تلمس فيها الكرة الحلقة ولا تدخل السلة .
- لا تحسب درجات عندما تلمس الكرة اللوحة ولا تدخل السلة .

هذا ويسجل للمختبر العدد الكلي للدرجات في الخمس عشرة محاولة أي أن الحد الأقصى للدرجات على الاختبار تكون ثلاثون درجة .

المحطة الثانية

التصويب الجانبي

SIDE SHOT

الغرض من الاختبار :

- قياس مهارة التصويب عن طريق أداء تصويبات نحو السلة من مكان محدد على أحد جانبي الهدف بالقرب من ركني الملعب .

الأدوات :

٤- كرة سلة ، هدف كرة سلة .

مواصفات الأداء :

- يصوب المختبر من المكان المحدد على جانبي الهدف بالقرب من ركني الملعب ، وعلى بعد قدره ٢٠ قدماً (٦م) من مركز السلة .
- وللمختبر الحق في التصويب باستخدام يد واحدة أو باليدين . على أن يقوم بأداء عشر تصويبات من أحد جوانب السلة ، ثم ينتقل للجانب الآخر لأداء عشر تصويبات أخرى ، هذا ويسمح للمختبر قبل الأداء بأن يؤدي بعض الرميات على سبيل التجريب .
- **الشروط** :

- يجب أن يتم التصويب من المكان المحدد لذلك (على بعد ٢٠ قدماً من مركز السلة للبنين ، ١٥ قدماً للبنات) (ليس أقرب من المسافة المحددة) .
- يؤدي المختبر عشر تصويبات من كل جانب ، أي أن العدد الكلي للتصويبات (على الجانبين) عشرون تصويبة .

التسجيل :

- تحسب درجتان لكل تصويبة (محاولة) ناجحة تدخل فيها الكرة في السلة .
- تحسب درجة واحدة لكل تصويبة (محاولة) تلمس فيها الكرة الحلقة ولا تدخل السلة .
- لا تحسب درجات للتصويبات التي تلمس فيها الكرة اللوحة ولا تدخل السلة .

هذا ويسجل للمختبر العدد الكلي للدرجات في العشرين محاولة التي قام بها (عشر على كل جانب) أي أن الحد الأقصى للدرجات يكون (٤٠) أربعون درجة .

المحطة الثالث

الرميـــــة الحـــــرة

FOUL SHOT

الغرض من الاختبار :

- قياس مهارة الرمية الحرة ، وذلك من خلف خط الرمية الحرة .

الأدوات :

٤- كرة سلة ، هدف كرة سلة .

مواصفات الأداء :

- يتم أداء الرميات من خلف خط الرمية الحرة ، ولكل مختبر عشرون محاولة ، وللمختبر أن يقوم بأداء الرميات الحرة باستخدام أي طريقة من طرق التصويب ، على أن تؤدي الرميات العشرون في شكل مجموعات كل منها خمس رميات ، على أن يكون ذلك في شكل دائرة ، أو أن يدع مختبراً آخر يقوم بأداء المجموعة الأولى له ، وهكذا . هذا ويسمح بأداء بعض الرميات قبل الأداء على سبيل التجريب .

الشروط :

- لكل مختبر الحق في أداء عشرون رمية .
- يجب أن يتم الرمي من خلف خط الرمية الحرة .

التسجيل :

تحسب درجة واحدة لكل إصابة صحيحة (دخول الكرة في السلة) يقوم بها المختبر ، وذلك بصرف النظر عن كيفية دخولها السلة ، ويحسب (صفر) إذا لم يتحقق ذلك . وحيث أن لكل مختبر الحق في أداء عشرون رمية فإن الحد الأقصى لعدد الدرجات عشرون درجة .

المحطة الرابعة
التصويب من أسفل السلة
UNDER BASKET SHOT

الغرض من الاختبار :

- قياس مهارة التصويب من أسفل السلة مباشرة ، ثم الاستحواذ على الكرة بعد ارتدادها لمعاودة التصويب .

