جامعــة السودان للعلوم والتكنولوجيــا

كليـــــة الدراســـــات العليـــا

التربية البدنيـــة والرياضـة

بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في التربية البدنية والرياضة

(التدريب الرياضي)

بعنـــوان :

المتطلبات البدنية والقياسات الانثروبومترية لناشئي الجمباز للفئة العمرية من 8-12 سنة بولاية الخرطوم

The Physical Requirement and Anthropometric Measurement of Junior Gymnastics for the Age Group of 8-12 years in Khartoum State

إعـــداد الدارس :

عثمان محمد محمد ابوبكر

إشـــراف :

د. ناهد سليمان الضو

2022م - 1443 هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

الآيـــــة

قال تعالى:

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ قَالَ رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي (25) وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي (26) وَاحْلُلْ عُقْدَةً مِنْ لِسَانِي (27) يَفْقَهُوا قَوْلِي (28) وَاجْعَلْ لِي وَزِيرًا مِنْ أَهْلِي(29) ﴾

صدق الله العظيم ،،،

سورة طه الآيات من (25–29)

إهـــــداء

أهدي هذا البحث الى الغالية دوماً وابداً

عزيزتي التي بذلت الغالي والنفيس لتضيء حياتنا

وتخرج منا شموع تضيء الكون

والدتي العزيزة

دمت زخراً وفخراً على رؤوسنا

الى والدي العزيز

الباحث

شكـــر وعـــرفان

قال تعالى : ﴿وَقَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحاً تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ﴾

صدق الله العظيم – سورة النمل الآية (19)

أتقدم بالشكر أجزله الى جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الدراسات العليا التربية البدنية والرياضة قسم التدريب الرياضي لمنحهم لي هذه الفرصة لنيل درجة الماجستير.

وجزيل شكري وتقديري الى د/ **ناهد سليمان الضو** التي أشرفت وقدمت لي الكثير حتى ترى رسالتي النور.

كما لا انسى أن أتقدم بالشكر الجزيل الى كل من الدكتورة/ **سميـــة جعفر حميدي** والدكتور/ **عمر محمد علي** والشكر كل الشكر للدكتور/ **مكي فضل المولى مرحوم** والبرفيسور/ **احمد آدم احمد**

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين ،،،،

الباحث ،،،

المستخلص

هدفت هذه الدراسة للتعرف على المتطلبات البدنية والقياسات الانثروبومترية لناشئي الجمباز للفئة العمرية من (8–12) سنة من نظر الخبراء الاكاديميين بولاية الخرطوم.

استخدم الدارس المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة الدراسة كما استخدم استبانة للأداء للدراسة واختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية لعدد 12 من الخبراء الاكاديميين.

ومن أهم النتائج التي جاءت في الدراسة تتمثل في الآتي :

المتطلبات البدنية : القوة القصوى – السرعة – القوة المميزة بالسرعة – التحمل (تحمل الاداء) – المرونة – والتوافق العضلي العصبي.

القياسات الانثروبومترية : العمر من 8 سنوات وحتى 12 سنة – الطول الكلي للجسم – والوزن.

أهم التوصيات :

زيادة الاهتمام بالرياضة عامة وناشئ الجمباز خاصة، كذلك الاهتمام بالمتطلبات البدنية والقياسات الانثروبومترية عند اختيار ناشئي الجمباز.

Abstract

This study aimed to I identify the physical requirement and Anthropometric Measurement of Junior Gymnastics for the Age group of 8-12 years from the point view of experts.

The study used the description method, and the questionnaire as a tool, and intended sample of 12 experts.

The most important result of the study were as follows:

In the core of physical requirement: Maximum Strength or strength characteristic of speed and endurance – speed - Flexibility – Agility – and Muscular and nervous compatibility.

In the core of Anthropometric measurement**:** The age - Total body length - and The weights.

The most important recommendations of the study are the following:

Interest in gymnastics sport specialist gymnastic junior and Take advantage of physical requirements and Anthropometric Measurement before searching for gymnastic junior.

قائمة المحتويات

الموضـــــوع	الصفحة
الآية	أ
إهداء	ب
شكر وعرفان	ج
المستخلص	د
Abstract	هـ
قائمة المحتويات	و
الفصل الأول	
الإطـــــار العـام	
1-1 مقدمة	1
1-2 مشكلة البحث	2
1-3 أهمية البحث	2
1-4 أهداف البحث	2
1-5 تساؤلات البحث	3
1-6 إجراءات البحث	3
1-7 مجالات البحث	3
1-8 أدوات جمع البيانات	3
1-9 المعالجات الإحصائية	3
1-10 اهم المصطلحات	3
الفصل الثاني	
الإطار النظري والدراسات السابقة	
المبحث الأول : الجمباز	
2-1-1 تمهيد	5
2-1-2 تعريف الجمباز	6
2-1-3 تاريخ الجمباز	10

2-1-4 أهمية رياضة الجمباز	15
2-1-5 فوائد رياضة الجمباز	16
2-1-6 الخصائص التي تتميز بها رياضة الجمباز	18
2-1-7 أنواع و أقسام الجمباز	19
المبحث الثانـــي : انتقاء ناشئ الجمباز الفني	
2-2-1 تمهيد	36
2-2-2 مفهوم الانتقاء	37
2-2-3 أهمية وأهداف الانتقاء	37
2-2-4 مراحل انتقاء ناشئي الجمباز	38
المبحث الثالث : الاختبارات والمقاييس والتقويم في رياضة الجمباز	
2-3-1 تمهيد	47
2-3-2 ماهية القياس والتقويم	48
2-3-3 القياس الجسمي (الانثروبومتري) ANTHROPOMETRIC	52
2-3-4 قياس اللياقة البدنية PHYSICAL FITNESS MEASUREMENT	58
2-3-5 الدراسات السابقة والمرتبطة	92
2-3-6 الاستفادة من الدراسات السابقة	95
الفصل الثالث **منهج واجراءات الدراسة**	
3-1 تمهيد	96
3-2 منهج البحث	96
3-4 عينة البحـــث	97
3-5 أدوات البحث	97
3-6 خطوات بناء الإستبانة	98
3-7 تقنين الاستبانة /الصدق والثبات	98
3-8 تطبيق البحث	101

الفصل الرابع عرض وتحليل ومناقشة النتائج	
1.4 عرض وتحليل نتائج الفرض الأول	102
2.4 عرض وتحليل نتائج الفرض الثاني	105
الفصل الخامس **النتائج والتوصيات وملخص البحث**	
5-1 اهم النتائج	109
5-2 أهم التوصيات	110
5- 3 ملخص البحث	110
المصادر والمراجع	113
الملاحـــــــــــق	114

الفصل الأول

الإطار العام

1-1 مقدمة:

إن رياضة الجمباز من الرياضات الهامة والحيوية التي تحتاج لطرق وأساليب متطورة لتعليمها، حتى يمكن التقدم بمستوى الناشئين بالنسبة لها، خاصة أنها تعتبر من الرياضات الأساسية التي تسهم في تنمية الصفات البدنية، القدرات المهارية لدى الناشئ وتقدم الرياضات الأخرى. وقد أدرجها العديد من المتخصصين في مجال الرياضة ضمن أنواع الرياضة تتميز بالأداء الفني. الذي هو أحد العوامل الرئيسية المؤدية إلى تحقيق الفوز في المنافسات الرياضة. كما تبدأ الموهبة في رياضة الجمباز في سن مبكرة تعتمد ممارستها بتمتع الناشئ بمواصفات بدنية وجسمية محدودة يجب توافرها في الناشئ لضمان تحقيق أفضل النتائج في المنافسات الرياضية خاصة الأولمبية لقد كان للتطور العلمي خلال السنوات الأخيرة والمرتبطة بالتربية الرياضية اثراً واضحاً في أثر القياس ولتقويم في مجال التربية البدنية والرياضة وأنشطتها المتعددة منها الجمباز ومن أجل الاعداد والتأهيل الكافي كان لزاماً على مدرسي التربية والمدربين الالمام الوافي بهدف العلم من أجل تقديم مستوى المتعلمين والمدربين كما يعتبر اختيار الفرد المناسب لممارسة أي نشاط رياضي المنافسة على مستوى القيمة أولى خطوات التفوق على سلم البطولة لهذا الرياضي أذ يؤدى الاكتشاف السليم المبكر للناشئ إي اقتصاد للعملية التدريبة وترشيد واستثمار الكثير من الوقت والجهد والمال.

2-1 مشكلة البحث:

لاحظ الباحث من خلال عمله كمعلم ومدرب ولاعب سابق في رياضة الجمباز في السودان ليس لا توجد برامج في اختيار الشخص الذي يريد ممارسة رياضة الجمباز ولا أي توجيه من قبل العاملين في مجال الجمباز من خلال مشاهدتي بطولات العالم والألعاب الأولمبية بما استحدثت في تمرينات الجمباز، التي تميزت لصعوبتها النسبية، التي تزيد سنة بعد أخرى نتيجة لتطورها المستمر الامر الذي يتطلب من القائمين على التدريب، بالبحث عن كل ما هو جديد ومستحدث، وأن يتهجوا أحسن الأساليب لتعليم المهارات.

علماً بأن تنتهي موهبة الجمباز في سن مبكرة بالرغم من الشقف والحب والولع بها من قبل ممارستها في نطاق ضيق غير ملموس وظاهر، مع وجود الخامة الجيدة والتي تحتاج العقل والتدريب والانتقاء والاستكشاف في سن مبكرة.

3-1 أهمية البحث :

ربما تأتي نتائج هذه الدراسة عموماً قد تعيد المدربين والمعلمين العاملين مع صغار ناشئي الجمباز بالتعرف على الصفات البدنية والجسمية لناشئ الجمباز.

قد تعد المدربين وطلاب قسم التدريب الرياضي بكلية التربية البدنية والرياضة وقسم الرياضة المدرسية.

4-1 أهداف البحث :

1. يهدف هذا البحث على تحديد المتطلبات والصفات البدنية والقياسات الجسمية لناشئ الجمباز.
2. يهدف هذا البحث على تحديد المتطلبات والمهارية لناشئ الجمباز.

1-5 تساؤلات البحث:

1. ما المتطلبات البدنية لناشئ الجمباز لناشئ الجمباز (الفئة العمرية) 8-12 بولاية الخرطوم.

2. ما القياسات الجسمية المهمة لناشئ صغار الفئة العمرية 8-12 بولاية الخرطوم.

1-6 إجراءات البحث:

استخدم الدارس المنهج الوصفي لملائمة طبيعة الدراسة.

1-7 مجالات البحث:

الزماني :2019-2021م.

المكاني: ولاية الخرطوم.

عينة عشوائية مكونة من (12) خبير.

1-8 أدوات جمع البيانات:

- الكتب والمراجع.
- الاستبانة.

1-9 المعالجات الإحصائية:

سوف يستخدم الباحث نظام الحزم الاجتماعية SPSS.

1-10 اهم المصطلحات:

1. **الخبراء:**

هو الأشخاص الماهلين الأكاديميين حملة التربية البدنية والمتخصصين.

2. **اللياقة البدنية :**

الخصائص البدنية للاعب التي تؤثر على نموه وتطوير الصفات الحركية البدنية، الصفات والاستعدادات النفسية للرياضي لتحقيق اعلى مستوى رياضي مطلوب(إجرائي).

3. **القياسات:**

هي جمع المعلومات والبيانات بطريقة كمية يؤسس عليها الحكم على الشيء وتتم القياسات بإستخدام أدوات متعددة وتقنية خاصة في جمع البيانات مما يساعده على عملية التقويم (فنجوك كول 2009).

4. **القياسات الجسمية:**

هي دراسة جسم الانسان واجزاءه المختلفة من خلال اطوال وعروض ومحيطات الجسم مثل اطوال العظام وعروضها ومحيطات العضلات (هزاع محمد هزاع 1993م).

5. **المتطلبات البدنية:**

التحمل – السرعة – القوة – الرشاقة – المرونة – التوازن – التوافق– زيادة ما يتمتع بها الفرد من قدرات الخاصة لفتره طويله لمقاومة التعب اثناء مزاولة النشاط الرياضي (درويش 1984).

6. **الناشئين في رياضة الجمباز :**

الناشئ هو اللاعب من سن 8 الى 12 سنة بصفة عامة مع مراعاة الفروق الفردية التي تميز كل منهم عن الأخر . (https://molhem.com)

7. **تعريف الجمباز :**

يعرف بأنه " وسيلة فعالة من وسائل التربية والتنشئة كما أنه من أهم عوامل الاحتفاظ بالصحة فضلا عما له من أثر فعال في تنمية الروح الوطنية ويربي في الإنسان الصفات

والخواص الآتية " العزيمة والشجاعة والنظام و الصداقة و المقدرة و الرشاقة و وقوة التحمل والذكاء ومساعدة الغير و كما يدرس الإحساس بالجمال واحترام الغير" وهذه هي الصفات التي يتطلبها مجتمع سليم، ولاعب الجمباز يستطيع اللعب في شبابه وفي مقدمة العمر" . (علي ، وآخرون ،1982: 5)

يعرف بأنه :" فن من فنون الرياضة الخالدة، فقد مارسها الإنسان منذ القديم بأساليب متعددة، وطرائق متنوعة و تعني هذه الكلمة عند الإغريق التمارين الرياضية العارية أو الفن العاري" و كانت تمارس في الهواء الطلق والجسم عار من الملابس، والجمباز رياضة تربوية بشكل أساسي. وهو رياضة اللياقة البدنية الكاملة بعناصرها كافة من سرعة وقوة ومرونة ورشاقة. فهو من أجمل الألعاب الحركية على الإطلاق". (الموسوعة الرياضية ،1996: 3)

وكذلك يعرف بأنه : " لعبة رياضية، يقوم فيها اللاعب بأداء حركات استعراضية منتظمة وتمتاز بالمهارة العالية والدقة والمرونة كالقفز وثني الجسم. (يونس و الإبراهيمي،2003 :185)

8. **الجمباز:**

عبارة عن حركات او سلسلة من الحركات تؤدى على الأرض او الأجهزة المختلفة (اجرائي).

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

المبحث الأول

الجمباز

2-1-1 تمهيد :

يتضمن هذا المبحث الجمباز من حيث تعريفه و ماهيته و تاريخه فوائده و خصائصه وأنواعه المختلفة و أقسامه، ثم الحديث عن الجمباز التربوي و ما يتعلق به من قيم وخصائص، ثم التطرق إلى مراحل و خطوات وطرق تعلم الجمباز، وما هي عوامل الأمن و السلامة في الجمباز و يختتم المحور بالصعوبات و المشاكل التي تواجه رياضة الجمباز وما هي خصائص مرحلة النمو الفئة المستهدفة . مما لا شك فيه بأن كلمة (جمباز) أو (جمناستيك) بهذا اللفظ أو هذا المصطلح أو بهذا الرسم الخطي في اللغة العربية هي كلمات أو مصطلحات ليست عربية أصيلة، ولا يوجد لها أصل ولا فرع مشتق في لغتنا الأصلية، حيث انعدمت هذه الكلمات من مصادرنا الثابتة و المعتمدة في اللغة كالقرآن أو الحديث النبوي الشريف، أو أشعارنا العربية القديمة الشهيرة كالمعلقات أو كتبنا الأثرية العربية و التاريخية، إنما هي كلمات ومصطلحات عجمية أدرجت إلى اللغة العربية حديثا كالعديد من المصطلحات الحديثة الدخيلة على اللغة العربية، و هذا السلوك القائم على تحديث اللغة العربية وإدخال ما يمكن إدخاله دون التأثير على أصل اللغة هو امتداد طبيعي لتعاملنا كعرب مع اللغات الأخرى منذ القدم، وهو دليل على تقدم و رقي و تواصل أهل هذه اللغة مع المجتمعات الأخرى في كل ما هو جديد ومفيد، و لقد تعامل أهل التخصص مع هذه الكلمة (جمباز) كما تعاملوا مع العديد

من المصطلحات الأخرى و في الكثير من المجالات المتعددة ، وهذه بعض تعريفات الجمباز كما ذكرها أهل التخصص .

2-1-2 تعريف الجمباز :

عرفه كل من (علي ، وآخرون ،1982: 5) بأنه " وسيلة فعالة من وسائل التربية والتنشئة كما أنه من أهم عوامل الاحتفاظ بالصحة فضلا عما له من أثر فعال في تنمية الروح الوطنية ويربي في الإنسان الصفات والخواص الآتية " العزيمة والشجاعة والنظام و الصداقة و المقدرة و الرشاقة و وقوة التحمل والذكاء ومساعدة الغير و كما يدرس الإحساس بالجمال واحترام الغير" وهذه هي الصفات التي يتطلبها مجتمع سليم، ولاعب الجمباز يستطيع اللعب في شبابه وفي مقدمة العمر" .

وتعرفه (الموسوعة الرياضية ،1996: 3) بأنه :" فن من فنون الرياضة الخالدة، فقد مارسها الإنسان منذ القديم بأساليب متعددة، وطرائق متنوعة و تعني هذه الكلمة عند الإغريق التمارين الرياضية العارية أو الفن العاري" و كانت تمارس في الهواء الطلق والجسم عار من الملابس، والجمباز رياضة تربوية بشكل أساسي. وهو رياضة اللياقة البدنية الكاملة بعناصرها كافة من سرعة وقوة ومرونة ورشاقة. فهو من أجمل الألعاب الحركية على الإطلاق" .

و يعرفه كل (يونس و الإبراهيمي ،2003 :185) بأنه : " لعبة رياضية، يقوم فيها اللاعب بأداء حركات استعراضية منتظمة وتمتاز بالمهارة العالية والدقة والمرونة كالقفز وثني الجسم كما و تمتاز بعض حركاتها بالخطورة البالغة، نتيجة الوثب والقفز عاليا، وبالذات على الأجهزة المرتفعة عن مستوى الأرض ونحو ذلك، منافسا في ذلك مجموعة أخرى من اللاعبين و تؤدي الكثير من حركات الجمباز على أجهزة مختلفة و وكلمة (جمباز) مشتقة من الكلمة اليونانية (Gumnaas). وتسمى أيضا (بالجمناستيك -Gymnastics) وتعني

بالعربية (الفن العاري) وذلك يعود إلى أن اليونانيين القدماء كانوا يمارسون هذه الرياضة وهم عراة! ". ويعرفه (شحاتة 2003 :11) أنه يعني ممارسة الفرد نوعا من أنشطة الجمباز باستخدام أدوات أو أجهزة أو بدونها ومنها النشاط الفردي أو الزوجي أو الجماعي وتحت مظلة القانون الدولي للجمباز بهدف التنمية الشاملة للفرد ". ويعرفه (يوسف ،2010 : 10).

تمرين الجمباز :

أنه " عبارة عن مجموعة من الحركات ذات أشكال مختلفة و بدايات ونهايات متنوعة تبعا لصعوبة كل حركة في نطاق المجموعة و التركيب الفني الأساسي لها، و لكن الغرض منها و احد، و في حدود ما تسمح به القواعد و التصميمات التي تصدر عن اللجنة الفنية العليا التابعة للاتحاد الدولي للجمباز. وهذه القواعد و التصميمات تحدد شكل الحركة و طريقة أدائها و درجة صعوبتها و ارتباطها و تنسيق الحركات ببعضها البعض . أما (أبو نعيم ،2007: 227) فيعرف الجمباز بأنه : " رياضة تعتبر من الرياضات الشاقة على الجسم وهي تحتوي على تدريبات أكروباتية باستخدام أدوات مختلفة ".

ويعرفه (حسين ،2009 : 326) بأنه:" فن الأداء الحركي المركب في انجاز الألعاب الرياضية باعتبارها تمارين تعويضية يستخدم فيها أدوات يدوية، إن رفع الأداة باليد وتصنيف عناصر تركيبها وبناء الخطط وعناصر تنظيمية خاصة تدل على مفهوم الجمباز . فانتخاب الوسائل والطرق في لعبة الجمباز تستخدم في بناء الإنجاز في الألعاب والفعاليات الرياضية الأخرى، ويحصل الرياضي أثناء انجاز الجمباز على مراكز متباينة ، أما الندوات الرياضية التي تستعمل في لعبة الجمباز فهي الكرات والأشرطة والأطواق وأدوات أخرى .وسمى اليونانيون في قديم الزمان كثيرا من التمارين بالجمباز و معناها التمارين التي تؤدي بدون ملابس.

ويعرفه الباحث بأنه فن العظماء و أهل العقل و الذوق الرفيع و هو رياضة الخصوص بل أخص الخصوص من الرياضيين الذين يمتلكون جميع عناصر اللياقة البدنية بمستوى عالي بالإضافة إلى ميزة الجراءة و الإبداع وتحدي المستحيل من الجنسين الرجال و النساء، وهو الرياضة التي جاوزت وتحدت معيار العمر و الزمن فلم تكن ولم تعد تقتصر على سن معين، وهو الفن الرياضي الذي يستطيع أن يقلد من يتقنه باقي الفنون الرياضية الأخرى ، إلا أنه لا يمكن أن يقترب منه إلا من يعشقه و يصبر على متطلباته ويهواه .

ماهية الجمباز:

تعتبر رياضة الجمباز " أحد الأنشطة الرياضية الفردية ، حيث يشترك الفرد بمفرده و بالتالي يعتمد على قدراته في انجاز الواجب المهاري على أجهزة الجمباز (أرضي ، متوازي ، حلق ، حصان حلق ، حصان قز ، عقلة) للرجال و أجهزة (المتوازي مختلف الارتفاعات ، و العارضة ، حصان القفز ، الأرضي) ، أو ممارسة الجمباز الإيقاعي للآنسات أو الأكروبات، الزوجي و الجماعي أو الجمباز العام للجنسين ، ومن خلال الممارسة يتمكن الفرد من أن يقارن أداءه بمستوى أداء فرد آخر ، و على ذلك يكون تقويم النتائج في رياضة الجمباز من خلال المنافسات طبا للبرامج الموضوعة (شحاتة 2003 :11) هذا وقد أطلق اليونانيون القدماء اصطلاحا الجمباز على كثير من التمرينات البدنية التي كانت تؤدي والجسم عار، ومن كلمة"gymno" ومعناها "عار" أي الشخص الذي يؤدي نشاطا بدنيا وجسمه عار ثم أطلقوا عليها اسم " الفن العاري " ، ومنها اشتقوا كلمة"gymnastic" ولقد كانت عبارة عن مراكز إغريقية للتنمية البدنية والاجتماعية والعقلية ، كما و يطلق على المسئول عن البرنامج البدني بالجمنزيوم "gymnasiarch"، و يطلق على لاعب الجمباز لفظ gymast ، ثم استعمل(جوتس موتس) مصطلح "gutsmuths" في ألمانيا وبعده استعمله (يان "jahn") ولكنه أراد أن

يستبدله بكلمة ألمانية فاستعمل كلمة"turnen" التي تعني بالألمانية الجمباز للدلالة على جميع التمرينات الرياضية، علما بأن مصطلح "turnen" قد استخدم منذ القرن التاسع عشر الميلادي في اللغة الألمانية القديمة حيث كانت تطلق على لاعب الجمباز وهو الشاب الذي يؤدي التدريب على العاب الفروسية إلا أن أصلها عن اللاتينية ومعناها ثني الجسم ودورانه والتي اشتق منها أخيرا المصطلح الألماني "turnen". وفي عهديان" كان الجمباز يعني جميع التمرينات البدنية: الجري، القفز، الوثب، الرمي، التسلق – التي كانت تستعمل بغرض تدريب الجنود الألمان لتحرير ألمانيا من احتلال نابليون لها. أما مصطلح "grealturnen" فيعني جمباز الأجهزة وهو ذلك النوع من الجمباز الذي يؤدي على العقلة، الحلق، وحصان الحلق، وحصان القفزة والمتوازيين، الحركات الأرضية، أما في اللغة الانجليزية فكلمة الجمباز تعني"gymnastics" وجمباز الأجهزة "gymnastics "apparatus.

أما في الدول العربية فلقد اصطلح على التسمية "الجمباز" لتعني ممارسة الفرد نشاطا رياضيا على أجهزة محددة لأداء مهارات ذات طبيعة خاصة لكل جهاز بما يؤدي إلى تنمية بدنية ونفسية للفرد.

ولقد بدأت معرفة هذا النوع من الجمباز منذ أن استخدمه (فرديك لودفيج يان) (friedriek loudving yahn)" كأحد أنشطة الإخلاء، وذلك بجعل الشباب يمارسون حركاتهم بطريقة طبيعية غير معقدة خلال تدريبهم على الأجهزة في الخلاء.(علي ،2004 : 96).

ويضيف (يوسف ،2010 : 10) بأنه تظهر على أجهزة الجمباز العديد من الحركات البالغة الصعوبة و التعقيد عند أدائها ، طبقا للاختلاف في طبيعة الأداء على كل جهاز و المتطلبات البدنية العامة و الخاصة ، و التي يمكن تحقيقها من خلال هذه الأجهزة .

2-1-3 تاريخ الجمباز :

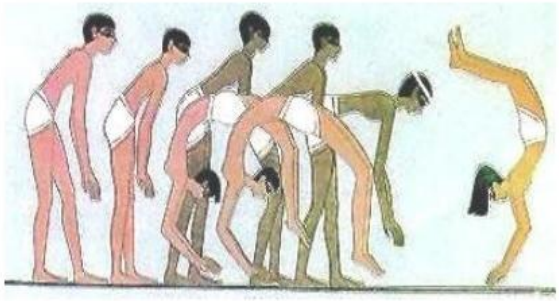
إن المتتبع للسرد التاريخي لرياضة الجمباز يلفت انتباهه التغييب المقصود لحقيقة تاريخ هذه الرياضة ،لا سيما الحقبة الفرعونية التي أثبتت الرسومات الفرعونية بما لا يدع مجالا للشك بأن الفراعنة و الذين يسكنون في القطر العربي، هم أول من مارسوا هذه الرياضة قبل ما يزيد عن 3000 عام، كما و يعتقد الباحث بأن السبب وراء هذا التغييب للحقيقة المثبتة أثريا هو الأزمة التي مرت بها الأمة العربية و الإسلامية حين ضعفت و تخلفت عن الأمم الأخرى بعد أن كانت رائدة و مرجع الأمم في الزمن الماضي، مما اضطرنا و للأسف لاستقاء معلوماتنا من الأمم الأخرى لا سيما الغربية منها ، وذلك عن طريق ترجمة ما تعلمه أبناؤنا في البلاد الغربية ليس في علوم التربية البدنية و الرياضة فحسب بل في كل العلوم و المعارف الأخرى، و التي بدا فيها جليا محاولة تغيير الحقائق و احتفاظ الغرب بماضي كل العلوم تقريبا ، وذلك لمعرفتهم بقيمة و أهمية أن تكون حضارة ما هي صاحبة السبق في أي علم كان و الصور التالية تثبت صحة هذا الرأي و الأغرب من ذلك أن الصور تدلل على أن الفراعنة القدماء قد استخدموا أكثر من نوع من أنواع الجمباز . وهذا ما توافق فيه الباحث مع ما أكده (علي ،2004 : 101) حين قال " يعتبر قدماء المصرين هم أول الحضارات التي عرفت ومارست الجمباز منذ أكثر من 3000 سنه بالرغم من أن بعض المؤرخين يعتقد بأن الإغريق هم الأوائل في رياضة الجمباز، ونحن لا نسلم بهذا الرأي لان النقوش المرسومة على جدران الآثار المصرية القديمة تقدم الدليل على مقولتنا الأولى" .

