الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة العربي بن مهيدي -ام البواقي-

معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

أم البواقي في :2022/10/31

مستخرج من محضر اجتماع المجلس العلمي للمعهد

في **عام الفين والثاني والعشرون والسابع عشر من شهر أكتوبر** ، على **الساعة التاسعة والنصف صباحا** ، انعقد المجلس العلمي للمعهد في جلسة عادية ، برئاسة الاستاذ الدكتور : **قلاتي يزيد** (رئيس المجلس العلمي) وبحضور الأعضاء الاتية اسماءهم: **بشير حسام** (مديرالمعهد) **العزوطي علاء الدين** (رئيس القسم) **مرابط مسعود** (نائب المدير) **غريبي هشام** (نائب المدير) **غنام نور الدين** (مدير المخبر) ، **أمزيان أسامة** (ممثل الأساتذة مصاف الأستاذية) ، **بوطبية عومار** (ممثل الاساتذة المساعدين)، **نوار أحمد** (ممثل الاساتذة المساعدين).

حيث تم التطرق للموضوع التالي :

المطبوعات الجامعية

- بعد ورود تقارير الخبرة والتي كانت ايجابية تمت المصادقة على مطبوعات الدروس كما يلي:

--المطبوعة الثانية : بطارية الإختبارات الرياضية :

:*الرّأي والتّوصية : تم المصادقة على مطبوعة المقياس كما يلي:

الرقم	الاستاذ	المقياس	السنة	لجنة الخبرة	الجامعة	القرار
01	بوذينة بلال	بطارية الإختبارات الرياضية	ثالثة ليسانس	د. غريبي هشام	ام البواقي	مقبولة
				أ.د بشير حسام	ام البواقي	مقبولة
				د. دشري عبد الحميد	بسكرة	مقبولة

- اختتمت الجلسة تمام الثامنة (20:00) من نفس اليوم .

رئيس المجلس العلمي

رئيس المجلس العلمي
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
د. قلاتي يزيد

جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم التربية البدنية

مطبوعة بيداغوجية في مقياس :

بطارية الاختبارات الرياضية

من إنجاز : د. بلال بوذينة

السنة : الثالثة ليسانس .

تخصص : التدريب الرياضي

السنة الجامعية : 2021/2022

بطاقة تقنية عن المقياس

اسم المقياس: بطارية الاختبارات الرياضية

المستوى : السنة الثالثة ليسانس

الشعبة : التدريب الرياضي

الوحدة : الأساسية

المعامل :2

الرصيد: 5

الحجم الساعي: 14أسبوع (49ساعة)

المعلومات القبلية المطلوبة :

- معرفة بعض المفاهيم والمصطلحات ذات الصلة.
- معارف عامة عن منهجية البحث والاحصاء الوصفي والاستدلالي.

أهداف التعلم :

- أهم المعارف النظرية المرتبطة بالقياس والتقييم والاختبارات .
- الرفع من المستوى المعرفي للطالب في المقياس وربطه بالتخصص

البرنامج البيداغوجي للمقياس

يعتبر مقياس بطارية الاختبارات الرياضية من المقاييس التعليمية المنهجية في التكوين لطلبة علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية في السنة الثالثة ليسانس ، وذلك للأهمية الكبيرة التي يحتويها من خلال تمكين الطالب من تقييم وقياس كل مكونات الأداء البدني للاعتماد على نتائجها مستقبلا في بناء الإستراتيجية التدريبية طويلة ومتوسطة وقصيرة المدى .

سنتناول في هذا المقياس العناصر الموضحة :

1- الاختبار: تعر يف الاختبار، ماذا يقيس؟ أنواع وأسس الاختبار.
2- تصميم الاختبار : تصميمه ، مفهوم المعيار والمحك ، مفهوم المحك المرجعي ، الاختبارات المحكية
3- تصميم وبناء الاختبار: تعريف التصميم، تعريف البناء، مراحل التصميم وتحديد الهدف...
4- الشروط العلمية للاختبارات والقياسات: الصدق، الثبات، الموضوعية ، المعا يير.
5- مكونات الأداء البدني
6- اختبارات القوة العضلية
7- اختبارات الجلد العضلي، والجلد الدوري التنفسي
8- اختبارات المرونة
9- اختبارات الرشاقة
10- اختبارات السرعة والقدرة العضلية
11- اختبارات التوافق والتوازن
12- بطارية الاختبارات الرياضية

المحاضرة الأولى : الاختبار ، أنواعه وأسسه

المحاضرة الأولى : الاختبار، أنواعه وأسسه

الاختبارات والقياسات من أدق أدوات التقويم الضرورية والمهمة في مجالات الحياة كافة وخصوصاً في مجالنا الرياضي، إذ تظهر أهمية ذلك في مرحلة انتقاء اللاعبين وإلى مراحل متقدمة في عملية التدريب وإعطاء مؤشر واضح وحقيقي عن مستوى حالة التدريب للفريق أو اللاعب في مراحله التدريبية المختلفة سواء أكان ذلك إيجابياً أم سلبياً وإظهار الخلل إن وجد، ثم العمل على إجراء التصحيح للمراحل اللاحقة ، وعرفه(المندلاوي واخرون.1989.ص11)[1]إذ تعد الأختبارات والقياسات "إحدى الوسائل المهمة لتقويم المستوى الذي وصل إليه الرياضي كما تبين مدى صلاحية أي منهاج تدريبي".

1- <u>الاختبار:Test</u>في اللغة يعني امتحان، وكلمة اختبره تعني امتحنه. هناك العديد من التعاريف وضعها العلماء والخبراء والمختصين للاختبار .ونجدها مرادفة لكلمة **Test**في اللّغة الانجليزية أو قد تُشير إلى كلمة **TRIAL**أو كلمة **PROOF**وجميعها تعني التجربة أو الامتحان أو الوصفو البرهان. والمقصود بالوصف هنا هو الوصف العلمي في شكل استخدام للأرقام أو في شكل تصنيفات في فئات معيّنة .وعرفه (علي سلوم.2004.ص8)[2]نقلا عن كرونباك هو "طريقة منظمة لمقارنة سلوك شخصين او اكثر".

وكذلك عرف الاختبار ايضاً"هو مجموعة من الأسئلة أو المشكلات أو التمرينات تعطى للفرد بهدف التعرف على معارف أو قدراته أو استعداداته أو كفاءته".[3]

الاختبار: هو أداة للقياس ويتضمن موقفا تم تصميمه لإظهارعينة من سلوك شخص أو مقارنة هذا السلوك مع عدة أشخاص

ومن هنا تظهر أهمية الإختبارات والقياسات فهي ضرورية ومن مستلزمات التدريب الهادف التي من خلالها يستطيع الباحث اوالمدرب الحصول على استجابات او نتائج الشيء المراد قياسه، وهذا ما

1- قاسم المندلاوي وآخرون (1989). **الاختباروالقياس والتقويم في التربية الرياضية**،بغداد: بيت الحكمة للطباعة والنشر، ص11.

2- علي سلوم جواد الحكيم (2004). **الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي**، القادسية: الطيف للطباعة، ص8.

3- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان (2000). **القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي**، القاهرة: دار الفكر العربي، ص20.

اشارت إليه (ليلى فرحات.2001.ص68)[4] بأن الاختبارات تعبر عن "استجابات الفرد في موقف يتضمن منبهات منظمة تنظيما مقصوداً وذات صفات محددة ومقدمة للفرد بطريقة خاصة تمكن الباحث من تسجيل وقياس هذه الاستجابات تسجيلاً دقيقاً".

2-القياس:Measurementمثله مثل الاختبار هناك العديد من التعريفات التي تطرقت له والتي تباينت، وذلك كل حسب وجهة نظر صاحبه مثل:

- أنّه: "تقدير الظواهر موضوع القياس تقديرا كميا" (حسن علاوي ، نصر الدين رضوان)
- الملاحظات التي يمكن التعبير عنها بصورة كمية " (ريمس Remmes)
- وصف البيانات في صورة رقمية (جليفورد Guliford)

ويمكن استخلاص التعريفات السابقة في تعريف واحد "تلك الاجراءات المُقنّنة والموضوعة والتي يُمكن أن تكون نتائجها قابلة للمعالجة الإحصائية "(حسن علاوي ، نصر الدين رضوان .2008.ص18-19)

القياس : هو التعبير الكمي عن بيانات ومعلومات باستخدام اختبارات وأدوات ، تمكن الباحث من المعالجة الإحصائية لهاته البيانات باستخدام الأرقام

الفرق بين القياس والاختبار:من وجهة نظر "بارو"للتفريق بين الاختبار والمقياس، وهي أنّ الاختبار يتطلب من الفرد الذي نختبره التفاعل الذي يتمثل في الأداء أو الاستجابة، وفي ضوء ذلك يُعرف الاختبار بأنّه أداة قياس خاصة تتطلب استجابة من الفرد الذي نقيسه. وقد ينطبق هذا التحديد بدرجة كبيرة عند المقارنة بين اختبارات الآداء التي تتطلب للتفاعل من الفرد الذي تختره وبين أنواع معينة من المقاييس مثل : فيزيولوجية ، أنتروبومترية .

4- ليلى السيد فرحات(2001). **القياس والاختبار في التربية الرياضية**،ط1،القاهرة: مركز الكتاب للنشر،ص68.

3- التقويم: Evaluation"يعني في اللغة تقدير القيمة أو الوزن ، ويقال قوم الشيء أي قدر قيمته ووزنه،

أما **اصطلاحا**: هو عملية إصدار حُكم على قيمة الأشياء أو الأشخاص... وهو بهذا المعنى يتطلب استخدام المعايير أو المستويات لتقدير هذه القيمة، كما يشمل معنى التحسين أو التعديل أو التطور الذي يعتمد على هذه الأحكام"[5]

من خلال التعريف السابق استخراج عدة مفاهيم هي :

- التقويم هو التحقق من قيمة .
- التقويم هو العملية التي تقوم على الحكم على الاشياء اعتمادا على اختبارات ومقاييس .
- التقويم تعني متابعة تطور قيمة الشيء

التقييم : هو عملية إصدار حُكم على قيمة الأشياء أو الأشخاص أو سلوكاتهم اعتمادا على أدوات الاختبار والقياس .
التقويم : هو إصدار حكم على قيمة الأشياء وإصلاحها لتبدو أكثر قيمة

الفرق بين القياس والتقويم: من خلال مفاهيم كل من القياس والتقويم، يمكننا عقد مقارنة بينهما لتبيان الفرق بينهما :

- يمثل القياس حجر الزاوية بالنسبة لعملية التقويم، فالاقتصار على نتائج القياس وحدها لا يكفي، لأنّ الحصول على نتائج دقيقة وموضوعية من غير تقدير لقيمتها لا يعني شيئا بالنسبة للمهتمين أو المسؤولين .
- أنّ القياس يحدد قيما عددية للظاهرة المقيسة وفقا لقواعد معينة، في حين يصدر التقويم حكما على هذه القيم وفقا لمحكات ومعايير محددة

5محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان ،مرجع سابق .ص22

- أنّ النتائج هي محور اهتمام القياس والتقويم، غير أنّ كلا منهما يتناولها في حدود وظيفته الأساسية، فالقياس يُعنى بوصف النتائج وإعطاء تقديرات كمّية للسلوك بينما يُعنى التقويم بالحكم على قيمة هذه النتائج
- يُستفاد من نتائج التقويم في مساعدة المتدربين على التقدم بمستوياتهم وكمدخل لتحسين خطط وبرامج التدريب وفي تصحيح المسار عن طريق الحكم على مدى صلاحية العمل .

4-أنواع الاختبارات:قسمت الاختبارات حسب الباحثين والخبراء إلى عدة أقسام منها :

اولاً/ الاختبارات المقننة:

وهي الاختبارات التي وضعها خبراء الاختبار والقياس وتستخدم طبقاً للتعليمات نفسها وللتوقيت المحدد للأداء وبتوافر شروط الاختبار الجيد.

وهي "اختبارات أعطيت للعديد من العينات او المجموعات تحت ظروف معينة واشتقت لها معايير"[6].

وهناك تصنيف للاختبارات المقننة يتمثل في [7]:

- ❖ اختبارات القدرات (القدرات البدنية والحركية والقدرات العامة والخاصة) .
- ❖ اختبارات التحصيل (اختبارات التنبؤ والاختبارات المرتبطة بنشاط معين).
- ❖ اختبارات الميول والشخصية.

ويشمل هذا التصنيف غالبية الجوانب في قياس الصفات البدنية العامة (القوة والسرعة والتحمل) و القدرات البدنية الخاصة (تحمل القوة ،تحمل السرعة وغيرها)، فضلاً عن قياس القدرات الحركية وقياس سمات الشخصية والاتجاهات في مختلف الألعاب الرياضية.

6- مروان عبد المجيد ابراهيم (1999).الاسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع،ص162.

7- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان ، مرجع سابق ص31.

ثانياً/الاختبارات الغير مقننة (التي يضعها الباحث او المدرب وفقا لمتطلبات قياسه):

في بعض الأحيان يستخدم الباحث اختبارات غير مقننة، لأن المقننة غير مناسبة أو لا تقيس ما يرغب في قياسه ضمن موضوع بحثه، فيقوم بتصميم أو بناء بعض الاختبارات الجديدة . "وكذلك يلجئ المدرب أحيانا إلى تصميم اختبار ات يقيس عن طريقها إمكانات لاعبيه الذين يخضعون إلى تدريب قدرات بدنية أو مهارية أو خططية موضوعه في منهاجه التدريبي وذلك تحقيقاً للأهداف المنشودة[8].

وهناك أنواع أخرى من الاختبارات هي[9]:

1. اختبارات الأداء الأقصى:تستخدم لتحديد أقصى أداء لقدرة المختبر (مثل التحصيل، الاستعداد وغيرها).
2. اختبارات الأداء المميز:تستخدم لقياس ما يحتمل أن يفعله المختبر في موقف معين أو في نوع معين من المواقف (مثل المهارة، سمات الشخصية وغيرها).
3. الاختبارات الشفهية والمقال.
4. اختبارات الورقة والقلم.
5. اختبارات لقياس الصفات البدنية والحركية والمهارية.

وقد يضع بعض الباحثين أنواع أخرى من الاختبارات غير المذكورة سابقا ، كالاستبيان والمقياس والاختبارات التي تدرس السمات النفسية في بحوث العلوم الاجتماعية .

8- ريسان خريبط وثائر داود (1992). طرق تصميم بطاريات الأختبار والقياس في التربية الرياضية، جامعة البصرة، مطبعة دار الحكمة،ص25.

9- محمد جاسم الياسري (2010).الاسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية، النجف: دار الضياء للطباعة، ص44.

5- أسس الاختبار: لكي يكون الاختبار أداة للقياس يجب أن يتصف بهاته الاسس:

- ❖ أن يكون مرتبط بالأهداف المراد قياسها
- ❖ الشمولية وعدم الاقتصار على تحصيل المعلومات بل يجب أن يشمل أيضا تقويم المهارات والميول والاتجاهات...
- ❖ الاستمرارية فهو يسير جنبا إلى جنب مع عملية التعلم أو التدريب
- ❖ الأسس العلمية في شروط الاختبار (الصدق، الثبات، الموضوعية)
- ❖ الفروق الفردية (الجنس ، السن ، المستوى البدني والمهاري) بين اللاعبين
- ❖ الاقتصاد في الجهد والوقت والمال.

6-لماذا القياس : أهداف القياس

للقياس أهداف كثيرة يصنفها أغلب الباحثين إلى ستة [10]

1- التمييز Diagnostic: لتمييز الفروق في القدرات والميول بين الافراد لوضع برامج ملائمة .

2- التصنيف Classification: تصنيف وتقسيم الأفراد إلى مجموعات متجانسة من خلال نتائج قياس متلائمة.

3- التحصيل Achievement: الحفاظ على نتائج دقيقة لتحصيل الافراد وتقدمهم لاختبار محتوى البرامج

4- الادارة Administration : الادارة اللائقة والمناسبة للاختبارات تساعد في تزويد المعرفة المرغوبة والمطلوبة.

5- الإشراف Supervisory : نتائج الاختبارت ذات قيمة في تقييم كفاءة المدرسين التعليمية .

6- البحث Research: لا يكون البحث العلمي مؤثرا إلا عند استخدام الاختبارات والقياسات الملائمة .

10محمد ابراهيم شحاتة ومحمد جابر بريقع: دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي.منشأة المعارف .الاسكندرية .بدون سنة.ص10

أما في المجال الرياضي فهناك أغراض عديدة للقياس تتمثل أهمها في

- ❖ - التعرف على الحالة التدريبية العامة باستخدام الاختبارات التي تتضمن القياسات الوظيفية لأجهزة الجسم والنفسية والقدرات البدنية والمهارية للرياضيين.
- ❖ - التعرف على الحالة التدريبية الخاصة باستخدام الاختبارات التي تتضمن القياسات الوظيفية لأجهزة الجسم والقدرات البدنية للرياضيين.
- ❖ - تهدف الاختبارات إلى اكتشاف وتوجيه وانتقاء الرياضيين في مختلف التخصصات.
- ❖ - وضع مستويات لمتابعة مراحل التدريب المختلفة وقياس خصائص كل مرحلة للتعديل او الاستمرار في التدريب وفقا لنتائج الاختبارات.
- ❖ - التعرف على الحالة الصحية و الحالات المرضية بالنسبة للرياضيين وتقديم العلاج المناسب.
- ❖ - تساعد الاختبارات على تخطيط البرامج التدريبية السنوية.

المحاضرة الثانية : تصميم الاختبار ، مفهوم المعيار والمحك

مفهوم المحك المرجعي ، الاختبارات المحكية

المحاضرة الثانية : تصميم الاختبار ، مفهوم المعياروالمحك ، مفهوم المحك المرجعي ، الاختبارات المحكية

1- مفهوم المعاييرNORMS:

إن الدرجات الخام المستخلصة من تطبيق الاختبارات ليس لها أي مدلول إلا إذا رجعنا إلى معيار يحدد معنى هذه الدرجات ، و المعيار مفرد معايير، والمعايير هي قيم تصف مجموعات متعددة على اختبار أو مقياس، والمعايير وصفية لأنماط موجودة من الأداء ولا يجب اعتبارها مستويات مثلى أو مستويات مرغوب الوصول إليها. فمثلا عندما نقيس سرعة شخص في مسافة 100متر ونجده تحصل على وقت قدره 12ثا ، هنا لا نحكم على سرعة الشخص إلا إذا رجعنا السلم المعياري في السرعة والمسجل فيه الرقم القياسي العالمي لأسرع شخص في العالم وهو العداء الجامايكي "أوسيان بولت "بزمن قدره 9.58ثا

.

المعيار: هو أساس للحكم من داخل الظاهرة.[11]

2-**<u>المستويات : Standrads</u>** : تتشابه مع المعايير في أنها أسس داخلية للحكم على الظاهرة موضوع التقويم ، إلا أنها تختلف عنها في جانبين :

أ –تأخذ الصورة الكيفية Quality

ب – تحدد في ضوء ما يجب أن تكون عليه الظاهرة[11]

ويمكننا أن نعطي مثالا هنا بالمثال السابق ، حيث أن الشخص الذي تحصل على 12ثا في سباق 100مستواه مقارنة بأسرع رجل رجل في العالم أقل بكثير إذا كان هذا الشخص رياضيا ، أما إن كان

11نفس المرجع . ص 30

شخصا عاديا فمستواه جيد ، ولكن إذا كان يجري حافي القدمين سنقول عنه أنه ممتاز ، حيث نفترض أن سرعته الحقيقية أكبر بسبب ما يعانيه من ألم أثناء الركض بأقصى سرعة حافي القدمين .

المستويات هي أساس داخلي للحكم على الظاهرة تأخذ الشكل الكيفي في ضوء ما يجب أن تكون عليه الظاهرة

3 -**مفهوم المحكات Critirea**:هي معايير نحكم بها على الاختبار أو نقيمه، وقد تكون مجموعة من الدرجات أو المقاييس أو التقديرات، وهي أيضا مجموعة من المفاهيم أو الأفكار المستعملة في الحكم على محتوى الاختبار عند تقدير مضمونه أو صدقه المنطقي.

المحك:هو أساس للحكم من خارج الظاهرة.

المحك : هو أساس للحكم على الظاهرة من خارجها

ويمتد المحك ليصل إلى الطريقة التي نقوم بها الظاهرة ، وإذا عدنا لمثالنا السابق ، حيث نقوم السرعة لدى شخص ما **باختبار** مسافة 100متر، فإن الزمن الذي نحصل عليه هو الدرجة الخام للظاهرة (السرعة) ، أما إذا قورن هذا الزمن بنتائج أشخاص آخرين فنحن نتكلم هنا عن **المعيار**(الأزمنة المحققة من طرف أشخاص آخرين) ، أما إذا وضحنا الفروق الفردية للشخص فنحن نتكلم عن **المستوى** ، وأخير إذا تكلمنا عن الطريقة التي ركض بها والتوافق العصبي العضلي الجيد بين الأطراف العليا والسفلى والانطلاق مباشرة بعد سماع الإشارة وكذا الحفاظ على السرعة القصوى ودخوله إلى خط النهاية بالرأس فنحن هنا نتكلم عن **المحك** .

مفهوم الاختبارات معيارية المرجع:

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

الأداء الرياضي بأداء أقرانه كجماعة معيارية، بمعنى أن هذه الاختبارات ترتكز على وضع الرياضي النسبي في علاقته مع الآخرين.

مفهوم الاختبارات محكية المرجع:

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

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

مفهوم المستويات المعيارية:

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

المقياس :

واقع الأمر قد يصطدم الأخصائي النفسي أو الاجتماعي أو الباحث بوجه عام في كثير من الأحيان بعدم وجود مقياسا مناسبا للصفة أو السمة أو الخاصية المراد قياسها، أو حتى لا يناسب أفراد عينته، ومن ثم يصبح لزاما عليه أن يقوم بتصميم مقياسا يقيس تلك السمة أو الصفة أو الخاصية ويناسب أفراد عينته. وتعتمد عملية تصميم المقاييس في المقام الأول على القيام بعدة خطوات متسلسلة تؤدي في النهاية إلى تجنب كثير من الأخطاء وتتيح إمكانية إعداد مقياسا جيدا يعتمد عليه في المجال المعني، وهي

تحتاج تدريبا خاصا نظرا لما تستوجبه من توافر أساس نظري وعملي يعين على القيام بها على الوجه الأمثل.[12] حيث **خطوات تصميم المقاييس(بناء الاختبارات** تتضمن الطرق الخاصة ببناء الاختبارات ناحيتين رئيسيتين هما:

أ. الخطوات التي يجب اتباعها عند بناء الاختبار.

ب. كيفية الربط بين وحدات الاختبارات المختلفة في هيئة بطارية اختبار.

ويتضمن الجزء التالي الخطوات الاساسية التي يمكن اتباعها عند بناء الاختبار وكذلك توضيح كيفية الربط بين وحدات الاختبار المختلفة في هيئة بطارية تقيس الجوانب الكلية للمهارة او السمة او الصفة او القدرة .وتتضمن خطوات بناء الاختبار ما يلي:

أولا: تحديد الغرض من الاختبار[13]:

تبدا هذه الخطوة بان يقوم الباحث او المربى الرياضي بتحديد الغرض من الاختبار او القياس تحديدا واضحا فعلى الباحث ان يسال نفسه لماذا يطبق اختبارا او مقياسا على التلاميذ او الاعبين ؟ وما هو الاستخدام المنشود في ضوء نتائج هذا الاختبار او المقياس ؟ وهل مطلوب اختبار او مقياس للحكم على قدرة الاعبين في اتقان مهارة او تحديد صعوبات التعلم او لقياس قدرات بدنية خاصة او لقياس سمات نفسية عامة للفرد وغير ذلك.

ومن الطبيعي ان اختبارا واحدا قد يفي بعدة اغراض الا انه ينبغي مراعاة ان هذه الاغراض المختلفة لا تقاس بكفاءة واحدة ،اذ ان من المهم ان يعرف الباحث الاستخدام الرئيسي لنتائج الاختبار.

ثانيا: تحديد الظاهرة المطلوب قياسها:

12.صديق محمد احمد ،سمير سامية :دليل اعداد وتصميم الاختبارات والمقاييس النفسية ،جامعة المنيا ،2005،ص82.
13.محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان :مصدر سبق ذكره ،ص319و320.

يجب تحديد الشئ او الظاهرة المطلوب قياسها تحديدا واضحا ودقيقا وعما اذا كانت هذه الظاهرة موجودة فعلا ويمكن قياسها ام لا .فعلى سبيل المثال عند تحديد القوة العضلية كظاهرة مطلوب قياسها فانه يجب تحديد ما اذا كان مطلوب قياس القوة المميزة بالسرعة ام تحمل القوة ام القوة الدينامية ام القوة العضلية من الانقباض الثابت .وهكذا ينبغي تحديد السمة او الصفة او القدرة او المهارة المطلوب قياسها تحديدا دقيقا وان يكون مفهومها وحدودها واضحين تماما.

ثالثا: تحليل الظاهرة واعداد جدول المواصفات[14]:

بعد التحديد الدقيق لمفهوم وحدود الظاهرة المطلوب قياسها يبدا المربي الرياضي في تحليل هذه الظاهرة لتحديد المكونات الاساسية او العوامل او المهارات الخاصة التي تتضمنها الظاهرة المطلوب قياسها .ومن الشروط الواجب توفرها في المكونات الاساسية او العوامل الناتجة من التحليل ان تكون بسيطة أي يصعب تحليلها الى ما هو ابسط منها وان تشكل في مجموعها الظاهرة المطلوب قياسها بدرجة كبيرة وبطبيعة الحال يتطلب الامر فهم ما نريد قياسه فهما واضحا . وقد يتم هذا التحليل عن طريق المربي نفسه معتمدا على خبرته الشخصية في المجال التخصصي المعين او عن طريق الرجوع الى المراجع العلمية المتخصصة في مجال هذه الظاهرة. وقد يتم التحليل عن طريق استطلاع اراء الخبراء في المجال المعين ،وينهي التحليل عادة بوضع قائمة كاملة للمكونات الاساسية للظاهرة المطلوب قياسها وفي ضوء ذلك يمكن اعداد جدول الموصفات وهذا الجدول يتضمن المكونات الاساسية للظاهرة كما يتضمن الاهمية النسبية لكل عنصر من العناصر التي تشكل الظاهرة ككل.

14محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان : مصدر سبق ذكره،ص320.

رابعا: تحديد وحدات الاختبار[15]:

يقوم المربي في هذه الخطوة بتحديد وحدات الاختبار التي تقيس كل مكون على حدة مع ملاحظة ان تقيس الوحدات الخاصة بكل مكون ،في مجموعها ،جميع الوحدات النوعية الخاصة بالمكون والمطلوب اختبارها . وتعتبر عملية جمع الاختبارات من اكثر الخطوات اهمية بالنسبة لاجراءات بناء الاختبار في المجال التربوي الرياضي ويجب ان تختار وحدات الاختبارات بدقة ويتم اختيار هذه الوحدات من الكتب والمراجع والبحوث السابقة المتخصصة وعندما يتعذر ذلك يلجا المربي الرياضي الى استطلاع راي الخبراء المتخصصين في الميدان. ويفضل في جميع الحالات تحديد اكثر من وحدة اختبار واحدة تقيس المكون الواحد وذلك كخطوة اولى مع ملاحظة مبدا هام هو ان تغطي الوحدات المختارة في مجموعها جميع المظاهر السلوكية او الادائية الخاصة بالمكون الواحد والا تكون بعيدة عن المضمون[16].