الأدوات :

٤- ملعب كرة سلة ، كرة سلة ، ساعة إيقاف .

مواصفات الأداء :

- يقف المختبر أسفل السلة مباشرة وهو ممسك بالكرة ، عند سماع إشارة البدء يقوم بالتصويب على السلة (بيد واحدة أو باليدين) محاولة إصابة الهدف (إدخال الكرة على السلة) ثم استعادة الكرة بسرعة (سواء حقق هدفاً أو لم يحقق) لمعاودة التصويب . وهكذا يكرر العمل بأسرع ما يمكن مع محاولة إصابة أكبر عدد ممكن من الأهداف خلال ٣٠ ثانية ، وهي الفكرة الزمنية المحددة للأداء ، على أن يتوقف المختبر عن أداء العمل فور سماع إشارة انتهاء الزمن المحدد .

الشروط :

- للمختبر الحق في التصويب بأي طريقة يريدها .
- على المختبر أن يعاود الاستحواذ على الكرة عقب كل محاولة تصويب ، ليعاود التصويب .. ويستمر في ذلك .
- إذا فقد المختبر الكرة كلية ، له أن يبدأ الاختبار من جديد مع ملاحظة ألا يكرر ذلك أكثر من مرة واحدة فقط .
- يسمح بأداء محاولتين كاملتين على الاختبار على أن تحسب له المحاولة الأفضل .

التسجيل :

- يحسب للمختبر درجة واحدة لكل هدف صحيح (دخول الكرة في السلة) يحققه خلال الفترة الزمنية المحددة للاختبار وهي ٣٠ ثانية ويجب تسجيل المحاولتين للمختبر في بطاقة التسجيل ، على أن تحسب له المحاولة الأفضل .

المحطة الخامسة

التمريـــــر السريـــــع

SPEED PASS

الغرض من الاختبار :

- قياس قدرة المختبر على سرعة تمرير واستلام الكرة .

الأدوات :

٤- أرض مسطحة ، حائط مسطح وأملس ، ساعة إيقاف، كرة سلة .

مواصفات الأداء :

- يقف المختبر خلف خط مرسوم على الأرض وعلى بعد ٩ أقدام (٢٧٠سم) من الحائط ، عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بتمرير الكرة إلى الحائط (بالطريقة التي يريدها) على أن يكون هذا التمرير في مستوى رأس المختبر وبأسرع ما يمكن ، ثم يقوم باستقبال الكرة بعد ارتدادها من الحائط ليعاود تكرار العمل إلى أن يؤدي عشر تمريرات سليمة .

الشروط :

- يجب أداء جميع التمريرات من خلف الخط المرسوم على الأرض .
- غير مسموح بضرب الكرة بعد ارتدادها من الحائط ، إذ يجب أولاً استقبالها ثم معاودة تمريرها .
- مسموح بملامسة الكرة للحائط عند أي ارتفاع .
- في حالة سقوط الكرة على الأرض أثناء الأداء ، للمختبر أن يعاود الاستحواذ على الكرة والاستمرار في الأداء من خلف الخط ، على ألا تحسب سوى التمريرات الصحيحة التي يكون مسارها من المختبر إلى الحائط ثم إلى المختبر مباشرة دون ملامسة الكرة للأرض.
- يسمح للمختبر بمحاولتين على الاختبار ، على أن تحسب له أفضلهما

التسجيل :

يحسب زمن أداء الاختبار من لحظة ملامسة الكرة للحائط في التمريرة الأولى الناجحة وحتى ملامسة الكرة للحائط في التمريرة العاشرة الناجحة .

هذا ويحسب الزمن بالثواني وعشر الثانية ، على أن تسجل للمختبر المحاولتين المصرح له بهما ، مع ملاحظة أن تحسب للمختبر المحاولة التي يسجل فيها زمناً أقل من المحاولتين اللتين قام بهما .

ويجب ملاحظة أن الاختبار يتطلب حساب زمن أداء عشر تمريرات ناجحة .