وللمزيد من الاطلاع على تاريخ رياضة الجمباز يمكن تقسيم تاريخ الجمباز كالتالي :

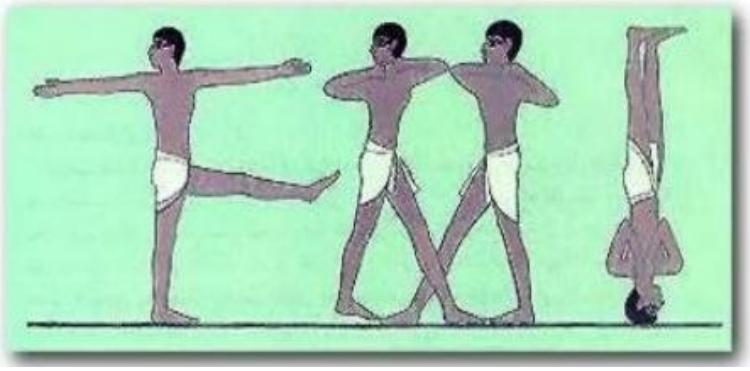
أولا : العصور القديمة: فقد مارس الإنسان النشاط الحركي منذ القدم في صور شتى وألوان متعددة دعت إليه ظروفه البيئة حيث كانت تتطلب الحياة الجهد المتواصل معتمدا في ذلك على

لياقته البدنية وكفايته الحركية فكانت الحركات اليومية من مشي وجري ووثب وتسلق لازمة لحياة الإنسان في هذه الحقبة من الزمان القديم و التي تنقسم إلى :

أ- **مصر الفرعونية:** تعتبر مصر الفرعونية أول دولة في التاريخ ظهر فيها نشاط الجمباز كرياضة منذ 3000 عام قبل الميلاد، ويؤكد ذلك النقوش الموجودة في مقبرة (ميراروكا) في سقارة والتي توضع التمرينات على شكل قلعة أو أهرامات ، النقوش الموجودة في مقبرة (بتاع حتب) وفي مقبرة (بني حسن) والتي تصور حركات بهلوانية فردية وجماعية كما هو مبين في الشكل رقم (2-1)، والنقوش المنقوشة على جدران مقبرة أمنحتب وزير الخزانة ومدير الملاعب في نفس الوقت في الأسرة التاسعة والتي تصور تمرينات وحركات أرضية كما هو مثبت في الشكل رقم (2-1).



الشكل رقم (2-1) حركات بهلوانية فردية وجماعية



الشكل رقم (2-2) تمرينات وحركات أرضية

ب- الصين: تشير السجلات على أن الصين لها السبق في تطوير الأنشطة التي تشبه الجمباز كما تشير إلى استخدام نوعين من أنواع التدريب هما العسكري والعلاجي .

ج- اليونان : كان لليونانيين القدماء السبق في الاهتمام بالتمرينات البدنية عامة والجمباز خاصة، فأنشئوا صالات التدريب والملاعب المفتوحة، وكانت تمرينات الجمباز تعتمد على الحركات الطبيعية وتشتمل الجري والرمي والمصارعة والملاكمة والتسلق والقفز، بالإضافة إلى ذلك كان للرقص والألعاب نصيب في البرنامج واستخدموا الأجهزة أكثر من العمل عليها، وكان الهدف من ذلك التربية المتزنة للفرد أو الإعداد لخدمة الوطن أو نيل شرف الاشتراك في الألعاب الأوليمبية أو المهرجانات الرياضية المختلفة .

د-الرومان: صبغت التمرينات بالصبغة العسكرية وكانت تشتمل على التمرينات البدنية العنيفة والفروسية والرماية والملاكمة والمصارعة، القتال بالعربات الحربية ومنازلة الأفراد والجماعات للحيوانات المفترسة . وكان للرومان الأولوية في استعمال جهاز عبارة عن حصان خشب للتدريب على الصعود والهبوط مع استخدام السيف والحربة وقد قام (جالن) في العصر الروماني بوضع بعض الأسس للتمرينات البدنية باستخدام الأثقال كإحدى وسائل تقوية العضلات بالإضافة إلى استخدامها في التمرينات العلاجية .

ثانياً : العصور الوسطى:

أدى ظهور الدين المسيحي عقب سقوط الإمبراطورية الرومانية إلى الانصراف عن ممارسة النواحي البدنية، وهبط مستوى رياضة الجمباز إلى جانب ألوان النشاط البدني الأخرى، وأعقب ذلك عهد الفروسية الذي ارتبط بممارسة النبلاء مختلف الأنشطة الرياضية التي تتناسب مع إعدادهم كفرسان .

ثالثا- العصر الإسلامي:

اهتم المجتمع الإسلامي بالرياضة وكان يرى أن المسلم القوي هو الذي يستطيع أن يتحمل مشاق الجهاد، وقال رسول الله صلى الله عليه وسلم "المؤمن القوي خير وأحب إلى الله من المؤمن الضعيف " (صحيح مسلم ، الجزء الرابع : 2052)، وكان الإسلام يحث على ممارسة مختلف فنون الرياضة من عدو وركوب خيل ورماية ومصارعة وما إليها . واهتم الإسلام بتدريب الشيء وغرس مبادئ الفضيلة وتقوية الروح حتى تقوي الأمة الإسلامية .

رابعا : العصور الحديثة :

ولما سكنت رياح الحضارة الإغريقية والرومانية، هبطت رياضة الجمباز كغيرها من النشاطات الرياضية إلى مستوى متدن، وظلت في ركود تام حتى عصر النهضة الأوروبية. وعندما بدأ فجر عصر النهضة الأوروبية بالبزوغ، آذن بعصر جديد وحديث للجمباز، فتأصلت أصوله، وانتظمت حركاته، فأصبحت أكثر فنا عما كانت عليه في العصور الغابرة. ففي بداية العصور الحديثة اجتاحت موجة كبيرة من الشغف بالنشاط البدني المنظم جميع الدول الأوروبية ، وأصبحت حركات الجمباز أكثر فنا عما كانت عليه قبل ذلك ، وزاد الاهتمام بالقفز على الحبل والحصان وتسلق الجبال إلى جانب التوازن على الحبال والأشجار . وظهور الكثير من المربين والعلماء في شتى أنحاء العالم أسهموا بنصيب وافر في تقدم وتطور رياضة الجمباز نذكر من بينهم (جوهان باسيدو وكربستان سالزمان وجوتس موتس) الذي لقب بلقب جد الجمباز الأكبر. ففي النصف الأول : من القرن التاسع عشر تحت ريادة فردريك لودفج يان اتصفت هذه الفترة بالبحث والتنقيب عن طريق لتنظيم تعقيدات الحركات التي كانت غير مترابطة . ونشا الجمباز الفني عن طريق كتابة مصطلحات الأوضاع وكان جمباز الموانع هو النوع السائد في هذه الحقبة، وعقب سنة 1848 م تحت ريادة (ادولف شبيس) (1810م -

1858م) اتسمت هذه الفترة بتقسيم تنظيم الحركات والتمرينات واعتمدت على الاحتفاظ بالأوضاع المتصلبة والعنف في مد المفاصل، وخاصة مفاصل الحوض والكتفين إلى جانب تجزئة الحركات وعدم استخدام أجزاء الجسم والبعد عن الانسياب والإيقاع الحركي . وفي النصف الثاني: من القرن التاسع تحت ريادة (ماول) (1828م – 1907م) فترة بناء الجمباز على طرق فنية مرنة، أدت إلى تفسير الأشكال الجامدة إلى أشكال أكثر مرونة بناء على أسس تشريحية وفسيولوجية وخصوصا في تعليم المبتدئين حيث روعيت متطلبات التمرين بدلا من الأوضاع الجامدة واستخدمت الطريقة الكلية بدلا من الطريقة الجزئية في التعليم . وفي بداية القرن العشرين تحت ريادة (جاول هوفو وشتريشر) بعد سنة 1918 م استخدمت التمرينات العلاجية القومية لتلاميذ المدارس باستخدام جمباز الموانع بدون أشكال خاصة إلى جانب تعليم الأوضاع القومية السليمة والاهتمام بالانسياب الحركي وفقا للأسس التشريحية والفسيولوجية . وفي العصر الحالي وتحت ريادة الباحثين وخاصة من الاتحاد السوفيتي مثل (أوكران أوزلين) من اليابان، ومن ألمانيا الديمقراطية مثل (بورمان بوخمان)، وتمت أبحاث علمية دقيقة على الطرق الفنية والتعليمية ومشكلات التدريب وتطور التعليم بناء على الخبرات والبحث والتجريب والاستفادة من العلوم الحديثة مثل علم الحركة والميكانيكا الحيوية والتقدم العلمي في كافة الفروع، مما أدى إلى تطور الأداء من المدرسة السويسرية التي كانت تعتمد على البساطة والانسيابية إلى المدرسة الروسية التي أضافت إلى الانسياب الحركي مزيدا من القوة والسرعة في الأداء وزيادة الصعوبة في تكوين الحركات على الأجهزة وأخيرا إلى المدرسة اليابانية والصينية التي بهرت العالم بمستوى الأداء الرفيع مع زيادة درجة الصعوبة إلى الحد الذي جعل من إدخال عنصر المخاطرة على تكوين الحركات الطابع المميز للجمباز الحديث (علي ،2004 : 101–105).

2-1-4 أهمية رياضة الجمباز:

إن الممارس لرياضة الجمباز و المتابع لها يعرف جيدا أهمية هذا النوع من الرياضات، لا سيما بما تعود به من فائدة على الممارس بشكل خاص و المحيطين به بشكل عام. ويبدو ذلك جليا عند متابعة الممارس لرياضة الجمباز وما يتمتع به من قدرات وسلامة بدنية و صحية و نفسية ناتجة عن مدى الثقة بالنفس وديمومة الحركة التي يتمتع بها لاعب الجمباز، هذا بالإضافة لما تتميز به هذه الرياضة مع استيعابها لجميع الفئات العمرية ولكلا الجنسين معا وما يتناسب مع كل بحسب إمكانياته وقدراته . ولرياضة الجمباز أهمية كبيرة في برامج التربية البدنية و الرياضية، ذلك أنها تساعد على إشباع حاجات الفرد المباشرة، كما يسهل اختيار ما يتلاءم مع المراحل السنية مثل جمباز الألعاب لرياض الأطفال، وجمباز الموانع لجميع الأعمار ، وجمباز الأجهزة طبقا لمستويات الممارسين وجمباز البطولات لمن نبغ في أداء مهارات ذات مستوى عال، كما أن هناك اختيارات بالنسبة للجنس مثل: أنشطة الجمباز الإيقاعي والفني للإنسان، وأنشطة الجمباز الفني، الزوجي والجماعي والاكروباتيك الأرضي للرجال، بالإضافة إلى أنشطة الجمباز التي يشترك فيها الجنسان، وتزود أنشطة الجمباز الفرد بالمهارات التي تستمر معه ليمارسها في المستقبل للمحافظة على الصحة وتطوير قدراته البدنية والنفسية والاجتماعية فعن طريق ممارسة برامج أنشطة الجمباز يمكن تنمية: القدرات البدنية الأساسية " القوة والمرونة، والسرعة، و التحمل، و التوافق العضلي العصبي و الرشاقة، و تحسين التوازن الثابت والحركي والإدراك الحس حركي و الثقة بالنفس والشجاعة وبعض السمات الإرادية الأخرى، و النواحي الاجتماعية المنشودة ، و النواحي العقلية من التذكر والإدراك لمعظم عناصر الحواس والإحساسات الحركية ".

ومما سبق يمكن اعتبار رياضة الجمباز أحد الرياضات الأساسية التي تساعد الفرد على تنمية صفاته البدنية والنفسية والاجتماعية والعقلية لتحقيق الهدف السامي لممارسة الرياضة بكل أبعادها. (شحاتة ،2003 :12-13).

2-1-5 فوائد رياضة الجمباز:

مما لا شك فيه أن كل الأنشطة الرياضية لا تخلو من فائدة تعود على الممارس، وما ذلك إلا لأنها تعمل على تنشيط الجسد و الذي ما دام نشطا كان الجسد بخير. و رياضة الجمباز حالها كحال باقي الأنشطة البدنية و الرياضية، فهي تترك الأثر الإيجابي على الممارس، إلا أن الباحث يري بأنها تبقى صاحبة الفضل الأكبر في الفائدة المرجوة من ممارسة النشاط الرياضي . ففي الماضي كان على الإنسان أن يقطع مسافات كبيرة بغرض صيد الحيوانات، أو السعي من اجل الحفاظ على الحياة، فكان يتحرك برشاقة وخفة لكي يتجنب أن يلقى حتفه عند مواجهة الحيوانات، وكذلك كان على الإنسان أن يبذل المجهود البدني الشاق لكي يوفر المستلزمات الضرورية لاستمرار الحياة فكان يستخدم أدوات مثل الفأس ليحرث الأرض ليزرعها ثم يجني ثمارها لتوفير الطعام معتمدا كليا على عضلاته، وهذا إنما يدل على أن الإنسان عاش حياة قاسية المدة طويلة، اعتمد فيها الإنسان على أجهزة جسمه وأعضائه، التي نمت تدريجيا لأنها تدربت على جرعات مستمرة ومنتظمة من النشاط البدني الإلزامي الذي فرضت طبيعة الحياة البدائية، ومع بداية الثورة الصناعية التي انطلقت منذ أكثر من 200 سنة مضت و التي تم فيها اختراع النول اليدوي، ثم الآلة البخارية فالمحرك الذي يعمل بالوقود الصناعي فالطفرة التكنولوجية الحديثة و التي جاءت لتحل محل القوة العضلية تدريجيا، فاضطر الإنسان لإيجاد البدائل أملا في أن تسد الفراغ البدني الذي بات يشعر به مع دخول الحضارة على حياة البشر، إلا أن الإنسان لم يستفد كثيرا من الأشكال

التدريبية البديلة عن الأنشطة البدنية التي كان يمارسها، فقد أصبح بدينا تدريجيا وتراكمت الدهون في الجسم لقلة الحركة اليومية مقارنة بما كان يبذله من مجهود يومي في السابق، مما دفعه لتناوله سعرات حرارية أقل ليتجنب شر السمنة الزائدة التي باتت داء العصر الحديث، مما نتج عنها نقص في الفيتامينات والمعادن التي يحتاجها الجسم ، فأصبحت عضلة قلبة ضعيفة ومترهلة، وتراكم الكولسترول في شرايينه فأصبحت ضيقة وأصبح جهازه التنفسي غير كفء، مما يزيد من ضربات قلبه كلما صعد مرتفعا، أما هؤلاء الذين يشتركون في الجمباز بانتظام فلا يعانون من هذه الحالة و هؤلاء الذين يحبون الحياة التي فيها نوع من الجهد و المشقة يعيشون في انسجام مع الطبيعة، وذلك لأن الطبيعة والحياة تتطلب تدريبات منتظمة و لها قوانينها الخاصة و التي لا بد أن ينتبه لها الإنسان، و إلا ذاق أولئك الذين لا يلاحظون قوانينها بعضا من عقوباتها، لذلك فالانتظام في التدريبات البدنية يساوي تماما تجنب تلوث الهواء والماء ، وهي درهم الوقاية للجسد، فالحياة الهادئة تتعارض مع قوانين الحياة التي تحتاج لبقاء الإنسان فترة أطول و بجسد أسلم إلى العمل و الجهد المتواصل.

وهذا ما ينطبق فعلا على الممارسين للنشاط الرياضي بشكل عام و الجمباز بشكل خاص حيث يقول (علي ،2004 : 100) بأنه قد أثبتت الشواهد العلمية والدراسات التي أجريت على اللياقة البدنية أن الجمباز هو المدخل الصحيح لتحقيق اللياقة ومن ثم يجب أن يكون أحد الأنشطة الرياضية التي تستخدم في التدريب على اللياقة البدنية، وتشتمل الحركات في رياضة الجمباز أساسا على عمل العضلات الكبيرة بالجسم كعضلات الذراعين، الكتفين، الصدر، البطن ، الرجلين، الظهر ...الخ بالإضافة إلى أنه يضفي تحسنا عاما على القوام، ويعمل الجمباز أيضا على تنمية الخصائص النفسية والعقلية واليقظة والجرأة (علي،2004 : 100).

2-1-6 الخصائص التي تتميز بها رياضة الجمباز :

رياضة الجمباز كأي رياضة أخرى لها مميزاتها الخاصة بها إلا أن مميزات وخصائص الجمباز فيها نوع من الخصوصية الزائدة ، و يعود ذلك لما تتميز به قوانين و شروط هذه اللعبة، و التي من أخص ما يميزها عن غيرها أنها اللعبة الوحيدة التي يتعامل فيها اللعب أو اللاعبة مع أكثر من أداة و جهاز لكي يطلق عليه مسمى لاعب جمباز، و الأهم من ذلك أن لكل جهاز من هذه الأجهزة أيضا قانون خاص به لا بد للاعب من أن يلتزم به أثناء المنافسة مع الآخرين و حتي أثناء التدريب والاستعداد للبطولة هذا بالإضافة لما تحتاجه رياضة الجمباز من قدرات بدنية خاصة لذلك فان رياضة الجمباز تتميز ببعض الخصائص والصفات تتحدد فيما يلي :

أ. توصف رياضة الجمباز بان أدائها غالبا يتطلب توافق عصبي ، وبقدر امتلاك لاعب الجمباز لهذه الخاصية بقدر ما تتحدد درجة مهارته ، وأيضا بدرجة صعوبة البرنامج الإجباري والبرنامج الاختياري الذي يؤديه .

ب. رياضة الجمباز تؤدي وفقا لقواعد معينة نص عليها قانون اللعبة، والتي يجب على اللاعب الإلمام بها، كما و أن المهتم بشئون رياضة الجمباز يجب أن يكون مدركا بشكل عام لبعض الجوانب مثل تحديد الترتيب الذي يتم به تبادل الأجهزة أثناء المسابقات، وأماكن الأجهزة داخل صالة الجمباز .

ج. صعوبة التمرينات والحركات المؤداة على مختلف الأجهزة يتحدد بدرجة التوافق بين الحركات، وبدرجة نمو الصفات البدنية والنفسية التي يتطلبها أداء تلك الحركات، لذلك فان تقييم الجملة الحركية للاعب على أي جهاز يتم في ضوء عدد الأجزاء الصعبة

التي تشتمل عليها الجملة وكذلك في ضوء عدد حركات الربط بين أجزاء الجملة . (كاشف ،1987 :9).

2-1-7 أنواع و أقسام الجمباز :

قد يتلبس الأمر على بعض المتابعين لرياضة الجمباز عند محاولة التعرف على أنواع أو أقسام الجمباز، وقد يصل بعض الالتباس الحيرة أو التيه للمتخصصين في مجال التربية الرياضية بشكل عام عند محاولة التفريق بين المصطلحات الخاصة برياضة الجمباز. ويعود ذلك لأن المتخصصين الأوائل وحتى الحديثين منهم، و للأسف لم يتطرقوا كثيرا في كتبهم إلى توضيح ما قد يتلبس على المهتم بهذه الرياضة، لذلك سيجتهد الباحث لتوضيح الأمر وذلك أولا بالاعتماد على ما وقع بين يديه من كتب ومن خلال مطالعته للشبكة العنكبوتية (الانترنت) بالإضافة إلى ما ورد في قوانين مترجمة للجمباز، فلقد اختلف المختصون في رياضة الجمباز في تقسيم أنواع الجمباز ، حيث قسمه (حسين ،2009: 326) إلى :

أ- **جمباز الألعاب :** و يستعمل هذا النوع من الجمباز للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين (3-6) سنوات خلال حصص التربية الرياضية في رياض الأطفال بشرط أن تكون باعثة على الفرح.

ب-جمباز على شكل موانع : ويمثل هذا النوع التمارين التي تؤدي على أدوات الموانع ولها أهمية كبيرة في التربية الرياضية فبواسطتها يمكن رفع المستوى البدني، ولقد قسمه (أبو نعيم،2007: 227-228) إلى :

1- جمباز رياضي

2- رجال ونساء.

ج- القفز على الترامبليون : رياضة الألعاب البهلوانية، و أشار إلى أن هذا النوع من الجمباز " يعتبر هذا من الأقسام القديمة التي بدأت منذ عهد المصرين القدماء، و أن هذه الرياضة تحتاج إلى القوة والشجاعة والمرونة في نفس الوقت ". إلا أن الباحث يتبنى ما أجمع عليه أغلب المختصون بهذه الرياضة الجميلة الصعبة أنه من الأفضل أن يقسم الجمباز كما يلي :

أولا : تقسيم الجمباز من حيث فوائده وأغراضه و ملاءمته للمراحل السنية لمختلفة :

حيث يقسم الجمباز من حيث فوائده وأغراضه و ملاءمته للمراحل السنية المختلفة إلى أربع أنواع تنحصر فيما يلي:

النوع الأول : جمباز الألعاب:

وهو جمباز الأطفال يبدأ من سن 3 إلى 6 سنوات والغرض من ممارسة هذا النوع تأهيل الأطفال للعب على الأجهزة والتطور بالطفل الصغير من مرحلة إلى أخرى عن طريق التدرج في استعمال الأدوات والأجهزة وبث العادات الصحيحة لديه مع العناية بجسمه في مراحل نموه. وفي هذا النوع تكون التمرينات سهلة غير معقدة إلى جانب استعمال الأدوات البسيطة.

وينقسم جمباز الألعاب إلى ثلاثة أقسام هي:

1-مسابقات دون لمس الأدوات.

2-مسابقات على الأجهزة كالجري فوقها قم الوقوف ثم الجري...الخ.

3-التقدم بزيادة درجة صعوبة التمرينات واجراء مسابقات عليها.

النوع الثاني : جمباز الموانع :

و يعتبر هذا النوع من أفضل أنواع الجمباز في إعداد الشباب وتدريبهم وهو الطريق الذي يؤدي إلى الجمباز بصورته الفنية الصحيحة.

خصائص جمباز الموانع:

1- ليس قاصرا على الصغار فقط ولكنه متدرج يستعمله الكبار بصورة أقوى وبأجهزة أصعب التقوية أجسامهم تحسين حركاتهم.

2- يعود اللاعبين الثقة بالنفس والثقة في المدرب والاطمئنان للأجهزة.

3- ينمي في الفرد صفات الجرأة والصبر والتصميم والجلد كما ينمي الحواس ويدربها.

4- ليس لجمباز الموانع قاعدة ثابتة أو طريقة معينة ، ولكنه يعتمد على اللاعب وحسن تفكيره واعتماده على نفسه لكي يكتشف كيف يتغلب على العوائق والصعوبات والموانع التي تقابله.

5- يعمل على إنماء الناحية الخلفية ويزيد من تعاون الفرد مع الجماعة ويثبت فيهم الصفات الاجتماعية ويقوي الروابط بينهم.

6- ويعمل على تحسين الصحة ويقوي العضلات في الجسم يعتبر جمباز الموانع أساسا لجمباز الأجهزة.

7- يوسع المارك والفهم. وعلى ذلك فان جمباز الموانع لا يقتصر على إعداد مراحل السن من 6-12 سنة فقط ، ولكن يمكن تطبيقه دائما للإعداد في المراحل السنية المتقدمة على تقوية الجسم وتحسين أداء الحركات (علي ،2004 : 97).

أي أنه لا يقتصر على سن معينة و يستخدم فيه أكثر إن لم يكن كل الأجهزة الأساسية و المساعدة للجمباز ، ومن بعض هذه الأجهزة والأدوات المستخدمة في جمباز الموانع المستخدمة كما يوردها (علي ،2004 : 99): مقعد سويدي، مراتب. مهر، متوازيين. صندوق مقسم، حلق متحرك. عارضة توازن، حبال معلقة. سلالم، كرات طبية.

النوع الثالث: جمباز الأجهزة:

و يعتبر جمباز الأجهزة أساسا للإعداد للبطولات أو المدخل للوصول لتحقيق المستوى المتقدم لأداء الحركات على مختلف أجهزة الجمباز القانونية أداء صحيحا ومتقنا ومطابقا للقانون، ولما كان هذا النوع هو الصورة الحقيقية للجمباز الفعلي فان التدريب عليه يجب أن يتمشى مع المبادئ التعليمية السليمة الخاضعة لبرنامج موضوع مدروس فنيا وزمنيا بشرط ألا تقتصر أية فترة تدريبية على حركات أو مهارات معينة دون النظر إلى الأساسيات والمقومات التي تساعد اللاعب على إتقانها وإخراجها في الصورة المطلوبة.

ومن هذه الوسائل ما يلي:

1- تعليم الحركات بعد تبسيطها.

2- التدرج من السهل إلى الصعب.

3- الشرح بطريقة مسلسلة وسهلة .

4- التدرج من المعروف إلى المجهول.

5- العناية بالنواحي الفنية التي تحتوي عليها الحركة.

6- العناية بالتمرينات التي تعمل على تقوية الجسم.

7- التدريب على تنمية التوافق العضلي العصبي.

8- وضع برنامج للتدريب يضمن الرقي بمستوى اللاعب في جميع النواحي.

9- اختيار المادة المناسبة والملائمة لنوع الدرس. (علي ،2004 : 99).

النوع الرابع : جمباز البطولات:

يعتبر جمباز البطولات أعلى المستويات التي يمكن أن يصل إليها لاعب ولاعبة الجمباز حيث تؤدي فيها الحركات بطريقة آلية أوتوماتيكية وتقام فيه البطولات المحلية والدولية العالمية،

والاولمبية، ويؤدي هذا النوع من أنواع الجمباز بغرض إظهار ما أمكن الوصول إليه من تمكن وتقدم في أداء الحركات وتكوينها على الأجهزة المختلفة طبقا للتعليمات والإرشادات التي ينص عليها القانون الدولي للجمباز . (علي ،2004 : 100).