خامسا: الاختيار النهائي لوحدات الاختبار[17]:

يمكن بعد ذلك تحديد صدق وثبات وموضوعية كل وحدة من الوحدات الاختبارية المختارة كتابة ، عن طريق الرجوع الى البحوث السابقة او الكتب او المرجع العلمية المتخصصة مع ملاحظة ان تكون مؤشرات الصدق والثبات والموضوعية والمعايير قد تم بناؤها على عينات مماثلة للعينة التي ستطبق عليها الوحدات المختارة. وفي ضوء هذا الاجراء يمكن اختبار الوحدات النهائية التي سيتم استخدامها وذلك بعد استبعاد الوحدات الغير صادقة وغير الثابتة كما تستبعد الوحدات المكررة وهي الوحدات الاختبار التي ترتبط مع الخاصية المقيسة بمعاملات ارتباط واحدة تقريبا أي عدم وجود أي تمايز بين الوحدات الاختبار التي تقيس المكون الواحد.

15.محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان : مصدر سبق ذكره،ص327.
16.محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين :مصدر سبق ذكره ،ص328.
17.علي سلمان عبد الطرفي :الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية ،مكتب النور ،بغداد،2013،ص44.

سادسا: اعداد شروط وتعليمات تطبيق الاختبار:

بعد الاختيار النهائي لوحدات الاختبار ينبغي اعداد لاجراءات الفعلية الدقيقة الخاصة بتطبيق كل وحدة من وحدات الاختبارات التي تم تحديدها وتتضمن هذه الاجراءات شروط التطبيق وطرق حساب الدرجات والادوات المستخدمة وعدد المحاولات وترتيب تنفيذ الوحدات وغيرها من الشروط. وتتم هذه الخطوة كتابة مع الملاحظة ان تتسم تعليمات وشروط تنفيذ الاختبار بالسهولة والوضوح والموضوعية حتى يمكن الالتزام بها دون حدوث أي اختلاف يمكن ان يؤثر على النتائج.

سابعا: حساب المعاملات العلمية للاختبار[18]:

حساب ثبات كل وحدة من وحدات الاختبار المقترحة عمليا وذلك عن طريق حساب معامل الثبات وذلك باستخدام احدى طرق حساب الثبات . وبالنسبة لحساب الثبات يجب مراعاة الشروط التالية:

- ان تكون عينة الافراد التي يتم حساب الثبات عليها ممثلة للمجتمع الاصلي الذي ستطبق عليه الوحدات فيما بعد تمثيلا صحيحا.
- ان تكون العينة الافراد كافية من حيث العدد وان الاختيار بطريقة عشوائية.
- يجب توحيد جميع التوجيهات والشروط وجميع المتغيرات التي يمكن ان تؤثر على ثبات النتائج بالنسبة لجميع الافراد.
- يجب ان تكون القيمة العددية لمعامل الارتباط المحسوب قيمة مقبولة ،الايقل معامل الثبات عن (70,.) وكلما زادت القيمة يدل على ثبات النتائج ويرى خبراء اخرون الا يقل معامل الثبات (85,.) يجب ان يقوم بتطبيق وحدات الاختبارات محكمين مدربين تدريبا جيدا لان ثبات الاختبار يتأثر بمستوى مهارة هؤلاء المحكمين في حساب وتسجيل الدرجات.

يفضل ان يحسب الثبات عن طريق حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للدرجات المتجمعة.

18محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان : مصدر سبق ذكره،ص330.

يلي ذلك حساب موضوعية كل وحدة من وحدات الاختبار بأحدى الطرق لحساب الموضوعية وان افضل هذه الطرق حساب الارتباط بين درجات اثنين من المحكمين يقومان بوضع الدرجات لمجموعة واحدة من الافراد في نفس الوقت مع مراعاة جلوسهما بعيدا عن بعضهما البعض وتتأثر الموضوعية بكفاءة المحكمين وبالتحيز وبوضوح وبساطة التعليمات الخاصة بحساب الدرجات وتسجيلها.

وعند حساب موضوعية الوحدات يجب مراعاة الاتي:

- ان تحسب الموضوعية على عينة مأخوذة من نفس المجتمع الذي ستطبق عليه وحدات الاختبار.ات يكون عدد افراد العينة كافيا.
- يجب ان تكون العينة ممثلة للمجتمع الاصلي ومختارة بطريقة عشوائية.
- وجود تعليمات مكتوبة وواضحة عن كيفية تطبيق الاختبار وكيفية حساب درجاته.
- يفضل حساب الموضوعية عن طريق حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجات.

وبعد الانتهاء من حساب الثبات نقوم بحساب صدق الوحدات باستخدام احدى طرق حساب الصدق ويفضل علماء القياس النفسي استخدام اكثر من طريقة واحدة لحساب صدق الثبات ونحن نفضل هذا الاتجاه لانه اكثر دقة وان كان يستغرق وقتا وجهدا كبيرين.

وفي ضوء النتائج العلمية لحساب الثبات والموضوعية والصدق يمكن تقويم وحدات الاختبارات وفي حالة اكتشاف عدم صلاحية وحدة من الوحدات فانه يمكن استبدالها بوحدة اخرى بحيث يتم ثبات وموضوعية وصدق هذه الوحدة بنفس الطريقة وفقا للخطوات السابقة

ثامنا: اعداد الشروط والتعليمات النهائية للاختبار[19]:

بعد الانتهاء من تحديد الوحدات بشكل نهائي يتم مراجعة الاجراءات العلمية المكتوبة الخاصة بتطبيق كل وحدة من الوحدات السابق تحديدها ويتم ذلك في ضوء نتائج تطبيق الوحدات استطلاعيا وعلى ذلك يمكن اعداد الوحدات للتطبيق النهائي او وضع الاختبارات في صورتها النهائية ويتطلب ذلك وضع خطة زمنية ونظام خاص بسير تطبيق الوحدات واعداد الادوات والملاعب الازمة للتنفيذ النهائي.

تاسعا: تطبيق الاختبارواعداد المعايير:

التطبيق النهائي لوحدات الاختبارات على العينة الرئيسية (التجربة الاساسية) وفي ضوء هذا التطبيق يتم اعداد معايير وحدات الاختبارات المختلفة ويتم اعداد المعايير للوحدات التي تتضمنها بطارية الاختبار التي يكشف عنها التحليل الاحصائي.

ومن اهم الشروط الواجب مراعاتها في البطارية ما يأتي:

- ان تتضمن اقل عدد ممكن من الوحدات ويفضل ان يتراوح هذا العدد من (3-5) وحدات فقط.
- ان تكون معاملات الارتباط الداخلية بين هذه الوحدات اقل من معاملات الارتباط بين الوحدات التجريبية المختلفة.
- ان تكون كل وحدة من وحداتها لها اعلى معامل ارتباط مع المحك.
- يفضل ان تقييس كل وحدة من وحدات البطارية مكونا واحدا مستقلا من المكونات الاساسية الداخلة في التحليل الاحصائي.
- يفضل استخدام معادلة الانحدار للجكم على قدرة البطارية في التنبؤ بالاداء الكلي للظاهرة المقيسة التي صممت البطارية لاختبارها[20].

19.محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان : مصدر سبق ذكره،ص331.
20.محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان : مصدر سبق ذكره ،ص332.

المحاضرة الثالثة :
الشروط العلمية للاختبارات والقياسات

الصدق

–الثبات

– الموضوعية

– المعيارية

المحاضرة الثالثة : الشروط العلمية للاختبارات والقياسات

الصدق –الثبات – الموضوعية – المعيارية

تمهيد :

الاختبار هو موقف مقنن لقياس استجابة شخص أو سلوك فرد ، وقد يكون تمرينا أو سؤالا أو وضعية ، ولكن علينا أن نتفق أنه ليس كل تمرين أو موقف أو سؤال يصلح لكي يكون اختبار ..كما أن الاختبارات التي صممت في بيئة ما وتم التأكد منها لا يعني بالضرورة نجاحها في كل البيئات وبالخصوص تلك التي تبني الاستبيانات والمقاييس التي تعتمد على العبارات ، لأن العادات والتقاليد والذهنيات وتركيبات المجتمع ومستوى التحضر والتمدن يختلف من مجتمع لآخر ، وإذا لم تراعى هاته الأمور في الاختبار المعتمد فإننا الباحث لا يضمن التقويم الجيد ولا القياس الجيد للظاهرة (كمثال على هذا وأثناء البحث عن اللحم المفضل لدى الأفراد فحينما يوزع السؤال في بيئة غربية فهو يذكر أغلب الحيوانات ومنها الخنزير ويتحصل خلال تفريغ النتائج على نسبة من الأشخاص قد اختاروا ذلك النوع من اللحم ، بينما عندما يوزع هذا السؤال في بيئة عربية إسلامية سيكون عدد الذين اختاروا هذا النوع من اللحوم هو 0، حينها يقول الباحث بأن هذا المجتمع لا يفضل تناول هذا اللحم ، ولكن هذا الحكم غير صحيح لأن البيئة التي يتواجد فيها المجتمع العربي أو المسلم يحرم عليه دينه تناوله وبالتالي فإن حكم الباحث بعيد كل البعد عن القياس الحقيقي .

وقد يقيس أيضا باحث ما أهم النشاطات الرياضية المحببة لدى المراهق ومن ضمن الاقتراحات ركوب الأمواج أو الغطس أو الرماية بالسلاح بينما البيئة التي يتواجد بها أفراد عينة البحث لا تحوي مطلقا على أماكن لممارسة هاته الهوايات وبالتالي فإن عدم اختيارها ليس لعدم الرغبة بها وإنما لعدم تواجدها) وبالتالي "فالاختبارات التي يتم بناؤها وتقنينها على عينات تمثل مجتمع المستفيدين تعد أصلح من غيرها

التي تم بناؤها وتقنينها على عينات تمثل مجتمعا آخر مهما بلغت درجة التشابه بين المجتمعين "[21]إذا لكي يكون الاختبار أداة علمية لقياس ظاهرة ما ، يتوجب على الباحث أن يوفر الشروط العلمية في هذا الاختبار وإلا أصبحت نتائجه غير موثوق بها وبالتالي لا تؤدي بالباحث إلى إصدار تقويم حقيقي عن الظاهرة محل البحث، وهنا يذكر الباحثين عدة شروط سنركز على أكثرها تداولا وتأثيرا على جودة نتائج القياس وهي :

1- الصدق

2- الثبات

3- الموضوعية

4- المعيارية

1-الصدق : Validity

1-1تعريف الصدق:أحد أكثر المفاهيم الأساسية أهمية في مجال الاختبارات ، حيث يُعتبر الصدق أهم شروط العلمية له. والاختبار الصادق هو الذي ينجح في قياس ما وُضع من أجله. حيث يُشير "رايتسون Wrightstoneوجاستمان Justmanوروبينز Robbinsإلى أن صدق الاختبار يعني المدى الذي يحقق به الاختبار أو أي متغير آخر الغرض الذي وضع لأجله "، كما يشير بارو Barrowومك جي McGeeإلى أن الصدق يعني المدى الذي يؤدي فيه الاختبار الغرض الذي وضع من أجله ، حيث يختلف الصدق وفقا للأغراض التي يراد قياسها [22]

صدق الاختبار: هو الدرجة التي يقيس بها الاختبار الشيء المراد قياسه

21محمد صبحي حسانين : طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية .ط3.دار الفكر العربي . القاهرة .1987.ص56

22محمد صبحي حسانين .2001 . مرجع سابق .ص 138

2-1مظاهر الصدق : للاختبار الصادق ثلاث مظاهر تتمثل في

أ- الثبات Reliabilityويقصد به أن الاختبار الصادق يكون ثابتا في في معظم الأحيان إذا كانت ظروف القياس متوفرة (إلا إذا تدخلت عوامل تحول دون ذلك)

ب- التعلق Relevenceويقصد به مدى اقتراب درجات الاختبار من الدرجات الحقيقية الخاصة بالعينة كلها

ت- الصدق النسبي Relativeبمعنى أن الاختبار المقنن على عينة أو مجتمع يكون صادقا فيه ، وقد يكون أقل صدقا نسبيا إذا أجري على عينة أو مجتمع آخر

2-1- **انواع الصدق:**[23]

1-2-1- الصدق الظاهريFace validity:ويقصد به ملائمة الاختبار للقياس ظاهريا (أي يبدوا صادقا في صورته الظاهرية) ، و يُعتبر هذا النوع من الصدق أقل أنواعه أهمية أي أضعفها وأقلها استخداماً لأنه ويعتمد على منطقية محتويات الاختبار ومدى ارتباطها بالظاهرة المُقاسة وهو يُمثل الشكل العام للاختبار أو مظهره الخارجي، من حيث مفرداته ومدى وضوحها وموضوعيتها ووضوح تعليماتها للاختبار.

2-2-1الصدق الذاتي : ويسمى أيضا Index of Reliabilityوهو صدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من شوائب أخطاء الصدفة ، حيث تعتبر الدرجات الحقيقية ميزان أو محك صدق الاختبار حيث يتم حسابه بعد حساب الثبات بأسلوب الاختبار – إعادة الاختبار عن طريق المعادلة الصدق الذاتي

الصدق الذاتي $=\sqrt{\text{الثبات}}$

2-3-1- صدق المحتوى(المضمون) (المنطقي)Logical Validity : وهو أن يقيس الاختبار ما وُضع من أجله بدون أي زيادة غير ضرورية ويعتمد ذلك على الفحص الدقيق لمضمون الاختبار، ويُعرّفُهُ "حسنين"بأنّه: "مدى جودة تمثيل محتوى الاختبار لفئة من المواقف أو الموضوعات التي يقيسها". يعتمد صدق

23صبحي حسانين .2001 . مرجع سابق ص 141-144

المحتوى للاختبار وبصورة أساسية على مدى إمكانية تمثيل الاختبار لمحتويات عناصره وكذلك المواقف والجوانب التي يقيسها تمثيلاً صادقاً ومتجانساً وذات معنوية عالية لتحقيق الهدف الذي وُضع من أجله الاختبار وللوصول إلى ذلك يجب على القائم بالاختبار مراعاة مايلي:

- تحديد السمة أو الظاهرة أو الخصوصية قيد البحث تحديدا منطقيا
- التعرف على أبعاد السمة أو الظاهرة أو الخصوصية المقاسة وأهمية كل جزء فيها .
- وُضع مفردات بما يتفق والابعاد أو الاجزاء التي استقر عليها الرأي في ضوء المرحلتين السابقتين.

1-3-3- الصدق المرتبط بالمحك(الصدق التجريبي): ويُقصد به مدى ارتباط درجات الاختبار المقنن وبين درجات اختبار معياري أو محكي خارجي مستقل يتناول السلوك نفسه أو النشاط الذي يتناوله الاختبار بالقياس ويتمتع بمستوى صدق عالي ، حيث يتم مقارنة درجات الاختبار بمتغير أو متغيرين خارجيين يُعتبران مناسبين لتوفير قياس للسمة موضوع الاختبار. و يُعتبر الصدق التجريبي من أفضل أنواع الصدق وأكثرها شيوعاً.

مثال: إذا كنا بصدد قياس اللّياقة البدنية عن طريق اختبار جديد بُنى وقُنّن لهذا الغرض فمن الممكن إيجاد صدق هذا الاختبار عن طرق إيجاد معامل الارتباط بينه وبين اختبار آخر أُثبت صدقه لقياس اللّياقة البدنية.

1-4- العوامل المؤثرة في الصدق:[24]

يتأثر صدق الاختبار بالعديد من العوامل أهمها : المحك الذي يستخدم لحساب صدق الاختبار ، السن ، الجنس ، النضج ، خبرة التعلم للأفراد الذين يحسب عليهم الصدق

2- الثبات Reliability:[25]

2-1- تعريفه: يُمثل العامل الثاني في الأهمية بعد الصدق في عملية بناء وتقنين الاختبارات، ويعني أن يكون الاختبار على درجة عالية من الدقة والإتقان والاتساق والموضوعية فيما وُضع لقياسه. ويُعرّف

24محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان . مرجع سابق.ص 276

25محمد صبحي حسانين .2001. مرجع سابق ص 145

بأنّه اتساق في النتائج ويُعتبر الاختبار ثابتاً إذا حصلنا منه على نفس النتائج لدى إعادة تطبيقه على نفس الأفراد وفي نفس الظروف.

الثبات هو دقة الاختبار في ما يقيسه

ويتضمن معنى الثبات في القياس النقاط التالية [26]

-يعزى الثبات إلى النتائج التي نتحصل عليها من الاختبار وليس للاختبار نفسه، لأن الثبات يختلف طبقا لنوع العينة والموقف المستخدم فيه ، لذلك من الأحسن استخدام : ثبات درجات الاختبار وليس ثبات الاختبار.

-تقدير الثبات يشير دائما إلى نوع معين من الاتساق

-الثبات ضروري للاختبار ولكنه ليس بديلا للصدق

-الثبات يتسم بالصبغة الاحصائية على عكس الصدق الذي يتسم بالتحليل المنطقي دون أي دليل عملي

2-2- طرق حساب الثبات[27]:

2-2-1- طريقة إعادة الاختبار Test-retest reliability :أشار إليها "فان دالين Van Dalen"حيث يُعطى الاختبار لنفس المفحوصين مرتين يفصل بينهما فارق زمني ثم يُحسب معامل الارتباط بين التطبيقين، في هذه الطريقة يتم إعداد أداة البحث على نفس أفراد العيّنة مرتين أو أكثر تحت ظروف متشابهة قدر الإمكان، ثُمّ يُستخدم معامل الارتباط بين نتائج التطبيق في المرتين ويُشير معامل الارتباط لثبات الأداء ويُسمى هذا المعامل بمعامل الاستقرار". وهي إحدى أهم الطرق لحساب الثبات خصوصا إذا كان الاختبار مقياسا أو موقفا أو أداءا حركيا يعبر عنه بالأرقام

26محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان . مرجع سابق.ص 278

27محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان . مرجع سابق.ص 148

2-3-2- طريقة التجزئة النصفيةSplit –half relibility :يُطبق الاختبار مرة واحدة، ولكن تُقسم بُنوده عشوائياً إلى نصفين، ويُحسب الارتباط بين درجات النصفين. وتتلخص إجراءات هذه الطريقة في تقسيم الاختبار إلى نصفين يُراعى فيهما تساوي عدد الوحدات.

هي كثيرة الاستخدام هاته الطريقة لم يتعلق الاختبار بالورقة والقلم ولا تصلح لاختبار الأداء في التربية البدنية والرياضية

2-3-3- **طريقة الصور المتكافئة Equivalence – form**:تُعد صورتين متكافئتين وتُطبقان على المفحوصين، ثم يحسب معامل الارتباط بين نتائج الصورتين. وتستخدم هذه الطريقة لإيجاد معامل الثبات عندما تتوافر صورتان أو أكثر متكافئتين من الاختبار، ومعنى التكافؤ هنا أن يكون قد تم بناء وتصميم كل صورة من الصورتين على حده وبطريقة مستقلة بشرط توافر عدد من المواصفات المحددة وهي:

- شروط التكافؤ الإحصائي (المتوسط، الانحراف المعياري، معامل الارتباط، معامل الصدق الداخلي...)
- تساوي عدد الأسئلة في الصورتين
- تماثل صياغة الأسئلة في الصورتين
- تماثل المحتوى في الصورتين
- تساوي مستوى الصعوبة في الصورتين
- تماثل متغيرات القياس في الصورتين (التعليمات، الزمن...).

2-4- العوامل المؤثرة في الثبات:[28]

- خصائص أفراد العينة والفروق الفردية بينهم مثل الذكاء ، التوتر ، خبر التعلم والممارسة ، الحالة الصحة وكذا تعود أفراد العينة على الاختبارات
- خصائص الاختبار مثل طوله أو عدد محاولاته ، درجة صعوبته ، قدرته على التمييز ، طبيعة الأداء وكذا درجة التجانس في محاولات الاختبار
- خصائص عملية الاختبار كتنظيم البيئة أو الفصل الذي يتم فيه الاختبار ، الاحماء وتكافؤ الفرص وكذا الاجراءات المستخدمة في عملية القياس (عدد الدرجات ، تسجيل الأخطاء)
- خصائص القائمين بتطبيق الاختبار وذلك بكفائتهم ، ثقتهم واقتناعهم بأهمية الاختبار ، التركيز والتعود على استخدام أدوات الاختبار والقياس وعدم التحيز وأخيرا تناسب عددهم مع طبيعة الاختبار

3- الموضوعية Objectivity :

3-1- **تعريفها**: وتعني التحرر من التحيز والتعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية للمختبر ، حيث تظهر عندما تقوم مجموعة مختلفة من المدرسين أو المحكمين بنفس الاختبار فتظهر نفس النتائج[29]، فالموضوعية تعني أن تصف قُدُرات الفرد كما هي موجودة فعلاً، لا كما نريدها أن تكون. كما تعني عدم تأثر الاختبار بتغير المحكمين، أو أنّ الاختبار يُعطي نفس النتائج مهما كان القائم بالتحكيم.

الموضوعية تعني قياس الاختبار للظاهرة بحيادية دون التأثر بالمحكم

3-2- العوامل المؤثرة في الموضوعية[30]**:**

28محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان . مرجع سابق ص 297

29محمد صبحي حسانين 2001. مرجع سابق . ص152

30أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك : القياس في المجال الرياضي . دار الكتاب الحديث ط4 . مصر .1996ص 25

- درجة وضوح الاختبار : كلما كان الاختبار واضحا لجميع المتحنين كلما كان أكثر موضوعية .
- معامل ثبات الاختبار : حيث ارتفاع معامل الثبات يؤدي دائما إلى إرتفاع معامل الموضوعية والعكس.
- مدى فهم المختبر لطبيعة الاختبار وطريقة التنفيذ والتسجيل تؤثر في معامل الموضوعية طبقا لمستوى هذا الفهم والالمام ، فالاستيعاب الكامل من قبل المختبر للاختبار يؤدي إلى ارتفاع معامل الموضوعية . وتتوضح هذه النقطة خصوصا عند توزيع الاستبيانات أو المقاييس ، حيث تؤثر درجة الفهم والالمام بموضوع القياس على إجابات المختبرين لذلك يجب أن يفهم المختبر أنه ليس محل تحقيق بهذا القياس وإنما سلوكه هو من يتعرض للقياس بعيدا كل البعد عن شخصه أو اسمه أو مكانته في المجتمع ، ولتبسيط هذا نعطي مثالا بالوقت الذي يخصصه الأشخاص للمطالعة والتعرف عما إذا كان ارتفاع سعر الكتاب يؤثر على المقروئية يجب أن يفهم المختبر أنه عليه أن يجيب بموضوعية وأننا لن نقوم بنشر إجابته للعام ونقوم بتشويه سمعته أو مكانته إذا كانت مقروئيته متدنية .

3-3- شروط تحقيق الموضوعية[31]:

- تعليمات دقيقة وواضحة لإجراءات القياس المختلفة
- تبسيط وتسهيل الإجراءات بحيث تكون قابلة للتطبيق العلمي .
- استخدام الاجهزة والأدوات كلما أمكن ذلك
- التقليل من استخدام الدرجات الناتجة عم العمليات الحسابية المعقدة والطويلة وتفضيل الاداء المباشر
- اختيار محكمين أذكياء ومدربين تدريبا جيدا

31محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان . مرجع سابق.ص 300

- الاطلاع المستمر على كل جديد بالنسبة لأسلوب القياس ، طرق تقنين الاختبارات وضبط المتغيرات أساليب التحليل الإحصائي المناسبة .

4-المعاييرNorms

هي قيم تمثل أداء مجتمع خاص في اختبار معين [32]

فمقارنة درجة الفرد بمعيار درجات مجموعة من الأفراد لا تدلنا عما يجب أن تكون عليه درجة هذا الفرد ، ولكنها تدلنا فقط كيف أن هذا الفرد أدى الاختبار عند مقارنته بآخرين من نفس مستواه ، كما أن وجود المعايير والمستويات يسمح للمختبر أن يتعرف على مركزه النسبي في المجموعة ، وهذا يعتبر إجراءا هاما وضروريا إذا كان الباحث يبحث عن نتيجة الاختبار من أجل تقويم لاعبيه وكشف مدى استعدادهم للمنافسة ، أو مستوى تحضير تلاميذه استعدادا للمسابقات الرسمية .

كما يصادف الباحث أو المربي أو المدرب أحيانا بعض المتدربين الذي لديهم ثقة زائدة بأنفسهم أو النوع الأخر الذي يحتقر أدائه وموهبته فيضطر إلى استخدام المعايير لجعل النوع الأول أكثر حرصا على المزيد من العمل والنوع الآخر على الثقة في النفس وذلك عندما ينظر النوعين إلى نتيجة أدائهم مقارنة بأفراد آخرين في نوادي وفرق أخرى

كما أن المعايير تقسم إلى أربعة من حيث المستويات[33]:

- المعايير الوطنية : تتضمن الكثير من معايير الاختبارات المنشورة ، وغالبا ما يتم نشرها على أساس (السن ، الجنس ، الصف الدراسي) وتتضمن التحصيل الدراسي ، الصفات البدنية

32نفس المرجع ص 300

33محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان . مرجع سابق.ص 202

- المعايير الخاصة بمجموعة خاصة : وتكون خاصة باختصاص رياضي معين أو عينة خاصة ، مثل نتائج اختبار سارجنت للقفز العمودي من الثبات لدى لاعبي كرة السلة أقل من 18سنة ، أو مقياس الثقة بالنفس لدى لاعبي كرة القدم أقل من 14سنة لنادي اتحاد الجزائر ، وهكذا .
- المعايير المحلية : ويقصد بها المعايير الخاصة بمدينة أو منطقة سكنية أو جماعة أو مدرسة أو نادي أو شركة محددة ، وهي محدودة مقارنة بالمعايير المدروسة سابقا (الوطنية والخاصة) لأنها تستخدم للمقارنة داخل المجموعة نفسها .(كأن نقول عدد الغيابات المسجلة بين العمال أو الموظفين خلال شهر سبتمبر أو عدد التأخرات ، عدد العطل المرضية) كما يمكن أن تكوت المقارنات داخل الفريق أيضا (عدد الاصابات التي تلقاها اللاعب خلال موسم رياضي وهكذا .
- المعايير المدرسية (معايير الصفوف) وتستخدم عند مقارنة متوسط أداء قسم دراسي معين على اختبار معين بالنسبة للأداء الكلي للمدرسة على نفس الاختبار ، كأن نقول أن معدل القسم 13.21هو الأعلى في المؤسسة التربوية من بين أربع أقسام في السنة الأولى وقسمين في السنة الثانية وخمسة أقسام في السنة الثالثة . أو نقول كذلك أن متوسط السرعة في سباق 100هو 13.02ثا لقسم سنة ثانية الفوج 1هو الأعلى في أقسام السنة الدراسية في تلك المؤسسة .