المحطة السادسة

الـــوثـــــب واللمـــــــس

JUMP AND REACH

الغرض من الاختبار :

- قياس قدرة المختبر على الوثب العمودي إلى أعلى نقطة ممكنة .

الأدوات :

٤- أرض مستوية ، حائط أملس ترسم عليه علامات بالطباشير طول كل منها ٤/٣ بوصة ، مسطرة طولها ياردة (بعض المدارس استعاضت عن ذلك بتحديد هدف للوثب عن طريق علامة ترسم على الحائط على ارتفاع معين يسعى المختبر لمحاولة الوثب أعلى ما يمكن للمس هذه العلامة) .

مواصفات الأداء :

- يمسك المختبر بقطعة من الطباشير في أصبعه ، ويقف وجانبه إلى الحائط (اليد الممسكة بالطباشير تكون بجانب الحائط) ، الركبتين مفرودتين ، والقدمان مستويتان على الأرض ، من هذا الوضع يقوم المختبر برفع الذراع الممسكة بالطباشير وعمل علامة على الحائط عند أقصى نقطة تصلها أنامله . يلي ذلك ميل الجذع مع ثني الركبتين ومرجحة الذراعين ثم الوثب العمودي لعمل علامة أخرى على الحائط عند أعلى نقطة يستطيع المختبر الوصول إليها .
- تقاس المسافة بين العلامة الأولى والعلامة الثانية بواسطة المسطرة إلى أقرب بوصة ، حيث تعبر عن مسافة الوثب . هذا ويسمح قبل بداية الاختبار بأداء عدة محاولات على سبيل التجريب .

الشروط :

- يجب أن يقف اللاعب بجانب الحائط وقدميه مستويتان على الأرض وركبتيه مفرودتين عند محاولة رسم العلامة الأولى .
- يجب أن يتم الوثب بالقدمين معاً ، وبدون استخدام الحجل .
- لكل مختبر الحق في أداء محاولتين على الاختبار وتحسب له أفضهما

التسجيل :

تعبر المسافة بين العلامتين على قدرة المختبر على الوثب العمودي ويجب مراعاة أن تكون المسطرة عمودية على الأرض عند قياس المسافة بين العلامتين ، ويتم التسجيل إلى أقرب بوصة . هذا ويجب تسجيل المحاولتين في بطاقة التسجيل ، على أن تحسب للمختبر المحاولة الأحسن.

المحطة السابعة

دقة التمرير بيد واحدة من أعلى

OVERARM PASS FOR ACCURACY

الغرض من الاختبار :

- قياس دقة التمرير بيد واحدة من أعلى على الهدف .

الأدوات :

٤- كرة سلة ، حائط مرسوم عليه ثلاث دوائر متداخلة (مركز مشترك للدوائر الثلاث) نصف قطرها على الترتيب من الأصغر إلى الأكبر ١٨ بوصة (٤٥سم) ، ٣٨ بوصة (٩٨سم) ، ٥٨ بوصة (١٥٠سم) .. مع ملاحظة أن سمك الخطوط بوصة واحدة (٢.٥٥سم) ، الحافة السفلى للدائرة الكبيرة ترتفع عن الأرض بمقدار ٣ أقدام (٩٠سم) ، يرسم خط على الأرض وعلى بعد ٣٥ قدماً (١٠.٥م) من الحائط ومواجه له .

مواصفات الأداء :

- يقف المختبر خلف خط الرمي (المرسوم على الأرض) ومعه الكرة على أن يقوم بالتمرير على الدوائر باستخدام التمرير بيد واحدة من أعلى ، هذا ويسمح للمختبر بأداء عدة محاولات على سبيل التجريب قبل أداء الاختبار .

الشروط :

- للمختبر أن يمسك الكرة بكلتا اليدين قبل التمرير .
- يجب أن يتم التمرير من خلف الخط المرسوم على الأرض .
- للمختبر أن يتخذ خطوة قبل عملية التمرير ، ولكن عليه ألا يتعدى بقدميه الخط المرسوم على الأرض .
- للمختبر أن يؤدي عشر تمريرات .