ثانيا : تقسيم الجمباز بحسب تصنيفات القانون الدولي للجمباز :

حيث ينقسم الجمباز بحسب تصنيفات القانون الدولي للجمباز إلى ستة أقسام منها ما ينطبق على الجنسين ذكور وإناث ومنها ما يختص بالإناث فقط ولكل من هذه الأنواع أجهزته الخاصة به و قانونه الخاص به في تقييم المهارات وهي كالتالي :

1- الجمباز العام (للجنسين)

2- الجمباز الإيقاعي (للآنسات فقط) .

3- جمباز الترامبولين (للجنسين) .

4- الجمباز الأيروبك (للجنسين) .

5- الجمباز الأكروباتيكي أو بالعمل الهوائي (للجنسين) .

6- الجمباز الفني (للجنسين) . (شحاتة ،2003 :42) .

و جميعها تمارس من كلا الجنسين، عدا الجمباز الإيقاعي حيث يمارس من قبل الإناث فقط . وبما أن أكثر نوع يمارس في المنطقة العربية ولها فيها مشاركات رسمية في المنافسات العربية والقارية والدولية هو الجمباز الفني للذكور والإناث، بالإضافة إلى أن الجمباز الفني هو النوع الذي يدرس في الجامعات و يدرس في المدارس و هو الذي يعنيه في دراسته على وجه الخصوص، سيكتفي الباحث بالشرح المفصل لهذا النوع و التطرق قليلا لنوعين آخرين من الجمباز ، يستشرف الباحث ومن خلال متابعته لتطور الجمباز في فلسطين و قطاع غزة

بالذات بأنه لربما و قريبا سيكون لهذين النوعين مكانة و لو بنسبة محدودة ألا و هما الجمباز " الإيقاعي جمباز ، الترامبولين " أما باقي أنواع الجمباز فسأمر عليها باختصار.

القسم الأول : الجمباز الفني للجنسين :

و هو أحد أنواع الجمباز الستة والتي يشرف عليها الاتحاد الدولي للجمباز ويمارس من كلا الجنسين ويعتبر من أهم الرياضات في الألعاب الأولمبية التي تجذب أكبر عدد ممكن من المشاهدين و الشكل رقم (2-3) يوضح أجهزة الجمباز الفني للرجال وللإناث معا .

الشكل رقم (2-3) يوضح أجهزة الجمباز الفني للرجال وللإناث معا

أ- الجمباز الفني للذكور و أجهزته :

وهو أحد أنواع الجمباز الستة والتي يشرف عليها الاتحاد الدولي للجمباز من أهم الرياضات في الألعاب الأولمبية و يتكون من ستة أجهزة للذكور و أربعة للإناث وسيتم عرض الأجهزة كل على حده. وبحسب التسلسل القانوني الذي يتم بموجبه انتقال الفرق واللاعبين واللاعبات من جهاز إلى جهاز آخر أثناء البطولات الدولية و المحلية:

أجهزة الذكور :

1- الحركات الأرضية.

2- حصان الحلق أو المقابض.

3- الحلق .

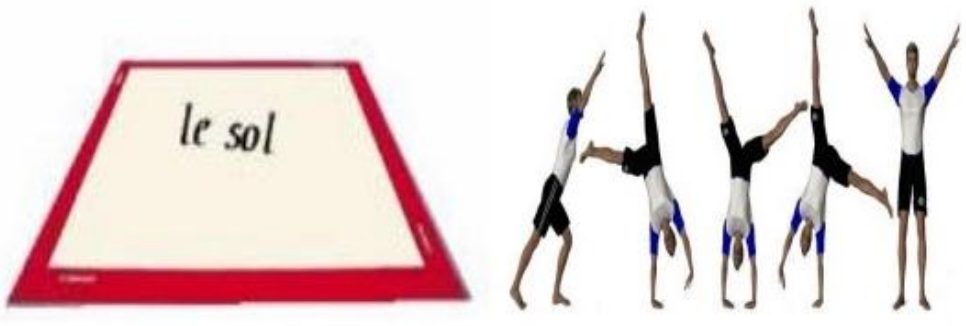
4- حصان أو منصة القفز .

5- المتوازي .

6- العقلة .

و للتوضيح أكثر سيتم عرض الأجهزة و صورها و قياساتها القانونية و وصف آلية العمل عليها.

1-الحركات الأرضية :



شكل رقم (2-4) جهاز الحركات الأرضية و إحدى المهارات الخاصة بالحركات الأرضية

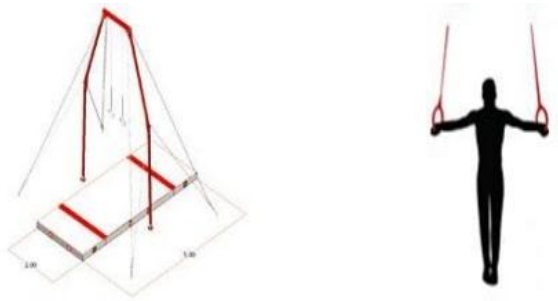
يؤدي اللاعب حركاته على بساط ارضي مساحته 12 x12 م بدون مصاحبة موسيقية تتصف بالقوة والمرونة والتوازن وكذلك تحتوي على حركات مربوطة مثل الشقلبات أو القلبات الهوائية الأمامية والخلفية والجانبية ، الوقوف على اليدين ، حركات اللف حول المحور الطولي مع حركات تعبيرية جمالية ويجب أن تنفذ هذه الحركات على كامل مساحة البساط بفترة زمنية لا تزيد عن 70 ثانية و الصورة في الشكل رقم (4) توضح إحدى المهارات الخاصة بالحركات الأرضية.

1- حصان الحلق أو المقابض: الحلق حصان المقابض ، ارتفاعه 115 سم وفيه حلقتين أو مقبضين ارتفاعها عن سطح حصان الحصان 12 سم متصلة بجسم الحصان والمسافة بينها 40 – 45 سم ويجب أداء الجملة الحركية على جميع أجزاء الحصان متضمنة مرجحات الرجلين الدائرية المضمومة والمفتوحة وحركات بندولية والمقصات أو تقاطع الرجلين وحركات الوقوف على اليدين كما ويجب أن تنتهي الجملة الحركية بحركة هبوط و الصور في الشكل رقم (2–5) توضح جهاز حصان الحلق و إحدى مهاراته.

الشكل رقم (2–5) توضح جهاز حصان الحلق و إحدى مهاراته

2– الحلق:

يتكون من حلقتين دائرية معلقة بأسلاك مرتبطة بهيكل الجهاز من الأعلى ارتفاعه الكلي 575 سم وبعد الحلقات عن الأرض 275 سم وأي جملة حركية على الحلق تتكون من حركات مرجحة وحركات قوة وثبات بشكل متساوي تقريبا هذه الحركات وحركات الربط تؤدي بوضع التعلق إلى وضع الارتكاز أو المرور به أو إلى وضع الوقوف على اليدين أو المرور به والأداء يتم بمد الذراعين والذي يجب أن يكون هو الغالب، والتمارين المعاصرة للجمباز تشخص بواسطة الانتقال ما بين حركات المرجحة والقوة أو بالعكس وغير مسموح بمرجحة الأسلاك و الصورة في الشكل رقم (2–6) توضح جهاز الحلق و أحدى مهاراته .



الشكل رقم (2-6) توضح جهاز الحلق و إحدى مهاراته .

3- حصان القفز أو منصة القفز :

حصان القفز أو منصة القفز، يتكون الجهاز من ثلاثة أجزاء هي مجال الركض ومحدد بمسافة 25 م حسب القانون الدولي للجمباز ولوحة القفز أو سلم القفز أو (المنط) التي طولها 120 سم وعرضها 60 سم وارتفاعها 20 سم ومنصة القفز أو الحصان أو طاولة القفز، التي طولها 120 سم وعرضها 95 سم وارتفاعها 135 سم ، كما هو مبين في الشكل رقم (8)، ويجب أن يؤدي اللاعب قفزة واحدة في البطولات كافة عدا بطولة نهائي الأجهزة حيث يجب أن يعرض قفزتين من مجموعتين مختلفتين من المجاميع الحركية لمنصة القفز، وعلى اللاعب أن يبدأ كل قفزة من الوقوف الثابت وبرجلين مضمومتين ومواجه لمنصة القفز، كما ويوضح الشكل رقم (2-7) حصان القفز القديم و منصة القفز الحديثة بعد تطويرها و الشكل رقم (2-8) يبين جهاز حصان القفز مع مسافة الاقتراب و سلم الارتقاء .

شكل رقم (2-7) حصان القفز على يمين الصورة و طاولة القفز على يسار الصورة

شكل رقم (2-8) طاولة القفز مع سلم القفز و مكان الاقتراب و بعض المهارات

- المتوازي:

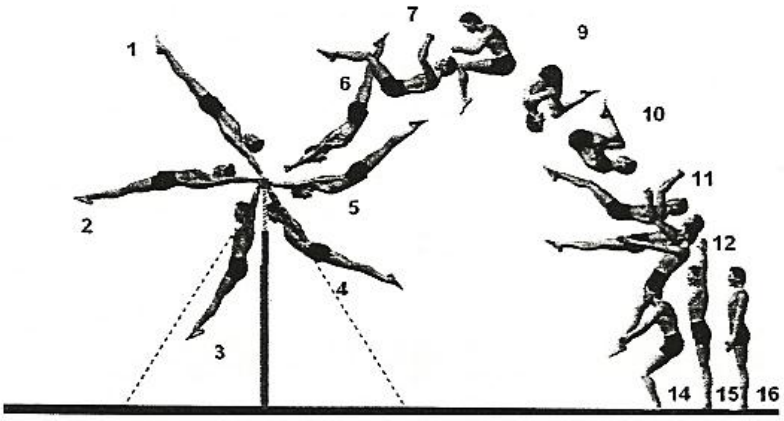
ويتكون الجهاز من عارضتين متساويتين بالطول ومتوازيتين وبارتفاع واحد طوله 350 سم وارتفاعه 195 سم والمسافة بين العارضتين (42 - 52 سم) مرتكزة على جزأين، جزء ثابت وجزء متحرك جميعها تستند على هيكل حديدي ويتم التحكم بعرض العارضتين، و تتكون تمارين المتوازي من حركات مرجحة ، طيران، قوة تؤدي بانتقالات مستمرة بأوضاع تعلق وارتكاز مختلفة كما هو مبين في الشكل (2-9).

الشكل رقم (2-9) جهاز المتوازي و إحد مهاراته

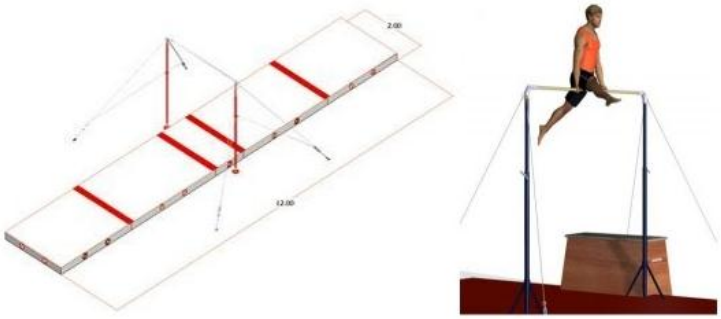
6- العقلة:

يتكون الجهاز من عارضة مثبتة على عمودين من الأعلى بشكل أفقي محاطة بأسلاك مرتبطة بجهتي العارضة من الأعلى وفي الأرض بحيث تثبت بإحكام على الأرض وعلى الأعمدة ولا يوجد فيها أي ارتخاء يؤثر على أداء اللاعب وتتميز تمارين العقلة بالاستمرارية والربط بين

حركات المرجحة ، اللفات ، الطيران والتناوب بين الحركات المنجزة قرب العارضة بقبضات يدين متنوعة تثبت سيطرة اللاعب الكاملة على الجهاز الذي يكون فيه طول العارضة 24 سم وارتفاعها عن الأرض 275 سم كما هو مبين في الشكل رقم (2-10).



الشكل رقم (2-10) يوضح جهاز العقلة و بعض مهاراته



الشكل رقم (2-11) يوضح جهاز العقلة و بعض مهاراته

ب : الجمباز الفني للإناث و أجهزته :

ويتكون من أربعة أجهزة اثنتان منها تتشابه بأجهزة الرجال و الأخريان خاصان بالنساء . ويعود الاختلاف هنا في استثناء بعض الأجهزة و التميز بالبعض الآخر لطبيعة الاختلاف في البنية الجسدية لكلا الجنسين وأجهزة الإناث كما يبنها الشكل عن جمباز الذكور (12) هي:

1- حصان أو منصة القفز. 2- لمتوازي المختلف الارتفاعات .

3- عارضة التوازن . 4- الحركات الأرضية .

الشكل رقم (2-12) أجهزة الإناث في الجمباز

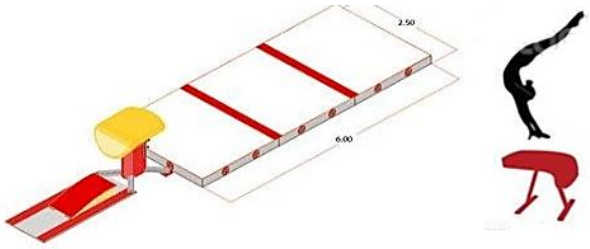
والآن سيتم التطرق لأجهزة الإناث كل على حدة و بنوع من التفصيل الموجز:

1- الحركات الأرضية: تؤدي اللاعبة حركاتها على بساط يشبه البساط المستخدم في مسابقات الرجال، وترافق الحركات موسيقى حيث تحاول اللاعبة تنسيق حركاتها مع الموسيقى التي اختارتها مع أداء بعض الرقص كما هو مبين في الشكل رقم (13)، ويجب أن تنفذ هذه الحركات على كامل مساحة البساط بفترة زمنية لا تزيد عن 90 ثانية

الشكل رقم (2-13) يبن صورة لجهاز الحركات الأرضية و أحدى مهاراته

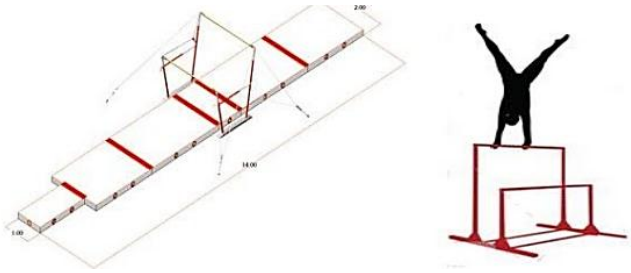
3-جهاز حصان القفز:

تودي مسابقات جهاز حصان القفز على الجهاز نفسه الذي يستخدم في مسابقات الرجال، إلا أنه يختلف عنه في الارتفاع بفارق 10سم فارتفاع جهاز حصان القفز أو طاولة القفز 35 اسم للرجال بينما للسيدات فارتفاعه 125 سم و عرض الجهاز بالنسبة للجنسين فهو 120 سم ، وفي معظم المنافسات تقفز اللاعبة مرتين لكن القفزة ذات النتيجة الأعلى هي التي تسجل، و الشكل رقم (2-14) يبين شكل منصة القفز الخاصة بالسيدات و إحدى مهاراتها.



شكل رقم (2-14) يوضح منصة القفز الخاصة بالسيدات و إحدى مهاراتها .

3- جهاز المتوازي مختلف الارتفاعات: تتبارى في هذه المسابقة اللاعبات على جهاز مكون من قضيبين خشبيين متوازيين، أحدهما يرتفع 236سم عن الأرض، والآخر يرتفع 57 اسم. وتدور اللاعبة حول أحد القضيبين في كل مرة مع أداء بعض المناورات التي تتطلب رشاقة ومرونة عالية. وتنتقل اللاعبة بسرعة من قضيب إلى آخر في محاولة للإبقاء على حركة مستمرة و الشكل رقم (2-15) يوضح صورة لجهاز المتوازي مختلف الارتفاعات وأحدى مهاراته ، وهذا الجهاز هو عبارة عن تبسيط لجهاز المتوازي الخاص بالرجال ويرجع سبب التبسيط لطبيعة الفارق في البنية الجسدي و التكوين العضلي الخاص بكلا الجنسين ، ويعود سبب التبسيط لطبيعة القوة و القدرة العضلية التي يتطلبها التعامل مع هذا الجهاز .



الشكل رقم (2-15) يوضح صورة لجهاز المتوازي مختلف الارتفاعات وأحدى مهاراته

4- جهاز عارضة التوازن: تجرى هذه المسابقة على عارضة خشبية طويلة عرضها 10سم. وتقوم اللاعبة بالقفز والوثب والجري والشقلبة فوقها، والاستفادة من الطول الكامل للعارضة، وأفضل اللاعبات هي التي تقوم بالحركات اللولبية والشقلبات إلى الخلف ودوران الجسم.

ويجب ألا يقل وقت أداء الحركات عن دقيقة وعشر ثوان، و لا يزيد على حقيقة وثلاثين ثانية، و الصورة في الشكل رقم (2-15) توضح جهاز عارضة التوازن و إحدى مهارته .

ويضيف الباحث بأن سبب تخصيص هذا الجهاز للإناث عائد لما يتطلبه التعامل معه من توازن يسهل على الإناث و يصعب على الرجال، وذلك كون الإناث وبحسب علم التشريح فان قدرتهن على التوازن تفوق قدرة الذكور لما لدى النساء من حوض هو أعرض من حوض الذكور منحهن الله إياه أيضا لطبيعة التكوين و البنية الخلقية. لما تحمل الأنثى في أحشائها ولا يحمله الرجل ألا و هو الرحم و الذي سيحمل جنينا يوما ما بداخله، لذلك كانت حكمة الله أن يكون حوض الأنثى أعرض من حوض الرجل مما عاد به على المرأة الأنثى بالقدرة على التوازن أكثر من الذكر .

الشكل رقم (2-16) توضح جهاز عارضة التوازن و إحدى مهارته

أوجه الاختلاف بين الجمباز الفني للإناث و الذكور :

هناك اختلافات بسيطة بين الجمباز الفني للذكور والإناث، وذلك يعود إما لطبيعة البنية الجسمية لكلا الجنسين مما قد يمنع الإناث من ممارسة إحدى تلك الأنواع من رياضات أو أجهزة الجمباز ، أو نظرا لما يتطلبه نوع النشاط أو الجهاز من قدرة جسمية لا تقوى عليها الإناث و اللاتي خلقهن الله عز وجل بقدرات جسدية هي أقل من تلك القدرات التي وهبت للذكور ، أو قد لا يستطيعها الذكور نظرا لما ميز الله به الإناث عن الذكور كما أسلفت سابقا بخصوص حوض الأنثى وجهاز عارضة التوازن، هذا بالإضافة لطبيعة مهام الرجال في الدنيا

و تكليف القوامة للرجال على النساء ، و التي أعطى الله فيها للرجال قدرة أعلى من تلك التي منحتها النساء، علما بأن هذه المعايير هي ذاتها التي جعلت المختصين يفرقون بين رياضة و أخرى أيها أنسب لكلا الجنسين، إلا أن هذا لم يمنع أن تكون هناك بطولات تشابهت فيها أجهزة الذكور مع أجهزة الإناث مثل جهاز الحركات الأرضية من حيث المساحة وذلك لملاءمتها لطبيعة البنية الجسمية لكلا الجنسين، وهذه الفروق و الاختلافات بشكل مختصر:

1- عدد أجهزة الذكور (6) أجهزة بينما أن أجهزة الإناث (4) أجهزة .

2- لا توجد أجهزة حصان الحلق أو المقابض والحلق والمتوازي والعقلة عند الإناث ولا توجد أجهزة عارضة التوازن و المتوازي المختلف الارتفاع عند الذكور.

3- أقصى ما يجمعه اللاعب من الذكور في بطولة الفردي العام 120 درجة وأقصى ما تجمعه اللاعبة من الإناث 80 درجة وذلك نظرا لعدد أجهزة كل فئة حيث تعطى 20 درجة لكل جهاز.

4- أقصى ما يجمعه الفريق من الذكور في البطولة الفرق 480 درجة وأقصى ما يجمعه الفريق من الإناث 320 درجة وذلك أيضا نظرا لعدد أجهزة كل فئة.

5- ارتفاع الحصان أو منصة القفز عند الذكور 135 سم وعند الإناث 125 سم.

6- زمن الأداء في الحركات الأرضية عند الذكور لغاية 70 ثانية وعند الإناث لغاية 90 ثانية.

ويشير الباحث للسبب الرئيس لزيادة الزمن في الجملة الأرضية للإناث عنها في الجملة الأرضية للذكور والذي يعود لمصاحبة جمباز الإناث للموسيقى والتي للتفاعل معها تحتاج اللاعبة للمزيد من الوقت ، وذلك كون اللاعبة تؤدي جملتها على أنغام مقطع موسيقي قد يضطرها أو قد يلزمها جمال الجملة الحركية أن تلزم أو أن تثبت في مكانها لفترة من الزمن،

و الذي قد يجبر اللاعبة في فترة ما للعمل تحت ضغط الزمن مما سيؤثر على أدائها الفني، لذلك تمت زيادة الوقت الخاص بالفتيات اللاعبات أكثر من الذكور الذين لا تصاحب حركاتهم الموسيقى.

القسم الثاني : الجمباز الإيقاعي :

وهو نوع خاص من منافسات الجمباز، و يمارس من قبل الإناث فقط وأجهزته هي: (الكرة ، الشريط، الشاخص، الطوق، الحبل) وفيه بطولات فردية وفرقيه تقوم فيه اللاعبة بأداء حركات إيقاعية يتخللها بعض الرقص، مع استخدام أداة تحمل في اليد، وهذه الأداة قد تكون كرة أو سوطا أو طوقا أو شريطا أو حبة ويؤدى الجمباز الإيقاعي على بساط شبيه بذلك المستخدم في الحركات الأرضية، ويصاحب أداء اللاعبة موسيقي، وتستغرق الحركات بين 60 الى 90 ثانية. ويتم تقويم اللاعبات بناء على رشاقة وصعوبة الحركات التي تقوم بها متضمنة مهارة إطلاق والتقاط الأداة ، وقد دخلت مسابقة الجمباز الإيقاعي ضمن الألعاب الأوليمبية الصيفية عام 1984م، ويمارس في المنطقة العربية بشكل محدود لا يتجاوز دولتين أو أكثر بقليل في الدول العربية، و الشكل رقم (2-17) يوضح بعض مهارات الجمباز الإيقاعي وبعض أدواته .

الشكل رقم (2-17) يوضح بعض مهارات الجمباز الإيقاعي وبعض أدواته .

القسم الثالث : جمباز الترامبولين :

و يمارس بشكل محدود في بعض الدول العربية ويمارس كجهاز مساعد في تدريبات الفرق العربية لتطوير الحركات الصعبة وبشكل جزئي في بعض كليات التربية الرياضية في الدروس المنهجية واستثماره في العروض الرياضية . (www.wikipedia.org) و الشكل رقم (2–18) يظهر جهاز الترامبولين بإحدى أشكاله التي تتنوع ما بين مستطيل و مستدير و أحجام مخلفة .

الشكل (2–18) صورة توضيحية لجهاز جمباز الترامبولين .

المبحث الثاني

انتقاء ناشئ الجمباز الفني

2-2-1 تمهيد :

يعتبر اختيار الفرد المناسب لممارسة أي نشاط رياضي بهدف المنافسة على مستوى القمة أولى خطوات التفوق على سلم البطولة لهذا الرياضي، اذ يؤدي الاكتشاف السليم للناشئ الموهوب الى اقتصاد للعملية التدريبية وترشيد واستثمار الكثير من الوقت والجهد والمال، ويعتبر الفرد الموهوب ثروة قومية يجب الحفاظ عليها ورعايتها وتطويرها .

ويتطلب تحقيق المستويات العالية مجهودات كبيرة، فلم يعد التفوق الرياضي وليد الصدفة ولكن ينتج عن تضافر منظومة متكاملة عناصرها : مدرب جيد، اداري مثابر، علم يخضع للتطبيق تحت اشراف جهاز فني متكامل، يعمل جميع هؤلاء لتهيئة الظروف والإمكانات المناسبة لناشئ موهوب فيبذلوا كل طاقتهم الدفعة الى منصة الفوز في البطولات العالمية . ان تحديد متطلبات النشاط الرياضي الممارس يعتبر المحور الرئيسي للانتقاء الصحيح عمليا وعلميا، فمن بداية الطريق يتم انتقاء الطفل الموهوب الذي يمتلك استعدادات معينة وقدرات خاصة سوف تؤدى الى تميز أدائه الرياضي وتفوقه عن بقية الأطفال، وعلى هذا فان المواءمة بين الخصائص المميزة للفرد وبين متطلبات النشاط الرياضي تعتبر الخطوة الأولى والأساسية في عملية الانتقاء.

و يعد تحديد امكانات الناشئ التي لها صفة التنبؤ بالمستوى الرياضي الذي يمكن أن يصل إليه في الوقت الافتراضي للبطولة من أبرز واجبات الانتقاء ، كما تحدد أيضا امكانية استمراره بمستوى ممتاز . وتقدم لنا نتائج الاختبارات والقياسات الأولية معلومات دقيقة عن مدى فاعلية تأثير عمليات التدريب على نمو هذه الاستعدادات.

أفضل اللاعبين على فترات زمنية الري وما هو جدير بالذكر فان الاختبارات التمهيدية للانتقاء لا تؤخذ على انها الحد الفاصل لنجاح العملية، حيث يتطلب الأمر مرور فترة زمنية من التدريب المنتظم يتم مدي مواظبته وانتظامه وشغفه للتدريب . ملاحظة الناشئ أثنائها ويسجل مدى تقدمه وتطور قدراته.

2-2-2 مفهوم الانتقاء :

1. «هوعملية تتم من خلالها انتقاء متعددة، وبناءا على مراحل الاعداد الرياضي المختلفة».
2. « كما يعرف بأنه اختيار العناصر البشرية التي تتمتع بمقومات النجاح في النشاط الرياضي المختار».
3. «كذلك هو عملية مستمرة يتم أثنائها المفاضلة بين عدد كبير من اللاعبين لاختيار أفضل العناصر، خلال برنامج زمني يتوافق مع مراحل برامج الأعداد ومتطلبات النشاط الرياضي المختار».