نموذج عملي لتطبيق الشروط العلمية على أداة البحث (الاستبيان)[34]

وصف مقياس تقدير الذات:

-مقياس تقدير الذات عبارة عن مقياس موضوعي لقياس درجة تقدير الذات حيث أعتمده العديد من الباحثين في مجال علم النفس و ذلك في مختلف البيئات العربية، و لكون فقرات المقياس ذات طبيعة موجبة وأخرى سالبة كان لزاما على المفحوص أن يقرأها بتمعن، حيث يمكن تطبيق المقياس فرديا أو جماعيا، و على المجيب أن يجيب على كل عبارة بوضع علامة (x)في الخانة الموجودة أمام كل عبارة التي يراها تنطبق عليه أو لا تنطبق[35] .

1 وصف مقياس تقدير الذات المطبق لعبد الرحمان صالح الأزرق:

-اعتمدنا في هذا البحث على مقياس تقدير الذات **للدكتور "عبد الرحمان صالح الأزرق"**و الذي اعتمد في استقصائه على:

- **مقياس تقدير الذات، إعداد حسن دريني، محمد سلامة .1984**
- **مقياس مفهوم الذات لحامد زهران.**
- **إختبار تقدير الذات لطلاب الجامعة، لمحمود عبد الحميد المنسي .**
- **إختبار روزنبرغ لتقدير الذات . 1979**

-و قد توصل الدكتور**"عبد الرحمان صالح الأزرق"**للصورة النهائية لهذا المقياسالذي شمل في صورته النهائية على تسعة و ثلاثين**(39)** عبارة صيغت في جملتقريرية بما يحس و يشعر به المستجيب، نصفها سالب و النصف الآخر موجبموزعة على **خمس (05) أبعاد** والتي من خلالها تم صياغة الفرضيات الجزئية المذكورة سابقا، وتتمثل هذه الأبعاد في:

1- **الذات الجسمية و المظهر العام**
2- **الذات العقلية و الأكاديمية**

---

34 بلال بوذينة 2013 : علاقة التدريب الرياضي بتقدير الذات ، مذكرة ماجستير ، جامعة الجزائر 3، ص 77

35فاروق عبد الفتاح، محمد دسوقي **مناهج البحث في علم النفس**، دار المعرفة، **مصر**، طبعة 2، 1987، ص79

3- **الذات الاجتماعية و الترويحية**

4- **الذات الأسرية**

5- **الذات الشخصية و الثقة بالنفس .**

2 كيفية تطبيق و تصحيح أداة البحث:

-قبل إجراء التطبيق الميداني النهائي لأداة البحث، و المتمثل في توزيع مقياس تقدير الذات على أفراد العينتين، أي الناشئين الممارسين و غير الممارسين لرياضة كرة الطائرة كان لا بد لنا من المرور بالمراحل و الخطوات الأساسية التالية:

2 – 1 – إبراز الخصائص السيكومترية لأداة البحث:

-لقد تم التأكد من **ثبات** و **صدق** مقياس تقدير الذات من طرف العديد من الباحثين الذين طبقوه في الدراسات السابقة في البيئة العربية، و كنموذج لذلك نأخذ الدراسة التي قام بها الباحث "مويسي فريد"أثناء تناوله لموضوع تقدير الذات و علاقته بدافع الإنجاز عند لاعبي كرة القدم في الجزائر، حيث تبين له من خلال الدراسة أن معامل **ثبات** المقياس كان مقبولا، و قد بلغ ثباته (**0.65**) و هذا باستعمال المقارنة الطرفية، و هي درجة دالة إحصائيا[36].

-و بهدف التعرف على الخصائص السيكومترية للأداة المطبقة في بحثنا، و حساب معامل **الثبات** و معامل **الصدق** ، قمنا بتطبيقه على (**20**) فردا من أفراد العينة الإجمالية، حيث اخترنا (**10**) **لاعبين** يمثلون عينة الممارسين موزعين على **القسم الرياضي للمتوسطة الجديدة بالصومعة - بوفاريك)** حيث أخذنا من القسم عشرة تلاميذ. أما فيما يخص العينة غير الممارسة فقد تم اختيار **10**أفراد من (**ثانوية الصومعة).**

2-1 الثبات:

-يعتبر ثبات الإختبار صفة أساسية يجب أن يتمتع بها الإختبار الجيد، إذ يعرفه مقدم عبد الحفيظ (**1993**) بأنه مدى الدقة و الاتساق، و استقرار النتائج عند تطبيق أدوات جمع المعلومات على عينة من الأفراد في مناسبتين مختلفتين.[(37)]

36مويسي فريد :**تقدير الذات وعلاقته بدافع الإنجاز عند لاعبي كرة القدم في الجزائر** ، مرجع سابق، ص84

37 –مقدم عبد الحفيظ :**الإحصاء و القياس النفسي و التربوي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، بدون طبعة .1993، ص152

-أما في الدراسة الحالية فقد أعيد حساب **ثبات** مقياس **تقدير الذات** الذي أعده الدكتور عبد الرحمان صالح الأزرق، و المطبق في بحثنا للتأكد من سلامته و ملائمته لموضوع الدراسة، و كان ذلك عن طريق تطبيق معامل(α **كرومباخ**) .

-و لأننا بصدد دراسة عينتين مختلفتين (الممارسين و غير الممارسين) فقد تم حساب معامل الثبات بطريقة **إعادة تطبيق الإختبار(test , retest)**)، حيث كانت المدة بين التطبيق الأول و الثاني **15يوم** ، إذ قمنا في بادئ الأمر بحساب معامل الإرتباط **بيرسون** بين الدرجات الأولى و الثانية لإيجاد الإرتباط بين درجات المقياس ، ثم طبقنا علاقة معامل الثبات**α**)**كرومباخ** (لقياس الثبات، حيث يعتبر معامل) **αكرومباخ** (من أهم مقاييس الإتساق الداخلي للإختبار المكون من درجات مركبة.

-لقد تم تطبيق الخطوات السابقة مرة على العينة الممارسة (**10أفراد**) حيث بلغت قيمة (α **كرومباخ**) **0.99** و هي درجة دالة إحصائيا، و مرة أخرى على العينة غير الممارسة (**10أفراد**) فوجدنا أن قيمة (α **كرومباخ**) **0.96** و هي كذلك دالة إحصائيا ، ثم على **العينة الكلية**(**20فرد**) حيث بلغت قيمة (α **كرومباخ**) **المحسوبة0.99** (و هي درجة دالة على معامل ثبات مرتفع يطمئن على ثبات المقياس ككل .

-و لتوضيح الخطوات السابقة أكثر إرتئينا أن نبرز المراحل التي مر بها حساب معامل الثبات و هي كما يلي في **جدول رقم 1**يبين كيفية حساب معامل ثبات مقياس تقدير الذات للناشئين الممارسين للرياضة كرة الطائرة:

اللاعب	ق1	ق2	ق1*ق2	)ق^2(1	)ق^2(2
1	95	93	8835	9025	8649
2	92	89	8188	8464	7921
3	96	100	9600	9216	10000
4	73	76	5548	5329	5776
5	101	96	9696	10201	9216
6	97	95	9215	9409	9025
7	94	90	8460	8836	8100
8	96	99	9504	9216	9801
9	105	102	10710	11025	10404
10	95	90	8550	9025	8100
المجموع	944	930	88306	89746	86992

أ – حساب معامل الإرتباط بيرسون بين درجات القياسين:

$$R = \frac{\left(2\text{قمج}\right)\left(1\text{قمج}\right) - \left(2\text{ق} .1\text{ق}\right) \text{مجن} .}{\sqrt{\left[2\left(2\text{مجق}\right) - 22\text{مجق} .\text{ن}\right]\left[2\left(1\text{مجق}\right) - 12\text{مجق} .\text{ن}\right]}}$$

R = ق . مج ن ق1 . مج ق2 – (مج ق1) (مج ق2) / [ن . مج ق1^2 – (مج ق1)^2] [ن . مج ق2^2 – (مج ق2)^2] $^{1/2}$

$R = \frac{5140}{\sqrt{\quad}}$ومنه R = 0.91 ومنه معامل الارتباط بيرسون R= 0.91

ب - حساب معامل الثبات α كرومباخ:

لدينا α :كرومباخ =(**R**) + 1 / (**R**) . 2

و منه α :كرومباخ =2 . (0.91) + 1 / (0.91) ، ومنه **0.95** = α :

إذا α كرومباخ المحسوب = 0.95 وهو دال إحصائيا عند المستوى (0.01 و0.05)

-جدول رقم (05) يبين كيفية حساب معامل ثبات مقياس تقدير الذات للناشئين غير الممارسين للرياضة (بصفة عامة):

التلميذ	ق1	ق2	ق1*ق2	ق1مربع	ق2مربع
الأول	69	66	4554	4761	4356
الثاني	64	62	3968	4096	3844
الثالث	66	68	4488	4356	4624
الرابع	64	63	4032	4096	3969
الخامس	60	62	3720	3600	3844
السادس	62	63	3906	3844	3969
السابع	59	61	3599	3481	3721
الثامن	58	59	3422	3364	3481
التاسع	58	60	3480	3364	3600
العاشر	61	63	3843	3721	3969
المجموع	621	627	39012	38683	39377

أ – حساب معامل الإرتباط بيرسون بين درجات القياسين:

$R = ن . مج (ق_{1} . ق_{2}) – (مج ق_{1}) (مج ق_{2}) / ([ن . مج ق_{1}^{2} – (مج ق_{1})^{2}] [ن . مج ق_{2}^{2} – (مج ق_{2})^{2}])^{1/2}$

$R = 10 . 39012 – (621) (627) / ([10 . 38683 – (385641)] [10 . 39377 – (393129)])^{1/2}$

$885/\{1189*641\}^{1/2} = 670/906$

R = 0.95،ومنه **معامل الإرتباطبيرسون095 = R :**

ب -حساب معامل الثباتαكروميخ:

لدينا α :كروميخ =(R) + 1 / (R) . 2

و منه α كروميخ =2 . (0.95) / 1 + (0.95) ، ومنه0.97 = α :

إذا α كروميخ المحسوب = 0.97وهو دال إحصائيا عند المستوى (0.01و0.05)

***حساب معامل الثبات α كروميخ للعينة الكلية(الممارسين و غير الممارسين):**

لدينا : ن الكلية= 10 + 10 = 20

ق1الكلية= 944 + 621 = 1565

ق2الكلية= 930 + 627 = 1577

$ق_{1}^{2}$الكلية= 89746 + 38683 = 128429

$ق_{2}^{2}$الكلية= 86992 + 39145 = 126137

أ – حساب معامل الإرتباط بيرسون بين درجات القياسين للعينة الكلية:

$R = ن . مج (ق_{1} . ق_{2}) – (مج ق_{1}) (مج ق_{2}) / ([ن . مج ق_{1}^{2} – (مج ق_{1})^{2}] [ن . مج ق_{2}^{2} – (مج ق_{2})^{2}])^{1/2}$

$R= 20* 128758 – (1566) (1577) / ([20 . 128429 – (1566)^{2}] [20 . 126369 – (1577)^{2}])^{1/2}$

$R = 107155/116496*103131^{1/2}$

R= 107155/109609= 0.97

R = 0.97

ومنه معامل الإرتباط بيرسون :0.97 = R

ب -حساب معامل الثباتα **كرومباخ للعينة الكلية:**

لدينا α **:كرومباخ =(** **R** **) + 1 / (** **R** **) . 2**

و منه α **:كرومباخ** =2 . (0.97) / 1 + (0.97) ، ومنه**0.98** = α

إذاα**كرومباخ المحسوب = 0.98و هي درجة دالة إحصائيا على أن معامل الثبات قوي يبين ثبات المقياس ككل و هذا عند المستوى (0.01و0.05).**

– 2 – 1 – 5صدق الأداة:

أولا – الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

-لقد قمنا بعرض أداة البحث (**مقياس تقدير الذات** للدكتور عبد الرحمان صالح الأزرق) في صورته الأولية على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال موضوع الدراسة، و قد تم إرفاق المقياس باستمارة شاملة تحمل موضوع البحث و الإشكالية المراد حلها، و الفرضية العامة الموضوعة كمشروع للبحث، و الفرضيات الجزئية كحلول مؤقتة،

-و تهدف كل الخطوات السابقة لإبراز و استطلاع أراء المحكمين حول مدى وضوح صياغة كل فقرة من فقرات المقياس، و مدى أهمية كل فقرة و مناسبتها للمحور الذي تنتمي إليه (درجة ملائمة فقرات أبعاد المقياس للفرضيات الجزئية الموضوعة، ومدى ملائمة الفرضيات المصاغة للموضوع المدروس)، و بالتالي إثبات أن المقياس المطبق صالح لدراسة موضوع البحث.

*و في ضوء التوجيهات التي أبداها المحكمون فقد تم تصحيح ما ينبغي تصحيحه حتى تزداد الفقرات وضوحا و ملائمة لقياس ما وضعت من أجله.

ثانيا– حساب معامل الصدق:

-لقد تم إستنتاج معامل صدق المقياس إنطلاقا من النتيجة النهائية لمعامل الثبات المحسوب للعينة الكلية وفق المعادلة التالية : **معامل الصدق** تساوي **جذر معامل الثبات**

أي : معامل الصدق $=\sqrt{\text{معامل الثبات}}$

أي: **معامل الصدق**$=\sqrt{0.98}=$0.98

-و منه فمعامل الصدق للعينتين يساوي (**0.98**)، و هي درجات دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (**0,01**) و (**0,05**) مما يشير إلى وجود إتساق داخلي قوي بين فقرات المحور في كل من العينتين (الناشئين الممارسين و غير الممارسين لرياضة كرة الطائرة).

2 – 5طريقة تطبيق و تصحيح أداة البحث :

أولا : التطبيق:

-لقد تم تطبيق أداة البحث، أي مقياس الدراسة بشكل نهائي بعد إبراز خصائصه السيكومترية، إذ قمنا في بداية التطبيق الميداني بالاتصال بعينة الناشئين الممارسين لرياضة كرة الطائرة على مستوى نواديهم و هذا لشرح الهدف من من دراستنا، و قد تم ذلك بطريقتين، طريقة الشرح الجماعي لكل أفراد العينة الموجودة في النادي، ثم الشرح الفردي لبعض الأفراد الذين لم يفهموا أثناء الشرح الجماعي، و قد سجلنا أثنائها بعض الأسئلة و الاستفسارات لتوضيح بعض النقاط الأساسية، لنقوم بعدها بتوزيع المقياس على أفراد العينة و ذلك بعد طلبنا منهم قراءة المقياس كل على حدى بطريقة جيدة قبل الإجابة عليه.

-و بنفس الطريقة و الخطوات قمنا بتوزيع المقياس على أفراد العينة غير الممارسة

ثانيا : التصحيح:

-لقد تم تصحيح المقياس بإستعمال طريقة **لكرت** لتدرج الدرجات، حيث نلاحظ مكان العلامة (x) الموافقة لرأي المجيب مع الدرجة الموضوعة و المقابلة لذلك، و في الأخير و بعد الإنتهاء من عملية تقدير كل عبارة نقوم بحساب درجة المقياس ككل، و درجة كل بعد من أبعاد المقياس الموافق لإحدى الفرضيات الموضوعة، و هذا لكل عينة على حدا (عينة الممارسين و غير الممارسين).

1 – 2 – 5طريقة تقدير درجات المقياس:

-يتبع هذا المقياس طريقة تدرج الدرجات تبعا لإيجابية و سلبية العبارات، أي أنه تعطى الدرجات : (**3-2-1**) على الترتيب للعبارة **الموجبة**،كما تعطى على الترتيب الدرجات : (**1-2-3**) للعبارات **السالبة** و الجدول التالي يبين الفقرات السالبة و الموجبة في المقياس:

-**جدول رقم (06)**يبين العبارات الموجبة و السالبة في المقياس :

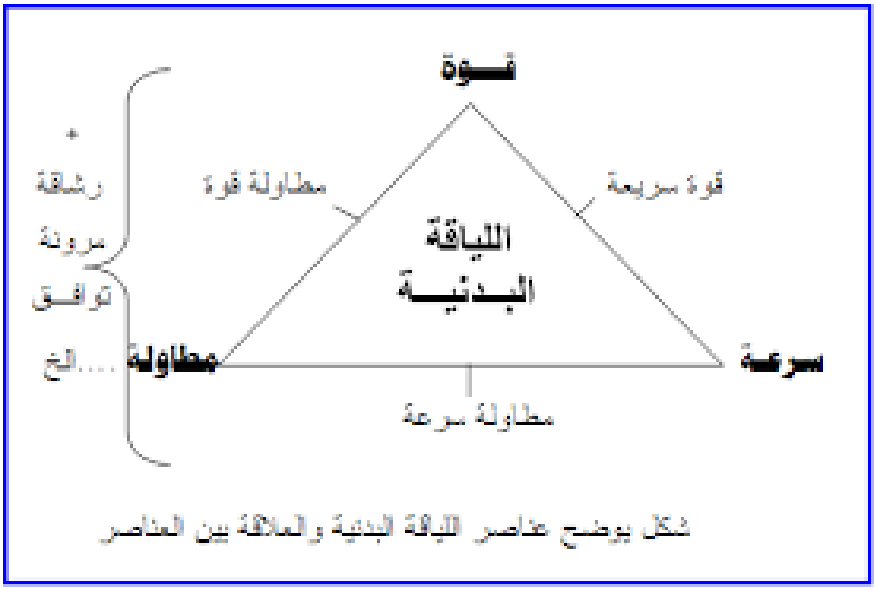
	الفقرات الموجبة	**الفقرات السالبة**
	4 – 6 – 7 – 8 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 24 – 26 – 28 – 34 – 35 – 37 – 38	1 – 2 – 3 – 5 – 9 – 10 – 16 – 22 – 23 – 25 – 27 – 29 – 30 – 31 – 32 – 33 – 36 – 39
المجموع	**21**عبارة موجبة	**18**عبارة سالبة

-و طبقا لهذا النظام فإن أقصى و أدنى درجة يمكن أن يحصل عليها المفحوص في المقياس كما يلي:

***أعلى درجة للمقياس=117 = 339x**

*** أدنى درجة للمقياس=39 = 139x**

المحاضرة الرابعة : مكونات الأداء البدني



شكل يوضح عناصر اللياقة البدنية والعلاقة بين العناصر

المحاضرة الرابعة : مكونات الأداء البدني

يعتبر الأداء البدني المحرك الرئيسي لأي أداء آخر مهما كان نوعه (مهاري فني خططي نفسي) لذلك صب المدربون والعاملون في الحقل الرياضي جل اهتمامهم على تطويره وتقويمه بشكل مستمر ، ولكن ماذا نقصد بالأداء البدني ؟ يعبر عنه بعض الباحثين بمصطلح اللياقة البدنية (Physical Fitness)أو القدرة البدنية (Physical Abilities) ونجد نوعا آخر يسميه الفورمة الرياضية . ولابد أن لهاته التسميات خلفيات من المدرسة التي ينتمي إليها الباحث أو العالم الذي قام بتجزئتها ، حيث يعبر عنها "تشارلز بيوكر بأنها أحد أوجه اللياقة الكاملة (الشاملة وتتوقف هذه اللياقة على الامكانيات البدنية لشخص في ضوء تأثير العوامل الأخرى الاجتماعية والعقلية والانفعالية . ويعبر عنها علاوي بأن اللياقة البدنية هي الكفاية الوظيفية للفرد بالنسبة لعمل ما وأن الشخص اللائق بدنيا يستطيع أن يمارسه عمله اليومي دون حدوث تعب أو إجهاد سريع بل ويتبقى عنده قدرة احتياطية لمواجهة ما قد ينشأ من ضغوط غير متوقعة . أما لويس هيرشي فيعبر عنها بأنها الصفة الفطرية والمكتسبة التي تجعل الفرد قادرا على العمل لأقصى حدود قوته الجسمية وبذل امكانياته وقدراته القلية بروح عالية . وتشير في نفس السياق الجمعية الأمريكية للصحة والتربية البدنية والترويح بأن لياقة الشخص هي مقدرته على العمل وتعني أعلى درجات الصحة العضوية والقدر الكافي من التوافق والحيوية والتوازن الانفعالي والوعي الاجتماعي مع القدرة على التكيف.أما المؤلفان أحمد خاطر وعلي البيك فيعبرون عن اللياقة البدنية بامتلاك الشخص قدرا من الإمكانيات الحركية تبرز من خلال حركات محددة وتتميز بعدة خصائص سواء كمية أو كيفيا

الأداء البدني هو القدرة على القيام بالأعمال المرتبطة بالحركات الرياضية

مكونات الأداء البدني :

مثلما تقدم في الاختلاف الكبير في تعريف اللياقة البدنية أو الأداء البدني ، فتظهر البحوث كذلك اختلافات كبيرة في تقسيم عناصر اللياقة البدنية حتى بين العلماء المنتمين لنفس المدرسة في حد ذاتها حيث نجد :

38أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك : مرجع سابق ص 193-195

1- **يراها العالم الأمريكي (هاريسون كلارك Harrison Clark)**في ثلاثة مكونات هي[39]:

- ❖ القوة العضلية Muscular Strength
- ❖ الجلد العضلي Muscular Endurence
- ❖ الجلد الدوري Circulartory Endurence.

بينما اعتبر أن اللياقة الحركية Motor Fitnessأكبر في مكوناتها من اللياقة البدنية حيث ضمنها

- ❖ القدرة العضلية Muscular Power
- ❖ الرشاقة Agility
- ❖ المرونة Flexibility
- ❖ السرعة Speed

واعتبر كذلك أن القدرة الحركية العامة General Motor Abilityأكثر هذه اللياقات شمولا حيث ضمنها

- ❖ توافق الذراع والعين Arm-eye Coordination
- ❖ توافق القدم والعين Foot-eye Coordination

اللياقة البدنية								
اللياقة الحركية								
المقدرة الحركية العامة								
توافق الذراع والعين	القدرة العضلية	الرشاقة	القوة العضلية	الجلد العضلي	الجلد الدوري	المرونة	السرعة	توافق القدم والعين

شكل1يوضح تقسيم عناصر اللياقة البدنية حسب هارسون كلارك

2- **أما بارو وماك جي Barow McGee**فيرون أن مكونات الأداء البدني[40]:

01	القوة Straength	06	التوازن Balance
02	السرعة Speed	07	المرونة Flexibility
03	القدرة Power	08	التوافق Coordination
04	الجلد Endurence	09	الاحساس الحركي Kinesthetic Sense
05	الرشاقة Agility	10	التوافق بين اليد والعين والقدم والعين Hand-eye foot –eye Coordination

39كمال عبد الحميد و محمد صبحي حسانين :اللياقة البدنية ومكوناتها. دار الفكر العربي . القاهرة.1997 .ص 52
40محمد صبحي حسانين 2001. مرجع سابق .ص 178

3- **العالمان (لارسون) و(يوكم)**أنّها تتكون من عشر مكونات هي[41]:

01	مقاومة المرض	06	السرعة
02	القوة العضلية والجلد العضلي	07	المرونة
03	الجلد الدوري التنفسي	08	الرشاقة
04	القدرة العضلية	09	التوافق
05	التوازن	10	الدقة

4- **<u>محمد صبحي حسانين</u>**[42]حيث قام بعملية مسح لكثير من المراجع العلمية المتخصصة والتي بلغ عددها (30) مرجعاً تُمثل مختلف الآراء سواء للمدرسة الغربية (كلارك، مك كلوي، كازنز ، فليشمان ، لارسون ،كيورتن وغيرهم) أو المدرسة الشرقية (هارة ، ماتفيف، زاتسورسكي ونوفيكوف) فوجد أن المكونات التالية هي التي أجمع عليها معظم هؤلاء العلماء وهي مرتبة حسب أهميتها

1- القوة العضلية Muscular Strenght
2- الجلد العضلي Muscular Endurence
3- الجلد الدوري التنفسي Cardiovascular. or Circulorespiratory Endurence
4- المرونة Flexibility
5- الرشاقة Agility
6- السرعة Speed

انطلاقا مما سبق يتبين لنا الاختلاف الكبير في تقسيم مكونات الأداء البدني بين علماء وخبراء التربية البدنية والتدريب الرياضي ، ونحن في بيئتنا العربية نتبنى تقسيم محمد صبحي حسانين لأنه أحاط بأغلب الدراسات وأعطى التقسيم الأكثر قربا من جميع الباحثين .