التسجيل :

- تحسب المحاولة التي تصيب الدائرة الصغرى بثلاث درجات ، في حين تحسب بدرجتين إذا أصابت الدائرة الوسطى ، وتحسب بدرجة واحدة في حالة إصابة الدائرة الخارجية .

مع ملاحظة أنه في حالة إصابة الكرة لأحد خطوط الدوائر الثلاث يحصل المختبر على الدرجات المخصصة للدائرة التي أصابت الكرة الخط الذي يمثل حدودها (الخطوط داخل مقاييس الدوائر) .

مما سبق يتضح أن الحد الأقصى للدرجات الممكن الحصول عليها هو ثلاثون درجة (في حالة إصابة المختبر للدائرة الصغرى في الرميات العشر المخصصة له) .

المحطة الثامنة

دقة التمرير بالدفع

PUSH PASS FOR ACCURACY

الغرض من الاختبار :

- قياس دقة التمرير بالدفع باستخدام اليدين نحو الهدف .

الأدوات مواصفات الأداء :

٤- نفس الأدوات ومواصفات الأداء السابق ذكرها في المحطة السابعة فيما عدا :

١- أن المسافة بين الخط المرسوم على الأرض والحائط تكون ٢٥ قدماً (٧.٥م) .

٢- يؤدي التمرير باستخدام اليدين معاً (التمريرة الصدرية) .

الشروط :

- نفس شروط المحطة السابعة فيما عدا أن التمرير يتم باليدين .

التسجيل :

- يتبع نفس التعليمات الواردة في المحطة السابعة .

المحطة التاسعة

المحـــــاورة

DRIBBLE

الغرض من الاختبار :

- قياس سرعة المحاورة حول مجموعة من العوائق (كراسي مثلاً) .

الأدوات :

٤- كرة سلة ، ساعة إيقاف ، ستة كراسي موضوعة حسب ما هو موضح بالشكل مع ملاحظة رسم خطين للبداية والنهاية يبعد عن الكرسي الأول بمسافة ٥ أقدام (١.٥م) ، في حين أن المسافة بين الكراسي قدرها ٨ أقدام (٢٤٠سم) .

مواصفات الأداء :

- يقف المختبر خلف خط البداية ومعه الكرة ، عند سماع إشارة البدء يقوم بالجري الزجزاجي بين الكراسي مع المحاورة المستمرة بالكرة على أن يؤدي هذا العمل ذهاباً وإياباً إلى أن يتجاوز خط البداية ، حيث يحسب الزمن الذي قطع فيه المسافة المقررة بأسلوب الأداء السابق ذكره منذ لحظة صدور الأمر بالبدء إلى أن يتجاوز المختبر والكرة خط البداية بعد الذهاب والعودة ، هذا ويسمح بالتدريب على الاختبار قبل الأداء .

الشروط :

- للمختبر الحق في استخدام أي من اليدين في المحاورة .
- يجب لمس الكرة أثناء المحاورة بطريقة قانونية وذلك حسب شروط قانون اللعبة .
- يسمح للمختبر بمحاولتين علي الاختبار ، على أن تحسب له أفضلهما

التسجيل :

يحسب الزمن الذي يؤدي فيه المختبر العمل المطلوب من لحظة إشارة البدء وحتى تجاوزه لخط البداية بعد أداء الاختبار . ويسجل له الزمن الذي استغرقه في المحاولتين المخصصتين له ، على أن تحسب له أقلهما في الزمن .

رياضة تنس الطاولة

اختبارات الأداء البدني والمهاري معاً

اختبار الكرة المدفوعة من الماكينة :

الغرض من الاختبار :

- قياس سرعة استجابة اليد الممسكة بالمضرب .