وتعتبر عملية الانتقاء غاية في الصعوبة نظرا لأن المدرب عليه أن يتنبأ للطفل بقدراته الرياضية المستقبلية التي لم تظهر بعد في الوقت الحالي، كما أن الانتقاء عملية مركبة لها جوانبها المختلفة؛ البدنية، المرفولوجية، الفسيولوجية والنفسية .

2-2-3 أهمية وأهداف الانتقاء :

1- الاكتشاف المبكر للموهوبين في مختلف الأنشطة الرياضية من ذوي الاستعدادات العالية الأداء في مجال نشاطهم والتنبؤ بما ستؤول اليه هذه الاستعدادات في المستقبل .

2- تحديد الصفات النموذجية التي يتطلبها النشاط الرياضي المختار حتي يتحقق التفوق والابداع.

3- تكريس الوقت والجهد والتكاليف في تعليم وتدريب من لديهم الموهبة ويتوقع لهم تحقيق مستويات أداء عالية .

4- ايجاد قاعدة عريضة من ذوي الموهبة والاستعدادات الرياضية وتطبيق برامج التدريب لتحقيق أفضل الانجازات.

5- توجيه الناشئين الراغبين في الممارسة الرياضية الى المجالات المناسبة لميولهم واتجاهاتهم واستعدادتهم وامكاناتهم .

6- اختيار أفضل العناصر والأفراد وتكوين الفرق الرياضية واشراكهم في المنافسات الرياضية.

2-2-4 مراحل انتقاء ناشئي الجمباز :

المرور بمراحل تنفيذية لإنجاز عملية الانتقاء بشكل عام وفي رياضة الجمباز بشكل خاص لا بد من المرور بمراحل تنفيذية :

المرحلة الأولي (الانتقاء المبدئي) :

وتتم عند استقبال الأطفال في الحضانات أو المدارس الصيفية بالنوادي الرياضية وهي مرحلة التعرف المبدئي علي الناشئين الموهوبين .

وهناك رأي عن أن المرحلة الأولى من الانتقاء يصعب الكشف من خلالها عن نوعية التخصص المناسب للناشئ، وأن مواهبه تظهر بعد ذلك خلال ممارسة النشاط ولذلك يجب عدم المبالغة في وضع متطلبات عالية خلال تلك المرحلة وبناء عليه يمكن قبول ناشئين ذوي استعدادات متوسطة كما يمكن تطبيق برامج رياضية النشاط مرتبطة بنوع التخصصي من خلال مؤسسات رياضية علي الناشئين المختارين كما هو الحال في ألمانيا والصين وبعض

النوادي الرياضية بجمهورية مصر العربية (مدارس الجمباز)، ويستمر الانتقاء الأول لمدة عامين تقريبا، ويطلق علي هذه المرحلة أيضا مرحلة التميز .

و يحدث الاختيار بشكل غير رسمي عن طريق ملاحظة الأطفال الأصغر اختبارات منتظمة سنا والأكثر مهارة ولديهم المتطلبات البدنية للنجاح في النشاط ، حيث يتم اجراء مع دراسة سجلات أسرة الطفل، بهذا نضمن أن الصفوة التي يتم اختيارهم لديهم الدافع الكامن للنجاح وهم الذين يتم اختيارهم أولا كما يتم الاختيار في هذه المرحلة من سن 3–4 سنوات.

وتتضمن الاختبارات في هذه المرحلة :

- الفحوص الطبية لتحديد الحالة الصحية العامة للناشئة .
- تحديد العمر البيولوجي وقياس مدي انحرافه عن العمر الزمني .
- القياسات الجسمية ، وعلاقة نسب أجزاء الجسم حيث يجب أن تكون متناسقة ومراعاة النواحي الجمالية للناشئي .
- مستوي الصفات والقدرات البدنية الأساسية المرتبطة برياضة الجمباز الفني .

المرحلة الثانية (الانتقاء التخصصي):

في هذه المرحلة يتم اختيار الناشئ الأفضل والأكفأ لتوجيههن الي الاعداد التخصصي وذلك وفقا لاختبارات ومقاييس أكثر تقدما.

وتستخدم في هذه المرحلة الملاحظة المنتظمة والاختبارات الموضوعية في قياس :

- مستوي نمو الصفات البدنية الأساسية ومعدل نموها.
- مستوى الكفاءة البدنية العامة.
- خصائص استعادة الشفاء .
- السمات النفسية المرتبطة بالجمباز الفني.

- معدل نمو المقاييس الأنثروبومترية .
- تحديد مستوي سرعة وثبات الانجاز المهاري التخصصي.

وتتم هذه المرحلة بعد مرور الناشئة بفترة تدريبية طويلة نسبيا قد تستغرق من عام الي عامين، وتدل المستويات العالية في هذه الجوانب علي موهبة الناشئة وامكانية الوصول الي المستوي القمي .

المرحلة الثالثة (الانتقاء التأهيلي) :

وتطبق هذه المرحلة مع نهاية المرحلة الثانية، وتستهدف التحديد الأكثر دقة الامكانات الناشئة وانتقاء الأكثر كفاءة لتحقيق المستويات العالية . ويؤكد بعض المتخصصون أن الصفوة التي يتم اختيارها في هذه المرحلة من اللائي لديهن مقومات تحقيق التميز والدافع الكامن للنجاح محليا، قوميا ودوليا . ويطلق علي هذه المرحلة (مرحلة الأداء العالمي) .

ويتركز الاهتمام في هذه المرحلة علي تقويم الجوانب الأتية :

- مستوي نمو الخصائص المورفو وظيفية Function Morpho اللازمة التحقيق المستويات العالية في الجمباز الفني .
- مستوي نمو الاستعدادات الخاصة.
- سرعة استعادة الشفاء
- السمات النفسية المرتبطة بالجمباز .
- معدل سرعة التحسن في المهارات الخاصة بالجمباز .
- تقييم الجمل الاجبارية والاختيارية.

محددات انتقاء الناشئي لرياضة الجمباز الفني؛

- المحددات البيولوجية.

- المحددات النفسية .
- المحددات المرتبطة بالاستعدادات الخاصة .

أولا : المحددات البيولوجية :

للمحددات البيولوجية أهمية قصوي في ممارسة الأنشطة الرياضية ، ويجب توافرها في عملية الانتقاء بمراحله المختلفة وتشمل :

أ- الصفات الوراثية .

ب – العمر الزمني والعمر البيولوجي

ج – المقاييس الجسمية (الأنثروبومترية).

د – الصفات البدنية الأساسية.

ه – الخصائص الوظيفية.

أ – الصفات الوراثية

تعتبر الصفات الوراثية من العوامل الهامة في عملية الانتقاء خاصة في المراحل الأولى، فتحقيق النتائج الرياضية هو خلاصة التفاعل المتبادل بين العوامل الوراثية والعوامل البيئية المختلفة .

و في رياضة الجمباز تظهر حاجة المدرب الي معرفة بعض المعلومات الخاصة بالأسرة لمعرفة نمط النمو المحتمل لدي الناشئة، وذلك للانتقاء بصورة أفضل الا أن هذا ليس الأساس الوحيد للحكم علي الناشئة كمقياس للقبول أو الرفض أو الاستمرار في البرامج التدريبية، وهكذا يتضح دور الوراثة في تحقيق المستويات العالية حيث أن العوامل الوراثية لا تؤدي دورها منفردة بل بالتفاعل مع العوامل البيئية والمؤثرات الخارجية المختلفة التي تساعد علي نموها وتطورها .

ب – العمر الزمني والعمر البيولوجي

أن تحديد العمر المناسب للبدء في ممارسة نشاط رياضي معين من المحددات الرئيسية التي تساعد المدرب علي انتقاء الناشئين، كما يوفر علي المدرب خط البدء المبكر أو البدء المتأخر مما يقلل من أثر عمليات التوجيه والتدريب، ويتطلب ذلك دراسة خصائص النمو في مراحل العمر المختلفة والمراحل التي تصل فيها الصفات البدنية الأساسية الي حدها الأقصى من النمو والمراحل التي تصل فيها امكانات الفرد الى حدها الأقصى في نشاط رياضي معين، والعمر البيولوجي التي تظهر فيه أفضل النتائج في كل نوع من الأنشطة الرياضية .

وتشير نتائج الدراسات والبحوث أن أفضل قيمة تنبؤية بمستوي لاعبة الجمباز هي العمر البيولوجي حيث أن النضج البيولوجي يؤدي الي التفوق في الخصائص المرتبطة بالقدرة الهوائية والقوة العضلية والذكاء بهدف اكتساب المهارات الأساسية ثم اتقان المهارات الحركية قبل مرحلة البلوغ، ولذا كان من الضروري عند الانتقاء مراعاة العمر الزمني والعمر البيولوجي معا نظرا للفروق الفردية في معدلات النمو بين أفراد العمر الزمني الواحد .

ج – المقاييس الجسمية (الأنثروبومترية)

في مجال الانتقاء تأخذ بعض القياسات الجسمية أهمية خاصة لدلالتها الكبيرة للتنبؤ بما يمكن أن تحققه الناشئة من نتائج، ومن أهم هذه القياسات : طول الجسم، الوزن، نسبة الدهن، أطوال الأطراف، محيطات الجسم ومما هو جدير بالذكر أن العلاقات المتبادلة بين مقاييس أجزاء الجسم المختلفة ضرورية في عملية الانتقاء، حيث تشير نتائج الدراسات الأنثروبومترية الي ارتباط التفوق في نشاط رياضي معين بمدي تناسب أجزاء الجسم، ولذلك فان المعلومات الخاصة بنسب أبطال الجمباز الفني تساعد كثيرا في الانتقاء الصحيح للناشئين والناشئي لممارسة هذا النشاط.

د. المتطلبات البدنية الأساسية

ان المتطلبات البدنية الأساسية أحد الدعامات الواجب توافرها للوصول باللاعبة الي المستويات العالية وتمكنها من القدرة علي أداء مختلف المهارات الحركية، فهي صفات ضرورية لكل أنواع الأنشطة الرياضية، إلى جانب أن لكل نشاط رياضي متطلباته البدنية الخاصة التي تساهم في نجاحه . ففي رياضة الجمباز يعتبر كل من التوافق العضلي العصبي، القوة العضلية، المرونه، الرشاقة، السرعة والتوازن من أهم الصفات البدنية التي يحتاجها الأداء على أجهزة الجمباز، وعدم كفاية نمو أحد هذه الصفات لدي ناشئة الجمباز غالبا ما يكون عائقا في طريق التفوق في هذه الرياضة.

ه – الخصائص الوظيفية

اتجه كثير من الباحثين بالتنبؤ بالمستوي الرياضي في عملية الانتقاء عن طريق الامكانات الوظيفية للناشئين، حيث أن المستويات العالية تتطلب الوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة (الجهاز العصبي، الدوري التنفسي، علاوة علي جهاز الافراز الداخلي للغدد الصماء) .

و رياضة الجمباز مثلها مثل بافي الرياضات تتطلب سلامة كل من القلب والرئتين وجهاز حفظ التوازن بالإضافة الي سلامة الهيكل العظمي وخلوه من الانحرافات .

ثانيا : المحددات النفسية

تحتاج ممارسة النشاط الرياضي الي كثير من المتطلبات النفسية حتي تتمكن اللاعبة من الاستجابة الصحيحة للمواقف المتغيرة . ويعتبر الجمباز ضمنا الأنشطة التي تتميز بخصائص نفسية تميزه عن غيره من الأنشطة الأخرى بصفة خاصة مثل الشجاعة، التصميم، الاتزان الانفعالي، المثابرة، الثقة بالنفس والاجتهاد في التدريب، ونظرا لطبيعة الأداء في الجمباز الفني على أجهزته المختلفة وتعدد المهارات الحركية تقع اللاعبة تحت عبئا نفسيا كبيرا، فاذا لم تكن

متميزة بكفاءة عالية في الصفات النفسية فانه من المستحيل تحقيق التفوق. وهناك صعوبة عند فحص واختبار العوامل النفسية لدي ناشئة الجمباز في بداية الانتقاء بواسطة الاختبارات، لكن يمكن أن تحدد بالملاحظة المستمرة لفترات طويلة بما تعكسه من مظاهر خارجية في سلوكهم أثناء التدريب، وذلك من خلال الإصرار علي تنفيذ الواجب الحركي علاوة علي الثقة بالنفس والشجاعة .

ثالثا : المحددات المرتبطة بالاستعدادات الخاصة :

تمثل الاستعدادات الخاصة للنجاح في نشاط رياضي معين ركنا أساسيا في عملية الانتقاء في المرحلة الثانية والثالثة وذلك لأن الاستعدادات والقدرات الخاصة لا تتضح تماما في سنوات الطفولة المبكرة، ويرجع ذلك إلي أثر النضج، كما أنها ترتبط بالخبرات التي اكتسبتها الناشئة طوال سنوات التدريب السابقة او من خلال قياس الاستعدادات الخاصة بالنشاط الممارس يمكن تحديد مستوي نموها والتعرف علي الفروق الفردية وبالتالي يمكن توجيه الناشئة طبقا لاستعداداتها الخاصة لممارسة نشاط معين، وعند الانتقاء في رياضة الجمباز يتم تحديد استعدادات الناشئة من خلال المرحلة الأولية لممارسة النشاط الرياضي و تكون من خلال الملاحظة أثناء قيامهم بالنشاط، ويضاف الي ذلك قياس جوانب أخري من أهمها الاستعداد المهاري كأساس للمتطلبات المهارية الأساسية في الجمباز الفني، حيث أن اللاعبة مهما بلغت من الصفات البدنية الخاصة فانها لن تحقق النتائج المرجوه ما لم يرتبط ذلك باتقان المهارات الحركية الأساسية لذلك التخصص . معايير انتقاء الموهوبات في رياضة الجمباز الفني ان التعرف على مواصفات لاعبة الجمباز المثالية يعتبر أحد العوامل المساعدة والهامة في توجيه عملية انتقاء الناشئي، حيث أن الانتقاء الصحيح يبدأ من أعلي إلى أسفل بمعني التعرف علي المواصفات الخاصة بلاعبة الجمباز المثالية ثم اختيار الناشئي اللائي سيكون لهن نفس

المواصفات في المستقبل، ويتم تحديد تلك المواصفات المثالية للاعبة الجمباز بعد تحليل دراسة بطلات هذه اللعبة علي المستوي العالمي والأولمبي، والتي تتمثل فيما يلي :

المواصفات البدنية: القوة العضلية لمنطقة حزام الكتفين والذراعين والبطن والظهر والتي تمكنها من أداء حركات القوة سواء كانت برفع الجسم أو خفضه أو تثبيته ، علاوة علي ركات المرجحات على الأجهزة المختلفة. كما أن القوة العضلية للطرف السفلي لها أهمية كبيرة لأداء مهارات الحركات الأرضية وحصان القفز و مما هو جدير بالذكر أن القوة المطلوبة للاعبة الجمباز في القوة النسبية وليست القوة المطلقة حتي يتسني اللاعبة التغلب على تأثير الجاذبية الأرضية على جسمها أثناء أداء الحركات المختلفة الأداء في رياضة الجمباز بالأداء الفني الرفيع الذي يتطلب سرعة الأداء والتي تظهر في حركات الدفع باليدين والرجلين، أو في الحركات المركبه علي الأجهزة المختلفة . ويتطلب أداء لاعبة الجمباز مستوي عالي لصفتي التوافق العضلي العصبي والرشاقة واللتان تمكنا اللاعبة من أداء مهارات تتطلب تغيير في أوضاع الجسم سواء في الهواء أو علي أجهزة الجمباز بالإضافة إلي تحريك أجزاء الجسم في اتجاهات مختلفة بشكل انسيابي جميل، ومن أداء الدورات الهوائية مع اللف حول المحور الطولي أو تغيير الاتجاه في المهارات المختلفة كما تظهر صفة المرونة في الأداء المثالي للاعبة الجمباز عند أداء المهارات التي تتطلب مدي واسع المفاصل الجسم المختلفة علي جميع الأجهزة، ولا يمكن اغفال أهمية المرونة لتنفيذ النواحي الفنية للمهارات بدقة علاوة على أهميتها في اظهار النواحي الجمالية للحركات الراقصة والوثبات المواصفات الجسمية: تتصف لاعبة الجمباز المثالية ببعض المواصفات كما أثبتت الدراسات أن طول لاعبة الجمباز المثالي يتراوح ما بين (100 – 160 سم) ، والوزن المثالي يتراوح ما بين (38– 50 كجم) ، ويجب أن يتميز شكل الجسم بالأكتاف العريضة ونحافة الوسط ويكون هناك تناسب بين أجزاء

الجسم، علي سبيل المثال يكون طول الذراعين بالنسبة للطول الكلي للجسم من (42 – 47 ٪) بينما يمثل طول الرجلين بالنسبة للطول الكلي ما بين (54 – 56%) ، وقد أشار الخبراء أن النمط المثالي لجسم لاعبة الجمباز هو النمط النحيف العضلي، النمط الذي يتميز بالنحافة ولكن مع الكثافة العضلية .

المواصفات الفسيولوجية: تتميز طبيعة الأداء في رياضة الجمباز الفني بارتفاع شدة الحمل لوقت قصير مما يجعل اللاعبة تعتمد علي التنفس اللاهوائي ، وتظهر قدرة اللاعبة اللاهوائية عند اتمام الجملة الحركية علي الجهاز وأداء النهايات بنجاح دون ظهور التعب و يعتبر معدل ضربات القلب أحد المؤشرات الفسيولوجية للاعبة الجمباز، حيث يتميز بقلة العدد المعدل الطبيعي بحوالي من (10–15 نبضة).

المواصفات النفسية: كما سبق وأشرنا فان لاعبة الجمباز المثالية يجب أن تتصف ببعض السمات النفسية التي تمكنها من الأداء الجيد سواء في التدريب أو البطولة في ظل وجود الظروف المحتملة مثل تكملة الجملة الحركية على الجهاز بعد الاخفاق أو السقوط من علي الجهاز أو غير ذلك من الظروف المشابهة ، مثال لذلك ؛ الشجاعة، التصميم ، الاتزان الانفعالي ... وغيرها

القدرات العقلية: يعد مستوي الذكاء، الادراك البصري، السمعي والحركي)، القدرة علي التركيز، الانتباه والقدرة علي الملاحظة والتحليل معيارا هاما للتنبؤ بالمستوي في المستقبل. ويمكن الاسترشاد بنتائج الاختبارات بالاضافة لعملية الملاحظة من قبل المدرب ومدي الاستجابة للمواقف المتغيرة. العوامل الاجتماعية، أن حرص الوالدين والبيئة المحيطة ومستوي التفوق الدراسي من العوامل التي يجب مراعاتها في عملية الاختيار، كذلك درجة تفاعل الناشئة واندماجها وتكيفها مع الفريق والمجتمع تعد معيار اصادق لعملية الاختيار .

المبحث الثالث

الاختبارات والمقاييس والتقويم في رياضة الجمباز

2-3-1 تمهيد:

لقد كان للتطور العلمي خلال السنوات الأخيرة والمرتبط بالتربية البدنية والرياضية أثرا واضحة في اثراء القياس والتقويم في مجالات التربية الرياضية وانشطتها المتعددة ومنها الجمباز، ومن أجل الاعداد والتأهيل الكافي كان لزاما على مدرسي التربية الرياضية والمدربين الامام الوافي بهذا العلم من أجل تقدم مستوي المتعلمين والمتدربين.

وفي هذا الفصل فقد اشتمل القياس والتقويم على عدة موضوعات تم انتقائها واختيارها نظرا لأهميتها عند انتقاء الناشئين لمزاولة الانشطة الرياضية بغية تحقيق أفضل المستويات في البطولات الرياضية وبغرض الوصول الى اقصى طاقاتهم وقدراتهم الفنية والمهارية والحركية.

اضافة الى اهميتها في تقويم مستويات اداء الأفراد اثناء مراحل التعلم والتدريب للوقوف على التحصيل الحقيقي في الأداء كنتيجة مباشرة العمليات التعلم والتدريب ... فضلا عن التعرف على اسباب الضعف التي تعتري المتعلم لمحاولة وضع الحلول المناسبة والتغلب على مثل هذه الظواهر كما أنها تفيد في عقد المقارنات بين المجموعات الرياضية في البيئات المختلفة للوقوف على المستويات الرياضية الحقيقية والفعلية عند المشاركة الرياضية ومدى امكانية احراز المستويات الرياضية التأهيلية والتي باتت شرطا أساسيا في اللقاءات الرياضية للمحافظة على المستويات الفائقة المتقدمة لأي نشاط رياضي، وفيما يلي اكثر الموضوعات ارتباطا بالجمباز في القياس والتقويم لأهميتها وفائدتها التي لا غنى لكل من المدرس والمدرب العامل في مجال رياضة الجمباز عنها.

2-3-2 ماهية القياس والتقويم:

القياس ليس بالجديد وانا قديم قدم التاريخ نفسه، فقد استخدم الانسان القياس لتحديد القدرة الانسانية للعديد من الظواهر والمظاهر والعناصر، وفي التربية البدنية والرياضية هناك العديد من اشكال القياس التي يمكن توظيفها ومنها:

1. قياس الزمن لأقل قدر من وقت الأداء الحركي كما هو في الجري والسباحة وركوب الدراجة ... وغيرها.
2. قياس الزمن لأكبر قدر من الوقت في النتيجة المرغوب الوصول اليها كما هو في اختبارات التحمل العضلي الثابت والجلد الدوري التنفسي.
3. قياس المسافة الأفقية (يستخدم وحدة القياس المتر واجزائه) كما هو في رياضات الرمي، دفع الجلة وقذف القرص ... وغيرها.
4. قياس المسافة العمودية كما هو الحال في الوثب العالي والقفز بالزانة واختبارات القدرة العمودية للوثب.
5. القياس بالدرجة أو النقاط كما هو الحال في رياضة القوس والنشاب حيث يعبر الرقم الأكبر عن الافضلية والاقل عن الأفضلية بمستويات ادنى.
6. قياسات الدقة كما هو الحال في التصويب ككرة السلة واليد والقدم ..... وغيرها.
7. قياس المستوى المهارى والذي يترتب عن الخطأ في الاداء الفني حسومات انا (خصومات) حيث تعتمد على درجة الصعوبة كما هو في رياضة الجمباز والغطس.

(1) الاختبار: Test

اداة مطلوبة لأداء الفرد المقوم، حيث يستحق الفرد الدرجة الممثلة في جودة وكيفية الاداء، فالكم والكيف لدى الأفراد في القدرات كالقدرة على القفز والرمي يتم تحديدها عن طريق استخدام الاختبارات الدقيقة المقننة.

(2) القياس: Measurement

وسيلة واداة لتحديد كمية موجودة بمقدار، حيث يمكن قياسها وتحديد قيمتها حسب وحدة القياس المستخدمة، ومن غير الضروري أن ينحصر بمعنى الاختبار، فبعض القياسات لا تتطلب الأداء والتفاعل من الشخص المجري عليه القياس كقياس الطول والوزن، الا ان الاختبار يتطلب تفاعل المختبر مع وسيلة واداة القياس.

(3) التقويم: Evaluation

هو عملية مستمرة تهدف الى الارتقاء والتقدم بالفرد والجماعة فهي عملية واسعة وأكثر شمولية من أي من المصطلحات السابقة، حيث تحدد الوضع الراهن لبعض الظواهر كذلك الارتباط الراهن للأشياء المعروفة من أجل عملية الحكم واعطاء القيمة، فالتقويم يتطلب الاختبار أو القياس أو كلاهما معا حيث يمر بالبحث عن المعلومة من خلال الملاحظات واستمارات استطلاع الرأي ووسائل وطرق القياس الأخرى.

أسباب القياس:

يهتم المربي الرياضي أيا كان موقعه ووظيفته التدريب – التدريس – الاشراف والتوجيه) بتنمية وتطوير الفرد وموائمة العائد من المشاركة في النشاط، فهم يهتم بشكل خاص بتطوير المعرفة والمفاهيم والاحكام والميول والاتجاهات والأداء الحركي كالقوة والمهارة الحركية،

اضافة الى الاهتمام بتنمية وتطوير كفاءة ووظيفة أجهزة الجسم الحيوية والعناية بهيئة الفرد وشكله.

وعند قيام المدرس بتصميم البرامج التعليمية ذات الجودة العالية اضافة الى التدريس بفاعلية، فأنه يحصل على المعرفة عن الطلبة من حيث القدرات – الأداء والاحتياجات للنجاح في تطبيق مثل هذه البرامج مع المتعلمين، وهذا ينطبق ايضا على العاملين في مجال التدريب الرياضي وغيره من مجالات التربية البدنية والرياضية ذات الصلة الوثيقة.

أغراض القياس:

تنحصر اغراض القياس الأساسية في التربية البدنية والرياضية فيما يلي:

(1) زيادة المعرفة عن الأفراد.

(2) تحسين عمليات التعلم والتعليم (التدريب).

وهناك اغراض خاصة للقياس هي:

(1) **التمييز: Diagnostic**

القياس ضروري لتمييز الفروق الفردية في القدرات والميول بين الأفراد من أجل وضع البرامج الملائمة، فالمعرفة المنظورة عن الفرد ضرورية واساسية للبرامج العلاجية والاصلاحية. |

(2) **التصنيف: Classification**

من المفيد في كثير من الأحيان تصنيف وتقسيم الافراد الى مجموعات متجانسة النجاح العمليات التعليمية، فهناك المستويات المختلفة في الأداء الحركي والقدرات الحركية (قوي – متوسط – ضعيف) وغيرها من المستويات المتوافرة في المجال الرياضي.

(3) التحصيل: Achievement

انه من الأهمية بمكان الحصول على وسائل القياس الموضوعية للمحافظة على دقة الارقام بالنسبة لتحصيل الأفراد (تقدم مستوياتهم – نجاحهم) حيث تشكل هذه الأرقام الأساس في اختيار محتوى البرامج وتحديد الدرجات والعلامات الحقيقية لكل فرد.

(4) الإدارة: Administration

يمكن الحصول على المعرفة المطلوبة من القياسات كأساس لتحديد أفضل الطرق في التعليم والتوجيه والقيادة في التجارب والخبرات الملائمة فالقياسات الدقيقة تساعد في تحديد النجاح للأفراد واستعدادهم للتقدم في المستوى الأعلى فيما بعد، فالإدارة اللائقة والمناسبة تعين في تزويد المعرفة المرغوبة والمطلوبة سواء من المدرسين والطلاب وأولياء الأمور ومدراء المدارس.