41كمال عبد الحميد و محمد صبحي حسانين . 1997. مرجع سابق .ص 52
42نفس المرجع ص 56

الخصائص البدنية في الرياضات المختلفة

الاختصاصات الرياضية	الخصائص البدنية
Aviron التجديف	-المداومة - endurance -قوة– السرعة -Force- vitesse -المهارة - habileté -المرونة – souplesse -قدرة الاسترخاء – capacité de relâchement
Basket-ball كرة السلة	-السرعة – vitesse -المداومة - endurance -القوة الانفجارية – force explosive -قوة– السرعة -Force- vitesse -المهارة - habileté -ردة الفعل المركبة - reflexes composés
Boxe الملاكمة	-القوة الانفجارية – force explosive -قوة المداومة – force endurance -المهارة - habileté -ردة الفعل المركبة - reflexes composés -قدرة الاسترخاء – capacité de relâchement avec concentrationمع التركيز
Course 100m سرعة100م	-القوة الانفجارية – force explosive -قوة– السرعة -Force- vitesse -السرعة – vitesse
Course 200m الجري200م	-قوة– السرعة -Force- vitesse -السرعة – vitesse -القوة الانفجارية – force explosive -مداومة– السرعة – endurance- vitesse
course400et جري400م-800م 800m	-مداومة– السرعة – endurance- vitesse -مداومة– قوة – endurance- force -السرعة – vitesse
Course1500 جري1500م-300م Et 300m	-قوة– السرعة -Force- vitesse -السرعة – vitesse -قدرة الاسترخاء – capacité de relâchement
Fond et Marathon المسافات الطويل و المراتون	-المداومة - endurance -قدرة الاسترخاء – capacité de relâchement

Cyclisme الدراجات على المضمار Sur piste	-قوة– السرعة -Force- vitesse -السرعة – vitesse -قدرة الاسترخاء – capacité de relâchement
Cyclisme الدراجات على الطريق Sur route	-المداومة - endurance -قوة– السرعة -Force- vitesse -قدرة الاسترخاء – capacité de relâchement
Décathlon العشاري	-السرعة – vitesse -القوة الانفجارية – force explosive -قوة– السرعة -Force- vitesse -المداومة - endurance -المهارة - habileté -المرونة – souplesse -قدرة الاسترخاء – capacité de relâchement
Football كرة القدم	-المهارة - habileté -المداومة - endurance -قوة– السرعة -Force- vitesse -السرعة – vitesse -ردة الفعل المركبة - reflexes composés -المرونة – souplesse
Gymnastique الجمباز	-المرونة – souplesse -المهارة - habileté -القوة الانفجارية – force explosive -قدرة الاسترخاء – capacité de relâchement
Haltérophilie حمل الأثقال	-القوة القصوى – force absolue -القوة النسبية - force relative -القوة الانفجارية – force explosive -قوة المداومة – force endurance -المهارة - habileté -المداومة - endurance -المرونة – souplesse
Handball كرة اليد	-قوة– السرعة -Force- vitesse -السرعة – vitesse -ردة الفعل المركبة - reflexes composés -المهارة habileté -المداومة - endurance -المرونة – souplesse

Judo	الجيدو	-قوة– السرعة	-Force- vitesse
Lutte	المصارعة	-المهارة	habileté
		-السرعة	– vitesse
		-قوة المداومة	– force endurance
		-ردة الفعل المركبة	- reflexes composés
		-قدرة الاسترخاء	– capacité de relâchement
		-مع التركيز	avec concentration
		-المرونة	– souplesse
Lancers:	الرمي:	-القوة القصوى	– force absolue
-المطرقة	Marteau	-المهارة	- habileté
-الجلة	Poids	-المرونة	– souplesse
-القرص	disque		
-الرمح	Javelot		
Natation	السباحة	-قوة– السرعة	-Force- vitesse
25 et 50m	25و 50م	-السرعة	– vitesse
		-المرونة	– souplesse
100-400m	100-400م	-قوة المداومة	– force endurance
Natation sur longue distance	السباحات على مسافات طويلة	-المداومة	- endurance
		-قوة– السرعة	-Force- vitesse
		-المرونة	– souplesse
		-قدرة الاسترخاء	– capacité de relâchement
Saut en hauteur	القفز العالي	-القوة الانفجارية	– force explosive
		-المهارة	- habileté
		-المرونة	– souplesse
		-قدرة الاسترخاء	– capacité de relâchement
Saut en longueur	القفز الطويل	-السرعة	– vitesse
		-القوة الانفجارية	– force explosive
		-المرونة	– souplesse
		-قدرة الاسترخاء	– capacité de relâchement
Triple saut	القفز الثلاثي	-السرعة	– vitesse
		-القوة الانفجارية	– force explosive
		-قدرة الاسترخاء	– capacité de relâchement
Tennis	التنس	-المداومة	- endurance
		-قدرة الاسترخاء	– capacité de relâchement
		-ردة الفعل المركبة	- reflexes composés
		-المهارة	- habileté

المصدر : قلاتي يزيد : محاضرات مقياس تطوير الصفات البدنية ، جامعة أم البواقي ، 2020، ص 51

المحاضرة الخامسة: القوة واختبارتها

المحاضرة الخامسة : القوة واختباراتها

تمهيد

حركة الإنسان مرتبطة ارتباطا وثيقا بالجهاز العضلي الذي يحركها ، كما أن هذا الجهاز يحتاج إلى طاقة لتشغله وقوة لترفع هذا الجسم وتحركه حيث يشاء ، أو ليقوم بنشاط بدني .كما أن القوة العضلية قد تكون هي الأساس في الأداء البدني، حيث يقول"أوزولين Osolinأن القوة العضلية تعتبر إحدى الخصائص الهامة في ممارسة الرياضة وهي تؤثر بصورة مباشرة على سرعة الحركة وعلى الأداء والجاد والمهارة المطلوبة ، ويقول (ماك جي) و(بارو) بأنّ القوة العضلية من العوامل الديناميكية للأداء الحركي تُعتبر سبباً في تقدم الأداء، وكمية القوة في الأداء الحركي، قد تكون بسيطة أو كبيرة، حيث يتوقف ذلك على كمية المقاومة وعلى دوام برنامج التدريب "[43].

كما ترتبط القوة بالكثير من مجالات حياة الانسان كالنشاط والحيوية والعمل ، والصحة والذكاء والأداء ، لذلك تعتبر هاته الصفة من الصفات البدنية الأكثر أهمية في بحوث علوم الرياضة وبرامجها،

1- تعريفها:كما هو الحال بالنسبة لتقسيمات القوة ، فقد سجلنا عدة تعريفات للقوة نذكر أهمها :[44]

- (كلارك) : أقصى قوة تخرجها العضلة نتيجة انقباضه عضلية واحدة .
- (هارا): أعلى قدر من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة.
- (هتنجر): القوة التي تستطيع العضلة إنتاجها في حالة أقصى انقباض أيزومتري
- (لارسن) مقدرة الفرد على بذل أقصى قوة ممكنة دفعة واحدة ضد مقاومة.
-(محمد صبحي حسانين و كمال عبد الحميد : قدرة العضلات على مواجهة مقاومات خارجية تتميز بارتفاع شدتها .

2- أنواعها: شهدت تقسيمات القوة اختلافات كثيرة بين علماء الشرق والغرب وكذا بين الباحثين العرب حيث سجلنا أكثر التقسيمات شيوعا [45]:

1- قسمها (لارسون) و(بوكم) إلى :

- القوة الثابتة
- القوة المتحركة .

43محمد صبحي حسانين .2001. مرجع سابق. ص 182

44ا كمال عبد الحميد و محمد صبحي حسانين . 1997. مرجع سابق ص 60-61

45نفس المرجع. ص 58

2- وقسمها (فليشمان) إلى:

- القوة العظمى
- القوة المتحركة
- القوة الثابتة .

3- وقسمها (هارا) إلى ثلاثة أنواع هي :

- القوة العظمي
- القوة السريعة (القوة المميزة بالسرعة)

تحمل القوة .

4- وقسمها "محمد خاطر وفهمي البيك [46]:

- القوة القصوى
- قوة السرعة
- تحمل القوة

وفي ما يلي سنحاول تعريف أكثر أنواع القوة تسجيلا بين الباحثين :

القوة القصوى la force maximal: تعرف بأنها القوة التي تستطيع العضلة إخراجها في حالة أقصى انقباض إرادي

القوة الانفجاريةla force explosive: تعرف على انها القدرة على تفجير أقصى قوة في أقل زمن ممكن لأداء حركي مفرط

القوة المميزة بالسرعة:la force vitesseتعرف بأنها القدرة على التغلب المتكرر على المقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة.

تحمل القوة: L'endurance de force.هي القدرة على التغلب على مقاومات ذات شدة عالية لمدة من الزمن

3- اختبارات القوة : سنتطرق إلى أشهر الاختبارات التي تقيس كل نوع من أنواع القوة :

1-اختبار قوة القبضة :

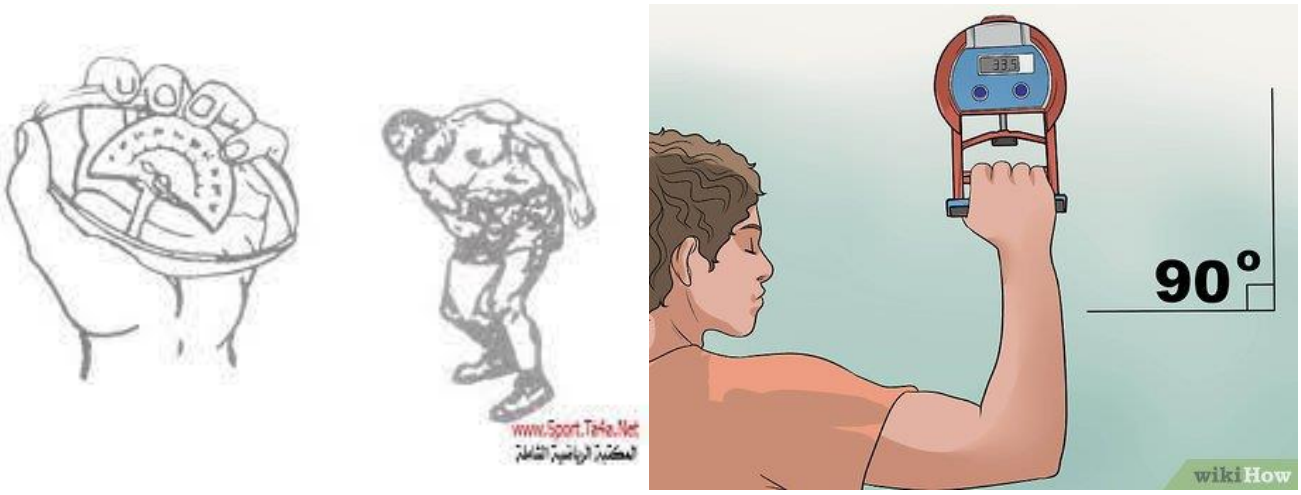
الغرض منه : قياس قوة القبضة .

الادوات والاجهزة : جهاز المانوميتر

مواصفات الاداء: يمسك المختبر بالجهاز في قبضة اليد ثم يقوم بالضغط بقوة على الجهاز ويجب ملاحظة عدم لمس الذراع الحامل للجهاز لاي جسم خارجي او جسم المختبر نفسه كما يجب تجنب حركات نطر ومرجحة الذراع عند الاداء

46أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك : مرجع سابق ص245

التسجيل : تسجل القراءة لاقرب نصف رطل مع مراعاة ارجاع المؤشر الى صفر التدريج عقب كل محاولة (القبضة اليمنى او اليسرى).



جهاز قوة القبضة قديما وحديثا (الصورة من موقع المكتبة الرياضية الشاملة)

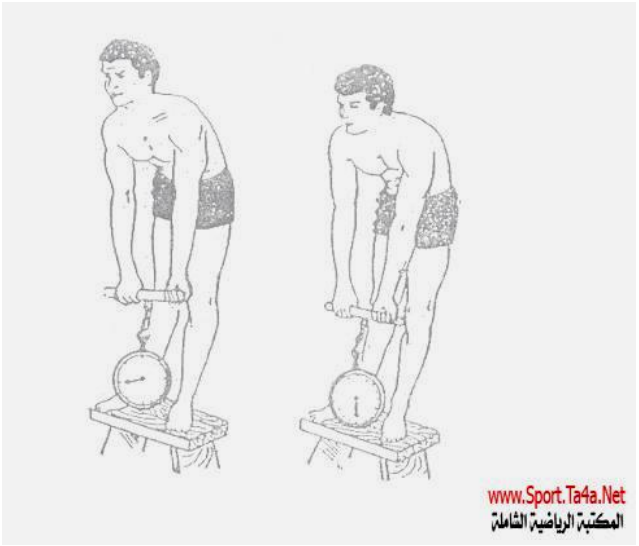
2- اختبارقوة عضلات الظهر:

الغرض منه: قياس قوة عضلات الظهر.

الادوات والاجهزة: جهاز الديناموميتر

مواصفات الاداء:يقف الشخص منتصبا على قاعدة الجهاز في المكان المناسب وسط القاعدة واليدان امام الفخذين واصابع اليدين متجهة للاسفل .ويقبض المختبر على عمود الشد باحكام بحيث تكون راحة احدى اليدين موجهة للامام والاخرى موجهة للجسم وعندما يكون المختبر مستعدا للشد يثني جذعه قليلا للامام من منطقة الحوض ويجب ملاحظة عدم ثني الركبتين وكذلك استقامة الذراعين دون أي انثناء في المرفقين وعند نهاية الاختبار يجب ان يكون الظهر مستقيما تقريبا .

التسجيل : يسجل المختبر افضل محاولة (لكل مختبر 2-3محاولات)



3- قوة عضلات الرجل :

الغرض منه : قياس قوة عضلات الرجل .

الادوات والاجهزة : جهاز الديناموميتر

مواصفات الاداء: يقبض المختبر على عمود الشد بكلتا يديه على ان تكون راحة اليدين لاسفل في وضع امام نقطة التقاء عظم الفخذ والحوض ويراعى هذا الوضع وخاصة بعد تركيب الحزام واثناء الشد ويقف المختبر على قاعدة الجهاز ويثني الركبتين ويحدث اكبر شد ممكن بفرد الركبتين قبل عملية الشد يجب ملاحظة ان الذراعين والظهر والراس منتصبات والصدر لاعلى .

التسجيل : يسجل المختبر افضل محاولة (لكل مختبر 2-3محاولات)

4- اختبار الشد لاعلى على جهاز الحلق :

الغرض منه : قياس قوة عضلات الذراعين.

الادوات والاجهزة : جهاز الحلق .

مواصفات الاداء: يقبض المختبر على جهاز الحلق بحيث يقوم بالشد لأعلى ويسمح له بتحريك رسغي اليدين في الاطار الطبيعي لهما اثناء الشد وعند الاداء يجب ملاحظة وصول ذقن المختبر في كل شدة عند مستوى اليدين، يحسب للمختبر نصف محاولة في كل مرة يرتفع فيها جسم اللاعب دون ان تصل ذقنه الى مستوى اليدين لى ان لا يزيد عدد الانصاف المحسوبة عن نصفين .

التسجيل : يسجل المختبر اكبر عدد ممكن من الشدات الصحيحة .

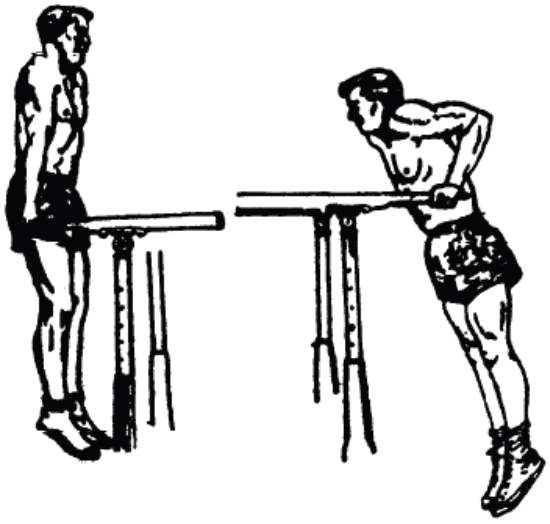
5- اختبار الدفع لاعلى :

الغرض منه : قياس قوة عضلات الذراعين.

الادوات والاجهزة : جهاز المتوازي

مواصفات الاداء: يرتكز المختبر على حافة التوازي ثم يقوم بثني مفصلي المرفقين كاملا ثم فردهما .

التسجيل : يسجل المختبر عدد المحاولات الصحيحة كما يعطى نصف درجة في حالة وصول الثني الى نصف المسافة ولا يسمح بحساب اكثر من 4 انصاف .



شكل رقم (٣٣)
الدفع على المتوازى

6-اختبار الدفع لاعلى من الوقوف على اليدين

الغرض منه : قياس قوة عضلات الذراعين والكتفين .

الادوات : حائط.

مواصفات الأداء: من وضع الوقوف على اليدين مع سند الرجلين على الحائط يقوم المختبر بثني الذراعين ومدهما لأكبر عدد ممكن من المرات.

التسجيل : يسجل المختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها.

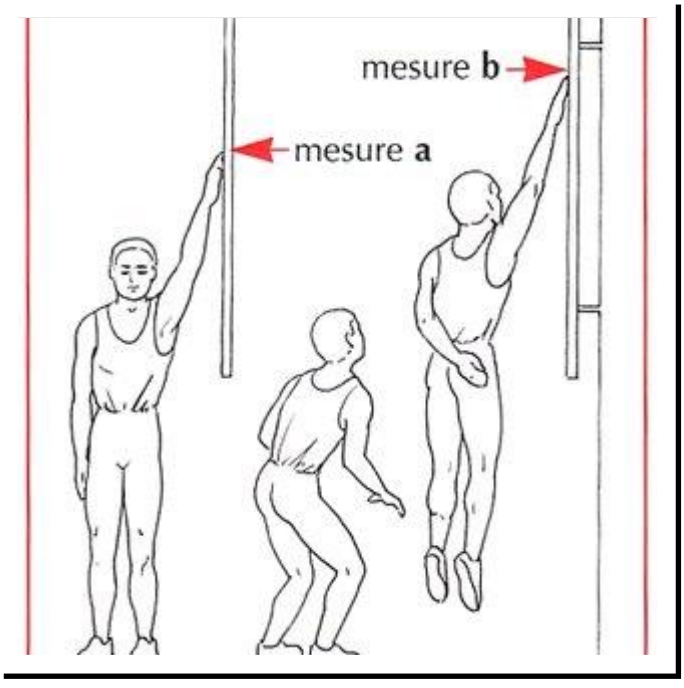
7-الوثب العمودي من الثبات :

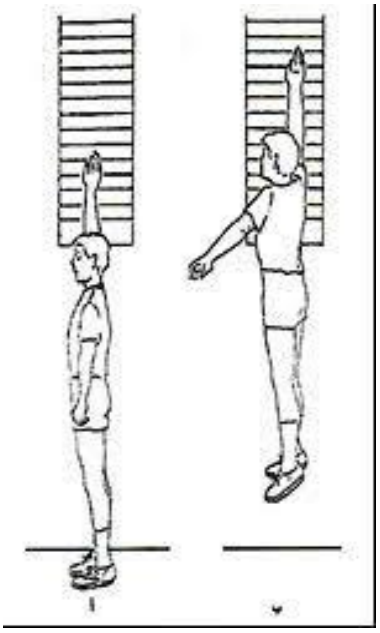
الغرض منه : قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

الادوات : صبورة تثبت على حائط بحيث تكون على حائط بحيث تكون حافتها السفلى مرتفعة عن الارض مقدار 150سم على ان تدرج بعد ذلك من 151سم الى 400سم . مانيزيا

مواصفات الاداء: يغمس المختبر اصابع اليد المميزة في المانيزيا ثم يقف بحيث تكون ذراعه المميزة عاليا بجانب السبورة يقوم المختبر برفع الذراع المميزة عاليا على كامل امتدادها لعمل علامة بالاصابع على الصبورة مع عدم رفع الكعبين على الارض ،يسجل الرقم الذي تم وضع العلامة امامه ومن وضع الوقوف، يمرجح المختبر الذراعين اماما عاليا ثم اماما خلفا مع ثني الركبتين نصف ثم مرجحتهما اماما عاليا مع فرد الركبتين للوثب العمودي الى اقصى مسافة يستطيع الوصول اليها لعمل علامة اخرى باصابع اليد المميزة وهي على كامل امتدادها ويحق للمختبر عمل مرجحتين اذا رغب في ذلك عند التحضير للوثب .

التسجيل : تعبر المسافة بين العلامة الاولى والثانية عن مقدار ما يتمتع به المختبر من القدرة العضلية مقاسة بالسنتيمتر.





8-الوثب العريض من الثبات :

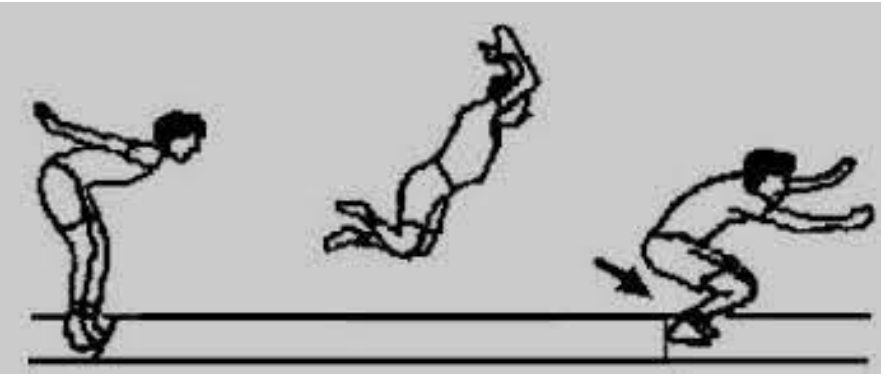
الغرض منه : قياس قوة عضلات الرجلين

الادوات : ارض مستوية لا تعرض الفرد للانزلاق ،

شريط قياس ،يرسم على الارض خط للبداية .

مواصفات الاداء : يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلا والذراعان عاليا ، تمرجح الذراعان اماما اسفل خلفا مع ثني الركبتين نصفا وميل الجذع اماما حتى يصل الى ما يشبه وضع البدء بالسباحة ، تمرجح الذراعان اماما بقوة مع مد الرجلين على امتداد الجذع ودفع الارض بالقدمين بقوة من محاولة الوثب اماما ابعد مسافة ممكنة .

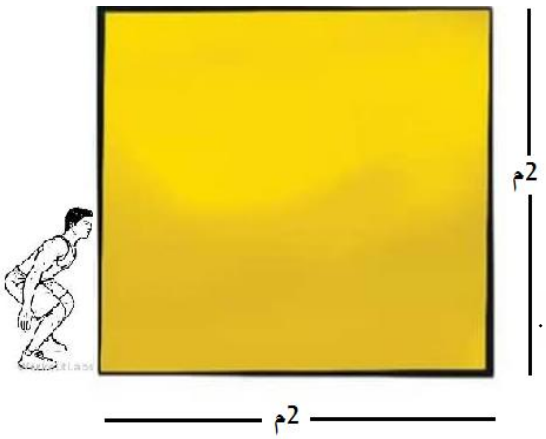
التسجيل : يسجل المختبر محاولتان ويسجل له افضلهما .



9-اختبار الوثبة الرباعية في (10) ثانية

غرض الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين عن طريق الوثب .

الادوات اللازمة : شريط قياس , ساعة ايقاف , منطقة فضاء مربعة 2×2م ويرسم عليها خطان متقاطعان الزاوية بينهما 90درجة , وتقسم منطقة الوثب الى اربع مناطق متساوية ثم ترقم هذه المناطق بارقام 1, 2, 3, 4بألوان مختلفة وواضحة لاتسهل ازالتها , ويحدد بذلك خط البدء.



وصف الاداء : يقف المختبر خلف خط البداية المحدد حتى يصدر اليه الامر بالتوقف بعد انتهاء الزمن المقرر للاختبار .

حساب الدرجات : درجة كل مختبر هي عدد المرات التي تلمس فيها القدمين معاً المناطق الصحيحة المحددة بالشكل خلال زمن (10) ثانية .

التسجيل : تحتسب للمختبر نتائج احسن محاولة.

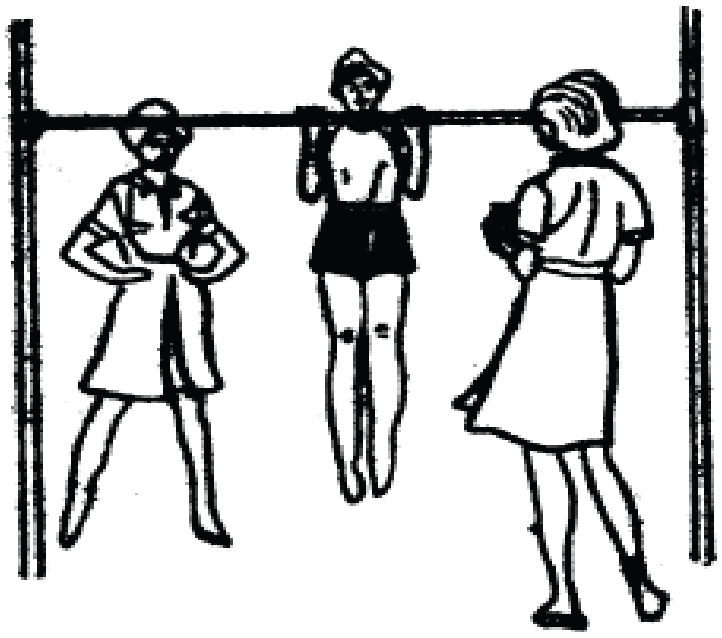
10- اختبار التعلق مع ثني الذارعين (بنات):

الهدف من الاختبار قياس القوة العضلية للذراعين والمنكبين

الأدوات: ساعة إيقاف , كرسي بدون مسند عقلة أو عارضة مستعرضة سمك من 2-4سم – بودرة طباشير

مواصفات الأداة: ترتقي المختبرة على كرسي بدون مسند للمسك بالعارضة أو العقلة من أعلى على أن تكون راحة اليدين للأمام والمرفقين مثنيين تماماً والذقن فوق العارضة مباشرة وبعد اتخاذ هذا الوضع الاستعدادي تعطى إشارة للبدء حيث يسحب المشرف الكرسي من تحت قدمي المختبر وعلى المختبرة أن تثبت في هذا الوضع محتفظة بالذقن فوق العارضة لأطول مدة ممكنة ويجب أن تبقى الرجلين معلقتين دون إسناد .(الاختبار مصمم كذلك للذكور).

التسجيل: نتيجة المحاولة هي الزمن الذي يسجل بالثواني.



11- اختبار رمي كرة ناعمة لاقصى مسافة من كرسي

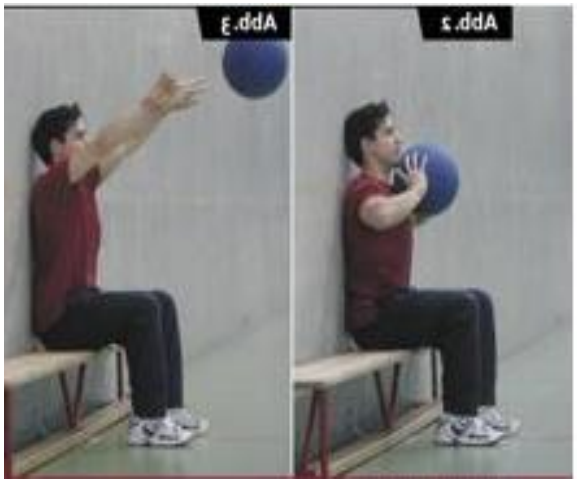
الغرض منه : قياس قوة عضلات الذراع والمنكب .

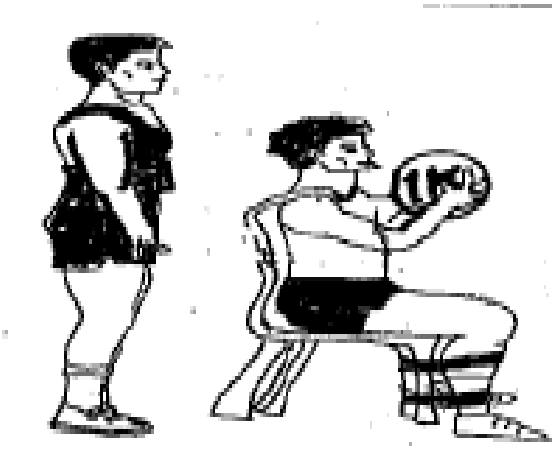
الادوات : شريط قياس ، كرة ناعمة ، كرسي ،

يجلس المختبر على الكرسي و يحدد امامه خط قطاع للرمي يتم تقسيمه لسهولة القياس الى خطوط عرضية على ان يسمح قطاع الرمي بتسجيل أقصى مسافة ممكنة.

مواصفات الاداء : يجلس المختبر على الكرسي خلف الخط المرسوم على الارض والذي يحدد بداية قطاع الرمي ثم يقوم برمي الكرة الناعمة لاقصى مسافة ممكنة دون ان يحرك صدره أماما أو خلفا ، (يمكن الاستعانة بشريط يثبت صدر المختبر على الكرسي لضمان عدم تحركه).

التسجيل : تقاس المسافة عموديا من خط الرمي الى مكان سقوط الكرة على الارض .





وضعية الرمي من الجلوس لها عدة أشكال ووضعيات ، يجب أن تلغي مساهمات كل اعضاء الجسم من أجل جعل عملية الدفع تتم على مستوى الذراعين فقط

المحاضرة السادسة : السرعة واختباراتها

المحاضرة السابعة : السرعة واختباراتها

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 بأنّها تلك الاستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع ما بين حالة الانقباض وحالة الاسترخاء العضلي .