الأدوات المستخدمة :

٤- ساعة إيقاف – ماكينة لنطر الكرات – طاولة تنس – عدد كبير من الكرات .

طريقة الأداء :

- يقف المختبر في وضع الاستعداد وفي الجهة الأخرى من الطاولة توضع ماكينة لنطر الكرات على الطاولة في اتجاه اللاعب واتجاهات أخرى ، وعلى اللاعب محاولة رد أكبر عدد ممكن من الكرات إلى نصف الطاولة الأخر رداً صحيحاً خلال ٣٠ ث .

التسجيل :

تحتسب عدد مرات رد الكرات الصحيحة التي قام بها المختبر خلال ٣٠ ثانية .

اختبار دقة التمرير من الحركة :

الغرض من الاختبار :

- قياس دقة التمرير من الحركة .

الأدوات المستخدمة :

٤- حائط يرسم علية مربع ٥٠× ٥٠سم الحافة السفلى للمربع على ارتفاع ١.٥م من الأرض . كرة تنس طاولة ومضرب .

طريقة الأداء :

- يقف المختبر على بعد ١.٥م عن الحائط ويحاول تمرير الكرة إلى المربع لترتد على الأرض ويكرر الأداء ٣٠ مرة مع مراعاة عدم تعدية مسافة ١.٥م من الحائط .

التسجيل :

يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة (التي تلمس المربع٥٠× ٥٠سم) من مجموع ٣٠ محاولة .

الوثب المثلثي :

الغرض من الاختبار :

- قياس قدرة الفرد على تغيير اتجاهه .

الأدوات المستخدمة :

٤- ساعة إيقاف .

٥- يرسم على الأرض مثلث متساوي الإطلاع طول ضلعه ٥٠م .

طريقة الأداء :

- يقف المختبر على إحدى رؤوس المثلث ويقوم بالوثب على رؤوس المثلث بالتوالي في اتجاه عقارب الساعة بالقدمين معاً ، حتى لحظة الإيقاف .

التسجيل :

تسجل عدد التكرارات خلال ١٥ ث .

دفع كرة طبية ١ كجم :

الغرض من الاختبار :

- قياس القوة المميزة بالسرعة لذراع اللاعب .

الأدوات المستخدمة :

٤- يقف المختبر خلف خط البداية ممسكاً بالكرة الطبية ويسمح له بالتحرك في حدود مسافة ١.٥م ليدفع الكرة بيده لأقصى مسافة ممكنه

التسجيل :

- تحتسب المسافة الأطول لأقرب سم .
- لكل مختبر محاولتين تحتسب له أفضل محاولة .

اختبار الإرسال المقطوع بوجه المضرب الأمامي :

الغرض من الاختبار :

- قياس تعلم الإرسال المقطوع بوجه المضرب الأمامي .

الأدوات المستخدمة :

٤- شريط لاصق . شريط قياس . عدد ١٢ كرة تنس طاولة . طاولة تنس تقسم كما بالرسم .

طريقة الأداء :

- يقف المختبر في وضع الاستعداد ويقوم بأداء الإرسال المقطوع بوجه المضرب الأمامي موجها الكرة إلى المنطقة المحددة بالشريط اللاصق (منتصف الطاولة قريباً من الشبكة يكرر الأداء ١٢ مرة) .

التسجيل :

- تحتسب المحاولة صحيحة وتسجل للمختبر درجة إذا سقطت الكرة في المنطقة المقصودة .
- يسجل للمختبر عدد مرات الأداء الصحيحة من مجموع ١٢ محاولة .

اختبار الإرسال المقطوع بوجه المضرب الخلفي :

الغرض من الاختبار :

- قياس تعلم الإرسال المقطوع بوجه المضرب الخلفي .

الأدوات المستخدمة :

٤- شريط قياس . شريط لاصق عدد ١٢ كرة تنس طاولة . طاولة تنس تقسم كما بالرسم .