(5) الاشراف: Supervisory

يمكن أن تكون نتائج القياسات الموضوعية ذات قيمة كبيرة وفعالة في تقييم اداء المدرسين والمدربين وكفاءتهم التعليمية أو التدريبية، حيث يمكن استخدام نتائج القياس للإشارة عما كانت الأغراض الموضوعة يمكن تحقيقها والوصول اليها.

(6) البحث: Research

تعتبر التربية البدنية والرياضة مجال خصب وغني بالفرص القيمة للبحث لتدعيم النظريات والمبادئ العلمية والوصول إلى حقائق نتيجة للدراسة العلمية المقننة، فالجانب المهارى والنفسي والبدني والجسمي والفسيولوجي جوانب خصبة للبحث العلمي.

2-3-3 القياس الجسمي (الانثروبومتري)Anthropometric Measurement :

القياسات الجسمية من مظاهر التقدم الرئيسة للقياس حيث اوصلتنا للوضع الحالي في المجال الرياضي وهو الارتباط مع العلوم الأخرى ، فهي ليست بالجديدة فقد استخدمها انسان الحضارات الأولى ، إلا أنها اتسمت بعدم الدقة وبالتدريج اصبحت اكثر فاعلية وكفاءة عما قبل، فالقياس الجسمي وتركيب الجسم ونسبة يعود إلى الهند القديمة في بحث (سلبي سأستري – Silby Sastrey) واصفة اجزاء الجسم في (480) جزء ومقسما تركيب بناء الجسم إلى نسب لكل جزء من الجسم وذلك في محاولة لإيجاد الجسم المثالي بقياس جميع اجزاء الجسم، وفي مصر القديمة فقد قسم الجسم إلى (19) جزء متساويا، وفي اليونان القديمة فقد عرض النحاتان(فيرياس ويوليلتس – Veryas and Uololetes) نماذج لجسم الانسان المتقنة، تلى ذلك الرومان حيث صوروا اشكال الانسان بأشكال مختلفة عن اليونان، الا انهما معا استطاعوا تطوير الشكل المتقن (المثالي) للجسم الانساني وبعدة صور.

وفي سنة 1770م استطاع الرسام الانجليزي (جوزها رينولد – Joshua Reynold) وضع الشكل الجديد للقياس الجسمي، حيث لفت الانتباه إلى أن حجم الجسم وتناسب اجزاءه وراثي وبشكل كبير، الا أن الفرد يمتلك التحكم في هذا الشكل على اعتباره آن قابل للتغير من مرحلة الطفولة إلى مرحلة الرشد.

وفي سنة 1850م بدأ القياس الجسمي يصبح ذو أهمية في تنظيم برامج التربية البدنية والرياضة، وفي سنة 1860م درس الانجليزي (كروم ويل – Crom Well) في مدرسة مانشستر القياسات الجسمية للأطفال من سن الثامنة وحتى الثانية عشرة، حيث لاحظ أن البنات اطول واكبر وزنا من البنين في نفس العمر، واستطاع ادوارد هيتشكوك – Edward.H) سنة 1861م من أن يضع قياسات معيارية لكل من (الطول، الوزن، محيط الصدر، محيط الساعد،

محيط العضد) بالنسبة للسن، حيث استطاع بالاعتماد على نتائج القياس الجسمي من تطوير اكثر من (50) قياسا معيارية لنسب الجسم.

تلى ذلك (دادلي سارجنت – (Dudly Sargent) من جامعة (هارفرد) ، حيث وضع برنامجا للقياس الجسمي ، حيث نشر البيانات التي جمعها سنة 1893م ، حيث اوصى بضرورة الاهتمام بدراسات القياس الجسمي.

وبعد انتهاء القرن الثامن عشر بدأ الاهتمام بتطور دليل الطول والوزن، وفي سنة 1902م قامت كلية (سبيرنج فيلد) بدراسة نمو الجسم للطفل من اليوم الخامس وحتى اليوم الواحد والعشرون من الولادة، ومن جامعة (ستانفورد) قام (هيلن بروير – Helen Proyer) ببناء جداول الاعراض والاطوال، ثم قام (وليام شيلدون – William Sheldon) بنشر بحثه المفصل حول نمط الجسم البشري، وفي سنة 1947م قام (توماس كيورتن – Thomas Cureton) من جامعة (الينوي) بتقسيم مبسط للنمط الجسمي، وفي سنة 1948م قام (نورمان فيزل – Norman Wetzel) بنشر طريقته المسماة شبكة (فيزل).

تعتبر مظاهر القياس الجسمي ذات أهمية كبيرة في تقويم نمو الفرد، فالتعرف على الطول والوزن في المراحل السنية المختلفة يعتبر أحد المؤشرات المعبرة والدالة عن حالة النمو لدى الأفراد، فالمقاييس الجسمية (الانثروبومترية) تعد احدي الوسائل المهمة في تقويم نمو الفرد الجسمي، حيث تأخذ هذه الناحية عدة مظاهر، ولقياس هذه المظاهر يراعي ما يلي:

(1) اداء القياس بطريقة موحدة.

(2) تنفيذ القياس الأول والثاني بنفس الأدوات (إذا كان هناك اعادة للقياس).

(3) اجراء القياس في توقيت يومي موحد (صباحا وبعد التخلص من الفضلات).

(4) أن يكون المجري عليه القياس بدون ملابس (يسمح بارتداء المايوه فقط).

(5) اعتدال القامة دون ارتخاء.

(6) تحديد النقاط التشريحية التي تسهل تنفيذ القياس بطريقة موحدة.

اضافة الى الشروط العامة السابقة هناك شروطا خاصة تختلف من قياس لأخر، وسيتم التطرق اليها عند شرح طرائق اجراء القياس للمظاهر الجسمية.

طرائق اجراء المظاهر (القياسات الجسمية) :

(1) الطول: Height

يتم قياس الطول بواسطة مقياس القامة (الرستاميتر) أو الجهاز الطبي المعد لذلك، حيث يحتوي هذا الجهاز على تدريج لقياس الطول، يراعى عند اجراء هذا القياس التوقيت اليومي، ويراعى الوقوف على منتصف قاعدة الجهاز (الرستاميتر) حيث يتكون من قائم رأسي على قاعدة خشبية وعلى القائم الرأسي مؤشر سطحه السفلي مسطح، يمكن قياس طول الجذع (من وضع الجلوس بواسطة (الرستاميتر) وعلى مقعد متحرك حيث ينزل المؤشر لملامسة اعلى جزء في الرأس.

ملاحظة: يمكن القياس بطريقة عملية بالوقوف مواجه بالظهر للحائط.

(2) الوزن: Weight

يتم قياس الوزن بواسطة الموازين الطبية، يراعى الوقوف على منتصف قاعدة الميزان، حيث أن عدم الوقوف على منتصف القاعدة يؤدي الى قراءة غير معبرة عن الوزن بالزيادة او النقصان.

(3) المحيطات: Cercumferences

يستخدم لذلك شريط القياس المقسم (Measure Tape):

أ. **محيط الرأس:** يجري هذا القياس عن طريق أخذ اقصي محيط للرأس.

(ب) **محيط الرقبة:** يجري هذا القياس عن طريق اخذ اقصي محيط للرقبة.

(ج) **محيط الصدر:** يجري هذا القياس من وضع الوقوف، حيث يقوم المختبر برفع الذراعين جانبا ووضع شريط القياس بحيث يمر من الخلف أسفل الزاوية السفلى لعظمتي اللوحين ومن الأمام اسفل شدقي الحلمتين للأولاد والبنات وقبل سن الرشد واسفل الغدد الثدية بعد البلوغ للبنات، ثم يسقط المجرى عليه.

القياس الذراعين أسفل في الوضع العادي ويؤخذ القياس الناتج وهناك قياسين هما:

(أ) محيط الصدر في مرحلة الشهيق.

(ب) محيط الصدر في مرحلة الزفير.

حيث يسمى الفرق بين هذين القياسين في محيط الصدر (برحلة القفص الصدري).

(د) **محيط العضد:** يتم اجراء هذا القياس من وضع الانبساط (الارتخاء) حيث يؤخذ اقصى محيط للعضد بواسطة شريط القياس، ويوجد قياس آخر لمحيط العضد وهو أخذ اقصي محيط للعضد من وضع (الانثناء) (الانقباض)، حيث يسمى الفرق بين القياسين في محيط العضد (المرجحة العضدية) وهي تختلف باختلاف السن ومزاولة الانشطة الرياضية.

(د) **محيط البطن:** يجري هذا القياس بوضع شريط القياس أفقيا في مستوى (السرة) (Umbilaus) واخذ قراءة الشريط الدال على محيط البطن، ودلالة محيط البطن لها أهميتها في معرفة مدى مزاولة الفرد للأنشطة الرياضية.

(و) **محيط الوسط:** يجري هذا القياس بوضع شريط القياس حول أقل محيط لمنطقة الوسط.

(ز) **محيط الفخذ:** يجري هذا القياس من وضع الوقوف على مقعد سويدي – القدمان باتساع الحوض، يوضع شريط القياس على الفخذ بحيث يكون افقيا من الأمام وفي المنطقة من الخلف

أسفل طية الآلية مباشرة، وهناك طريقة أخرى للقياس بوضع الشريط اعلى الحد العلوي لعظمة الرضفة بمسافة (٢٠) سمم.

(ح) **محيط الساق:** يجري هذا القياس بوضع شريط القياس افقية حول اقصى محيط للساق.

(4) **الاعراض: width's**

يستخدم في قياس الاعراض ما يعرف (ببرجل الأعراض) (بلفوميتر) وهو يتكون من طرفين (أرجل) على شكل قوسين متصلين بواسطة مسار يسمح لها بالابتعاد أحدهما عن الآخر وتتصل بالرجل الاخرى طرف مسطرة قياسية (معايرة بطريقة خاصة في حين يوجد على الرجل الاخرى وصلة يمر من اسفلها وأمام هذه الرجل الطرف الآخر من المسطرة والمسافة بين الأرجل تحسب بواسطة المسطرة.

وهذا ويراعى عند قياس الاعراض مسك البرجل بطريقة خاصة بحيث تكون أرجله واقعة بين الاصبع الإبهام والسبابة، أما باقي الاصابع فأنها تبحث عن نقاط القياس، بالإضافة إلى ذلك يراعى أن يكون البرجل بوضع افقي موازي للأرض اثناء القياس.

(أ) **عرض الكتفين:** يتم قياس عرض الكتفين بوضع أطراف (أرجل) البرجل على القمتين الوحشيتين للنتوئيين المخرومين لعظمتي اللوحين، ويمكن الاستدلال على هاتان النقطتان بواسطة وضع اصابع اليد على عمق النتوئيين والسير معها للخارج.

(ب) **عرض الحوض:** يتم قياس عرض الحوض بوضع نهايتي أرجل البرجل على أكثر نقطتين متقدمتين اماما من الجانب.

(ج) **عمق الصدر:** يتم هذا القياس بوضع أرجل البرجل بحيث تكون احداها على العمود الفقري بين اللوحين ومن الأمام على النقطة الصدرية المتوسطة وفي خط موازي مع الثديين، يراعى أن يكون التنفس هادئة اثناء القياس.

(د) **اتساع الذراعين:** يتم من وضع الوقوف الظهر مواجه للحائط، رفع الذراعين جانبا وبشكل افقي مع الارض وتوضع علامات عند نهاية السلامية للأصبع الأوسط لكل يد، يراعي ان يكون ظهر اليد مواجه للحائط.

(5) **الأطوال: Length's**

يتم قياس الاطوال بواسطة شريط القياس المتري (القماشي)

(أ) **طول الرجل:** يجري هذا القياس بحساب المسافة بين منتصف رأس عظم الفخذ وحتى الأرض.

(ب) **طول الذراع:** يجري هذا القياس بحساب المسافة بين القمة الوحشية للنتوء الاخرومي لعظم اللوح وحتى طرف أسفل نقطة في السلامية السفلى للأصبع الأوسط.

(ج) **طول الجذع:** يتم من وضع الجلوس الظهر مواجه للحائط وملامس له في منطقة الأليتين وللوحين مع مراعاة أن يكون الرأس معتدلا والنظر للأمام، يحسب بواسطة شريط القياس الملصق على الحائط من مستوى سطح الأرض حتى أعلى الرأس (المنطقة العليا للجمجمة).

(6) **سمك الدهن: Body Fat**

يتم قياس سمك الدهن بواسطة مقياس الجلد (سكين فولد كاليبر) (Skin Fold Kalipar)، وتتم طريقة القياس بمسك مقدار من الجلد في المنطقة المراد قياس سمك طبقات الدهن بها وتجذب للخارج وتحبس المنطقة المجمعة بواسطة طرفي الجهاز الذي يعبر مؤشرة عن سمك طبقة الدهن، وهناك عدة مناطق يمكن قياس سمك الدهن بها (البطن – خلف اللوح – العضد من الخلف – خلف الظهر ...الخ).

4-3-2 قياس اللياقة البدنية PHYSICAL FITNESS MEASUREMENT :

لقد اهتم ولا يزال يهتم المسئولون في مجالات التربية البدنية والرياضة باللياقة البدنية لأنها الأساس لمزاولة أي نشاط رياضي ومهما كان المستوى المراد تحقيقه في هذا النشاط.

وبالنظر إلى اللياقة البدنية نجدها واحدة من أوجه اللياقة العامة للفرد ويقصد بها قدرة الفرد على اداء عمله في حياته اليومية بكفاءة دون الشعور بالتعب مع بقاء فائض من الطاقة للتمتع بقضاء وقت الفراغ.

وما يهمنا في هذا المجال وفي هذا الجانب هو طرائق وأساليب قياس اللياقة البدنية، ومن هنا تظهر أهميتها لكل من المدرب والمدرس على حد سواء.

أهمية قياس اللياقة البدنية للمدرب:

يولي جميع العاملون في التدريب الرياضي هذا الجانب اهمية قصوى حيث أن اللياقة البدنية هي المعبر الاساسي لرفع مستوى الأداء الحركي، فبرامج اللياقة البدنية الشاملة والخاصة محط انظار العديد من المتخصصين في هذا الجانب وللتأكد من فاعلية وتأثير هذه البرامج كان لابد من القياس والاختبار للوقوف على أفضل اساليب التقويم، لذلك وجب على المدرب الرياضي مراعاة ما يلي:

(1) الالمام التام بمكونات اللياقة البدنية ووسائل وطرق قياسها واختبارها.

(2) وضع برامج اللياقة البدنية بغرض اكتساب اللياقة البدنية الشاملة في الفترة المحددة من الموسم الرياضي "فترة الأعداد العام والخاص".

(3) التأكد من سلامة وصحة الناحية الوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة للاعبين المشاركين.

(4) وضع المستويات المعيارية الخاصة بكل عنصر ومكون من مكونات اللياقة البدنية وذلك من خلال بطاقات واستمارات متابعة للوقوف على الحالة التي يصل اليها الفرد ومدى تحقيق المدرب للأهداف الموضوعة.

(5) وضع البرامج الغذائية الدقيقة المساعدة والمعنية في اكتساب الفرد للياقة البدنية.

أهمية قياس اللياقة البدنية للمدرس:

اللياقة البدنية في الرياضة المدرسية هدف أساسي تسعى للوصول اليه وتنميته باستمرار وذلك من خلال التمرينات البنائية الشاملة المتزنة بهدف تعلم المهارات الرياضية والتقدم بالمستويات الرقمية لبعض الأنشطة الرياضية (كالجري والرمي والوثب ... وغيرها)، فقد اشتمل المنهاج الدراسي وحصة التربية الرياضية على ذلك الهدف من خلال جزء الدرس وهو الاحماء والاعداد والتهيئة وجانب التمرينات البدنية لذلك وجب على المدرس مراعاة ما يلي:

(1) ضرورة مراجعة كشوفات الفحص الطبي للتلاميذ للتأكد من قدرة الفرد على بذل المجهود الرياضي وسلامة اجهزة الجسم الاساسية العاملة.

(2) النهوض والتقدم بمستوى اللياقة البدنية للتلاميذ من خلال تخصيص حصص كاملة وشاملة للياقة البدنية.

(3) وضع البرامج الخاصة باللياقة البدنية وحسب المجموعات المتجانسة في الصف الدراسي الواحد لمواجهة قدرات التلاميذ المتباينة.

(4) مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ في مستويات اللياقة البدنية اضافة الى الحالات الخاصة والتي تعاني من قصور في جانب معين كالإعاقة الحركية والسمعية ... وغيرها.

(5) وضع المستويات المعيارية وحث الطلاب على محاولة الوصول اليها واجتيازها في كل مكون من مكونات اللياقة.

(6) ضرورة الالمام بأساليب وطرائق قياس مكونات اللياقة البدنية لمعرفة كميات التقدم والتحصيل ومعالجة نواحي القصور من خلال اعادة النظر في البرامج الموضوعة.

(7) قياس واختبار مكونات اللياقة البدنية خلال فترات زمنية متقاربة للتأكد من وتطور هذه المكونات.

(8) اجراء المسابقات في بعض التمارين الرياضية والتي غالبا ما تكون نتائجها معبرة ومؤشرا على حالة اللياقة البدنية للتلاميذ.

(9) دفع التلاميذ واستثارة قدراتهم لبذل المزيد من الجهد والنشاط العائد على اللياقة بالنفع والفائدة من خلال تقديم جوائز وحوافز لتقدير المميزين من التلاميذ بنفس العمر والجنس.

وفيما يلي نماذج من الاختبارات القياس مكونات اللياقة البدنية والحركية:

(1) القدرة العضلية: (Muscular Power)

(أ) القدرة العضلية للرجلين

- اختبار القدرة العمودية للوثب.
- اختبار الوثب العريض من الثبات
- اختبار الوثب العمودي لـــ (سارجنت)
- اختبار حزام (ابالكوف)

(ب) القدرة العضلية للذراعين

- اختبار دفع الكرة الطبية «3» كجم
- اختبار دفع الكرة الطبية «3» كجم باليدين من وضع الجلوس على الكرسي.

(ج) القدرة العامة للجسم

- اختبار رمي الكرة الناعمة

(2) الرشاقة: Agility

- اختبار الجري والدوران ربع دورة جهة اليمين
- اختبار جري الزجزاج بطريقة (بارو)
- اختبار الجري المكوكي
- اختبار جري الزجزاج (المتعرج)
- اختبار الجري اللولبي

(3) المرونة: Flexibility

- اختبار الكوبري
- اختبار ثني الجذع من الوقوف
- اختبار ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس
- اختبار اطالة (مد) الجذع
- اختبار رفع الكتفين
- اختبار مدى الحركة حول المحور الرأسي

(4) التوافق: Co - ordination

(أ) التوافق الكلي للجسم

- اختبار نط الحبل

(ب) التوافق بين اليد والعين

- اختبار رمي الكرة
- اختبار تمرير الكرة على الحائط

(ج) التوافق بين القدم والعين

- اختبار الدوائر المرقمة

(5) التحمل العضلي: Muscular Endurance

(أ) التحمل العضلي العام

- اختبار الانبطاح المائل من الوقوف

(ب) التحمل العضلي (المتحرك)

- اختبار الدفع على المتوازي
- اختبار الشد لأعلى على العقلة
- اختبار الانبطاح المائل ثني – الذراعين

(ج) التحمل العضلي (الثابت)

- اختبار التعلق من وضع ثني الذراعين

(6) القوة العضلية:

- اختبار رفع الرجلين من الرقود
- اختبار الانبطاح المائل والدفع بالذراعين
- اختبار رفع الجذع لأعلى من الانبطاح
- اختبار الجلوس من الرقود
- اختبار الإقعاء من وضع الانبطاح المائل
- اختبار قوة القبضة

(7) التوزان: Balance

(أ) التوازن الديناميكي (الحركي)

- اختبار (باس) المعدل للتوازن الديناميكي

(ب) التوازن الثابت

- اختبار وقفة – اللقلق
- اختبار الوقوف على مشط القدم
- اختبار الوقوف على عارضة بمشط القدم (الطريقة المستعرضة)

(8) السرعة: Speed

(أ) سرعة الاستجابة

- اختبار (نيلسون) للاستجابة الحركية الانتقالية.

(ب) سرعة الحركة

- اختبار النقر على اقراص
- اختبار نقل المكعبات

(ج) سرعة الانتقال

- اختبار العدو (70ره 4 م) من البدء العالي

(8) الجلد الدوري التنفسي: Cardioviscular Endurance

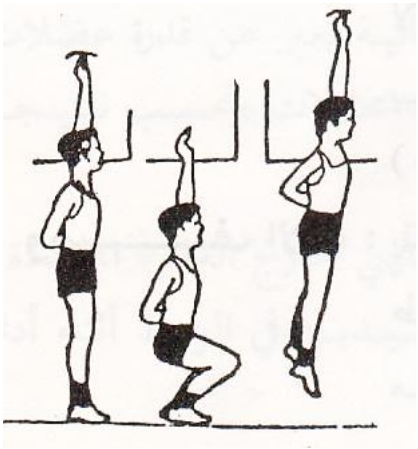
- اختبار الجري والمشي (540م)

اختبار القدرة العمودية للوثب Vertical power Jump Test :

الهدف من الاختبار: قياس القدرة العضلية للرجلين.

الادوات اللازمة: مكان مناسب للوثب، شريط قياس.

وصف الاداء: يقف المختبر مواجه للوحة بالجانب ويمد الذراع المفضلة عالية لأقصى مدى ممكن ووضع علامة عند أصبعه الأوسط ووضع الذراع الاخرى خلف الظهر، يغمس الفرد أصابعه بالطباشير ثم يقوم بثني الركبتين مع احتفاظه بذراعه لأعلى، ينادي على المختبر بالوثب لأعلى ثم لمس اللوحة.



شكل (2–19) يوضح اختبار القدرة العمودية للوثب

تقييم الاختبار: يعطى المختبر ثلاثة محاولات وتسجل أفضل محاولة وذلك بحساب الفرق بين العلامتين.

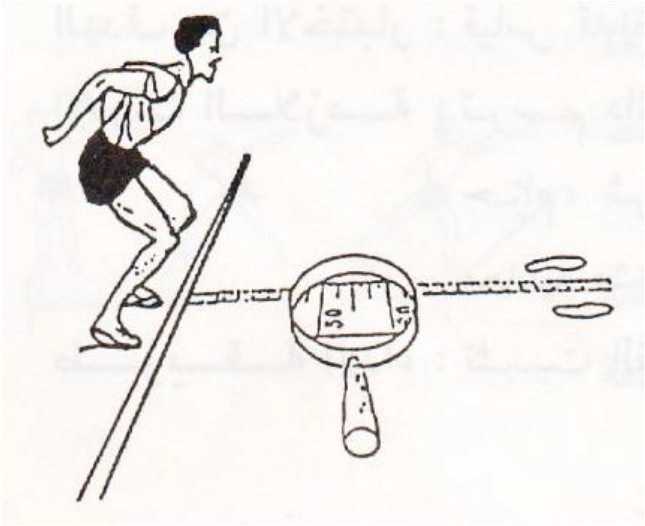
اختبار الوثب العريض من الثبات Standing Broad Jump Test

الهدف من الاختبار: قياس القدرة العضلية للرجلين.

الادوات اللازمة: مكان مناسب للوثب، شريط قياس.

وصف الاداء: يقف المختبر خلف خط البداية، ثم يقوم بمرجحة الذراعين للخلف مع ثني الركبتين والميل للأمام قليلا والوثب للأمام لأقصى مسافة ممكنة، يعطي المختبر ثلاثة محاولات وتحسب أفضل محاولة.

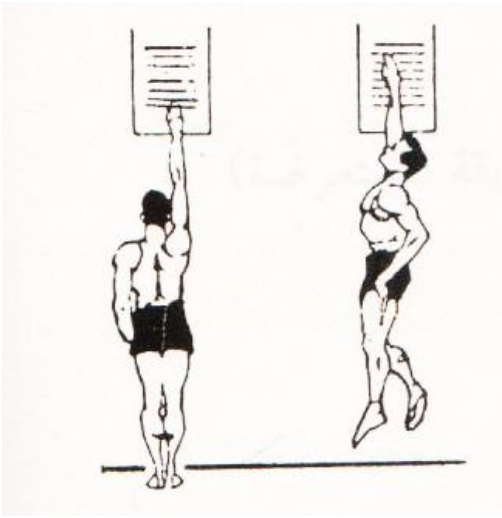
تقييم الاختبار: قياس المسافة من خط البداية حتى آخر جزء في الجسم يلمس الأرض.



شكل (2–20) يوضح اختبار الوثب العريض من الثبات

اختبار الوثب العمودي لــ (سارجنت)SARGENT Jump Test

الهدف من الاختبار: قياس القدرة العضلية للرجلين.

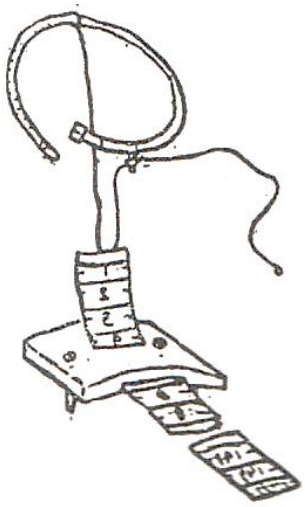


شكل (2–21) يوضح اختبار الوثب العمودي لــ (سارجنت)

اختبار حزام "ابلكلوف" ABALKOV Beilt Test

الهدف من الاختبار: قياس قدرة عضلات الرجلين

الادوات اللازمة: ترسم دائرة قطرها 50سم^3



شكل (2–22) يوضح اختبار حزام "ابلكلوف" ABALKOV Beilt Test

القدمين مع ملاحظة أن يكون شريط القياس مشدود تماما او بمعنى أن المختبر يقف والركبتين على كامل امتدادهما، تؤخذ قراءة الشريط المقسم عند منتصف القطعة المعدنية، يثب المختبر لأعلى بالقدمين معا مع مرجحة الذراعين، تؤخذ القراءة الجديدة بعد الوثب عند منتصف القطعة المعدنية. أسلوب التقييم: الفرق بين القراءتين الأولى والثانية يعبر عن قدرة عضلات الرجلين، يعطي المختبر ثلاث محاولات وتحسب نتيجة أفضل محاولة.

ملاحظات: لا تحسب نتيجة الوثبة التي تنتهي خارج الدائرة المحددة، هناك صورة أخرى بوضع اليدين في الوسط أثناء أداء الاختبار.