1- **تعريف السرعة:**

- حسب لارسوم ويوكم "هي: "قدرة الفرد على أداء حركات متتابعة من نوع واحد في أقصر مدة "
- ويرى إبراهيم سلامة بأنّها:"قابلية الفرد للقيام بمهارة ناجحة في أقصر زمن ممكن"
- ويرى خاطر والبيك بأنّها:"القدرة على أداء حركات أو مهارات باستجابة سريعة وكافية وفق أي من المثيرات العصبية"ويراها كمال عبد الحميد وصبحي حسانين بأنّها: "قدرة الفرد على أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقل زمن ممكن"[47]

2- **أنواع السرعة :**

2-1- السرعة الانتقالية: "وهي القدرة على التحرك أو الانتقال من مكان لآخر في أقل زمن ممكن مثل ألعاب القوى، السباحة، والد ا رجات ..."

2-2-السرعة الحركية: "وهي سرعة الانقباضات العضلية عند أداء الحركات الوحيدة مثل السلاح، والملاكمة"

47كمال عبد الحميد و محمد صبحي حسانين . 1997. مرجع سابق ص 91

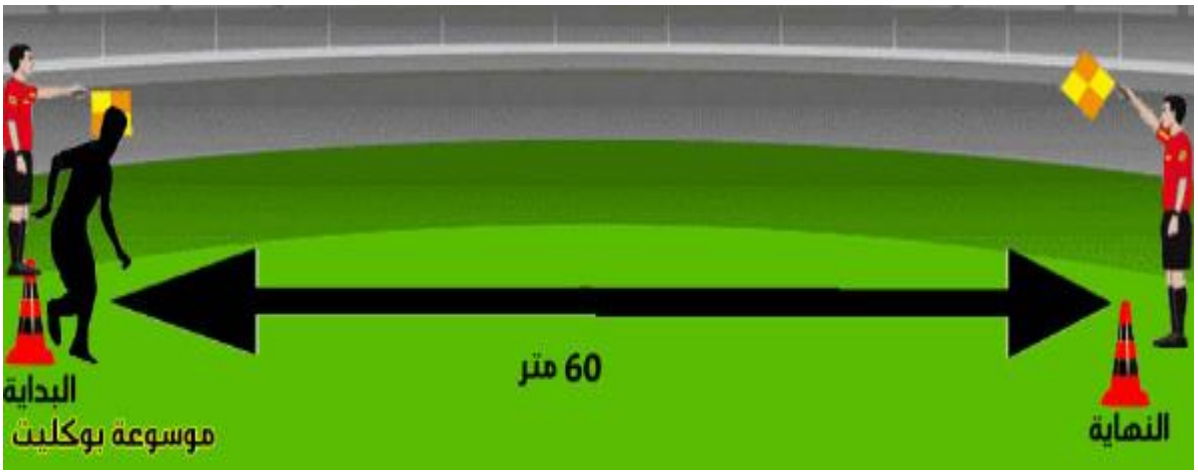
2-3-سرعة الاستجابة : "وهي الفترة الزمنية بين ظهور مثير معين وبداية الاستجابة الحركية وتعني أيضاً القدرة على الاستجابة الحركية لمثير معين في أقصر زمن ممكن" .

3- إختبارات السرعة:

هناك العديد من اختبارات السرعة ، المشترك بينها أو الفكرة الأساسية لها هي حساب الزمن الذي يستغرقه الجسم لقطع مسافة معينة خصوصا المسافات أقل من 100متر باعتبارها مرجعا لزمن قدره 10ثا ،

1-3 اختبار الجري 60مترهو أحد الاختبارات المعمول بها عالميا في قياس السرعة

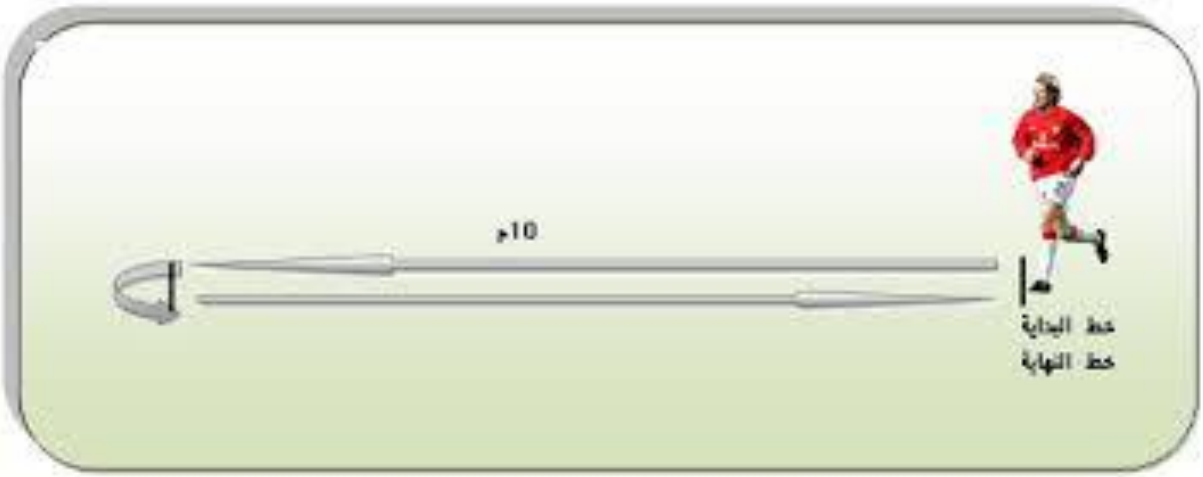
الهدف من الاختبار : قياس السرعة الانتقالية



الأداء : يقف اللاعب عند خط البداية وعند سماع الاشارة يقوم اللاعب بالانطلاق والجري بأقصى سرعة حتى يصل لخط النهاية . يمكن مقارنة نتائج اللاعبين بالمستوى المسجل :

المستوى الدولي : 7.50ثا ، المستوى المحلي 8.7ثا

2-3- اختبار الجري المكوكي (10× 5م)



الغرض من الاختبار: - قياس السرعة (سرعة الانطلاق) .

الأدوات: ساعة إيقاف – خطان متوازيان – المسافة بينهما 10متر .

مواصفات الأداء :يقف المختبر خلف خط البدء عند سماع إشارة البدء يقوم بالجري بأقصى سرعة إلى الخط المقابل ليتجاوزه بكلتا قدميه ثم يستدير ليقوم مرة أخرى بيتخطى خط البداية بنفس الأسلوب ثم يكرر العمل مرة أخرى أي أن المختبر يجري (50) متر ذهابا وعودة .

الشروط: يجب أن يتخطى المختبر خط البداية والخط المقابل بكلتا قدميه.

التسجيل: تسجل للمختبر الزمن الذي يقطعه في جري المسافة المحددة (5×10م) من خط إشارة البدء حتى يتجاوز خط البداية بعد أن يكون قطع مسافة (50) متر ذهابا وعودة .

3-3 اسم الاختبار:اختبار حركة الذراع في الاتجاه الافقي[48]

هدف الاختبار: قياس السرعة الحركية للذراعين.

وصف الاختبار: جهاز عبارة عن دائرتين خشبية مبطنة بالجلد وموضوعتين افقياً بحيث تكون المسافة بينهما (24) بوصة يوضع الجهاز على منضدة بارتفاع مناسب يجلس المختبر امام الجهاز على بعد (8) بوصة وعند سماع اشارة البدء يقوم بلمس المسطح اي الدائرة اليمنى باطراف اصابعه، ثم يقوم بلمس المسطح الايسر بنفس اليد (دورة) يكرر هذا العمل اكبر عدد ممكن من المرات لمدة (20ثا)

التسجيل: يحسب عدد الدورات التي يقوم بها المختبر من خلال (20ثا).

48محمد صبحي حسانين .2001. مرجع سابق. 293

4-3 - اختبار عدو 30م من بداية متحركة[49]

يرسم خط على بعد عشرة أمتار قبل خط البداية بحيث يبدأ المختبر الجري من عنده على أن يحسب الزمن من لحضة وصول المختبر لخط البدتية حتى تخطي خط النهاية (الهدف من هذا الاجراء هو إلغاء تأثير زمن رد الفعل على زمن العدو)

3-5- إختبار الجري في المكان لمدة 15ثانية[50]:

- **الغرض من الاختبار :** قياس السرعة
- **الأدوات :**ساعة إيقاف، قائمي وثب عال، خيط مطاطي
- **مواصفات الأداء:** يقف المختبر أمام خيط المطاط المربوط في قائمي الوثب العالي وارتفاع الخيط عن الأرض يعادل ارتفاع ركبة المختبر عند اتخاذه وضع الوقوف، 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 ثانية، على أن يكون العد على القدم اليمنى فقط .

49كمال عبد الحميد و محمد صبحي حسانين . 1997. مرجع سابق ص 307.
50نفس المرجع. ص 306

رسم توضيحي للتمرين

➢ **التسجيل** :يسجل للمختبر عدد مرات لمس القدم اليمنى للأرض في الزمن المقرر.

6-3 اسم الاختبار:اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقائية [15].

الغرض من الاختبار : قياس القدرة على الاستجابة والتحرك بسرعة ودقة وفقاءللاختبار المثير.

الأدوات : منطقة فضاء مستوية خالية من العوائق بطول (20م) وبعرض (2م) ، ساعة إيقاف إلكترونية ، شريط قياس .

الإجراءات :تخطط منطقة الاختبار بثلاثة خطوط المسافة بين كل خط والآخر مسافة (6.40م) وطول خط (1م)

51محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان؛اختبارات الأداء الحركي ،القاهرة، دار الفكر العربي، 1982،ص 263 – 264 .

وصف الأداء :

- يقف المختبر عند إحدى نهايتي خط المنتصف في مواجهة المحكم الذي يقف عند نهاية الطرف الآخر للخط
- يتخذ المختبر وضع الاستعداد بحيث يكون خط المنتصف بين القدمين وبحيث ينحني بجسمه للأمام قليلاً
- يمسك المحكم بساعة الإيقاف بإحدى يديه ويرفعها إلى أعلى ثم يقوم بسرعة بتحريك ذراعه أما ناحية اليسار أو اليمين وفي نفس الوقت يقوم بتشغيل الساعة .
- يستجيب المختبر لإشارة اليد ويحاول الجري بأقصى سرعة ممكنة في الاتجاه المحدد للوصول إلى خط الجانب الذي يبعد عن خط المنتصف بمسافة (6.40م) .
- وعندما يقطع المختبر خط الجانب الصحيح يقوم المحكم بإيقاف الساعة .
- وإذا بدأ المختبر الجري في الاتجاه الخاطئ فإن المحكم يستمر في تشغيل الساعة حتى يغير المختبر من اتجاهه ويصل إلى خط الجانب الصحيح .
- يعطي للمختبر ست محاولات متتالية بين كل محاولة والأخرى (20) ثانية وبواقع ثلاث محاولات في كل جانب .
- تختار المحاولات في كل جانب بطريقة عشوائية متعاقبة ولتحقيق ذلك تعد ست قطع من الورق المقوى (البطاقات) موحدة الحجم واللون يكتب على ثلاث منها كلمة يسار وعلى الثلاث الأخرى كلمة يمين ، ثم تقلب جيداً وتوضع في كيس ثم تسحب بدون النظر ألها

الشروط :

- يعطي كل مختبر عدد من المحاولات خارج القياس بنفس الشروط الأساسية وذلك بغرض التعرف على إجراءات الاختبار .
- يقوم المحكم قبل أن يجري الاختبار على المختبر بسحب الكروت الستة السابقة بطريقة عشوائية ، وتسجيلها وفقاً لترتيب سحبها في بطاقة خاصة يقوم بوضعها في إحدى يديه لترشده في تسلسل اتجاهات الإشارات وتسجيل الزمن لكل مختبر على حده وهذه الإجراءات تستخدم لمنع المختبر من توقع الاتجاه من محاولة إلى المحاولة التالية .
- يجب عدم معرفة المختبر بأن المطلوب منه أداء ست محاولات موزعة على ثلاث محاولات في كل اتجاه ، وهذا الإجراء هام أيضاً للحد من توقع المختبر .

- يجب تنبيه المختبر بأن عدد المحاولات التي سيؤديها ليست موزعة على الاتجاهين بالتساوي وإنما يحتمل أن يكون عدد محاولات اتجاه ما أكثر من الآخر ، وأن ترتيب أداء المحاولات يتم بطريقة عشوائية وهو يختلف من مختبر لآخر .
- يجب أن يبدأ الاختبار بأن يعطي المحكم الإشارة الآتية : -
- أستعد – أبدأ ، وفي جميع المحاولات يجب أن تكون الفترة الزمنية بين كلمتي (أستعد – أبدأ) في مدى يتراوح ما بين (1.5) إلى (2) ثانية .
- يجب على المختبر القيام ببعض التمرينات الخفيفة بغرض الإحماء ويفضل ارتداء حذاء خفيف ويجب أن تكون منطقة أداء الاختبارات خالية من أي مواقع .

التسجيل :

- يحتسب الزمن الخاص بكل محاولة .
- درجة المختبر هي : متوسط المحاولات الست .

7-3 اختبار الجري لمدة 10ثواني :

الغرض من الاختبار:قياس السرعة

الأدوات: ساعة إيقاف ، طريق مستوي يحدد في أوله خط البداية.

مواصفات الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية ، عند سماع اشارة البدأ يقوم بالعدو لدة عشر ثواني حيث تنتهي عند سماع إشارة من الحكم .

التسجيل: تحسب المسافة التي استطاع المختبر أن يعدوها في الزمن المقرر 10ثا .

المحاضرة السابعة : العدوى واختبارها

-

المحاضرة الثامنة: المداومة

يُعد الجلد العضلي (الدوري التنفسي) أحد مُكونات القُدُرات البدنية بل يُمثل أهم مُكونات وهذه القدرة تُعتبر مُتطلباً أساسياً في مجموعة الأداء البدني الأنشطة الرياضية التي يتطلب مُمارستها جُهد مُتعاقب ومُستمر لفترات طويلة مثل(مسابقات المضمار، الرياضات المائية، الدراجات ...).

كما أنّ الجلد العضلي يعني قُدرة 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 اللّبن (آثار المجهود والتي تحدث وتتكون كنتيجة عن الجهد المستمر. فكُلّما كان الجهاز الدوري قادر على التخلص من هذه الآثار كُلّما تمكن الفرد من القُدرة على استمرارية بذل الجُهد، ولكن في حالة ما إذا كان الجهاز الدوري غير قادر على سُرعة التخلص من تجمع حمض اللّبن فإنّ العضلة أو المجموعات العضلية تصل إلى درجة لا تستطيع فيها الاستمرار في بذل الجهد، ومن ثمّ يشعر الفرد بحالة التعب .

1- تعريف الجلد العضلي:[52]

يُعرفه لارسون ويوكم: بأنّه: "قُدرة الفرد على الاستمرار في بذل جهد متعاقب مع إلقاء مقاومة على المجموعات العضلية" .

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

ويراه بارو:"مقدرة العضلة على القيام بعمل لفترات طويلة ضد مقاومة مُحددة بحيث يقع العبء على الجهاز العضلي".

52كمال عبد الحميد و محمد صبحي حسانين . 1997. مرجع سابق ص 67

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

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

2- 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 أنّ الجلد العضلي (تحمل القوة) يُعتبر أحد المكونات الرئيسية للّياقة البدنية، كما وضع كلارك الجلد العضلي ضمن مكونات اللّياقة الحركية، والقدرة الحركية العامة، ويتفق ماتيوز مع لارسون ويوكم في أنّ الجلد العضلي أحد مكونات اللياقة الحركية، كما يُعتبر الجلد العضلي أحد المكونات الهامة للياقة العضلية .

3- إختبارات المداومة :

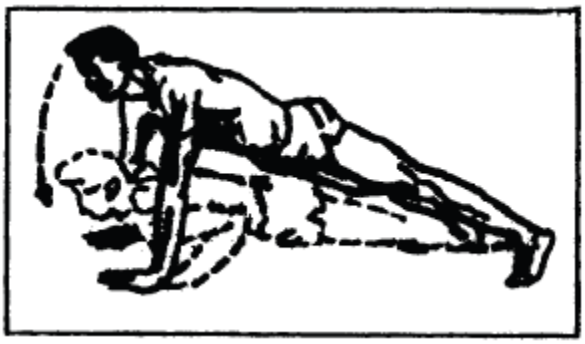
1-3 الاختبار1ثني الذراعين من الإنبطاح المائل (ذكور) Puch – up

الغرض منه: قياس جلد عضلات الذراعين والمنكبين

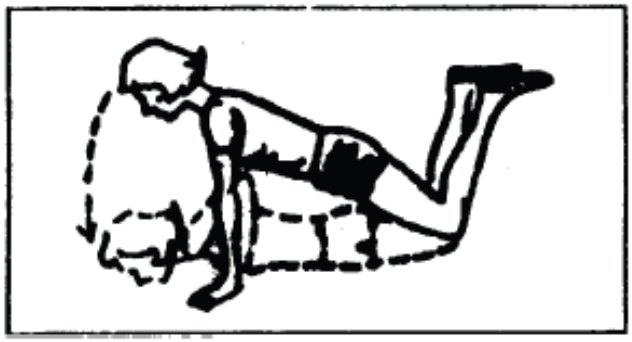
الأداء: من وضع الانبطاح المائل يقوم المختبر بثني المرفقين إلى أن يلامس الأرض بصدره ثم يعود مرة أخرى لوضع الانبطاح المائل ، يكرر الأداء أكبر عدد من المرات .

توجيهات: غير مسموح بالتوقف أثناء الأداء /استقامة الجسم خلال مراحل الأداء /ملامسة الصدر للارض.

التسجيل : يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها .



شكل الانبطاح المائل الخاص بالذكور



شكل الانبطاح المائل المعدل للاناث

2-3 -اختبار الانبطاح المائل من الوقوف:

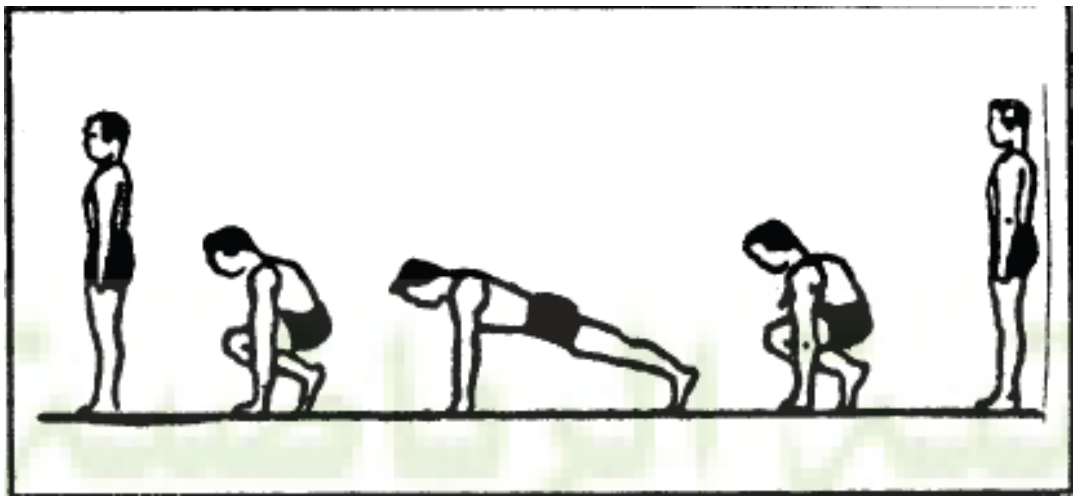
- **الهدف من الاختبار:**قياس التحمل العضلي العام للجسم
- **الأدوات :**

✓ أرض مستوية

✓ 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 أماما 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، كاملا، قذف القدمين خلفا، قذف القدمين أماما، الوقوف .

➢ **تعليمات الاختبار:**

✓ ينتهي الاختبار ويتوقف العد بعد دقيقة واحدة من الزمن

✓ لا تحتسب المحاولات غير الصحيحة في العد

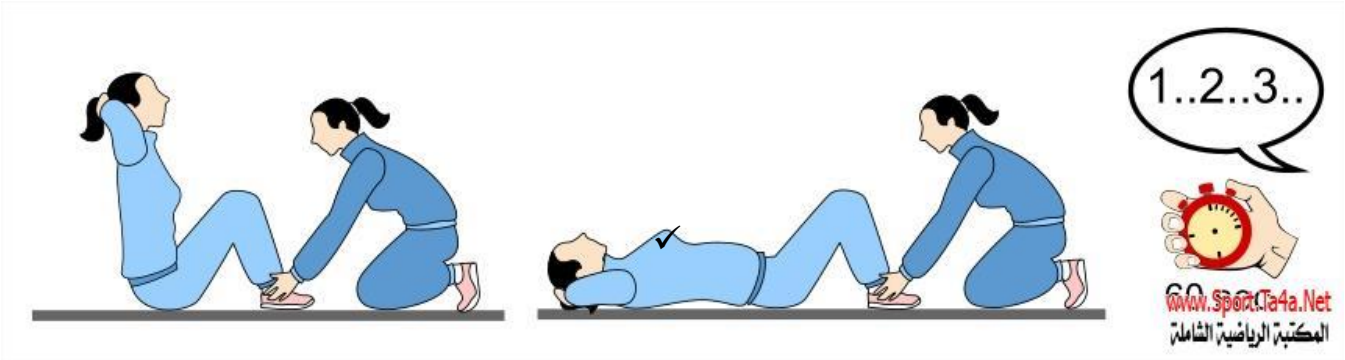
✓ يعطي للمختبر محاولة واحدة فقط .

3-3 - الجلوس من وضع القرفصاء :

الغرض منه : قياس قوة (جلد) عضلات البطن

مواصفات الاداء: من وضع رقود القرفصاء والكفان متشابكان خلف الرقبة يقوم المختبر بثني الجذع أماما للمس الركبتين بالجبهة .

يكرر الاداء اكبر عدد ممكن من المرات على ان يقوم زميل بتثبيت قدمي المختبر على الارض .



التسجيل : يسجل المختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها.

4-3 إختبار رفع الجذع من الانبطاح :

الغرض منه : قياس قوة (جلد) عضلات الظهر.

المواصفات : من وضع الانبطاح والكفان متشابكان خلف الرقبة يقوم زميل بتثبيت من على الركبتين من الخلف يقوم المختبر بثني الجذع للخلف يكرر هذا العمل اكبر عدد ممكن من المرات .

التسجيل : يسجل المختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها خلال 30 ثا .

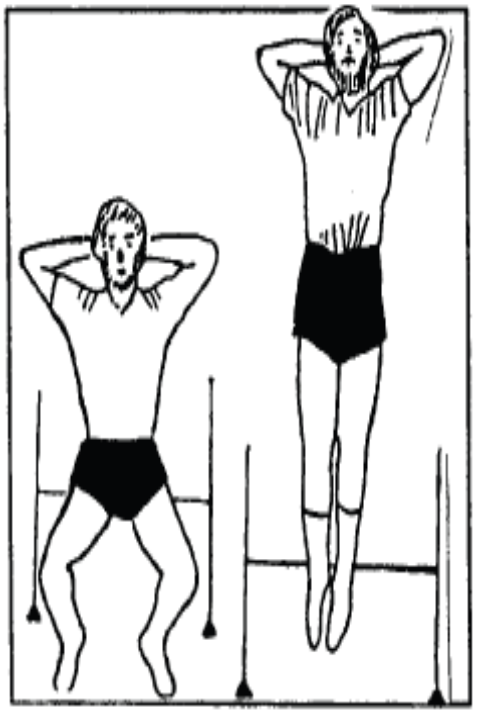
5-3 رفع الرجلين من الرقود :

الغرض منه : قياس قوة (جلد) عضلات البطن.

مواصفات الاداء: من وضع الرقود يقوم المختبر برفع الرجلين معا الى الوضع العمودي يكرر الاداء اكبر عدد ممكن من المرات يقوم زميل بالتثبيت لمنطقة العضدين من الداخل .

التسجيل : يسجل المختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها.

6-3 -الوثب العمودي من الوقوف والركبتان مثنيتان نصفا :



الغرض من الاختبار: قياس قوة (جلد) عضلات الرجلين .

الأدوات: قائمان يوصل بينهما حبل مطاط موازيا للأرض ارتفاعه 50سم يوضع هذا الجهاز خلف المختبر أثناء الأداء.

مواصفات الأداء:من وضع الوقوف والكفان متشابكان خلف الرقبة والركبتان مثنيتان نصفا يقوم المختبر بالوثب عاليا على أن يوازي الحبل الأفقي بالقدمين ثم النزول في المكان وثني الركبتان نصفا إلى أن يوازي الحبل الأفقي بمنطقة الحوض . يكرر هذا العمل اكبر عدد ممكن من المرات .

التسجيل:يسجل المختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها.

7-3 اختبار القوة العضلية لروجرز :

الغرض منه : قياس السعة الرئوية .

الأدوات : جهاز الاسبيروميتر .

مواصفات الأداء: تزويد الأسبيروميتر بأنبوبة مطاطة طولها (من 36-42بوصة) حتى يتمكن المختبر من الوقوف منتصبا أثناء أداء الاختبار ، يوضع الجهاز على منضدة يناسب ارتفاعها أطوال المختبرين وانسب ارتفاع لذلك من 4الى 4.5قدم ، يمكن للمختبر إن يأخذ شهيقا عميقا مرة أو مرتين قبل الأداء ، وبعد اخذ أفضل شهيق يعمل على إخراجه مرة واحدة وباستمرار في مبسم الجهاز مع مراعاة عدم تسرب أي

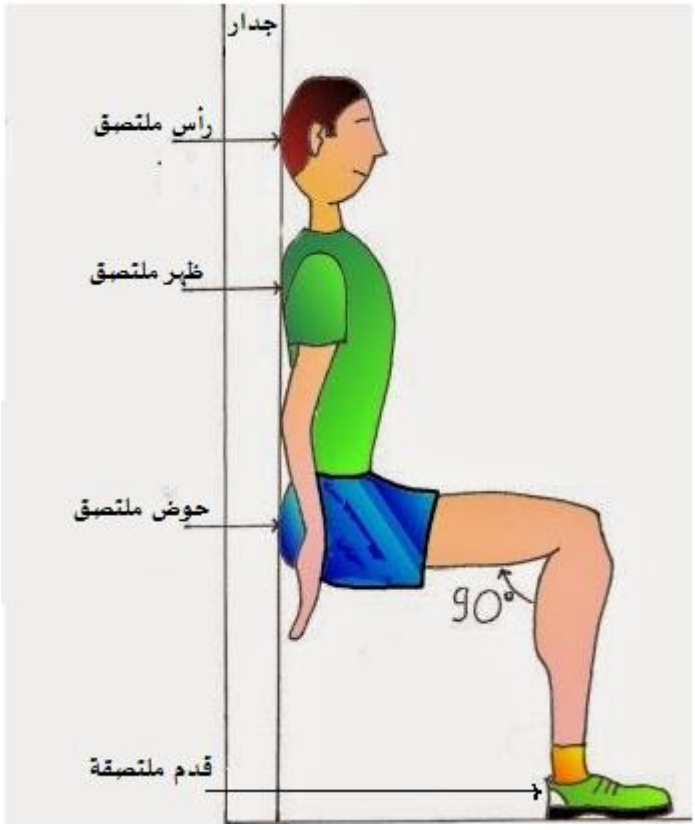
كمية من هواء الزفير من الأنف أو من جوانب مبسم الجهاز .