طريقة الأداء :

- يقف المختبر في وضع الاستعداد ويقوم بأداء الإرسال المقطوع بوجه المضرب الخلفي موجهاً الكرة إلى المنطقة المحددة بالشريط اللاصق (منتصف الطاولة قريباً من الشبكة يكرر الأداء ١٢ مرة) .

التسجيل :

- تحتسب المحاولة صحيحة ويسجل للمختبر درجة إذا سقطت الكرة في المنطقة المقصودة .
- يسجل للمختبر عدد مرات الأداء الصحيحة من مجموعة ١٢ محاولة .

الإرسال المستقيم بوجه المضرب الأمامي :

الغرض من الاختبار :

- قياس تعلم الإرسال المستقيم بوجه المضرب الأمامي .

الأدوات المستخدمة :

٤- شريط لاصق . شريط قياس . عدد ١٢ كرة تنس طاولة ، طاولة تنس تقسم كما بالرسم .

طريقة الأداء :

- يقف المختبر على وضع الاستعداد ويقوم بأداء الإرسال المستقيم بوجه المضرب الأمامي موجهاً الكرة إلى المنطقة المحددة بالشريط اللاصق (خط قاعدة الطاولة الخلفي) يكرر الأداء ١٢ مرة .

التسجيل :

- تحتسب المحاولة صحيحة وتسجل للمختبر درجة إذا سقطت الكرة في المنطقة المقصودة .
- يسجل للمختبر عدد مرات الأداء الصحيحة من مجموع ١٢ محاولة .

اختبار الإرسال المستقيم بوجه المضرب الخلفي :

الغرض من الاختبار :

- قياس تعلم الإرسال لمستقيم بوجه المضرب الخلفي .

الأدوات المستخدمة :

٤- شريط قياس ، شريط لاصق . عدد ١٢ كرة تنس طاولة ، طاولة تنس تقسم كما بالرسم .

طريقة الأداء :

- يقف المختبر في وضع الاستعداد ويقوم بأداء الإرسال المستقيم بوجه المضرب الخلفي موجهاً الكرة إلى المنطقة المحددة بالشريط اللاصق (خط قاعدة الطاولة الخلفي) يكرر الأداء ١٢ مرة .

التسجيل :

- تحتسب المحاولة صحيحة وتسجل للمختبر درجة إذا سقطت الكرة في المنطقة المقصودة .
- تسجل للمختبر عدد مرات الأداء الصحيحة من مجموع ١٢ محاولة .

اختبار الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي :

الغرض من الاختبار :

- قياس تعلم الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي .

الأدوات المستخدمة :

٤- شريط قياس ، شريط لاصق ، عدد ١٥ كرة تنس طاولة ، طاولة تنس مقسمة كما بالرسم .

طريقة الأداء :

- يقف المختبر في وضع الاستعداد يقوم أحد المساعدين بتمرير الكرة إليه ليؤدي الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي موجها الكرة إلى المنطقة المقصودة ، يكرر الأداء ١٥ مرة .

التسجيل :

- تحتسب المحاولة صحيحة وتسجل للمختبر درجة إذا سقطت الكرة في المنطقة المقصودة .
- تسجل للمختبر عدد مرات الأداء الصحيحة من مجموع ١٥ محاولة .

اختبار الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي :

الغرض من الاختبار :

- قياس تعلم الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي .

الأدوات المستخدمة :

٤- شريط قياس ، شريط لاصق ، عدد ١٠ كرات تنس طاولة ، طاولة تنس مقسمة كما بالرسم .

طريقة الأداء :

- يقف المختبر في وضع الاستعداد ، يقوم أحد المساعدين بتمرير الكرة إليه ليؤدي الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي موجهاً الكرة إلى (منتصف الطاولة قريباً من الشبكة المحددة بالشريط اللاصق) يكرر الأداء ١٠ مرات .

التسجيل :

- تحتسب المحاولة صحيحة وتسجل للمختبر درجة إذا سقطت الكرة في المنطقة المقصودة .
- تسجل للمختبر عدد مرات الأداء الصحيحة من مجموع ١٠ محاولات .