اختبار دفع الكرة الطبية «3» كجم Medicine Ball Put Test

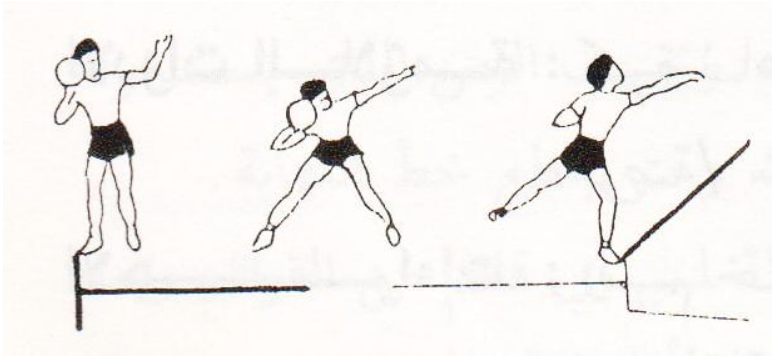
الهدف من الاختبار: قياس القدرة العضلية للذراعين والكتفين.

الأدوات اللازمة: مساحة فضاء (30×10) م، كرات طبية وزن (70ر2–3) كجم، شريط قياس.

الاجراءات: تحديد منطقة الاقتراب بخطين متوازيين المسافة بينها 5ر4 م وبعمق 5ر4 م.

وصف الاداء: يقف المختبر في منطقة الاقتراب مواجها بالجانب ومسكة الكرة في احدى يديه ويتحرك في منطقة الاقتراب، ويرمي الكرة كما في دفع الجلة بحيث لا يتعدى خط الاقتراب.

تقييم الاختبار: يعطى المختبر ثلاثة محاولات وتحسب مسافة أفضل محاولة وذلك بحساب المسافة من مكان هبوط الكرة وحتى خط البداية (الاقتراب).



شكل رقم (2-23) يوضح اختبار دفع الكرة الطبية 3 كجم

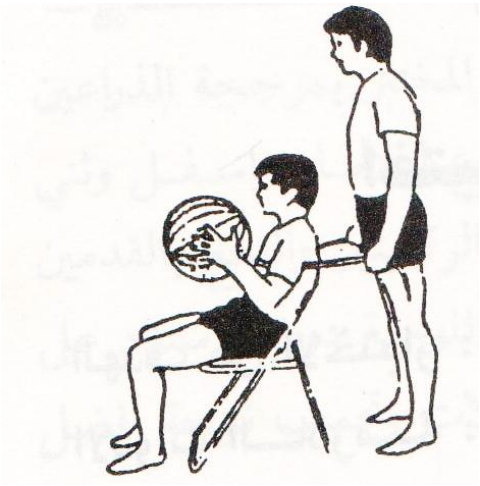
اختبار دفع الكرة الطبية «3» كجم باليدين من وضع الجلوس على الكرسي Two Hand Medicine Ball Put Test :

الهدف من الاختبار: قياس القدرة العضلية للذراعين والكتفين.

الأدوات اللازمة: منطقة فضاء، كرات طبية وزن (70ر2-3) كجم، كرسي، حبل، شريط قياس.

وصف الاداء: يجلس المختبر على الكرسي ممسكة بالكرة الطبية باليدين انا بحيث تكون الكرة أمام الصدر وأسفل مستوى الذقن، ويشترط ملاصقة الجذع للكرسي، ويتم التحكم بذلك بلف حبل حول صدر المختبر، ويتم دفع الكرة للأمام باليدين.

تقييم الاختبار: يعطى المختبر ثلاثة محاولات، تحسب نتيجة أفضل محاولة حيث تقاس المسافة من حافة الكرسي الأمامية وحتى أقرب نقطة هبطت عندها الكرة.



شكل رقم (2-24) يوضح اختبار دفع الكرة الطبية «3» كجم باليدين

من وضع الجلوس على الكرسي

اختبار رمي الكرة الناعمة Softball Throwing Test

الهدف من الاختبار: قياس قدرة الجسم العامة.

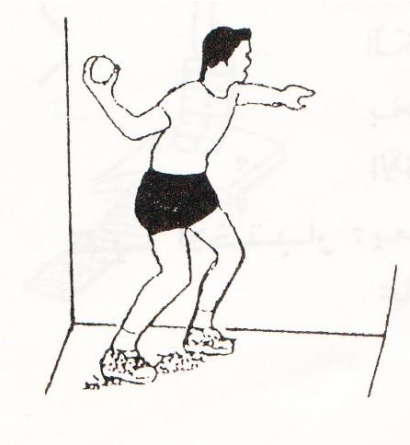
الادوات اللازمة: كرة ناعمة محيطها (12) بوصة/ شريط قياس.

الإجراءات: رسم خط للبداية / تحديد منطقة الاقتراب وبعمق لا يزيد عن (5ر4) م، تحديد قطاع الرمي بخطوط المسافة بينها (5) م لسهولة تحديد مكان هبوط الكرة.

وصف الاداء: حمل الكرة بإحدى اليدين والاقتراب من خط البداية ورمي الاتحاد الكرة لأبعد مسافة ممكنة.

تقييم الاختبار: حساب المسافة من مكان هبوط الكرة وحتى خط البداية،

يعطي المختبر ثلاث محاولات وتحسب نتيجة أفضل محاولة.



شكل رقم (2–25) يوضح اختبار رمي الكرة الناعمة

اختبار الجري والدوران ربع دورة جهة اليمين Right - BOOMERANG Test

الهدف من الاختبار: قياس الرشاقة.

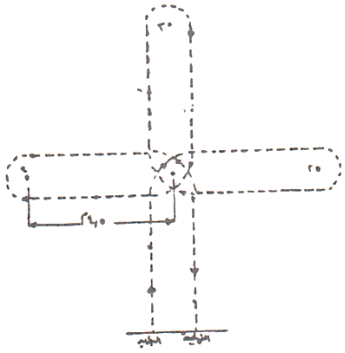
الادوات اللازمة: ساعة ايقاف، شريط قياس، أربعة قوائم او (كرات طبية)، مساحة فضاء.

الاجراءات: توضع القوائم في منتصف المنطقة، ثم توزع القوائم بحيث يبعد كل قائم عن نقطة المنتصف (5ر4).

وصف الاداء: يتخذ المختبر وضع الاستعداد من البدء العالي خلف خط البداية، وعند اعطاء اشارة البدء يجري المختبر الى نقطة المنتصف ثم يدور حولها (90) درجة جهة اليمين وهو يجري متجهة إلى النقطة رقم (2) ثم يدور حولها متجها إلى النقطة (3، 4) بحيث ينتهي الاداء بقطع خط البداية بأقصى سرعة ممكنة.

تقييم الاختبار: يعطى المختبر محاولة واحدة، ويحسب الزمن الذي يستغرقه المختبر منذ اعطاء اشارة البدء وحتى قطع خط النهاية.

الاخطاء: يضاف (1ر0) ثانية في حالة لمس أي قائم من القوائم وتعاد المحاولة عندما يفشل المختبر في أداء الاختبار.



شكل رقم (2–26) يوضح اختبار الجري والدوران ربع دورة جهة اليمين

اختبار الجري المكوكي Shuttle Run Test

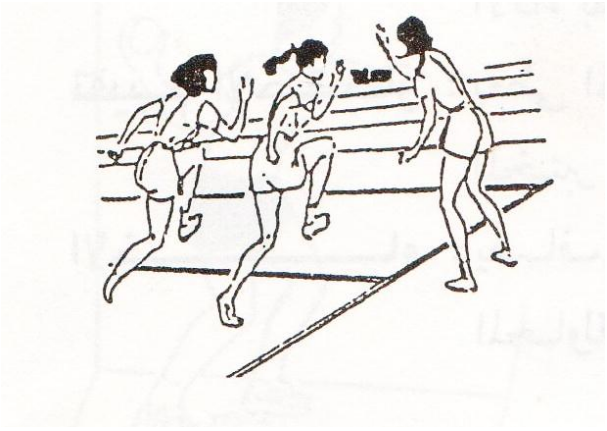
الهدف من الاختبار: سرعة تغيير الاتجاه (الرشاقة).

الأدوات اللازمة: منطقة مساحتها (10×10) م، عدد (2) مكعب من الخشب ساعة ايقاف.

الاجراءات: يرسم خطان متوازيان على الأرض طول كل منهما (9) م والمسافة بينهما أيضا، توضع المكعبات خلف خط النهاية المقابل لخط البداية.

وصف الاداء: يتخذ المختبر وضع الاستعداد خلف خط البداية وعند اعطاء إشارة البدء يبدا الجري بأقصى سرعة لإحضار أحد المكعبات والعودة به مرة أخرى خلف خط البداية، ويعطي المختبر محاولتين ويحسب زمن أفضل محاولة.

تقييم الاختبار: تحسب الفترة الزمنية لحظة إعطاء إشارة البدء وحتى اجتياز خط النهاية.



شكل رقم (2–27) يوضح اختبار الجري المكوكي

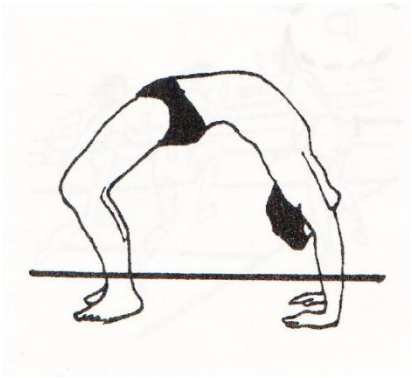
اختبار الكوبري Bridge - up Test

الهدف من الاختبار: قياس مرونة الجسم وخاصة والقدرة على مد واطالة الظهر.

الأدوات اللازمة: مسطرة مدرجة.

وصف الاداء: يتخذ المختبر وضع الكوبري، يقوم المختبر بالتحرك باليدين والرجلين لكي يقتربا لأقل مسافة ممكنة.

تقييم الاختبار: يعطي المختبر ثلاثة محاولات، وتحسب أفضل محاولة بالقياس وحساب المسافة بين أطراف الأصابع وعقب القدمين.



شكل رقم (2–28) يوضح اختبار الكوبري

اختبار ثني الجذع من الوقوف SCOTT and FRENCH Standing Reach Test

الهدف من الاختبار: قياس مدى مرونة الجذع والفخذ في حركات الثني للأمام.

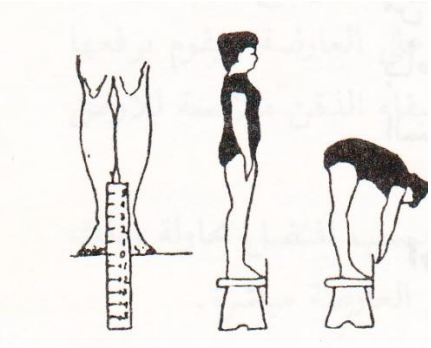
الادوات اللازمة: مسطرة مدرجة طولها (40) سم، منضدة تحمل وزن – المختبر.

الاجراءات: يثبت المقياس (المسطرة) بحافة المقعدة (المنضدة) بحيث يكون منتصف المسطرة على حافة المنضدة والنصف الآخر أسفل الحافة، ويلاحظ أن نقطة التدرج (صفر) تكون في مستوى حافة المنضدة على أن يكون انحرافات الدرجات التي تقع في النصف العلوي بالسالب والتي تقع في النصف السفلي بالموجب (بمعنى يبدأ التدريج للأسفل وللأعلى من نقطة الصفر).

وصف الاداء: يتخذ المختبر وضع الوقوف على حافة المقعدة أو المنضدة وتكون القدمان

ملامستان لجانبي المقياس، ثم يقوم المختبر بثني الجذع أماما أسفل بحيث تصبح الأصابع أمام المقياس، ويحاول ثني الجذع لأقصى مدى وببطيء مع ملاحظة أن تكون اليدين في مستوى واحد.

تقييم الاختبار: يعطى المختبر ثلاثة محاولات وتحسب قراءة أفضل محاولة.

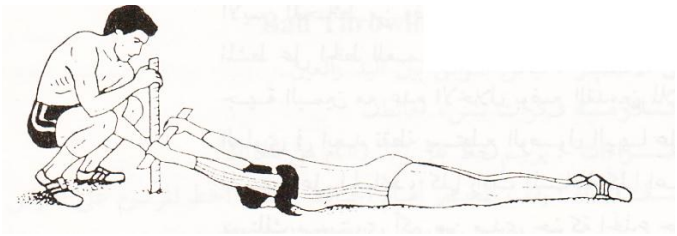


شكل رقم (2–29) يوضح اختبار ثني الجذع من الوقوف

اختبار رفع الكتفين Shoulder Elevation Test

الهدف من الاختبار: قياس مرونة الجذع في حالات الرفع.

الأدوات اللازمة: قائم مقسم إلى وحدات كل منها (1) سم وتثبت عمودية على الأرض مع بداية الترقيم من أسفل القائم ويلحق بالقائم عارضة صغيرة موازية للأرض ويسهل تحريكها لأعلى وأسفل.



شكل رقم (2–30) يوضح اختبار رفع الكتفين

وصف الاداء: يتخذ المختبر وضع الانبطاح على الأرض مع مد الذراعين باتساع الكتفين، ويقبض المختبر على العارضة ويقوم برفعها لأعلى لأقصى مدى مع احتفاظه ببقاء الذقن ملامسة للأرض وامتداد المرفقين والرسغين.

تقييم الاختبار: يعطى للفرد ثلاثة محاولات وتحسب أفضل محاولة وذلك بقياس المسافة من الأرض لأسفل العارضة مباشرة.

اختبار مدى الحركة حول المحور الرأسي Vertical Axe Flexebility Test

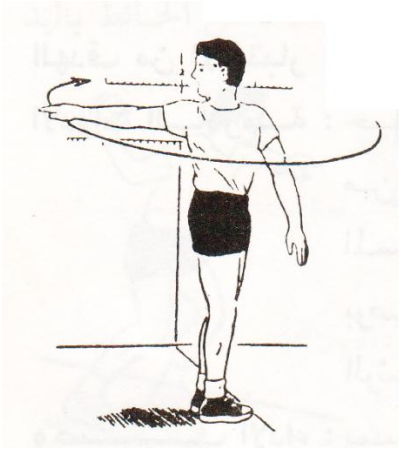
الهدف من الاختبار: قياس مدى الحركة (المرونة) حول المحور الرأسي (الطولي) للعمود الفقري.

الادوات اللازمة: يرسم على الحائط خطين متوازيين طول كل منهما (75) سم ويقطعها خط عمودي على الارض ويمتد خطة (عمودي) على الأرض، يرسم الخطين على مسافة قريبة من بعضها وفي مستوى الكتف تقريبا، حيث يختص التدريج العلوي للدوران جهة اليمين ويبدأ من الجهة اليسرى والتدريج السفلي عند الدوران جهة اليسار ويبدأ من الجهة اليمني.

وصف الاداء: يقف المختبر على بعد ذراع من الحائط بحيث يواجه الجانب الايسر للحائط من وضع الوقوف على الأرض بحيث يكون المشط على الخط العمودي المرسوم على الأرض، يدور الفرد جهة اليمين مع عدم الإخلال بوضع القدمين لملامسة الخط العلوي في ابعد نقطة يستطيع الوصول اليها على التدريج المرسوم على الحائط، كلما زادت المسافة كلما اعتبر المختبر يمتلك مستوى أكبر من مدى حركة الجذع حول المحور الرأسي جهة اليمين، يتم الاختبار جهة اليسار بنفس الطريقة.

تقييم الاختبار: قراءة التدريج في كل جهة، اعطاء ثلاث محاولات لكل جهة وحساب أفضل نتيجة لكل جانب.

ملاحظات: يراعى عدم ثني الركبتين.



شكل رقم (2-31) يوضح اختبار مدى الحركة حول المحور الرأسي

اختبار نط الحبل Cable Jump Test

الهدف من الاختبار: قياس التوافق.

الأدوات اللازمة: حبل طوله (24) بوصة، يعقد من الأطراف، بحيث تكون المسافة بين العقدتين (16) بوصة، وهي المسافة التي سيتم الوثب من بينها.

وصف الاداء: يمسك المختبر الحبل من المكان المحدد ثم يقوم بالوثب من فوق الحبل بحيث يمر من الامام وأسفل القدمين.

تقييم الاختبار: يعطي المختبر خمسة محاولات، وتحسب المحاولات الصحيحة في الوثب وتعدية الرجلين للحبل بين اليدين.

شكل رقم (2-32) يوضح اختبار نط الحبل

اختبار تمرير الكرة على الحائط Wall Pass Ball Test

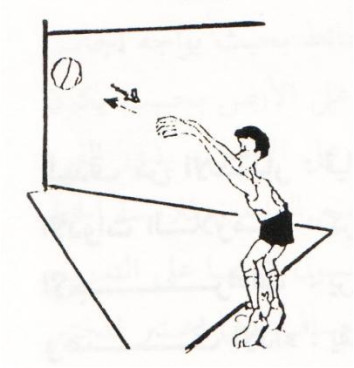
الهدف من الاختبار: قياس التوافق بين اليد والعين.

الادوات اللازمة: كرة سلة للصغار / حائط أملس/ ساعة ايقاف/ شريط قياس.

الاجراءات: يرسم خط على بعد (9) قدم من، الحائط.

وصف الاداء: الوقوف خلف الخط وتمرير الكرة على الحائط واستقبالها بأي شكل بعد سماع الاشارة.

تقييم الاختبار: حساب عدد مرات التمرير والاستلام الصحيحة خلال مدة (15/ث).



شكل رقم (2-33) يوضح اختبار تمرير الكرة على الحائط

اختبار الدوائر المرقمة Numbering Circles Test

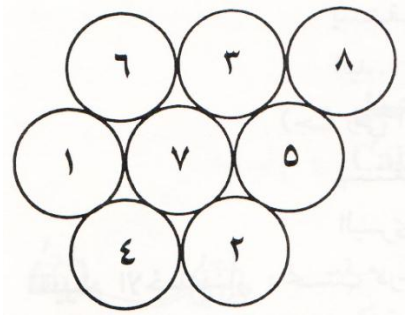
الهدف من الاختبار: قياس التوافق بين القدم والعين.

الادوات اللازمة: ساعة ايقاف، طباشير.

الاجراءات: يرسم على الأرض (8) دوائر، على أن يكون قطر كل منها (60) سم، وترقم الدوائر كما في الشكل الموضح.

وصف الاداء: يقف المختبر داخل الدائرة رقم (1)، وعند سماع الإشارة يقوم المختبر بالوثب بالقدمين معا إلى الدائرة رقم (٢) ثم إلى الدائرة رقم (3) ثم الدائرة رقم (4) وحتى الدائرة رقم (8) بأقصى سرعة، يعطي المختبر ثلاثة محاولات ويحسب زمن أفضل محاولة.

تقييم الاختبار: يحسب الزمن الزي يستغرقه المختبر منذ لحظة إعطاء الإشارة والانتقال عبر الدوائر حتى الدائرة رقم (8).



شكل رقم (2–34) يوضح اختبار الدوائر المرقمة

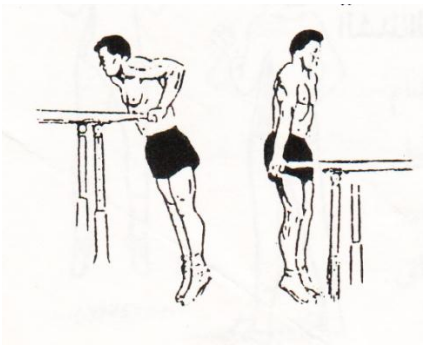
اختبار الدفع على المتوازي Push - up or Dips Test

الهدف من الاختبار: قياس التحمل العضلي للذراعين والكتفين.

الادوات اللازمة: جهاز متوازي في مستوى مرتفع قليلا عن مستوى ارتفاع الكتفين، وتشترط ان يكون باتساع الصدر.

وصف الأداء: يقف المختبر في مواجهة أحد طرفي المتوازي وعند إعطاء إشارة البدء يرتكز باليدين ارتكاز متقاطع ثم يبدا المختبر بالهبوط بالجسم لأسفل حتى تنثني الذراعين في وضع زاوية قائمة.

تقييم الاختبار: يعطي المختبر محاولة واحدة، وتحسب عدد مرات التكرار الصحيحة حتى التعب.



شكل رقم (2–35) يوضح الدفع على المتوازي

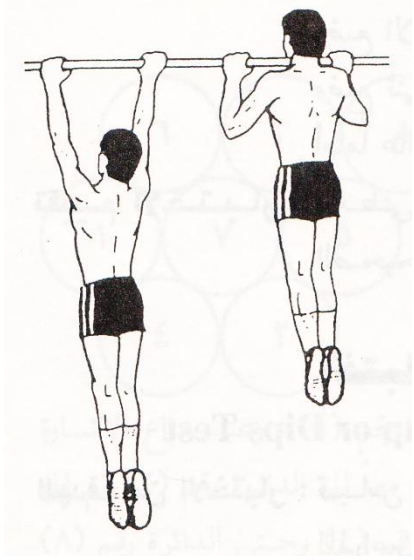
اختبار الشد لأعلى على العقلة Pull-ups or Chin-ups Test

الهدف من الاختبار: قياس التحمل العضلي المنطقة الذراعين والكتفين.

الادوات اللازمة: عقلة قابلة للتغيير في الارتفاع بحيث لا تلامس قدمي المختبر والارض.

وصف الاداء: عند اعطاء اشارة البدء يقوم المختبر بالتعلق بالمسك من أعلى ويبدأ بالشد بالذراعين لرفع جسمه حتى يصل بذقنه فوق عارضة العقلة ثم ينزل بجسمه حتى تصبح الذراعين ممدودة بالكامل.

تقييم الاختبار: يكرر الأداء أكبر عدد ممكن من المرات حتى التعب وتعطى محاولة واحدة فقط، وتحسب عدد مرات الشد الصحيحة.



شكل رقم (2–36) يوضح اختبار الشد لأعلى على العقلة

اختبار الانبطاح المائل ثني – الذراعين Push-ups Test

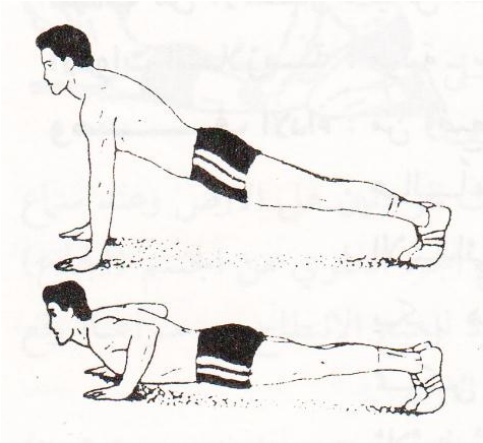
قياس التحمل العضلي للذراعين والكتفين.

الهدف من الاختبار: مكان يسمح بأداء الاختبار فقط.

الادوات اللازمة: يتخذ المختبر وضع الانبطاح المائل على الأرض، بحيث

وصف الاداء: يكون الجسم في وضع مستقيم، ثم يقوم زميل بوضع كف ايده أسفل صدر المختبر ثم يقوم بإعطاء اشارة البدء حيث يبدأ ثني الذراعين للمس ظهر كف يد الزميل ثم العودة لفرد الذراعين ويستمر المختبر في تكرار هذا الأداء أكبر عدد ممكن من المرات حتى التعب.

تقييم الاختبار: تحسب عدة واحدة عن كل مرة يقوم فيها المختبر بثني الذراعين ومدهما بالطريقة الصحيحة، وتحسب عدد – التكرارات الصحيحة حتى التعب.



شكل رقم (2–37) يوضح اختبار الانبطاح المائل ثني – الذراعين

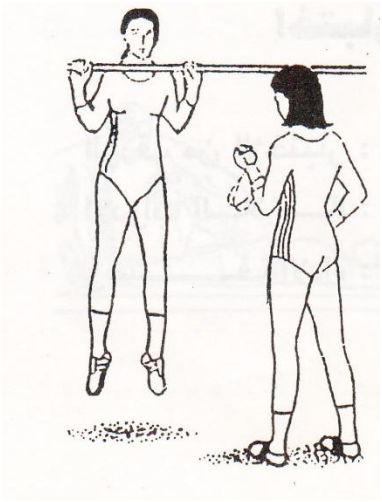
اختبار التعلق من وضع ثني الذراعين Flexed Arm Hang Test

الهدف من الاختبار: قياس التحمل العضلي الثابت لمنطقة الذراعين والكتفين. عقلة افقية توضع على ارتفاع.

الادوات اللازمة: يسمح بتعلق المختبر بحيث لا تلمس القدمين الأرض وفي حالة الكرة عدم توفر العقلة يمكن استخدام سلم يسند على حائط بدرجة ميل مناسبة، ساعة ايقاف.

وصف الاداء: يقوم المختبر بالمساعدة بالتعلق على بالقبضة العادية ويظل محتفظ بالتعلق على العارضة في وضع ثني الذراعين بحيث تكون الذقن فوق العارضة والجسم مرفوعا على الأرض وعلى استقامة واحدة، حيث يستمر المختبر في هذا الوضع لأطول وقت ممكن.

تقييم الاختبار: تحسب الفترة الزمنية التي يسجلها المختبر عندما يقوم بالأداء الصحيح.



شكل رقم (2–38) يوضح اختبار التعلق من وضع ثني الذراعين

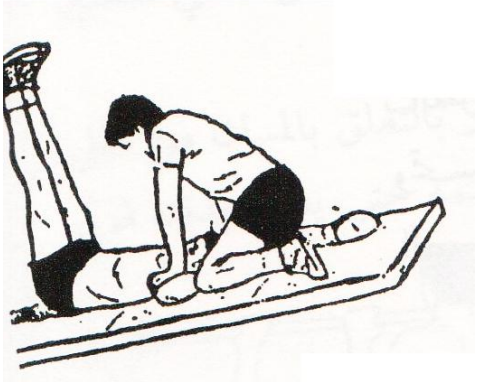
اختبار رفع الرجلين من الرقود Leg Lefts Test

الهدف من الاختبار: قياس القوة العضلية.

الادوات اللازمة: مرتبة – ساعة ايقاف.

وصف الاداء: من وضع الرقود على الظهر يقوم المختبر برفع الرجلين مائلا عاليا، ثم العودة للوضع الابتدائي (الرقود على الظهر) يكرر هذا العمل أكبر عدد ممكن من المرات خلال ثلاثون ثانية، مع مراعاة أن يقوم زميل بتثبيت المختبر من منطقة العضدين من الداخل.

تقييم الاختبار: تحسب عدد مرات التكرار الصحيحة خلال ٣٠ ثانية.