التسجيل : يتم تسجيل أقصى ارتفاع وصل إليه المؤشر لأقرب نصف بوصة مربعة .

7-3 اختبار كيلي

الغرض منه : قياس المداومة العضلية للاطراف السفلى

مواصفات الاداء : يستند المختبر على حائط حيث رأسه وأكتافه وظهره على الحائط ، أما فخذه فيشكل زاوية قائمة مع الحائط ، في حين أن الركبة تشكل زاوية قائمة مع الساق والقدم منتصبة على الارض .



التسجيل : عند اشارة الانطلاق يتم تسجيل الزمن الذي بقيه المختبر في الوضعية

8-3 اختبار الجلوس من الرقود :

الغرض منه : قياس قوة (جلد) عضلات البطن والعضلات القابضة لمفصل الفخذ .

مواصفات الاداء: من وضع الرقود والكفان متشابكان خلف الرقبة يقوم المختبر بثني الجذع اماما اسفل للمس الركبتين بالتبادل يكرر الاداء اكبر عدد ممكن من المرات على ان يقوم زميل بتثبيت قدمي المختبر على الارض مع عدم ثني الركبتين اثناء الاداء.

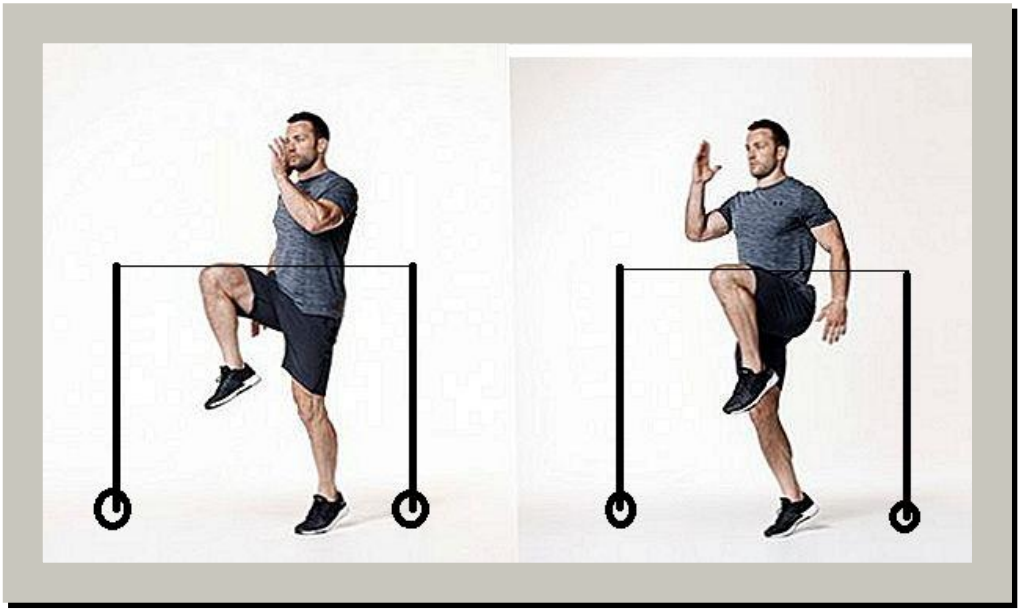
التسجيل : يسجل المختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها.

المدوامة الهوائية : (الجلد الدوري التنفسي)

9-3 إختبار الجري في المكان Running in Place[53]:

- **الغرض من الاختبار:** قياس الجلد الدوري التنفسي
- **الأدوات** :ساعة إيقاف، قائمي وثب عال، خيط مطاطي
- **مواصفات الأداء:** يقف المختبر أمام خيط المطاط المربوط في قائمي الوثب العالي وارتفاع الخيط عن الأرض يعادل ارتفاع ركبة المختبر عند اتخاذه وضع الوقوف، 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 مدة دقيقتين ، على أن يكون العد على القدم اليمنى فقط .

53محمد صبحي حسانين.2001.مرجع سابق 257



➢ **التسجيل** :يسجل للمختبر عدد مرات لمس القدم اليمنى للأرض في الزمن المقرر.

10-3 اختبارات الجري لمسافة Distance Run :[54]

يعتبر هذا الأسلوب من أكثر الأساليب انتشارا في مجال التربية البدنية والرياضية لسهولة تنفيذه ، ولكونه لا يتطلب أجهزة أو أخصائيين مدربين على قياس النبض أو الضغط كما هو الحال في الاختبارات الأخرى ، ويعتمد على الجري أو المشي لمسافات محددة تعكس مقدار ما يتمتع به المختبر من جلد دوري تنفسي

ويمكن الاستفادة من التقسيم الذي وضعته اللجنة الدولية لتقنين اختبارات اللياقة البدنية للجنسين في المراحل العمرية المختلفة :

1- للرجال والأولاد من 12سنة فما فوق تكون المسافة (1000متر أو 2000متر)
2- للسيدات والبنات من 12سنة فما فوق تكون (800م أو 1500م)
3- للاطفال تحت 12سنة 600م

الجري المستمر والمتقطع [55]:

يؤدى هذا الاختبار على مرحلتين بحيث تكون الفترة الزمنية بينهما تسمح باستعادة الشفاء الكامل للمختبر

المرحلة الأولى : جري 500م حول مضمار يلي ذلك فترة تسمح باستعادة اشفاء

المرحلة الثانية جري 100متر خمس مرات بحيث يحصل المختبر على راحة تامة بعد كل محاولة .

54نفس المرجع .ص 256
55محمد صبحي حسانين.2001.مرجع سابق 256

التسجيل : 1- يسجل زمن المختبر في مسافة 500م

2-يسجل زمن المختبر في كل محاولة من محاولات 100م

مستوى الجلد التنفسي هو الفارق بين زمن 500م ومجموع الأزمنة المسجلة في الاختبارات الخمسة ل100م

11-3 اختبار"كوبر"12د

الهدف منه : قياس الجلد الدوري التنفسي ،

الأجهزة : مضمار جري ، ساعة إيقاف

طريقة الأداء : يقف المختبر عند خط البداية وعند سماع الإشارة ينطلق في الجري لمدة 12د (يجب على المختبر إنهاء 12دقيقة جريا فإن لم يستطع فمشيا) .

التسجيل : تسجل للمختبر المسافة التي قطعها خلال 12دقيقة

الجدول التالي يعتبر سلما لتقييم نتائج المختبر (المصدر في الصورة)

Age	M/F	Très bon	Bon	Moyen	Faible	Très faible
13-14	M	2700+ m	2400 - 2700 m	2200 - 2399 m	2100 - 2199 m	2100- m
	F	2000+ m	1900 - 2000 m	1600 - 1899 m	1500 - 1599 m	1500- m
15-16	M	2800+ m	2500 - 2800 m	2300 - 2499 m	2200 - 2299 m	2200- m
	F	2100+ m	2000 - 2100 m	1700 - 1999 m	1600 - 1699 m	1600- m
17-20	M	3000+ m	2700 - 3000 m	2500 - 2699 m	2300 - 2499 m	2300- m
	F	2300+ m	2100 - 2300 m	1800 - 2099 m	1700 - 1799 m	1700- m
20-29	M	2800+ m	2400 - 2800 m	2200 - 2399 m	1600 - 2199 m	1600- m
	F	2700+ m	2200 - 2700 m	1800 - 2199 m	1500 - 1799 m	1500- m
30-39	M	2700+ m	2300 - 2700 m	1900 - 2299 m	1500 - 1899 m	1500- m
	F	2500+ m	2000 - 2500 m	1700 - 1999 m	1400 - 1699 m	1400- m
40-49	M	2500+ m	2100 - 2500 m	1700 - 2099 m	1400 - 1699 m	1400- m
	F	2300+ m	1900 - 2300 m	1500 - 1899 m	1200 - 1499 m	1200- m
50+	M	2400+ m	2000 - 2400 m	1600 - 1999 m	1300 - 1599 m	1300- m
	F	2200+ m	1700 - 2200 m	1400 - 1699 m	1100 - 1399 m	1100- m

القيم المعيارية للمسافة المقطوعة في الزمن المحدد 12د

#اختبار_VAMEVAL االختبار (VAM-Eval) VAMEVAL هو اختبار الجري. يمكن استخدامه لحساب السرعة الهوائية القصوى[56]. يتضمن الاختبار الركض حول المسار، وزيادة الوتيرة كل دقيقة. يتم

---

56)Cazorla and Leger 1993

تعريف السرعة الهوائية القصوى (أو سرعة الجري القصوى) على أنها أبطأ سرعة تصل بها إلى VO2max. يتم استخدام هذه السرعة للمساعدة في تحديد وتيرة تشغيل مناسبة في برامج التدريب.

- الغرض منه: حساب السرعة الهوائية القصوى.

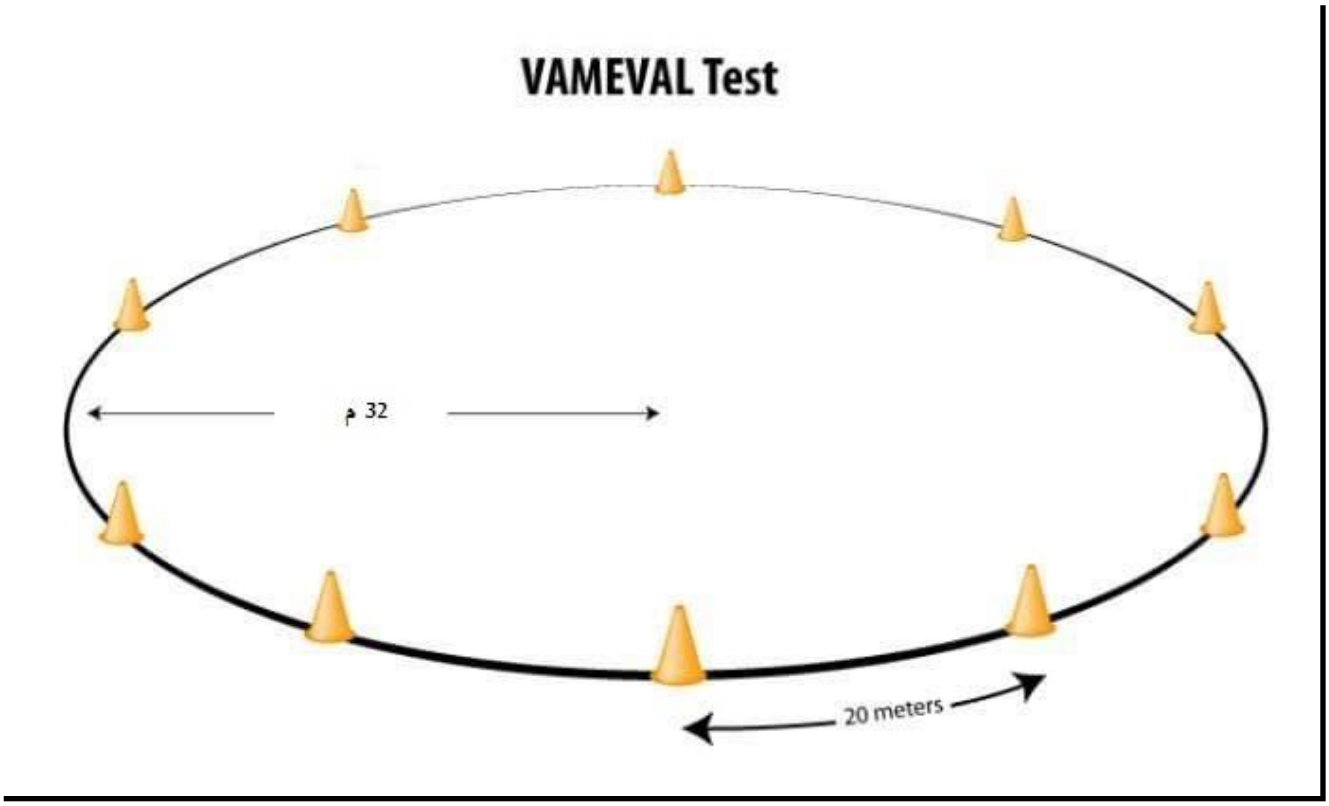
الأدوات : مسار دائري 200م أو 400م، ساعة توقيت، أقماع، مسار VAMEVALالصوتي، أوراق التسجيل.

أداء الاختبار: اشرح إجراءات الاختبار. إعداد النماذج وتسجيل المعلومات الأساسية مثل العمر والطول ووزن الجسم والجنس وظروف الاختبار. قم بقياس وتمييز الدورة باستخدام المخاريط (الأقماع) . قم بالإحماء الشامل.

إعداد الاختبار:

- يمكن إنهاء الاختبار على مسار بيضاوي أو دائري 200 - 400م.
- يمكن إنشاء دائرة 200متر باستخدام شريط قياس من نقطة مركزية (نصف قطرها 31.85م). ضع الأقماع كل 20مترًا حول المسار. (موضح في الرسم رقم 1)
- يمكن البدء بلاعب واحد في كل قمع (حتى 10لاعبين في وقت واحد على مسار 200م).

إجراء الاختبار:



يقوم اللاعب (لاعبون) بالجري حول المسار مع وضع علامات كل 20مترًا.

- يبدأ الاختبار بسرعة 8كم / ساعة وتزداد السرعة بمقدار 0.5كم / ساعة كل دقيقة.

- يجب أن يحافظ كل لاعب على السرعة الصحيحة كما هو موضح في التسجيل الصوتي، بحيث يتماشى مع قمع العلامة عندما تصدر كل إشارة سرعة. إذا كان اللاعب متخلفا مترًا واحدًا أو أكثر خلف السرعة المطلوبة ، فسيحصل على تحذير.

- إذا كانوا متخلفين أكثر من مترين ، فقد وصلوا إلى نهاية الاختبار وسجلت نتائجهم.

التسجيل :يتم تسجيل السرعة الهوائية القصوى (VMA) لآخر مسافة تم تحقيقها بين قمعين . يتم تقدير أقصى استهلاك للأكسجين (VO2max) بالصيغة:

VO2max (ml / min / kg) = 3.5 * VMA (Km / h) : مرجع نتائج التسجيل في اختبار

الوقت	التحمل	السرعة	VO2Max (en ml/mm/kg)
0	Echauffement	8km/h	
2'	1	8,5km/h	29,75
3'	2	9km/h	31,5
4'	3	9,5km/h	33,25
5'	4	10km/h	35
6'	5	10,5km/h	36,75
7'	6	11km/h	38,5
8'	7	11,5km/h	40,25
9'	8	12km/h	42
10'	9	12,5km/h	43,75
11'	10	13km/h	45,5
12'	11	13,5km/h	47,25
13'	12	14km/h	49
14'	13	14,5km/h	50,75
15'	14	15km/h	52,5
16'	15	15,5km/h	54,25

الأستاذ ساعد يوسف

المحاضرة الثامنة : الرشاقة واختباراتها

-

المحاضرة الثامنة : الرشاقة واختباراتها

تُكسب الرشاقة الفرد القدرة على الانسياب الحركي، التوافق، القدرة على الاسترخاء، الإحساس السليم بالاتجاهات والمسافات ويتفق معظم الخبراء على أنّ الرشاقة تعني قُدرة الفرد على تغيير أوضاع جسمه أو سرعة تغيير الاتجاه، سواء كان كل الجسم أو أجزاء منه، سواء كان على الأرض أو في الهواء. وحسب بيتر هرتز أنّ 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.

1- تعريف الرشاقة [57]:

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

- القُدرة على التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد سواء بكل أجزاء جسمه أو جزء معين منه
- القُدرة 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

57أحمد خاطر و فهمي البيك.مرجع سابق ص 84

- سرعة الفرد في تغيير وضع الجسم أو تغيير الاتجاه
- (خاطر وفهمي) سرعة تغيير أوضاع الجسم أو تغيير الاتجاه على الأرض أو في الهواء.

2- 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 .

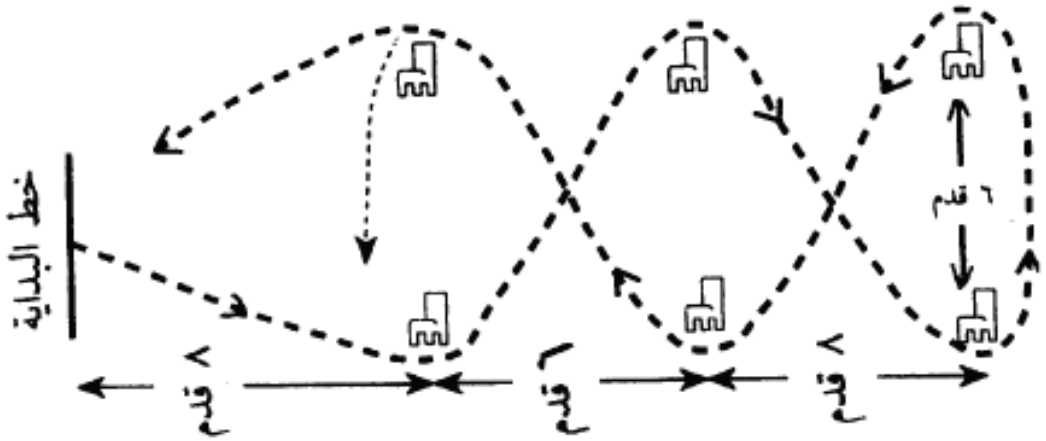
3- أنواع الاختبارات:

3-1- اختبار الجري المتعرج لفليشمان

الغرض من الاختبار : قياس قدرة الشخص على تغيير اتجاه حركة الجسم

الأدوات : 6كراسي توضع كما موضح في الشكل ، ساعة إيقاف

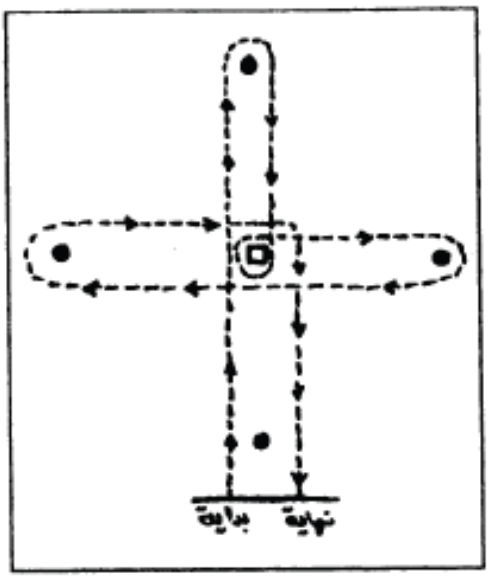
مواصفات الأداء : يقف المختبر خلف خط البداية وعند سماع الاشارة يقوم المختبر بالجري تبعا لخط السير الموضح في الشكل ، على أن يقوم بدورتين حيث تنتهي الدورة الثانية بتجاوز خط الانطلاق



توجيهات : يجب إتباع خط السير المحدد ، كافية وعدم لمس الكراسي أثناء الجري ، في حالة الخطأ يعاد الاختبار من البداية بعد إعطاء راحة كافية .

يسجل للمختبر الزمن المسجل الذي يقطع فيه دورتين .

3- 2 اختبار الجري المتعدد الجهات[58]



الغرض منه : قياس الرشاقة

الأدوات: أربع كرات طبية ، كرسي بدون ظهر ، ساعة إيقاف .

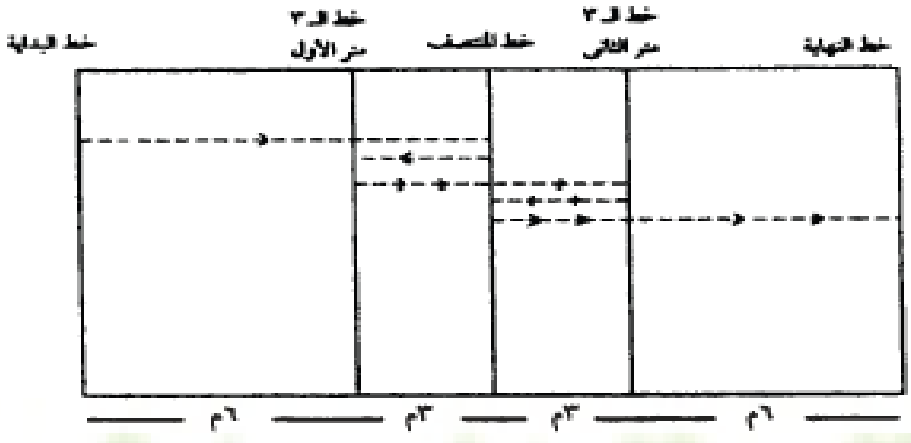
الأداء: توضع الكرات الطبية كما هو موضح في الشكل حيث المسافة بين الكرات الأربعة والتي في الأطراف والكرسي الذي في المنتصف هي 4.5متر والمسافة الفاصلة بين خط البداية وأول كرة طبية هي 1متر

عند سماع الاشارة يقوم المختبر بالجري من خط البداية متبعا خط السير الموضح في الشكل حتى يتجاوز خط النهاية .

التسجيل : يحسب الزمن منذ لحظة الانطلاق حتى خط النهاية

3-3 اختبار الجري المكوكي المختلف الأبعاد:

- **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 .



58محمد صبحي حسانين .2001 .مرجع سابق 279

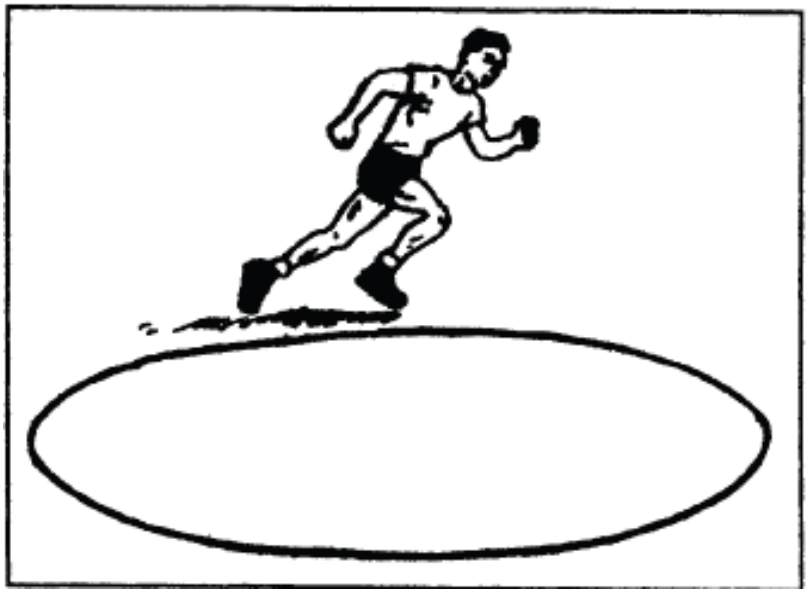
➢ **التسجيل :** يسجل للمختبر الزمن الذي قطع فيه المسافة المحددة وفقاً لخط السير الموضوع ابتداء من إعلان إشارة البدء حتى تجاوزه لخط النهاية .

4-3 اختبار الجري حول دائرة :

الغرض منه: قياس قدرة الشخص على تغيير اتجاه حركة الجسم

الادوات: ساعة إيقاف،دائرة مرسومة على الأرض قطرها 4متر

مواصفات الأداء : من نقطة معينة على محيط الدائرة يقوم المختبر بالجري عند سماع إشارة البدأ ليقوم بعمل دورة كاملة حول الدائرة



التسجيل : يسجل للمحتبر الزمن الذي قطعه في الجري حول الدائرة مرة واحدة

وهناك اختبارات أخرى أهمها :

- اختبار الرشاقة (الشكل السداسي)
- اختبار إلينوي للرشاقة
- اختبار 505
- اختبار إلينوي للرشاقة
- اختبار T
- Agility Test Pro
- اختبار الجري المتعرج لبارو

المحاضرة التاسعة : المرونة واختباراتها

المحاضرة التاسعة : المرونة واختباراتها

1- المرونة :المرونة تعني قُدرة الفرد على أداء الحركات الرياضية إلى أوسع مدى تسمح به المفاصل العاملة في الحركة. وهي اصطلاح يُطلق على المفاصل، حيث يُعبر عن المدى الذي يتحرك فيه المفصل تبعاً لمداه التشريحي .إنّ اتجاه ومدى الحركة يُحدد تبعاً لنوع المفصل الذي تعمل عليه، ومن المسلم به أنّ 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. يُشير بارو وماك جي إلى أنّ المرونة المفصلية قد تتغير من وقت لآخر، حيث يتوقف ذلك على التهيئة البدنية، درجة الحرارة، الاسترخاء والقُدرة على العمل .

1- تعريف المرونة: كذلك المرونة تشبه الصفات البدنية السابقة من حيث أن لها عدة تعريفات حسب مفاهيم قائلها حيث :[59]

- يُعرّفها هارا بأنّها: "قُدرة الفرد على أداء الحركة بمدى واسع"،
- يُعرّفها عباس الرملي بأنّها: "مقدرة الفرد على أداء الحركات إلى أوسع مدى مُمكن وفقاً لطبيعة المفصل"،
- يعرفها بارو هي: "مدى سهولة الحركة في مفاصل الجسم المختلفة"،
- ويُعرّفها إبراهيم سلامة بانّها: "المدى الذي يُمكن للفرد الوصول إليه في الحركة"،
- كما يُعرّفها كلارك بأنّها: "مدى الحركة في مفصل أو سلسلة من المفاصل".

2- أنواع المرونة:

➢ يقسمها **هارا إلى:**

✓ **مرونة عامة** :وهي تتضمن مرونة جميع مفاصل الجسم

59محمد خاطر و فهمي البيك . مرجع سابق ص 78

✓ **مرونة خاصة :**وهي تتضمن مرونة المفاصل الداخلة في الحركة المعينة.

➢ كما يقسمها **زاتسيورسكي إلى:**

✓ **مرونة إيجابية:** وهي قُدرة المفصل على العمل إلى أقصي مدى له على أن تكون العضلات العاملة عليه هي المُسببة للحركة

✓ **مرونة سلبية :**وهي قُدرة المفصل على العمل إلي أقصي مدى له علي أن تكون الحركة ناتجة عن تأثير قوى خارجية، بمساعدة الزميل مثلاً .