اختبار الضربة اللولبية الأمامية بوجه المضرب الأمامي :

الغرض من الاختبار :

- قياس تعلم أداء الضربة اللولبية بوجه المضرب الأمامي .

الأدوات المستخدمة :

٤- شريط قياس . شريط لاصق ، عدد ١٠ كرات تنس طاولة ، طاولة تنس تقسم كما بالرسم .

طريقة الأداء :

- يقف المختبر في وضع الاستعداد ، يقوم أحد المساعدين بتمرير الكرة إليه ليؤدي الضربة اللولبية بوجه المضرب الأمامي موجها الكرة إلي (منطقة خط قاعدة الطاولة الخلفي المحددة بالشريط اللاصق) يكرر الأداء ١٠ مرات .

التسجيل :

- تحتسب المحاولة صحيحة وتسجل للمختبر درجة إذا سقطت الكرة في المنطقة المقصودة .
- تسجل للمختبر عدد مرات الأداء الصحيحة من مجموع ١٠ محاولات .

اختبار دفع الكرة بوجه المضرب الأمامي :

الغرض من الاختبار :

- قياس تعلم أداء دفع الكرة بوجه المضرب الأمامي .

الأدوات المستخدمة :

٤- شريط قياس ، شريط لاصق ، عدد ٢٠ كرة تنس طاولة تنس تقسم كما بالرسم .

طريقة الأداء :

- يقف المختبر في وضع الاستعداد ، يقوم أحد المساعدين بتمرير الكرة إليه ليؤدي دفع الكرة بوجه المضرب الأمامي موجهاً الكرة إلى (منتصف الطاولة ، الربع الأخير) المحددة بالشريط اللاصق ، يكرر ٢٠ مرة .

التسجيل :

- تحتسب المحاولة صحيحة وتسجل للمختبر درجة إذا سقطت الكرة في المنطقة المقصودة .
- تسجل للمختبر عدد مرات الأداء الصحيحة من مجموع ٢٠ محاولة .

اختبار دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي :

الغرض من الاختبار :

- قياس تعلم أداء دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي .

الأدوات المستخدمة :

٤- شريط قياس ، شريط لاصق ، عدد ٢٠ كرة تنس طاولة تنس تقسم كما بالرسم .

طريقة الأداء :

- يقف المختبر في وضع الاستعداد ، يقوم أحد المساعدين بتمرير الكرة إليه ليؤدي دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي موجهاً الكرة إلى (منتصف الطاولة ، الربع الأخير) المحددة بالشريط اللاصق ، يكرر ٢٠ مرة .

التسجيل :

- تحتسب المحاولة صحيحة وتسجل للمختبر درجة إذا سقطت الكرة في المنطقة المقصودة .
- تسجل للمختبر عدد مرات الأداء الصحيحة من مجموع ٢٠ محاولة .

اختبار قطع الكرة بوجه المضرب الأمامي :

الغرض من الاختبار :

- قياس تعلم أداء مهارة قطع الكرة بوجه المضرب الأمامي .

الأدوات المستخدمة :

٤- شريط قياس ، شريط لاصق ، عدد ١٥ كرة تنس طاولة تنس تقسم كما بالرسم .

طريقة الأداء :

- يقف المختبر في وضع الاستعداد ، يقوم أحد المساعدين بتمرير الكرة إليه ليؤدي مهارة قطع الكرة بوجه المضرب الأمامي موجهاً الكرة إلى (منتصف الطاولة ، الربع الأخير) المحددة بالشريط اللاصق ، يكرر ١٥مرة .

التسجيل :

- تحتسب المحاولة صحيحة وتسجل للمختبر درجة إذا سقطت الكرة في المنطقة المقصودة .
- تسجل للمختبر عدد مرات الأداء الصحيحة من مجموع ١٥ محاولة .
- لكل مختبر محاولتين تحتسب له أفضل محاولة .