شكل رقم (2–39) يوضح اختبار رفع الرجلين من الرقود

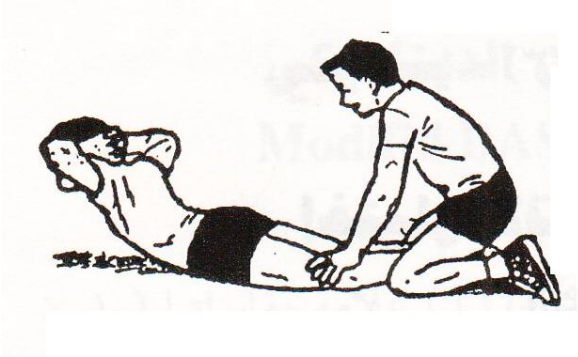
اختبار رفع الجذع لأعلى من الانبطاح Reverse Sit - ups Test

الهدف من الاختبار: قياس القوة العضلية للجذع.

الأدوات اللازمة: ساعة ايقاف.

وصف الاداء: من وضع الانبطاح على الارض والذراعين خلف الرقبة يقوم زميل بتثبيت الرجلين على الأرض وعند سماع الاشارة يقوم المختبر برفع الجزء العلوي من الجسم (الجذع) لأعلى ما يمكن ثم يعود لوضع الانبطاح مع مراعاة رفع منطقة الصدر والبطن عن الأرض.

تقييم الاختبار: تحسب عدد مرات التكرار الصحيحة خلال فترة زمنية (20) عشرون ثانية.



شكل رقم (2–40) يوضح اختبار رفع الجذع لأعلى من الانبطاح

اختبار الجلوس من الرقود Sit - ups Test

الهدف من الاختبار: قياس القوة العضلية للبطن.

الادوات اللازمة: ساعة ايقاف.

وصف الاداء: من وضع الرقود على الظهر، يشبك المختبر اليدين خلف الرقبة وبمساعدة زميل يثبت الرجلين عند الركبة، يرفع المختبر الجذع لأعلى ليصل إلى الوضع العمودي على الأرض ثم يعود الى وضع الرقود على الظهر وملامسة اللوحين للأرض.

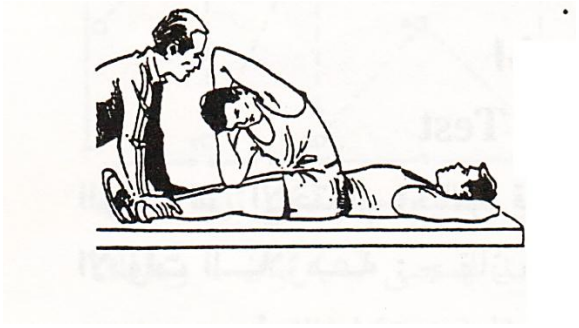
تقييم الاختبار: يحسب للمختبر عدد مرات التكرار الصحيحة خلال (30) ثانية.

ملاحظة: هناك تعديلات جرت على هذا الاختبار وهي:

(1) ثني الرجلين

(2) تقاطع الذراعين أمام الصدر

(3) رفع الجذع عن الأرض فقط.



شكل رقم (2-41) يوضح اختبار الجلوس من الرقود

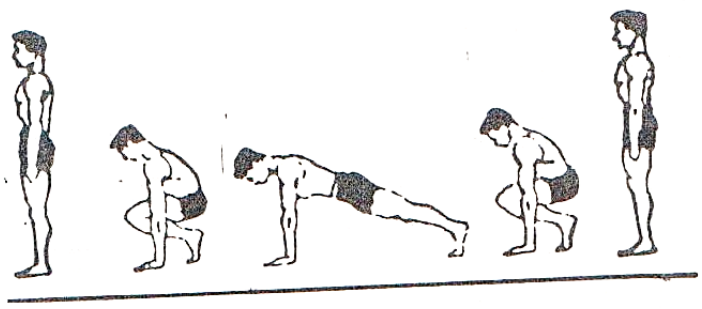
اختبار الإقعاء من وضع الانبطاح المائل Squat Thrus Test

الهدف من الاختبار: قياس القوة العضلية للرجلين.

الأدوات اللازمة: ساعة ايقاف.

وصف الاداء: يبدأ الفرد من وضع الوقوف، وعند سماع الاشارة يصل إلى وضع الإقعاء ثم قذف الرجلين خلفا ثم العودة إلى وضع الانبطاح المائل ثم الإقعاء ثم الوقوف.

تقييم الاختبار: تحسب عدد مرات التكرار الصحيحة خلال (30) ثانية.



شكل رقم (2-42) يوضح اختبار الإقعاء من وضع الانبطاح المائل

اختبار قوة القبضة Hand Grip Sgtrength Test

الهدف من الاختبار: قياس قوة عضلات القبضة.

الادوات اللازمة: جهاز دينامومتر.

وصف الاداء: يمسك المختبر الدينامو ميتر بقبضة يده، ثم يقوم بالضغط بقبضة اليد على الدينامو ميتر لمحاولة اخراج اقصى قوة ممكنة، ويؤدي الاختبار مرة باليد اليمنى ومرة باليد اليسرى.

تقييم الاختبار: يعطى المختبر محاولتين لكل قبضة، وتحسب قراءة التدريج الأفضل التي حصل عليها المختبر من جهاز الديناموميتر.

شكل رقم (2–43) يوضح اختبار قوة القبضة

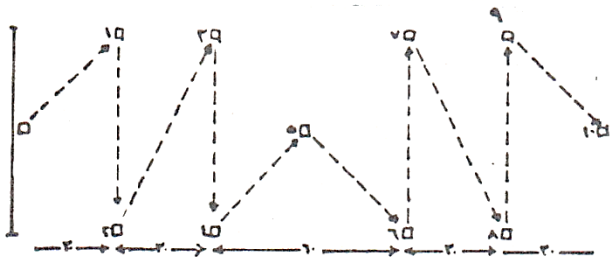
اختبار «باس» المعدل التوازن الديناميكي Modifid BASS Test of Dynamic Ballance

الهدف من الاختبار: قياس التوازن الديناميكي اثناء الحركة وبعدها.

الأدوات اللازمة: ساعة ايقاف، شريط قياس (11) علامة مقاساتها (1×0،75) بوصة وتثبيتها على الأرض.

وصف الاداء: يقف المختبر على قدمه اليمنى على نقطة البداية ثم يبدأ في الوثب إلى العلامة الأولى بقدمه اليسرى محاولا الثبات في وضعه على مشط قدمه اليسرى لأكبر فترة زمنية ممكنة بحد أقصى خمسة ثوان، بعد ذلك يثب إلى العلامة الثانية بقدمه اليمنى، وهكذا يقوم بتغيير قدم الهبوط من علامة لأخرى والارتكاز على مشط القدم في كل مرة مع ملاحظة أن تكون قدمه فوق العلامة بحيث لا يظهر منها أي جزء.

تقييم الاختبار: يمنح المختبر (5) نقاط لكل محاولة في حالة الهبوط الصحيح ويمنح المختبر نقطة واحدة لكل ثانية يحتفظ بها بتوازنه فوق العلامة بحد أقصى (5) ثوان، وبذلك تصبح الدرجة القصوى للاختبار (100) درجة.



شكل رقم (2-44) يوضح اختبار «باس» المعدل التوازن الديناميكي

اختبار وقفة اللقلق Strok Stand Test

الهدف من الاختبار: قياس التوازن الثابت.

الأدوات اللازمة: ساعة ايقاف.

وصف الاداء: يتخذ المختبر وضع الوقوف على القدم المفضلة والقدم الاخرى تستند على ركبة القدم المفضلة مع ملاحظة أن يكون اتجاه الركبة للخارج ويحتفظ باليدين على المقعدة، عند اعطاء اشارة البدء يطلب من المختبر رفع كعب قدم الارتكاز (الاستناد)عن الأرض والاحتفاظ بثبات الجسم لأطول فترة زمنية، بالإضافة إلى عدم تحريك اليدين عن المقعدة وعدم لمس الكعب للأرض.

تقييم الاختبار: يحسب الزمن لحظة رفع الكعب عن الأرض والاحتفاظ بالثبات حتى فقدان التوازن، يعطى للمختبر ثلاث محاولات وتحسب نتيجة أفضل محاولة، المختبر الذي يفشل في بداية المحاولة يعطى له محاولة اخرى.

اختبار الوقوف على مشط القدم Strok Stand Test

الهدف من الاختبار: قياس التوازن الثابت على الأرض.

الأدوات اللازمة: ساعة ايقاف.

وصف الاداء: يتخذ المختبر وضع الوقوف على أحد القدمين، ويفضل قدم رجل الارتقاء، ثم يقوم بوضع الرجل الاخرى (الحرة) على الجانب الداخلي لركبة الرجل التي يقف عليها ويقوم بوضع اليدين في الوسط، وعند اعطاء الاشارة يقوم المختبر برفع عقبه عن الأرض ويحتفظ بتوازنه لأكبر فترة ممكنة دون أن يحرك أطراف قدمه عن موقعها أو يلمس عقبه الارض.

تقييم الاختبار: يعطي المختبر ثلاثة محاولات ويحسب زمن أفضل محاولة وهو الزمن الذي يبدأ من لحظة رفع العقب عن الأرض حتى ارتكاب أحد اخطاء الاداء وفقد التوازن.

شكل رقم (2-45) يوضح اختبار وقفة اللقلق

اختبار الوقوف على عارضة بمشط القدم (الطريقة المتعامدة) BASS Stick Test (Crosswise)

الهدف من الاختبار: قياس التوازن الثابت اثناء الارتكاز على مشط القدم.

الادوات اللازمة: عدد معين من العصي طول كل منها (12) بوصة وعرضها بوصة واحدة وارتفاعها بوصة واحدة، ساعة ايقاف، شريط لاصق لتثبيت العصا على الأرض.

وصف الاداء: يقوم المختبر بوضع مشط قدمه على العصي بصورة متعامدة وعند إعطاء الاشارة يقوم برفع القدم الأخرى عن الأرض محاولا الاحتفاظ بتوازنه على مشط القدم على العصا لأطول فترة ممكنة، ويقوم المختبر بتكرار الاختبار ستة مرات، ثلاثة مرات لكل قدم.

تقييم الاختبار: يحسب الزمن من لحظة اعطاء الاشارة وعند ارتكاب أي خطأ أو فقد التوازن للستة محاولات المعطاة للمختبر.

شكل رقم (2–46) يوضح اختبار الوقوف على عارضة بمشط القدم (الطريقة المتعامدة)

اختبار "نيلسون" للاستجابة الحركية الانتقالية Nelson Choice-Response Movement Testimonials

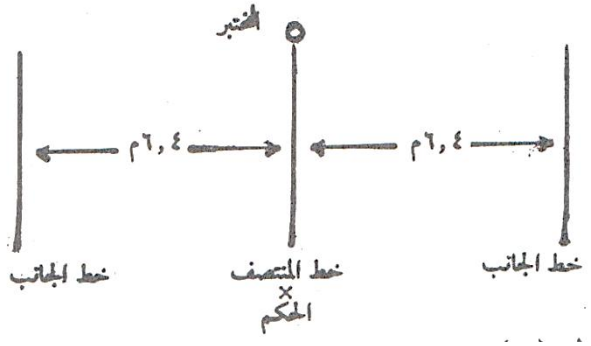
الهدف من الاختبار: قياس القدرة على الاستجابة والتحرك بسرعة ودقة.

الأدوات اللازمة: منطقة فضاء مستوية بطول (20) م وعرض (2) م، ساعة ايقاف، شريط قياس.

الاجراءات: تخطط منطقة الاختبار بثلاثة خطوط، المسافة بين كل خط والآخر مسافة (40ر6) م وطول الخط (1) م متر.

وصف الاداء: يقف المختبر عند احدي نهايتي خط المنتصف في مواجهة المحكم، الذي يقف عند نهاية الطرف الآخر للخط، ويتخذ وضع الاستعداد بحيث يكون خط المنتصف بين القدمين ويمسك المحكم بساعة الايقاف بأحد اليدين ويرفعها لأعلى ثم يقوم بسرعة بتحريك ذراعه اما ناحية اليمين أو اليسار ويستجيب المختبر للإشارة بسرعة في الاتجاه المحدد – للوصول الى خط النهاية (جهة اعطاء الاشارة).

تقييم الاختبار: يعطى للمختبر (١٠) محاولات بواقع (5) محاولات لكل اتجاه ويحسب الزمن من لحظة بدء تشغيل الساعة وحتى الوصول لخط النهاية لكل محاولة.



شكل رقم (2–47) يوضح اختبار "نيلسون" للاستجابة الحركية الانتقالية

اختبار العدو (70ر45م) من البدء العالي 45.70 - Metre Dash Test

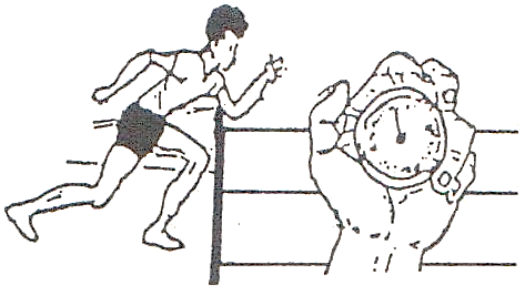
الهدف من الاختبار: قياس السرعة القصوى في الجري.

الادوات اللازمة: منطقة مستوية طولها (50م) وعرضها لا يقل عن (5م)، ساعة ايقاف.

الاجراءات: تحدد منطقة الجري بخطين احداهما للبداية والآخر للنهاية والمسافة بينهما (70ر45م).

وصف الاداء: يتخذ المختبر وضع الاستعداد من البدء العالي خلف خط البداية، _ وعند اعطاء الاشارة يجري – المختبر بأقصى سرعة حتى يقطع خط النهاية، يعطي المختبر محاولة واحدة فقط.

تقييم الاختبار: يحسب الزمن منذ لحظة اعطاء الاشارة وحتى قطع خط النهاية.



شكل رقم (2–48) يوضح اختبار العدو (70ر45م) من البدء العالي

اختبار الجري والمشي (540) م540، 00 Metre Run and Walk Test

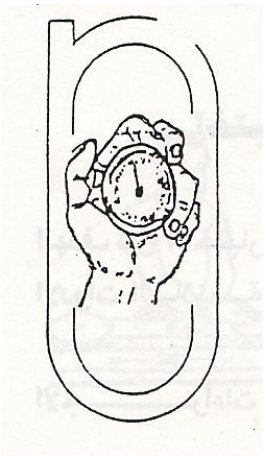
الهدف من الاختبار: قياس التحمل (الجلد) الدوري التنفسي.

الادوات اللازمة: منطقة فضاء مربعة الشكل أو مضار لألعاب القوى، عدد (4) رايات ركنية، ساعة ايقاف.

الاجراءات: مضار لألعاب القوى تحدد عليه علامة البدء والنهاية وفي حالة تعذر المضمار يحدد مربع أو مستطيل الشكل وتحدد مسافة كل ضلع، كما يوضع في كل ركن من الأركان الأربعة راية، ويوضع علامة للبداية والنهاية.

وصف الاداء: يتخذ كل اربعة مختبرين وضع الاستعداد خلف خط البداية من البدء العالي وعند اعطاء اشارة البدء ينطلقون بأقصى سرعة ممكنة القطع المسافة المحددة.

تقييم الاختبار: حساب الزمن الذي يستغرقه المختبر في قطع المسافة جريا أو مشيا الان منذ لحظة اعطاء الاشارة وحتى قطع خط النهاية بأنهاء المسافة.



شكل رقم (2-49) يوضح اختبار الجري والمشي (540) م

القياس الفسيولوجي LEOPHYSIOLOGICAL MEASUREMENT :

يعتبر تقييم النواحي الوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة غاية في الأهمية في التربية البدنية والرياضية لارتباطها بالصحة العامة وكفاءة الأجهزة، لما للممارسة والتمرين الرياضي من تأثير على كفاءة اجهزة الجسم خصوصا القلب والجهاز الدوري والتنفسي... وغيرها.

لذلك كان القياس الفسيولوجي ذو أهمية بالغة حيث يعتبر مؤشرة ودليلا على حالة الاجهزة التي يتم القياس من خلالها وذلك بهدف التعرف على أثر مزاولة الانشطة الرياضية تمهيدا للأعداد والتخطيط السليم لبرامج التربية الرياضية وعلى اختلاف مستوياتها.

قياس النبض: Puls Rate

يقصد بالنبض عدد ضربات (دقات) القلب في الدقيقة، وفي حالات الراحة التامة وللشخص العادي فأن معدل النبض يكون عند الرجال (66/ نبضة / ق) وعند السيدات (70/ نبضة / ق).

فالرياضي الأقل نبضا اثناء الراحة مؤشرا على الكفاءة البدنية فقد اشار العديد من المهتمين أن النبض لدى الرياضيين يكون ابطأ واقل من الأفراد غير المزاولين للرياضة وانشطتها المختلفة، حيث يتراوح النبض لدى الرياضيين من (30 – 66/ نبضة / ق). هذا وقد أشار المهتمين بهذا الجانب إلى أن حالة بطيء النبض غير العادية عند الرياضيين تعتبر قبل كل شيء علامة وانعكاس للحالة الوظيفية الجيدة للقلب كنتاج للحالة التدريبية العالية ودلالة اكيدة على قدرة الجسم على التأقلم لتأثير التدريب الرياضي. ومن جانب آخر فأن عودة النبض إلى حالته الطبيعية بدرجة أسرع كلما دل على الحالة الوظيفية، فقصر فترة استعادة الشفاء مؤشرا على الكفاءة الرياضية. هذا وذكر البعض أن الوقت اللازم لعودة معدل النبض إلى الحالة الطبيعية بعد انتهاء التمرين يعتمد على عاملين هما:

(أ) **شدة التمرين:** فكلما زادت شدة التمرين زادت فترة استعادة الشفاء.

(ب) **حالة الشخص البدنية:** فكلما كانت حالة الشخص البدنية جيدة كلما قصرت المدة اللازمة لعودة معدل النبض إلى حالته الطبيعية.

وما يهمنا هو قياس النبض، فعند انقباض عضلة القلب تدفع الشرايين كمية محدودة من الدم والتي تسمى بحجم النبضة (الانقباضية)، فموجة انتقال الدم تسبب حدوث النبضة المحسوسة على محيط جدار الشرايين. ويمكن الاحساس بالنبض على أي سطح من الأسطح التي تمر بها الشرايين ومن أكثر المناطق التي يمكن قياس النبض من خلالها هي:

(1) الشريان الكبرى على الناحية الوحشية للساعد (رسغ اليد)

(2) الشريان العضدي (الملامس للسطح الداخلي نسبية للعضد)

(3) سطح الشريان الصدغي

(4) شريان الرقبة (الشريان الثباتي)

(5) شريان القدم (عند الرسغ من الداخل)

(6) شريان وجه القدم

(7) قمة القلب (ناحية القفص الصدري)

(8) المنطقة الخامسة بين الضلوع (المنطقة الموازية للثدي من اسفل) ويفضل قياس النبض بواسطة اصبع السبابة بالضغط برفق على الشريان، حيث يمكن بسهولة الاحساس بالنبض، ويقاس النبض في الحالة الطبيعية (الراحة) المدة 10/ث مع تكرار القياس (6) مرات للتعرف على مدى انتظام النبض، ويعتبر النبض منتظما في هذه الحالة اذا كان عدد النبضات في المرات الستة لم يختلف، اما عدم الانتظام (التذبذب) الواضح في عدد ضربات القلب عند اختلاف الضربات في الستة مرات. وهناك طرق مختلفة لحساب النبض وهي حساب عدد المرات لمدة (15/ ث× 4) أو (10/ ث × 6).

قياس ضغط الدم: Blood Presure

يقصد بضغط الدم الضغط الذي يسببه الدم على جدار الشرايين وهو يتراوح في كل دورة قلبية بين الضغط الانقباضي والضغط الانبساطي ويساوي في المتوسط (120/ 80 ملم زئبق).

فالدورة الدموية في الجسم مصحوبة بعمل القلب المشابه للمضخة فمع كل انقباضه للقلب يندفع الدم للدخول في الأوعية الدموية تحت ضغط معين، فهو كمية الضغط الواقعة على حوائط

الأوعية الدموية والذي يعتمد في المقام الأول على مقاومة الأوعية السريان الدم وعلى مقدار حجم الدفعة القلبية.

الطريقة المعتادة لقياس ضغط الدم هي طريقة الايطالي (ريفا روشي Riva Rochi) في شريان الذراع، حيث يتم القياس بواسطة جهاز قياس ضغط الدم (سفيجا نوميتر Sphigmanometer) ويتم القياس من وضع الجلوس على كرسي والذراع الأيسر ممتدة على المنضدة، يلف كيس من المطاط حول الذراع، ينفخ فيه الهواء في الوقت الذي توضع فيه السماعة على الشريان اسفل كيس المطاط مع الاستمرار في النفخ فيتحرك المؤشر الى اللحظة التي ينقطع فيها سماع الصوت الدال على سريان الدم ومروره في الشريان، وينعدم النبض في الشريان الكعبري، بعد ذلك يبدأ في تخفيف الضغط تدريجيا إلى أن يبدأ صوت النبض في الظهور، فقراءة المانوميتر عند اللحظة التي يسمع فيها صوت النبض يشير الى ضغط الدم الانقباضي (Systolic Pressure) ويستمر في تخفيف الضغط في الكيس عن ذي قبل حيث يمكن تحديد ضغط الدم الانبساطي (Daistolic Pressure) وذلك عندما يقل صوت النبض المسموع تدريجيا الى اللحظة التي تقع قبل اختفاؤه مباشرة .

قياس السعة الحيوية:vital Capacity

يقصد بالسعة الحيوية للرئتين اقصى حجم من الهواء يمكن إخراجه في عملية الزفير بعد اخذ اقصى شهيق، ويتم قياس السعة الحيوية بواسطة أجهزة (الاسبيروميتر) بنوعية المائي والجاف وذلك بآخذ اقصى شهيق مرة او مرتان ثم يقوم بالنفخ لإخراج الزفير بواسطة مبسم (فم) الجهاز بشكل منتظم ومستمر وذلك للحد الذي يكون فيه قد اخرج أكبر كمية هواء في الزفير، يؤدي هذا القياس ثلاث مرات ثم تؤخذ أفضل قراءة للتدريج المعبر عن السعة الحيوية للرئتين والتي كلا زادت كانت لها دلالاتها الايجابية المعبرة عن كفاءة ووظيفة الرئتين.

2-3-5 الدراسات السابقة والمرتبطة :

1/ دراسة الباحثة سارة حسن علي حسن (2008م) بعنوان: (محددات انتقاء الناشئين في رياضة الكرة الطائرة بولاية الخرطوم)

هدف الدراسة: الي المحددات الجسمية والبدنية المهارية والنفسية المميزة لناشئ الكرة الطائرة وكذلك القياسات والاختبارات التي يمكن علي اساسها انتقاء الناشئين.

المنهج المستخدم: استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لإجراء الدراسة.

عينة الدراسة: وشملت عينة الدراسة علي (40) تتراوح الاعمار من (15-18) سنة.

نتائج الدراسة: المحدد الجسمي ويمثله طول الذراع درجة الوصول بيد واحدة - عرض الكف ومحيط العضد:

1- المحدد المهاري ويمثله عامل الضربة الساحقة وعامل الاستقبال

2- المحدد النفسي ويمثله عامل الهدوء والسيطرة

2/ دراسة الباحث عبد الملك سليمان علي (2006م) بعنوان : (محددات انتقاء الناشئين في رياضة كرة اليد في قطاع غزة بفلسطين)

هدف الدراسة: التعرف علي المحددات الجسمية والبدنية والمهارية والنفسية المميزة الناشئ كرة اليد والاختبارات التي يمكن علي اسسها انتقاء الناشئين استخدم الباحث المنهج الوصفي.

عينة الدراسة: أحتوت عينة الدراسة على (142) ناشئ من الطلاب تتراوح الاعمار من (16-17) سنة.

استخدم الباحث القياسات والاختبارات والاستبانة كأداة لجمع البيانات

نتائج الدراسة:

- المحدد الانثرومتري: ويمثله محيط الفخذ طول الذراع للأصبع الأوسط عرض الكتفين

– المحدد البدني: ويمثله عامل القوة عامل الرشاقة

3/ دراسة للباحث عبد المنعم توفيق ابراهيم هيبة (2005م) بعنوان: (تقويم أسس انتقاء الناشئين لرياضة السباحة بولاية الخرطوم)

هدفت الدراسة: تقويم اسس انتقاء الناشئين في رياضة السباحة استخدم الباحث المنهج الوصفي.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (58) شملت المدربين والإداريين والخبراء والسباحين القدامى واساتذة كلية التربية البدنية.

نتائج الدراسة: ضرورة وجود نظام محدد يتم تقننه والإشراف المختص للكشف المبكر عن الموهوبين.

4/ دراسة الباحث كامل راغب (1986م) بعنوان: (بطارية انتقاء أنثرومترية للسباحين الناشئين) دراسة علمية غير منشورة)

هدف الدراسة: تحديد مجموعة قياسات انثرومترية تصلح كبطارية انتقاء للسباحين

المنهج المستخدم: استخدم الباحث المنهج الوصفي لإجراء الدراسة

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (30) ناشئ من (13–17) سنة وقد اختار بالطريقة العمدية.

نتائج الدراسة: ايجاد مجموعة من القياسات كبطارية انتقاء وهي محيط الصدر – طول الذراع – طول العضد – طول الفخذ

5/ حسين عمر السمري (1989)م بعنوان: (محددات انتقاء الناشئين في رياضة السباحة)

هدف الدراسة: التعرف علي المحددات الجسمية والمهارية والبدنية والنفسية السياحي المسافات التي تمكن علي المساهمة في انتقاء الناشئين.

المنهج المستخدم : استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته هذه الدراسة

عينة الدراسة: اشتملت الدراسة علي (85) اختيرت، عشوائيا

نتائج الدراسة: أسفرت النتائج السباحين تحت ال (17) سنة عن مجموعة عوامل منها السرعة – العلاقات بين محيط الصدر – الطول الوثب.