➢ بينما يُقسمها **خاطروالبيك إلى:**

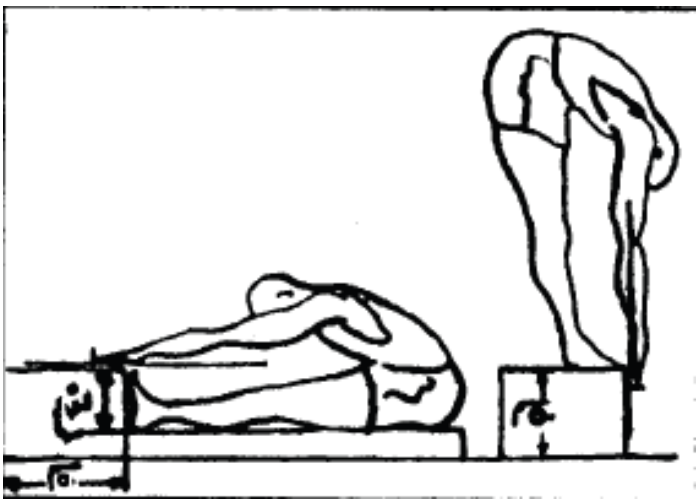
✓ **المرونة الثابتة :**وهي مدى الحركة الذي يستطيع العضو المتحرك الوصول إليه ثم الثبات فيه

✓ **المرونة الحركية :**هي مدى الحركة الذي يستطيع العضو المتحرك الوصول إليه أثناء أداء حركة تتم بالسرعة القصوى.

3- اختبارات المرونة:

<u>1-3 اختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف[60]:</u>

***مواصفات الأداء :** يقف المختبر فوق المقعد والقدمان مضمومتان مع تثبيت أصابع القدمين على حافة المقعد والركبتين مفرودتين (مستقيمتين) ، ويقوم المختبر بثني جذعه للأمام ولأسفل بحيث يدفع بأطراف أصابعه إلى أبعد مسافة ممكنة ، على أن يثبت عند آخر مسافة يصل إليها لمدة ثانيتين ،



التسجيل : للمختبر محاولتين تسجل أفضلهما وهناك طريقة بحيث يتم الأداء من وضع الجلوس الطويل .

60محمد صبحي حسانين 2001.مرجع سابق ص 265

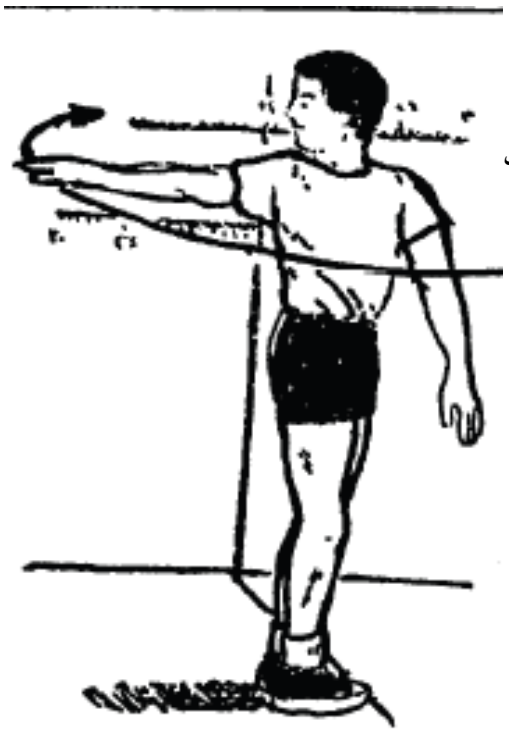
2-3 اختبار ثني الجذع خلفا من الوقوف :

الغرض : قياس مرونة العمود الفقري

الأداء : من وضع الوقوف أمام حائط مع تثبيت الحوض بواسطة حزام (كما هو مبين في الشكل)

يقوم المختبر بثني الجذع للخلف إلى أقصى مدى ممكن ، متجنبا تحريك القدمين ،

التسجيل : للمختبر محاولتين تحسب أفضلهما .



3- إختبار دوران الجذع:

اختبار دوران الجذع لقياس قدرة المفصل أو المفاصل والعضلات على الوصول الى أقصى مدى تشريحي من خلال دوران الجذع إلى اليمين واليسار ولمس لوحة القياس المثبتة على الجدار بواسطة أطراف الأصابع.

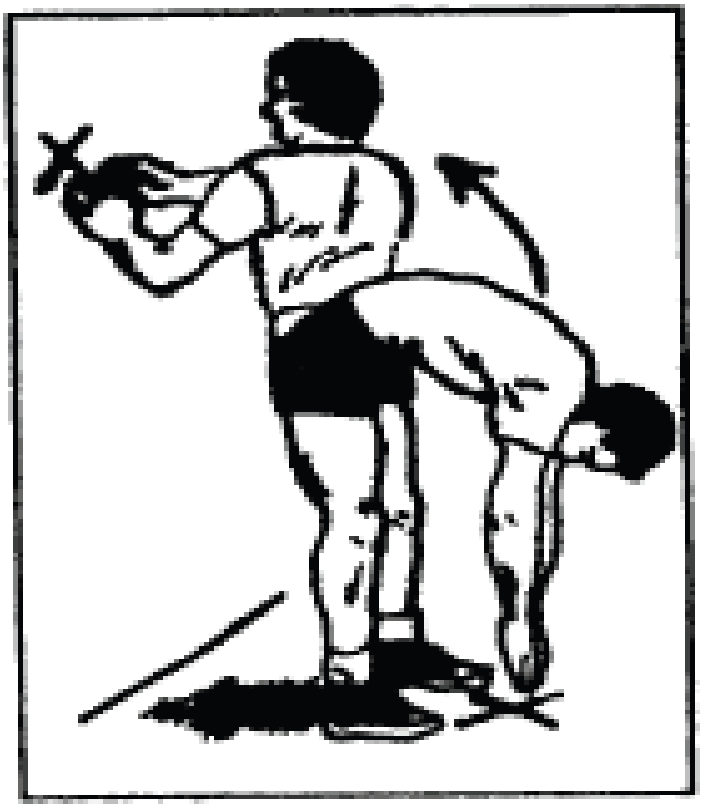
3-4- اختبار اللّمس السفلي والجانبي في 30ثانية:

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

الأدوات : ساعة إيقاف ، حائط

مواصفات الأداء : ترسم علامة Xعلى نقطتين ، واحدة على الارض بين قدمي المختبر والأخرى على الحائط خلف ظهر المختبر في المنتصف .

طريقة الأداء : عند سماع الاشارة يقوم المختبر بثني الجذع أماما للمس علامة Xالموجودة على الأرض بأطراف الأصابع ، ثم يمد جذعه عاليا مع الدوران جهة اليسار للمس الاشارة Xعلى الحائط خلف ظهره (دون تحريك القدمين مطلقا)



التسجيل : يسجل للمختبر عدد اللمسات التي أحدثها على العلامتين خلال ثلاثين ثا

وهناك اختبارات أخرى تقوم على مبدأ أقصى تمديد للمفصل سواء كان ضمن الاطراف العليا أو السفلى أو في المنتصف (الجذع) .

المحاضرة العاشرة : التوافق واختباراته

المحاضرة العاشرة : التوافق واختباراته

إنّ أهمية التوافق تُعد من الأهداف الرئيسية للتربية البدنية والرياضية، وهذا ما يعكس الأهمية التي تكتسيها هذه الصفة الحركية، فتنمية التوافق العضلي العصبي تُعد أحد أهداف التربية البدنية والرياضية، طبقا لآراء العديد من المختصين والباحثين في هذا المجال.

تبرز أهمية صفة التوافق عندما يقوم الفرد بحركات تتطلب استخدام أكثر من عضو واحد من أعضاء الجسم، وخاصة إذا كانت هذه الأعضاء تعمل في أكثر من اتجاه في نفس الوقت، فالتوافق هو القدرة على إدماج أنواع من الحركات في قالب واحد يتسم بالانسيابية وحسن الأداء، وتتطلب هذه الصفة تكاملا ما بين الجهاز العضلي والعصبي لإمكان أداء الحركات على أفضل صورة وخاصة المعقدة منها، أي تلك الحركات التي تستخدم في أدائها أكثر من جزء من أجزاء الجسم في وقت واحد، أو التي تتطلب إدماج حركات من أنواع مختلفة في إطار واحد، والتوافق الجيد يتطلب الرشاقة والتوازن والسرعة والاحساس الحركي والمرونة ودقة الأداء الحركي وسرعته، ولا يتطلب التوافق القوة العضلية الزائدة أو الجلد إلا اذا استمر الأداء لفترات طويلة نسبيا.

وقد عرف التوافق من قبل العديد من العلماء والباحثين وأبرزهم[61]:

- عرفه بارو ومك أجي على أنّه: "قُدرة الفرد على إدماج حركات من أنواع مختلفة داخل إطار واحد"
- أما فليشمان فعرفه على أنّه: "قدرة الفرد على أداء عدد من الحركات المركبة في وقت واحد"
- كما يُعرفُ إجمالا عند بعض الباحثين حسب حسانين على أنّه: "القدرة على التنسيق أو التوافق بين حركات مجموعة من الأطراف عندما تعمل معا في وقت واحد".

61محمد صبحي حسانين .2001.مرجع سابق ص314

2.1. أنواع التو افق:

- **التو افق العام:** هو الذي يُمكن ملاحظته عند أداء المهارات الحركية الأساسية كالمشي والجري
- **التو افق الخاص:**هو الذي يخص النشاط المعين، مثل التوافق الخاص بكرة القدم.

3.1. اختبارات التو افق:

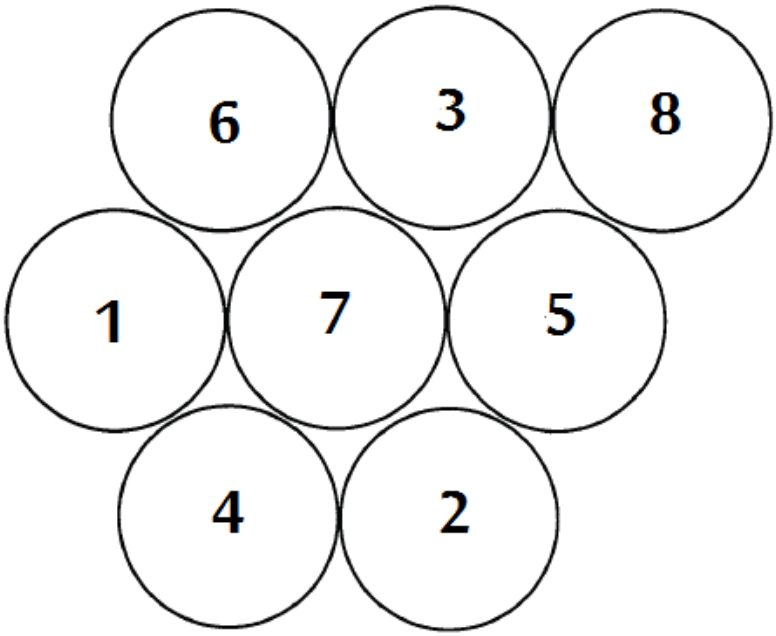
الاختبار الأول: الوثب داخل الدو ائر المرقمة[62]

الغرض من الاختبار:قياس التوافق بين الرجلين والعينيين

الأدوات:ساعة إيقاف_ يرسم على الأرض ثماني دوائر على أن يكون كل قطر منها (60) سم وترقم الدوائر من (1_8)

مواصفات الاختبار:

يقف المختبر داخل الدائرة رقم (1) وعند سماع أشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معا إلى الدائرة رقم (2) ثم إلى الدائرة رقم (3) ثم إلى الدائرة رقم (4) وهكذا حتى الوصول إلى الدائرة رقم (8).



التسجيل:

يسجل المختبر الزمن الذي يستغرقه في الانتقال عبر الثماني دوائر .

62محمد صبحي حسانين.2001. مرجع سابق.ص 329

الاختبار الثاني اختبار تمرير كرة تنس على حائط لمدة 25ث

الغرض من الاختبار:قياس التوافق الحركي بين الذراعين والعين والكرة .

الأدوات:كرة طائرة_ حائط مناسب_ ساعة إيقاف.

مواصفات الاختبار:يقف المختبر إمام الحائط على مسافة مناسبة وفى يده كرة تنس بحيث تكون المسافة بين اليد وهى ممدودة والحائط (50سم) تقريبا، وعند سماع أشارة البدء يقوم اللاعب بتمرير الكرة على

الحائط بيد واحدة باستمرار حتى سماع أشارة الانتهاء.

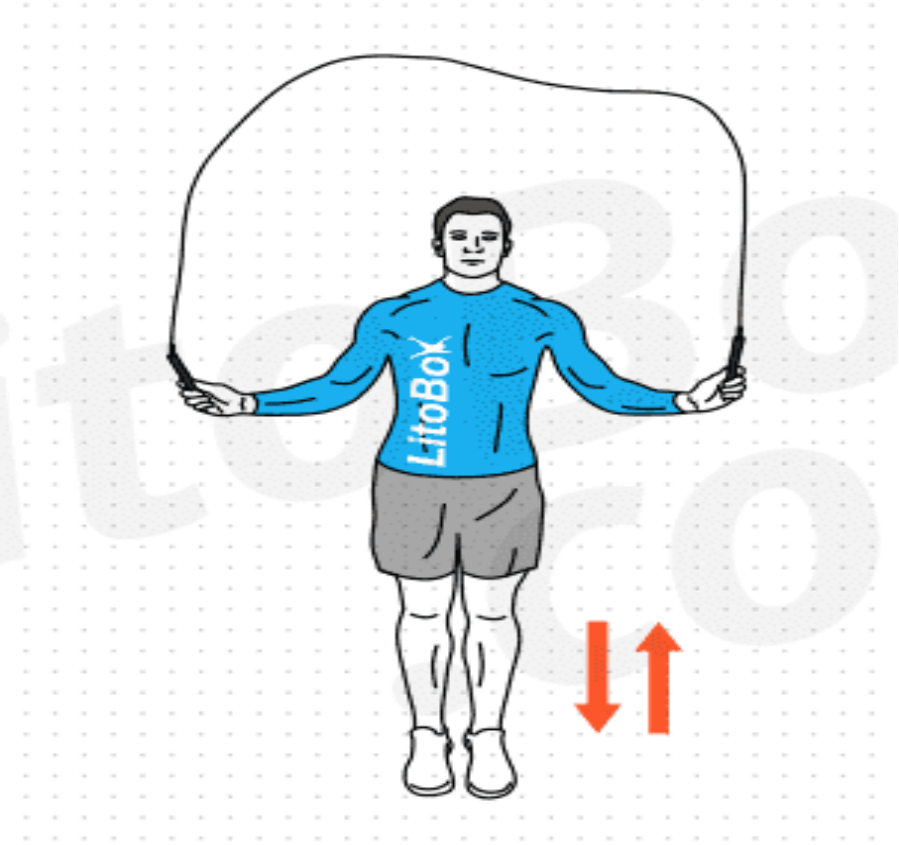
التسجيل:يسجل اللاعب عدد مرات لمس الكرة للحائط لمدة (25ث).

الاختبار الثالث اختبارنط الحبل

الغرض من الاختبار :قياس التوافق .

الأدوات :حبل طولة 24بوصة , بحيث يعقد من طرفية علي أن تكون المسأفة بين العقدين 16بوصة (وهي المسافة التي سيتم الوثب من بينها) يترك مسافة 4بوصة خارج كل عقدة لاستخدامها في مسك الحبل .

موصفات الأداء :يمسك المختبر الحبل من الأماكن المحددة , يقوم المختبر بالوثب من فوق الحبل بحيث



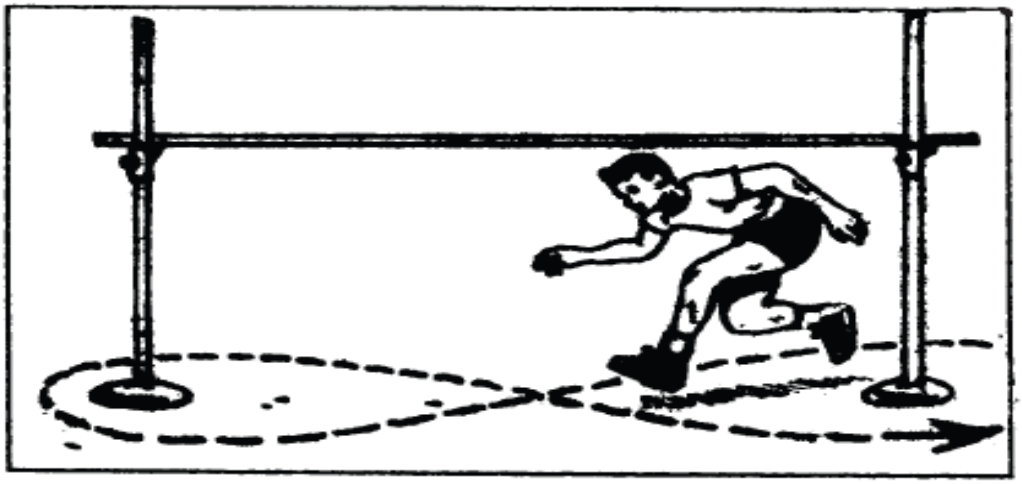
التسجيل : تسجيل عدد مرات الوثب الصحيحة خلال 30ثانية

الاختبار الرابع : اختبار الجري في شكل رقم 8

الغرض منه : قياس قدرة الفرد على تغيير وضع الجسم أثناء حركته للامام بسرعة .

الأدوات : قائما وثب عال المسافة بينهما 3متر ، توضع بينهما عارضة بارتفاع مساو لارتفاع وسط جسم المختبر ، ساعة إيقاف .

مواصفات الأداء : يقف المختبر على القائم الأيمن لأحد القائمين ، وعند سماع الاشارة يقوم بالجري على شكل حرف 8كما هو موضح بالشكل التالي على أن يقوم بأربع دورات كاملة (تنتهي الدورة في نقطة البداية) [63]



توجيهات : يجب على المختبر اتباع خط السير المحدد وعدم لمس القوائم او العارضة

التسجيل : يسجل الزمن الذي يقطع فيه أربع دورات كاملة .

63محمد صبحي حسانين.2001. مرجع سابق.ص 321

الاختبار الخامس : اختبار الحبو : في شكل 8 [64]

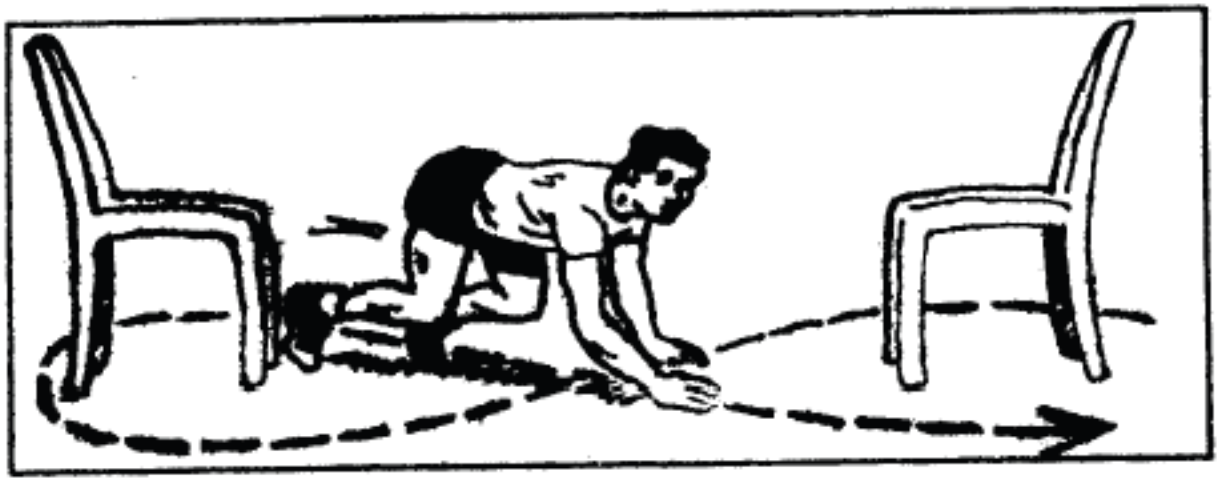
الغرض من الاختبار : قياس قدرة حركة الجسم الشاملة أثناء الحبو

الأدوات : كرسيان المسافة بينهما 2.13م (7أقدام) ، ساعة إيقاف .

مواصفات الاداء : يتخذ المختبر وضع الحبو بجانب أحد الكرسيين ، وعند سماع الاشارة يقوم بالحبو على القدمين واليديدن على شكل رقم 8، على أن ينجز المختبر أربع دورات كاملة

توجيهات : يجب أن يكون الحبو على القدمين واليدين وعدم لمس الكرسيين .

التسجيل : يحسب الزمن الذي يقطع فيه أربع دورات



64محمد صبحي حسانين.2001. مرجع سابق.ص 322

المحاضرة الحادية عشر : التوازن واختباراته

المحاضرة الحادية عشر : التوازن واختباراته

1- تعريف التوازن:

يعرف التوازن على أنه قدرة الجسم على البقاء في حالة اتزان وعندما يكون الجسم في حالة ثبات نسبي ، فإن ضبط الحركات يحدث لكل القوى ويبقى الجسم متزنا [65]

2- أهمية التوازن:-

- ضرورى فى كثير من الانشطة الرياضية كالجمباز والغطس.
- عامل هام فى رياضيات الأحتكاك.
- تمكن المتدرب من سرعة الاستجابة المناسبة اثناء المنافسات.
- تحسين وترقية مستوى أداء المتدرب.
- يرتبط بالعديد من الصفات البدنية كالقوة.

وللتوازن أنواع وهى:-

1- **التوازن الثابت**:ويعنى مقدرة الفرد بالبقاء فى وضع ثابت دون اهتزاز او سقوط عند اتخاذ اوضاع معينه كما فى وضع الميزان.

2- **التوازن الديناميكى**: ويعنى مقدرة الفرد على الاحتفاظ بالتوازن أثناء أداء حركى كما هو الحال عند المشى على عارضة مرتفعة.

كما أن هناك عدة عوامل مؤثرة على التوازن أهمها : القوة العضلية ، القدرات العقلية ، الوراثة ، الأداء الحركي والحسي ، مركز الثقل وقاعدة الارتكاز

65شحاتة و بريقع مرجع سابق. ص 127

.هنالك ثلاث عوامل يمكن أن تؤثر على التوازن :

1- مدى ارتفاع مركز الجاذبية .فكلما انخفض مستوى مركز الجاذبية كلما ازداد وارتفع مستو التوازن والاستقرار للجسم

2- مدى اتساع قاعدة التوازن .كلما اتسعت القاعدة المستعملة أثناء التوازن كلما ازدادت وارتفع مستوى التوازن عليها .

3- .مدى قرب خط الجاذبية إلى مركز قاعدة التوازن .كلما اقترب خط الجاذبية نحو مركز قاعدة التوازن كلما ازداد وارتفع مستوى التوازن .

وتعتبر مهارة التوازن شديدة الأهمية بل وضرورية لأداء بعض الرياضات مثل الجمباز والغطس والتزحلق على الجليد والباليه .

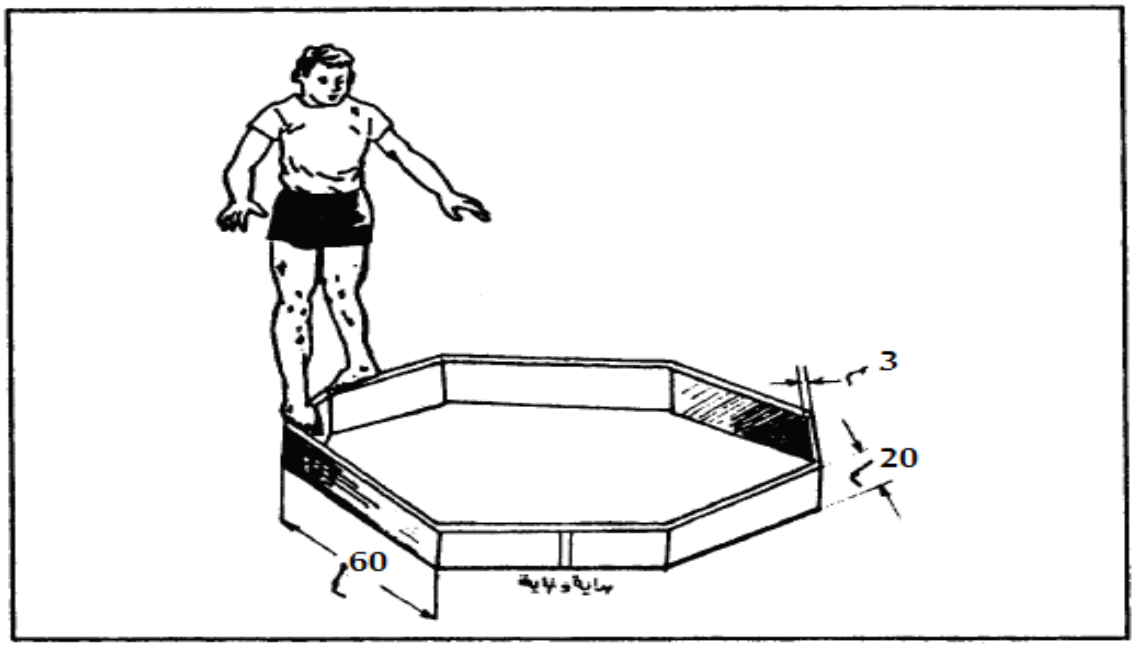
أهمية التوازن : نظراً لتعرض الفرد لعدة قوى ومنها قوة الجاذبية الأرضية والتي تؤثر على الجسم ، فإن تمتع الفرد بقدر كبير ودرجة عالية من التوازن يعود على الفرد من حيث الأهمية إلى :

يمنع من السقوط ، يعمل على استعادة واسترجاع التوازن بعد فقدانه أو حدوث خلل ويساعد الفرد على تحقيق الكفاية العضلية والتحكم في اتجاه حركاته ، وللتوازن صلة وثيقة ببعض عناصر اللياقة البدنية الأخرى منها التوافق والرشاقة في بعض التمرينات .

3.2. إختبارات التوازن

1.3.2. اسم الاختبار: اختبار الشكل الثماني :[66]

- **الغرض من الاختبار:**قياس التوازن من خلال الحركة
- **الأدوات:**ارض مستوية، مصطبة على شكل ثماني مثل ما هو موضح في الشكل الآتي (ارتفاعها على الارض 20سم وعرضها 3سم وطول ضلعها 60سم)
- **مواصفات الاداء:**يقوم المختبر بالسير على المصطبة واليدان جانباً لعمل دورة كاملة تنتهي بتخطيه بكتا يديه خط البداية ثم يقوم بالمشي لعمل دورة كاملة عكس الدورة الاولى (يسير بظهره في اتجاه السير مثل السير للخلف) ، اذا فقد المختبر التوازن ولمس الارض عليه أن يعود مرة أخرى من مكان سقوطه . يجب أن يكون المختبر حافيا ويمنع استناده على أي شيء



التسجيل: يسجل عدد المرات التي لمس فيها الارض خلال انجازه لدورتين كاملتين

66محمد صبحي حسانين .2001.مرجع سابق.ص 342

الاختبار الثاني: اختبار التوازن المتحرك

الغرض من الاختبار:قياس التوازن من خلال الحركة

الأدوات:ارض مستوية ، مقعد خشبي .

مواصفات الاختبار:

يقوم المختبر بالسير على المقعد الخشبي واليدان جانباً ويعطى المختبر ثلاث محاولات .

التسجيل:تحسب المحاولة صحيحة في حالة السير على المقعد الخشبي من البداية حتى النهاية دون سقوط.

الاختبار الثالث: اختبار الوقوف بقدم على عارضة [67]

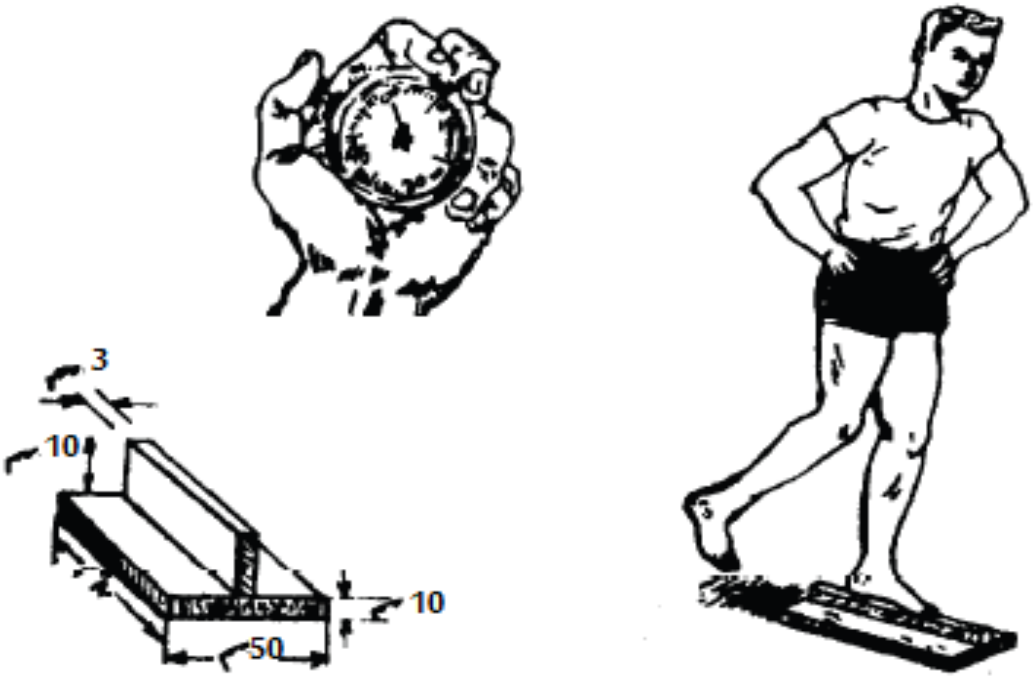
الغرض من الاختبار:قياس التوازن من خلال الثبات

الأدوات:عارضة توازن ارتفاعها (20)سم وطولها (60)سم وسمك (3)سم ، ارض مستوية ، ساعة توقيت

.

مواصفات الاختبار:

يقف المختبر فوق حافة العارضة بإحدى القدمين بحيث تكون طولية والرجل الثانية على اللوحة أو على الأرض .



التسجيل: عندما يعطي الإشارة للمختبر يقوم برفع الرجل الثانية والمحافظة على توازنه من خلال الرجل التي على العارضة بشكل طولي لأقصى مدة ممكنة .

67القياس والتقويم ص 344

الاختبار الرابع اختبار الوقوف على مشط القدم

الغرض من الاختبار:قياس التوازن الثابت , وذلك عندما يقوم المختبر بالوقوف علي الأرض علي مشط القدم .

الأدوات:ساعة إيقاف , أو ساعة يد بها عقرب للثواني .

مواصفات الاختبار: يتخذ المختبر وضع الوقوف علي أحدي القدمين , ويفضل أن تكون قدم رجل الارتقاء , ثم يقوم بوضع قدم الرجل الأخرى (الحرة)علي الجانب الداخلي لركبة الرجل التي يقف عليها ويقوم أيضا بوضع اليدين في الوسط . وعند أعطاء الإشارة يقوم المختبر برفع عقبه عن الأرض ويحتفظ بتوازنه الأكبر فترة ممكنة دون أن يحرك أطراف قدمه عن موضعها أو يلمس عقبه الأرض .

التسجيل: يحتسب أفضل زمن للثلاث محاولات وهو الزمن الذي يبدأ من لحظة رفع العقب عن الأرض حتى ارتكاب بعض أخطاء الأداء وفقد التوازن .

الصورة من موقع المكتبة الرياضية الشاملة [68]

www.sport.ta4a.us/human-sciences/movement-science/1659-tests-balance-element.html/68

المحاضرة الثانية عشر :

بطارية الاختبارات الرياضية

بطارية الاختبارات الرياضية:

بطارية الاختبارات البدنية : وتعرف بطارية الاختبارات على "أنها تجميع عدد من الاختبارات لغرض دراستها لظاهرة أو سلوك معين عند الإنسان ، و يسمى كل اختبار داخل هذه البطارية باختبار فرعي "و هكذا تعتبر البطارية مجموعة من الاختبارات الفرعية التي جمعت لدراسة هدف أو غرض مشترك [69]. و قد أصبحت تستخدم بكثرة مثل هاته البطاريات و في كل مرة يتم اعتماد عنصر إضافي للبطارية كوسائل وأدوات القياس والاختبار والمتمثلة في الأجهزة و الأدوات الحديثة ففي هذه الدراسة تم استخدام : جهاز ولكل(OPTO JUMP / MYOTEST / LES CELLULES PHOTO-ELECTRIQUE) خصائص معينة و يحتوي كل جهاز على مجموعة من برتوكوالت الاختبارات البدنية . وتنقسم البطاريات حسب الهدف منها أيضا فمنها التي تقيس الجانب النفسي ،المهاري ، الطبي،الخططي و الجانب البدني ، الذي يعتبر كما سبق وذكرنا ضروريا جدا ، وهنا سنقوم باستعراض أبرز الاختبارات المرشحة لقياس الجانب البدني المتواجدة في الكثير من الدراسات ,

---

[69] ، 25لتشخيص صعوبات التعلم)التعريف والدور(، مجلة شبكة العلوم النفسية العربية ،العدد ABC-K(بوفولة بوخميس ، بطارية). 192ص20092

نماذج لبطارية اختبارات بدنية بغرض الانتقاء للفرق المدرسية لكرة القدم في المرحلة الثانوية

زروال ، 2017، ص 125

الرقم	الصفات البدنية		الاختبار
01	المداومة		اختبارNavette 20 m
02			د12اختبار كوبر
03	القوة		اختبار SJ (squat jump)
04			اختبار CMJ(counter mouvement jump)
05	السرعة	السرعة الانتقالية	م سرعة50اختبار
06			م سرعة30اختبار
07		سرعة رد الفعل	اختبار سرعة رد الفعل السمعية
08			اختبار سرعة رد الفعل البصرية
09	الرشاقة		اختبار T test
10			4*10اختبار
11	المرونة		اختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف
12			اختبار ثني الجذع من الجلوس الطويل

نتائج تطبيق بطارية الاختبارات (زروال ,2017, ص151) على عينة قدرها 48تلميذا تتوزع خصائصهم كما يلي :

المتغير	العينة	العمر	الطول	الوزن	الكتلة الجسمية
المتوسط الحسابي	48	17,54	1,77	65.63	20.91
الانحراف المعياري		0,71	0,050	7.91	2.28

الجدول رقم 06 : يمثل خصائص عينة الدراسة .

1- 1 نتائج الاختبارات المطبقة على العينة

الاحصاء الوصفي				
الاختبارات (المتغيرات)	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار شابيرو
اختبار نافات 20 متر	كم / سا	13,7437	1,06149	0,073
اختبار كوبر 12 د	متر	2,4160	0,22357	0,168
اختبار SJ	سم	25,3913	4,36702	0,290
اختبار CMJ	سم	29,5896	4,35021	0,347
اختبار السرعة 30 متر	ثا	4,5465	0,23261	0,061
اختبار السرعة 50 متر	ثا	7,3542	0,41461	0,065
اختبار سرعة رد الفعل السمعية	ثا	0,42392	0,055652	0,112
اختبار سرعة رد الفعل البصرية	ثا	0,45810	0,045507	0,112
اختبار 4× 10 للرشاقة	ثا	10,6915	0,67486	0,110
اختبار T للرشاقة	ثا	10,5248	1,09824	0,169
اختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	5,65	6,380	0,620
اختبار ثني الجذع من الجلوس الطويل	سم	6,94	6,245	0,158

الجدول رقم 31 : يمثل الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة .

2- نموذج لبطارية اختبار بدنية فيسيولوجية للاعبي كرة القدم بفلسطين

تقنين بطارية اختبار بدنية وفسيولوجية للاعبي كرة القدم في فلسطين للمرحلة السنية 18-20- سنة ,

محمد صبحي حسانين ، هند سليمان علي حسن ، هيثم عبد الحميد داوود ، عبد الرحمن عبد الهادي بشير,

2021

الجدول رقم (١) خصائص العينة وتجانسها ن = ١٩

الاختبار/ الوحدة	المتوسط الحابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر / بالسنوات	18.42	18.00	1.071	2.658
الطول / بالمتر	1.7321	1.7300	.05583	.162
الوزن / بالكغم	65.942	64.000	6.8202	.596

م	وحدات البطارية (الاختبارات)	أداة القياس	وحدة القياس
١.	السعة الحيوية VC	السعة الحيوية	لتر
٢.	ضغط الدم الشرياني الانقباضي	الضغط الانقباضي	ملليتر زئبق
٣.	ضغط الدم الشرياني الانبساطي	الضغط الانبساطي	ملليتر زئبق
٤.	معدل ضربات القلب	النبض	ضربة/ دقيقة
٥.	السرعة الانتقالية	اختبار عدو (٣٠ م) من البداية العالية	ثانية
٦.	التحمل العضلي	اختبار الجلوس من الرقود خلال (٤٥ ث)	(مرة) تكرار
٧.	المرونة	اختبار المرونة الديناميكية خلال (٣٠ ث)	(مرة) تكرار
٨.	الرشاقة	اختبار الجري المتعرج لبارو	ثانية
٩.	القوة الانفجارية	الوثب العمودي	سم
١٠.	القوة العضلية القصوى	اختبار القوة الثابتة للرجلين	متر
١١.	التحمل الدوري التنفسي	اختبار كوبر (جري ١٢ دقيقة)	متر
١٢.	الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين VO2 max	VO2 max = D12 - 504.9/44.73	ml/min/kg
١٣.	أنزيم LDH & CK وحامض اللاكتيك Lactate Plasma	عينة دم	LDH - U/l CK - U/l Lactic - Mg/dl

يبين الجدول السابق الوحدات النهائية لبطارية الاختبار البدنية والفسيولوجية للاعبي كرة القدم

2-1 نتائج بطارية الاختبارات المطبقة موجودة في الجدول التالي :

الجدول رقم (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات البدنية والفسيولوجية (ن = ١٩)

	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اعلى نتيجة	ادنى نتيجة	الالتواء
الاختبارات البدنية	عدو ٣٠ م	زمن	٤.٥٩	.22	4.97	4.19	.54
	الجلوس من الرقود ٤٥ ث	تكرار	٣٣.٩٥	٤.٤٩	41	23	.09
	المرونة الديناميكية (٣٠ ث)	تكرار	١٣.٤٢	١.٩٨	16	9	-1.0
	اختبار الجري المتعرج لبارو	زمن	٦.٨٨	.59	8.8	6.2	.72
	الوثب العمودي	سم	٥٦.٢٦	١٠.٤٢	84	36	.51
	القوة الثابتة للرجلين	كغم	٩٨.١٦	٣٦.٦٨	195	45	1.02
	كوبر (جري ١٢ دقيقة)	متر	٢٨٠٨.٤٢	٢٧٣.٢٤	3385	2340	-.24
الاختبارات الفسيولوجية	السعة الحيوية	لتر	٤.٠٤	.91	5.83	2.54	.94
	الحد الأقصى VO2 max لإستهلاك الاكسجين	مل/د/كغم	١٤١.٠٠	٢٤.٠١	166	69	-.33
	معدل النبض بعد الجهد مباشرة	ضربة/ دقيقة	١٤٤.٠٠	١٣.٥٦	174	116	-.17
	معدل ضغط الدم الشرياني الانقباضي بعد الجهد مباشرة	ملليتر زئبق	٨٣.٧٩	١٧.٢١	120	49	-.20
	معدل ضغط الدم الشرياني الانبساطي بعد الجهد مباشرة	ملليتر زئبق	٥١.٥٠	٦.١١	64.39	41.03	.43
	أنزيم نازعات الهيدروجينLDH	LDH - U/l	٣٦٢.٦٤	٤٢.٧٨	392.3	289.2	1.64
	انزيم كرياتين الفوسفاتCK	CK - U/l	٩٠٤.٦٤	٣٤٦.٩٧	1284.5	560.1	1.89
	حامض Lactate plasma اللاكتيك	Lactic - Mg/dl	٦٥.٨٢	٢٤.٦٤	105.0	43.3	2.03

3-1 بطارية الاختبار الثالثة :

من أجل استكمال الخطوات الاحصائية للدراسة (بناء بطارية اختبار للياقة البدنية لدى أفراد الجيش الفلسطيني ، مذكرة ماجستير من إعداد عبدالرحمن محمد عبدالهادي بشير 2012) تم الاستعانة بخمسة من خبراء التحليل الإحصائي السيما التحليل العاملي وبناء بطاريات الاختبار والمستويات المعيارية في مجال التربية البدنية والرياضية، والخبراء هم:

1 -االستاذ الدكتور/ حسين مردان عمر – استاذ البيوميكانيك والخبير االحصائي في مجال التربية البدنية والرياضية- جامعة القادسية/ العراق الشقيق.

2 -الأستاذ الدكتور/ عبد الناصر القدومي- استاذ فسيولوجيا القياس والجهد البدني- جامعة النجاح الوطنية.

3 -الدكتور/ سهيل صالحة- استاذ المناهج التربوية وخبير التحليل االحصائي و العاملي- جامعة النجاح الوطنية.

4 -الاستاذ المهندس/ سائد أحمد بشير- متخصص في مجال التحليل االحصائي وبناء المستويات المعياري لإلختبارات البدنية.

5 -الأستاذ/ فاخر الخليلي- استاذ علم النفس ومتخصص في مجال التحليل الإحصائي وبناء المستويات المعيارية لإلختبارات البدنية- جامعة النجاح الوطنية.

حيث قسم الباحث العينة المشكلة من 1267عسكري إلى فئتين حسب العمر:

الفئة الأولى: 18-25سنة ، الفئة الثانية 25-32سنة , واستقر الباحث على الاختبارات التالية: (عبد الرحمن بشير ,2012ص 83

الجدول رقم (14) :البطارية النهائية المستخلصة

م	اسم العامل	اسم الاختبار	وحدة القياس	نسبة التباين المفسر
1 -	التحمل الدوري التنفسي	جري ميل ونصف (2413.5)	دقيقة/ ثانية	(%19.39)
2 -	القوة العضلية العظمى	قوة القبضة لليد المميزة	كيلو غرام	(%17.05)
3 -	السرعة الانتقالية	جري (70 م) من البداية العالية	ثانية	(%9.35)
4 -	الرشاقة المميزة بالاستجابة المثلى	الجري المتعرج بطريقة بارو	ثانية	(%7.80)
5 -	قوة التحمل العضلي	ثني الذراعين من الانبطاح المائل	مرة	(%7.37)
6 -	المرونة الديناميكية	المرونة	مرة	(%5.87)

حيث اشتملت القائمة الأولى على عدد من الاختبارات بلغ عددها 21اختبار تم اختيار 6اختبارات السابقة منها عبد الرحمن بشير

م	اسم الاختبار	الكبرى	المتوسطة	الصفرية
1	المرونة الديناميكية خلال (30) ث	-0.601		
2	ثني الجذع اماما اسفل من الوقوف على صندوق	0.494		
3	ثني الجذع أماما من الجلوس الطويل	0.475		
4	اختبار قوة القبضة			-0.295
5	عدو (50م) من البداية العالية			-0.259
6	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف (10) ث			0.252
7	الشد لأعلى			0.193
8	اختبار الجري المتعرج بطريقة بارو			-0.186
9	جري ميل واحد (1609م)			0.169
10	عدو (30م) من البداية العالية			0.134
11	الجلوس من الرقود (45)ث			0.133
12	اختبار نيلسون للسرعة الحركية			0.118
13	عدو (70م) من البداية العالية			0.1
14	اختبار قوة الرجلين			-0.099
15	اختبار قوة الجذع			-0.077
16	اختبار الجري المكوكي المختلف الأبعاد			-0.066
17	ثني الذراعين من الانبطاح المائل (30) ث			-0.063
18	اختبار كوبر(جري 12 دقيقة)			-0.03
19	الوثب العمودي من الثبات			-0.008
20	جري 1.5 ميل (2413.5 م)			
21	الوثب العريض من الثبات			0.001

,2012ص

نتائج تطبيق بطارية الاختبارات عبد الرحمن بشير ,2012ص 85)

الجدول رقم (15): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات البدنية للفئتين العمريتين (ن= 1267 عسكري)

ت	اختبارات المتغيرات البدنية	الفئات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أعلى قيمة	أدنى قيمة	الالتواء
1	جري (1.5) ميل (2413.5) متر	فئة 2	د/ث	12.679	2.148	8.56	21.01	.793
		فئة 1	د/ث	11.789	1.872	7.09	17.40	.560
2	قوة القبضة	فئة 2	كغم	53.80	8.138	82	42	.855
		فئة 1	كغم	53.66	8.00	82	40	.551
3	ثني الذراعين من الانبطاح المائل خلال (30) ثانية	فئة 2	مرة	25.65	6.855	35	12	-.049
		فئة 1	مرة	28.14	5.828	37	13	-.464
4	عدو (70) متر من البداية العالية	فئة 2	ث/ج	10.196	.95422	8.53	14.31	.843
		فئة 1	ث/ج	10.08	.69761	6.47	13.09	.124
5	الجري المتعرج بطريقة بارو	فئة 2	ث/ج	8.581	.68717	6.97	.4711	-.047
		فئة 1	ث/ج	8.394	.75857	6.01	10.30	594.
6	المرونة الديناميكية خلال (30) ثانية	فئة 2	مرة	9.467	2.295	16.00	5.00	.526
		فئة 1	مرة	9.845	2.456	16.00	6.00	.491

البطارية الرابعة : نموذج لطارية اختبارات مهارية في رياضة كرة القدم

بن شبحة طارق ,2020 , جامعة المسيلة http://virtuelcampus.univ-msila.dz/inst-staps/?p=3014

هي محموعة من تسعة اختبارات للياقة البدنية التي تغطي المرونة والسرعة لقوة والتحمل والطاقة ، وقد وضعت هذه البطارية بواسطة المجلس الأوربي من أجل الأطفال في سن المدرسة ، وتم استخدامها في العديد من المدارس في أوربا منذ عام 1988م ، وقد صممت الاختبارات بحيث يمكن أن يؤديها الفرد في غضون 35-40دقيقة باستخدام معدات بسيطة للغاية ، كما تم استخدام البطارية للبالغين ونشرها عام 1995م , حيث يسبق تطبيق هذه الاختبارات قياسات جسمية متمثلة في الطول الكلي والوزن وكذا مؤشر كتلة الجسم ,

بطارية يوروفيت للياقة البدنية

المصدر : https://www.emaze.com/@aozzirzir/-%D8%A8%D8%B7%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%A9-%D9%8A%D9%88%D8%B1%D9%88%D9%81%D9%8A%D8%AA-%D9%84%D9%84%D9%8A%D8%A7%D9%82%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AF%D9%86%D9%8A%D8%A9-%28Euro-fit-Fitness-Test

البطارية السادسة : بطارية اختبارات بدنية مقترحة خاصة لرياضة الدراجات على الطريق للإلتحاق بالثانوية الرياضية الوطنية بدرارية

الجدول رقم1:يمثل نتائج معامل ثبات الإختبارات للبطارية المقترحة.

إختبارات البطارية المقترحة	حجم العينة	الإختبار 1		الإختبار 2		معامل الثبات	مستوى الدلالة
		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري		
إختبار سرعة التدويس (Vélocité)	10	220،02 دورة/دقيقة	10،89	221،82 دورة/دقيقة	12،42	**0،874	0،05
إختبار 60 متر		7،16 ثا	0،30	7،16 ثا	0،36	**0،924	
إختبار 200 متر		14،73 ثا	0،60	13،44ثا	3،80	**0،926	
إختبار 4 كلم		6،36 د	0،14	5،87 د	1،50	**0،902	

نتائج الاختبارات البدنية المطبقة

إختبارات البطارية / مقاييس النزعة المركزية و التشتت	إختبار(vélocité)	إختبار 60م	إختبار 200م	إختبار 4كلم
المتوسط الحسابي	229	7,78	15,10	5,86
الإنحراف المعياري	12,43	0,33	0,75	0,33
الوسيط	231	7,72	15,16	6
المنوال	218	7,41	15,52	6
معامل الإلتواء	- 0,71	0,75	0,67	0,27-

توزيع المستويات المعيارية لبطارية الاختبارات المقترحة

مستوى معياري في إختبار سرعة التدويس(Vélocité).

المستويات المعيارية	حدود الدرجات الخام	نسب المئوية	عدد الرياضيين	النسبة المقررة في المنحنى الطبيعي
جيد	253.86 => +	%00	00	%2,14
حسن	241.43 – 253.85	%10.25	04	%13,59
متوسط	216.57 – 241.42	%71.79	28	%68,27
تحت المتوسط	204.14 – 216.56	%12.82	05	%13,59
ضعيف	- <= 204.13	%05.12	02	%2,14
المجموع		%99.98	39	

مستوى معياري في إختبار السرعة النهائية 60 متر من الجلوس بالإنطلاق الثابت.

المستويات المعيارية	حدود الدرجات الخام	نسب المئوية	عدد الرياضيين	النسبة المقررة في المنحنى الطبيعي
جيد	7,12 => -	%00	00	%2,14
حسن	7.45 – 7.13	%17.94	07	%13,59
متوسط	8.10 – 7.46	%69.23	27	%68,27
تحت المتوسط	8.43 – 8.11	%10,25	04	%13,59
ضعيف	+ <= 8.44	%2,56	01	%2,14
المجموع		%99.98	39	

المستويات المعيارية لاختبار السرعة 60م

مستوى معياري في إختبار سرعة نهائية 200 متر من الجلوس بالإنطلاق الغير ثابت.

المستويات المعيارية	حدود الدرجات الخام	النسب المئوية	عدد الرياضيين	النسبة المقررة في المنحنى الطبيعي
جيد	13.60 => -	%00	00	%2,14
حسن	14.35 – 13.61	%20.51	08	%13,59
متوسط	15.85 – 14.36	%66.66	26	%68,27
تحت المتوسط	16.60 – 15.86	%07.69	03	%13,59
ضعيف	+ <= 16.61	%05.12	02	%2,14
المجموع		%99.98	39	

المستويات المعيارية لاختبار 200م

المرجع : لروي إلياس:2017إقتراح بطارية إختبارات بدنية خاصة لرياضة الدراجات على الطريق لإللتحاق بالثانوية الرياضية بدرارية ، مذكرة دكتوراه ، جامعة بسكرة ص 186-190)

قائمة المراجع :

المراجع والمصادر : بطارية الاختبارات

1. أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك : القياس في المجال الرياضي . دار الكتاب الحديث ط4 . مصر .1996
2. بلال بوذينة 2013 : علاقة التدريب الرياضي بتقدير الذات ، مذكرة ماجستير ، جامعة الجزائر 3،
3. .علي سلمان عبد الطرفي :الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية ،مكتب النور ،بغداد،2013
4. - قاسم المندلاوي وآخرون (1989). **الاختباروالقياس والتقويم في التربية الرياضية**،بغداد: بيت الحكمة للطباعة والنشر، ص11.
5. - علي سلوم جواد الحكيم (2004). **الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي**، القادسية: الطيف للطباعة
6. كمال عبد الحميد و محمد صبحي حسانين :اللياقة البدنية ومكوناتها. دار الفكر العربي . القاهرة.1997 .
7. -ليلى السيد فرحات(2001). **القياس والاختبارفي التربية الرياضية**،ط1،القاهرة: مركز الكتاب للنشر
8. - محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان (2000). **القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي**، القاهرة: دار الفكر العربي، ص20.
9. - مروان عبد المجيد ابراهيم (1999).الاسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع،ص162.
10. - ريسان خريبط وثائر داود (1992). طرق تصميم بطاريات الأختبار والقياس في التربية الرياضية، جامعة البصرة، مطبعة دار الحكمة،ص25.
11. - محمد جاسم الياسري (2010).الاسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية، النجف: دار الضياء للطباعة،
12. محمد ابراهيم شحاتة ومحمد جابر بريقع: دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي.منشأة المعارف .الاسكندرية .بدون سنة.ص10
13. .صديق محمد احمد ،سمير سامية :دليل اعداد وتصميم الاختبارات والمقاييس النفسية ،جامعة المنيا ،2005
14. محمد صبحي حسانين : طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية .ط3.دار الفكر العربي . القاهرة .1987
15. محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان . مرجع سابق.
16. فاروق عبد الفتاح، محمد دسوقي **مناهج البحث في علم النفس**، دار المعرفة، **مصر**، طبعة 2، 1987،
17. مويسي فريد :**تقدير الذات وعلاقته بدافع الإنجازعند لاعبي كرة القدم في الجزائر** ، مرجع سابق
18. -مقدم عبد الحفيظ :**الإحصاء و القياس النفسي و التربوي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، بدون طبعة .1993.
19. محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان؛اختبارات الأداء الحركي ،القاهرة، دار الفكر العربي، 1982،

Cazorla and Leger 1993)1

www.sport.ta4a.us/human-sciences/movement-science/1659-tests-balance-element.html/1

بطاريات الاختبارات

(بوفولة بوخميس ، بطارية ABC-Kلتشخيص صعوبات التعلم)التعريف والدور(، مجلة شبكة العلوم النفسية العربية ،العدد 25، 20092ص192).

https://www.emaze.com/@aozzirzir/-%D8%A8%D8%B7%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%A9-%D9%8A%D9%88%D8%B1%D9%88%D9%81%D9%8A%D8%AA-%D9%84%D9%84%D9%8A%D8%A7%D9%82%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AF%D9%86%D9%8A%D8%A9-%28Euro-fit-Fitness-Test

- **لروي إلياس:2017**إقتراح بطارية إختبارات بدنية خاصة لرياضة الدراجات على الطريق لإللتحاق بالثانوية الرياضية بدرارية ، مذكرة دكتوراه ، جامعة بسكرة ص 186-190)
- زروال ، 2017، ص 125
- تقنين بطارية اختبار بدنية وفسيولوجية للاعبي كرة القدم في فلسطين للمرحلة السنية 18-20- سنة , محمد صبحي حسانين ، هند سليمان علي حسن ، هيثم عبد الحميد داوود ، عبد الرحمن عبد الهادي بشير, 2021
- بناء بطارية اختبار للياقة البدنية لدى أفراد الجيش الفلسطيني ، مذكرة ماجستير من إعداد عبدالرحمن محمد عبدالهادي بشير 2012
- بن شبحة طارق ,2020 , جامعة المسيلة http://virtuelcampus.univ-msila.dz/inst-staps/?p=3014