2-3-6 الاستفادة من الدراسات السابقة :

تم استعراض الدراسات السابقة والتي تناولت محددات الانتقاء في بعض الأنشطة الرياضية وكذلك الدراسات التي تناولت البرامج التدريبية وأثرها في تنمية الجانب البدني والمهاري واتضح هناك تشابه في معظم نتائج هذه الدراسات وقد كانت بمثابة قاعدة اساسية انطلقت منها هذه الدراسة واستفادة منها الباحثة في الاتي:

- أثراء الإطار النظري
- الاستعانة بالنتائج في تناول مشكلة الدراسة
- اختيار الطرق والأساليب الاحصائية المناسبة لجمع بيانات الدراسة وتحليلها وتفسيرها .
- تصميم الاختبارات وكيفية تنفيذها

فمعظم الدراسات السابقة وعلي الرغم من أنها أجريت في فترات زمنية تراوحت بين (1986) إلى (2013م) تشابهت في الأساليب التي اتبعتها في دراسة محددات الانتقاء والمشكلات التي تواجه عملية الانتقاء إلا أن معظمها استخدم المنهج الوصفي والاستبانة كأداة لجمع البيانات سوءا كانت من تصميمهم أو استعانوا باستبانة سبق تصميمها، وهذه الدراسة تأتي كامتداد للدراسات السابقة من حيث مسماه أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية اللياقة البدنية والمهارات الأساسية الناشئ الجمباز للفئة العمرية من (10-12) سنة بولاية الخرطوم .

الفصل الثالث

منهج واجراءات الدراسة

3-1 تمهيد:

في هذا الفصل يقوم الدارس بتوضيح اجراءات البحث من مناهج البحث والمجتمع والعينة والكيفية التي اجريت بها. كما يوضح الادوات التي استخدمها والتي تمثلت في تصميم إستبانة لجمع البيانات من العينة كذلك يبين الاجراءات التي إتبعها من تطبيق الاستبانة بالإضافة للمعالجات الاحصائية اللازمة للبيانات.

3-2 منهج البحث:

استخدم الدارس المنهج الوصفي المسحي، وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة ، ويشير **(محمد حسن علاوى، أسامة راتب – 1999م – ص139) و(خير الدين عويس – 1999م – ص103)**: إلى أن الدراسات الوصفية هي أسلوب بحثي يتم من خلاله جمع المعلومات والبيانات عن الظاهرة المراد قياسها وذلك بغرض وصف وتفسير ما هو كائن واختيار الفروض والإجابة عن التساؤلات التي تثيرها الدراسة بغرض توضيح مدى الحاجة للقيام بتغيرات أساسية أو جزئية فيما يرتبط بالظاهرة.

مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من خبراء الجمباز الأكاديميين.

3-4 عينة البحـــث:

تم اختيار العينة بالطريقة القصدية بإجمالي (12) فرد من خبراء الجمباز الاكاديميين

جدول رقم (3-1) يوضح توصيف العينة من حيث الموقع

م	الصفة	العدد	النسبة المئوية
1	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا	6	%50
2	جامعة النيلين – قسم التربية الرياضية	4	%33.3
3	جامعة الخرطوم – قسم التربية البدنية	2	%16.7
	المجموع	**12**	**%100**

جدول رقم (3-2) يوضح توصيف العينة من حيث الخبرة العملية

م	السنوات	العدد	النسبة المئوية
1	1 – 5 سنة	0	%0
2	6 - 10	4	%33.3
3	11 - 15	5	%41.7
4	16 - 20	3	%25
5	21 فأكثر	0	%0
	المجموع	**12**	**%100**

3-5 أدوات جمع البيانات:

أداة البحث عبارة عن الوسيلة التي يستخدمها الباحث في جمع المعلومات اللازمة عن الظاهرة موضوع البحث، للدراسة، ولقد اعتمد الدارس على الإستبانة كأداة رئيسة لجمع المعلومات من عينة البحث.

3-6 خطوات بناء الإستبانة:

قام الدارس بعدة خطوات ومراحل لتصميم الإستبانة وذلك على النحو التالي:

المرحلة الأولى:

لتصميم الإستبانة اطلع الدارس على عدد من المراجع والكتب والدراسات السابقة لتكوين فكرة عن كيفية تصميم الإستبانة من حيث المحاور والعبارات، ثم قام الدارس بتصميم الإستبانة في مرحلتها الأولى حيث تكونت الإستبانة من الفقرة الأولي اشتملت على المعلومات من المفحوصين (التخصص – طبيعة العمل الحالي – المؤهل العلمي – الخبرة ، الفقرة الثانية اشتملت على طريقة الإجابة، الفقرة الثالثة تكوين محاور الإستبانة والتي كان عددها (2) محور هي : الصفات الجسمية – المتغيرات البدنية .

المرحلة الثانية:

بتاريخ 2019/1/8م قام الدارس بطباعة الإستبانة في مرحلتها الأولى وعرضها لعدد من المحكمين من الخبراء والمتخصصين في التربية الرياضية والمجال الرياضي (ملحق رقم 1). وبعد اطلاع المحكمين علي الاستبانة تم حذف وإضافة بعض العبارات.

قام الباحث بإجراء التعديلات والملاحظات التي اوردها الخبراء والمحكمين ثم طبعت الإستبانة في شكلها النهائي ملحق رقم (2)

3-7 تقنين الاستبانة /الصدق والثبات :-

لايجاد الصدق الظاهرى للاستبانة ومعرفة مدى صلاحية الفقرات قام الباحث باستخراج قيم الوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومعامل الالتواء لجميع فقرات الاستبانة فى كل محور من محاور الاستبانة . والجدول رقم (3-3) ادناه يوضح ذلك :

جدول رقم (3-3) يوضح المتوسط الحسابى ،الانحراف المعياري معامل الالتواء لمحور المتطلبات البدنية

م	العبارة	الوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء
1	التحمل (التحمل العام وتحمل الاداء)	2.50	.67	-.375
2	السرعة (سرعة الحركة – السرعة الانتقالية – تحمل السرعة – سرعة رد الفعل)	2.42	.79	-.988
3	القوة (القوة العظمى – القوة المميزة بالسرعة – قوة التحمل)	2.91	.29	-3.46
4	التوازن	2.50	.67	-1.06
5	الرشاقة	2.83	.38	-2.05
6	المرونة	2.75	.62	-2.55
7	التوافق العضلى العصبى	2.66	.65	-1.93
8	القوة العضلية	2.50	.79	-1.28
9	الجلد	2.50	.79	-.567

يتضح من الجدول رقم (3-3) أعلاه ان جميع قيم معامل الإلتواء هى أصغر من (+ - 3) مما يدل على حسن توزيع الفقرات تحت المنحنى الطبيعي والتى تثبت تجانس فقرات المقياس بالنسبة لمحور المتطلبات البدنية .

جدول رقم (3-4) يوضح المتوسط الحسابى ،الانحراف المعياري معامل الالتواء لمحور المتغيرات الجسمية

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	العمر	2.83	.83	-2.05
2	الطول الكلى للجسم	2.58	.79	-1.63
3	الوزن	2.42	.90	-1.04
4	طول الطرف العلوى	2.75	.62	-2.55
5	طول الطرف السفلى	2.33	.77	-.63
6	طول الرجل	2.83	.75	-3.46
7	طول الزراع	2.66	.65	-1.93
8	طول الزراعين	2.42	.79	-.98
9	طول الساق	2.33	.77	-.63
10	طول العضد	2.42	.90	-1.04
11	طول الفخذ	2.83	.75	-3.46
12	طول الكتف	2.83	.75	-3.46

يتضح من الجدول رقم (3-4) أعلاه ان جميع قيم معامل الإلتواء هى أصغر من (+ - 3) مما يدل على حسن توزيع الفقرات تحت المنحنى الطبيعي والتي تثبت تجانس فقرات المقياس بالنسبة لمحور المتغيرات الجسمية.

الصدق والثبات

جدول رقم (3-5) يوضح المتوسط الحسابى ،الانحراف المعياري ومعامل الارتباط (الثبات)

	إسم المحور	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	معامل الإرتباط (الثبات)	الصدق
1-	محور المتطلبات البدنية	7.59	0.60	0.90	0.94
2-	محور المتغيرات الجسمية	6.97	0.48	0.87	0.93

3-8 تطبيق الدراسة :

قام الدارس بالاستعانة ببعض الزملاء والزميلات والخريجيين لتحديد وتوفير الادوات اللازمة لتطبيق الاستبانة ، وشرح للمساعدين كيفية تطبيق الاستبانة ورصد الدرجات ، وبتاريخ 2019/1/8م قام بتطبيق الاستبانة على عينة البحث وجمع الدرجات بغية تحليلها إحصائياً.

3-7 الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:-

قام الباحث باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية وذلك باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة وهي:

معادلة سيبرمان براون.

النسب المئوية .

الانحراف المعياري.

المتوسط الحسابي.

الفصل الرابع

عرض وتحليل ومناقشة النتائج

تمهيد :

في هذا الفصل يقوم الباحث بالإجابة علي تساؤلات البحث عن طريق عرض ومناقشة نتائج البحث لمعرفة إجابات المفحوصين عن المتطلبات البدنية والجسمية لناشئ الجمباز للفئة العمرية (8 – 12 سنة) من وجهة نظر الخبراء الاكاديميين بولاية الخرطوم، ويتم ذلك عن طريق استخدام الأدوات الاحصائية المناسبة لكل تساؤل.

عرض ومناقشة وتحليل وتفسير النتائج :-

4-1 للإجابة على سؤال الدراسة الاول والذى ينص على: ما المتطلبات البدنية لناشئ الجمباز للفئة العمرية (8 – 12 سنة) من وجهة نظر الخبراء الاكاديميين بولاية الخرطوم ؟ قام الباحث باستخراج النسبة المئوية للتكرارات وكا2 والترتيب ، واعتمد الباحث نسبة (50%) لقبول العبارة ، والجدول التالي رقم (4-6) يوضح ذلك .

جدول رقم (4-6) بوضح النسبة المئوية والتكرارات وكا2 والترتيب المتطلبات البدنية

م	العبارة	التكرارات						كا2	الترتيب
		موافق		محايد		غير موافق			
		العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية		
1	التحمل (التحمل العام وتحمل الاداء)	6	%50	4	33.3%	2	16.7%	*2.00	8
2	السرعة (سرعة الحركة – السرعة الانتقالية – تحمل السرعة – سرعة رد الفعل)	8	%66.7	1	%8.3	3	%25	*6.50	6
3	القوة (القوة العظمى – القوة المميزة بالسرعة–قوة التحمل)	11	%91.7	0	%0	1	%8.3	*8.33	1
4	التوازن	7	%58.3	3	%25	2	%16.7	3.50	7

5	الرشاقة	10	%83.3	1	%8.3	1	%8.3	13.50	3
6	المرونة	10	%83.3	2	%16.7	0	%0	*5.33	2
7	التوافق العضلى العصبى	9	%75	1	%8.3	2	%16.7	*9.50	4
8	القوة العضلية	9	%75	2	%16.7	1	%8.3	*9.50	5
9	الجلد	4	%33.3	4	%33.3	4	%33.3	*12.64	9

يلاحظ من نتائج الجدول (4-6) أعلاه أن تقديرات العينة عن محور المتطلبات البدنية ، جاءت على النحو التالى :-

اجابت العينة باوافق على (8) عباره بنسبة (88.9%) ، وبلا أوافق اجابت على (1) عبارات بنسبة (11.1%) حيث تحصلت العبارة (3) على المرتبة الاولى والتى اشارت الى : القوة (القوة العظمى - القوة المميزة بالسرعة – قوة التحمل(، حيث بلغ تكرار الموافقة (11) بنسبة مئوية بلغت (91.7%) وبلغت كا2 (8.33*) ، وفى المرتبة الثانية جاءت العبارة رقم ((6) المرونة ، حيث بلغ تكرار الموافقة (10) بنسبة مئوية بلغت (83.3%) وبلغت كا2 (5.33*) ، وفى المرتبة الثالثة جاءت العبارة رقم (5) الرشاقة ، حيث بلغ تكرار الموافقة (10) بنسبة مئوية بلغت (83.3%) وبلغت كا2 (13.50*) وفى المرتبة الرابعة جاءت العبارة رقم (7) التوافق العضلى العصبى ، حيث بلغ تكرار الموافقة (9) بنسبة مئوية بلغت (75%) وبلغت كا2 (9.50*) ، وفى المرتبة الخامسة جاءت العبارة رقم (8) القوة العضلية ، حيث بلغ تكرار الموافقة (9) بنسبة مئوية بلغت (75%) وبلغت كا2 (9.50*) ، وفى المرتبة السادسة جاءت العبارة رقم (2) السرعة (سرعة الحركة – السرعة الانتقالية – تحمل السرعة – سرعة رد الفعل ، حيث بلغ تكرار الموافقة (8) بنسبة مئوية بلغت (66.7%) وبلغت كا2 (6.50*) ، وفى المرتبة السابعة جاءت العبارة رقم (4) التوازن ، حيث بلغ تكرار الموافقة (7) بنسبة مئوية بلغت (60%)

وبلغت كا2 (58.3*) ، وفى المرتبة الثامنة جاءت العبارة رقم (1) التحمل (التحمل العام وتحمل الاداء(، حيث بلغ تكرار الموافقة (6) بنسبة مئوية بلغت (50%) وبلغت كا2 (2.00*) ،

وهذه النتيجة تجيب على سؤال البحث الاول : بان المتطلبات البدنية لناشئ الجمياز للفئة العمرية (8 – 12 سنة) من وجهة نظر الخبراء الاكاديميين بولاية الخرطوم ، وذلك من خلال اجابات العينة هي :-

- القوة (القوة العظمى - القوة المميزة بالسرعة – قوة التحمل)، .
- المرونة .
- الرشاقة ، .
- التوافق العضلى العصبى .
- القوة العضلية .
- السرعة (سرعة الحركة – السرعة الانتقالية – تحمل السرعة – سرعة رد الفعل .
- التوازن .
- التحمل (التحمل العام وتحمل الاداء) .
- وهذه النتيجة تؤكدها دراسة (عزيزة الحاج)
- ودراسة (د. عادل عبدالبحر علي)

4 –1– 2 مناقشة وتحليل وتفسير نتائج سؤال البحث الاول :

يلاحظ من نتائج الجدول رقم (4–6) أعلاه **ان النتيجة اجابت على سؤال البحث الاول** : بان المتطلبات البدنية لناشئ الجمباز للفئة العمرية (8 – 12 سنة) من وجهة نظر الخبراء الاكاديميين بولاية الخرطوم ، هي القوة (القوة العظمى – القوة المميزة بالسرعة – قوة التحمل) فالقوة هى أساس الصفات البدنية والجمباز من الرياضات التى تحتاج الى القوة تبعا للحركات التى تؤدى فى الجمباز والأجهزة في الجمباز والحركات الارضية. والمرونة ايضا هي مرونة مفصلي الكتف والعمود الفقري ومرونة عضلتي الفخذين.

وكذلك الرشاقة هي عنصر اساسي في المهارات الهوائية والدوريات.

والتوافق العضلى العصبى تتطلب رياضة الجمباز قدر كبير من القدرة على تحريك اجزاءالجسم في الاتجاهات المختلفة.

والقوة العضلية تعتمد بعض الاجهزة في الجمباز علي القوة العضلية.

والسرعة (سرعة الحركة – السرعة الانتقالية – تحمل السرعة – سرعة رد الفعل من أهم الصفات البدنية التي تؤدي الى الإرتقاء بمستوى الاداء الحركي في الجمباز فالتوازن تعتمد رياضة الجمباز على عنصر التوازن بشقيه الثابنت والحركي.

والتحمل (التحمل العام وتحمل الاداء) واهميته في الجملة والربط بين المهارات.

4-2 للإجابة على سؤال الدراسة الثانى والذى ينص على: ما المتغيرات الجسمية لناشئ الجمباز للفئة العمرية (8 – 12 سنة) من وجهة نظر الخبراء الاكاديميين بولاية الخرطوم ؟ قام الباحث باستخراج النسبة المئوية للتكرارات وكا2 والترتيب ، واعتمد الباحث نسبة (50%) لقبول العبارة ، والجدول التالي رقم (4-7) يوضح ذلك .

جدول رقم (4-7) يوضح النسبة المئوية والتكرارات وكا2 والترتيب المتغيرات الجسمية

م	العبارات	التكرارات						كا2	الترتيب
		موافق		محايد		غير موافق			
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
1	العمر	11	%91.7	1	% 8.3	0	0%	*8.33	1
2	الطول الكلى للجسم	10	%83.3	1	%8.3	1	%8.3	*5.33	2
3	طول الرجل	7	%58.3	3	%25	2	16.7%	*3.50	7
4	طول الطرف العلوى	9	%75	2	%16.7	1	%8.3	*9.50	4
5	طول الطرف السفلى	8	%66.7	2	%16.7	2	%16.7	*6.00	5
6	الوزن	10	%83.3	2	%16.7	0	%0	*5.33	3
7	طول الزراع والكتف	7	%58.3	4	%33.3	1	%8.3	*4.50	8
8	طول الساعد	8	%66.7	2	%16.7	2	%16.7	*6.00	6
9	طول الساق	6	%50	3	%25	3	%25	*1.50	9
10	طول العضد	5	%41.7	4	%33.3	3	%25	*0.50	10
11	طول الفخذ	4	%33.3	3	%25	4	%33.3	*0.50	11

يلاحظ من نتائج الجدول (4-7) أعلاه أن تقديرات العينة عن محور المتغيرات الجسمية ، جاءت على النحو التالى :-

اجابت العينة باوافق على (9) عباره بنسبة (81.2%) ، وبلا أوافق اجابت على (2) عبارات بنسبة (18.8%) حيث تحصلت العبارة (1) على المرتبة الاولى والتى اشارت الى: العمر، حيث بلغ تكرار الموافقة (11) بنسبة مئوية بلغت (91.7%) وبلغت كا2

(8.33*) ، وفى المرتبة الثانية جاءت العبارة رقم ((2) الطول الكلى للجسم ، حيث بلغ تكرار الموافقة (10) بنسبة مئوية بلغت (83.3%) وبلغت كا2 (5.33*) ، وفى المرتبة الثالثة جاءت العبارة رقم (6) الوزن ، حيث بلغ تكرار الموافقة (10) بنسبة مئوية بلغت (83.3%) وبلغت كا2 (5.33*) وفى المرتبة الرابعة جاءت العبارة رقم (4) طول الطرف العلوى ، حيث بلغ تكرار الموافقة (9) بنسبة مئوية بلغت (75%) وبلغت كا2 (9.50*) ، وفى المرتبة الخامسة جاءت العبارة رقم (5) طول الطرف السفلى ، حيث بلغ تكرار الموافقة (8) بنسبة مئوية بلغت (66.7%) وبلغت كا2 (6.00*) ، وفى المرتبة السادسة جاءت العبارة رقم (8) طول الساعد ، حيث بلغ تكرار الموافقة (8) بنسبة مئوية بلغت (66.7%) وبلغت كا2 (6.00*) ، وفى المرتبة السابعة جاءت العبارة رقم (3) طول الرجل ، حيث بلغ تكرار الموافقة (7) بنسبة مئوية بلغت (58.3%) وبلغت كا2 (3.50*) ، وفى المرتبة الثامنة جاءت العبارة رقم (7) طول الزراع والكتف ، حيث بلغ تكرار الموافقة (7) بنسبة مئوية بلغت (58.3%) وبلغت كا2 (4.50*) ، وفى المرتبة التاسعة جاءت العبارة رقم (9) طول الساق ، حيث بلغ تكرار الموافقة (6) بنسبة مئوية بلغت (50%) وبلغت كا2 (1.50*) ، ولم تتحصل بقية المتغيرات على نسبة ال(50%) وهذه النتيجة تجيب على سؤال البحث الثانى : بان المتغيرات الجسمية لناشئ الجمياز للفئة العمرية (8 – 12 سنة) من وجهة نظر الخبراء الاكاديميين بولاية الخرطوم من خلال اجابات العينة هي :-

- العمر.
- الطول الكلى للجسم .
- الوزن .

- طول الطرف العلوى .

- طول الطرف السفلى .

- طول الساعد .

- طول الرجل .

- طول الزراع والكتف .

- طول الساق .

وهذه النتيجة تؤكدها دراسة (عزيزة الحاج) ودراسة (د. عادل عبدالبحر علي)

4 – 2– 2 مناقشة وتحليل وتفسير نتائج سؤال البحث الثانى :

ويلاحظ من نتائج الجدول رقم (4–7) أعلاه **ان النتيجة اجابت على سؤال البحث الثانى :** بان المتغيرات الجسمية لناشئ الجمباز للفئة العمرية (8 – 12 سنة) من وجهة نظر الخبراء الاكاديميين بولاية الخرطوم ، هي (العمر) والذى تحصل على أكبر نسبة (91.7%) وهذا يؤكد أن لعبة الجمباز يجب ان تمارس من الصغر لأن عضلات واعضاء الجسم تكون فى مرحلة نمو ويمكن تكيفها مع حركات الجمباز.

وكذلك الطول الكلى للجسم 150 – 160 سم على حسب مركز ثقل الجسم والوزن.

أثبتت الدراسات العلمية بأن وزن الناشئين في رياضة الجمباز يكون (38 – 50) كجم.

طول الطرف السفلي أقل من العلوي وأنحف منه. وطول الطرف العلوى عرض الكتفين.

وطول الطرف السفلى نحيف الوسط . وطول الساعد أن يكون متناسق مع طول الجسم وان يكون مستقيم خالي من الاعوجاج. وطول الرجل أن يكون ما بين (54 – 56)% .

وطول الزراع والكتف أن يكون ما بين (42 – 47)% .

وطول الساق أن يكون هناك تناسق ما بين طول الجسم وعدم وجود تقوس.

الفصل الخامس

أهم النتائج والتوصيات وملخص البحث

5-1 اهم النتائج :-

1- المتطلبات البدنية لناشئ الجمباز للفئة العمرية (8 – 12 سنة) من وجهة نظر الخبراء الاكاديميين بولاية الخرطوم ، وذلك من خلال اجابات العينة هي :-

- القوة (القوة العظمى - القوة المميزة بالسرعة – قوة التحمل)، .
- المرونة .
- الرشاقة.
- التوافق العضلي العصبي .
- القوة العضلية .
- السرعة (سرعة الحركة – السرعة الانتقالية – تحمل السرعة – سرعة رد الفعل .
- التوازن .
- التحمل (التحمل العام وتحمل الاداء) .

2- بان المتغيرات الجسمية لناشئ الجمباز للفئة العمرية (8 – 12 سنة) من وجهة نظر الخبراء الاكاديميين بولاية الخرطوم من خلال اجابات العينة هي :-

- العمر.
- الطول الكلى للجسم .
- الوزن .
- طول الطرف العلوى .
- طول الطرف السفلى .

- طول الساعد .

- طول الرجل .

- طول الزراع والكتف .

- طول الساق .

5-2 أهم التوصيات :-

- زيادة الاهتمام برياضة الجمباز.

- الاستفادة من المتطلبات البدنية قيد البحث فى انتقاء ناشىء الجمباز.

- الاستفادة من المتغيرات الجسمية قيد البحث في انتقاء ناشئ الجمباز.

5- 3 ملخص البحث :

جاء هذا البحث بعنوان دراسة المتطلبات البدنية والمتغيرات الجسمية لناشئ الجمباز للفئة العمرية (8 – 12 سنة) من وجهة نظر الخبراء الاكاديميين بولاية الخرطوم ، وتكون من خمسة فصول تناول الدارس في الفصل الأول خطة البحث والتي اشتملت على المقدمة ومشكلة الدراسة ،وتم فيها بيان أهمية المشكلة وأهدافه التى تمثلت فى : التعرف على المتطلبات البدنية والمتغيرات الجسمية لناشئ الجمباز للفئة العمرية (8 – 12 سنة) من وجهة نظر الخبراء الاكاديميين بولاية الخرطوم .

تناول الفصل الأول أيضا إجراءات الدراسة والتي تضمنت مجتمعه وعينته التي تم اختيارها بطريقة عشوائية من خبراء الجمباز الاكاديميين، استخدم الدارس المنهج الوصفي وأداة جمع التي استخدمها الدارس البيانات والتي تمثلت في الاستبانة وتضمنت أيضا المعالجات الإحصائية، وختم الباحث الفصل الأول بمصطلحات البحث .

اشتمل الفصل الثاني : الإطار النظري والدراسات السابقة على مباحث هى : .الجمباز ، عناصر اللياقة البدنية ، المتغيرات الجسمية .

في الفصل الثالث تم تناول " إجراءات الدراسة " وبيان المنهج المتبع وكيفية اختيار العينة ، وأداة جمع البيانات و تقنينها لتحديد صدقها وثباتها واختتم بتطبيق الدراسة وطريقة المعالجة الإحصائية للبيانات .

اشتمل الفصل الرابع على عرض ومناقشة نتائج البحث وأشتمل الفصل الخامس علي النتائج التي تم التوصل لها:-

1- المتطلبات البدنية لناشئ الجمباز للفئة العمرية (8 – 12 سنة) من وجهة نظر الخبراء الاكاديميين بولاية الخرطوم ، وذلك من خلال اجابات العينة هي :-

- القوة (القوة العظمى - القوة المميزة بالسرعة – قوة التحمل)، .
- المرونة .
- الرشاقة.
- التوافق العضلي العصبي .
- القوة العضلية .
- السرعة (سرعة الحركة – السرعة الانتقالية – تحمل السرعة – سرعة رد الفعل .
- التوازن .
- التحمل (التحمل العام وتحمل الاداء) .

2- بان المتغيرات الجسمية لناشئ الجمباز للفئة العمرية (8 – 12 سنة) من وجهة نظر الخبراء الاكاديميين بولاية الخرطوم من خلال اجابات العينة هي :-

- العمر.

- الطول الكلى للجسم .

- الوزن .

- طول الطرف العلوى .

- طول الطرف السفلى .

- طول الساعد .

- طول الرجل .

- طول الزراع والكتف .

- طول الساق .

التوصيات :-

- زيادة الاهتمام برياضة الجمباز .

- الاستفادة من المتطلبات البدنية قيد البحث في انتقاء ناشئ الجمباز.

- الاستفادة من المتغيرات الجسمية قيد البحث في انتقاء ناشئ الجمباز.

المصادر والمراجع

اولا المصادر:

- القران الكريم

- **الانترنت**

ثانيا المراجع:

1. احمد الهادي يوسف (1992م) تكنولوجية الحركة في الجمباز.
2. احمد خليل الجداوي. رياضة الجمباز الطبعة الثالثة، ب ت.
3. بسطويسي احمد: أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي والقاهرة 1999م
4. زكي محمد محمد حسن : التفوق الرياضي كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الاسكندرية – المكتبة المصرية الاسكندرية 2006م
5. زينب محمد السيد (2007م) التعرف على اهم المتغيرات البدنية والنفسية لدى لاعبي المستويات العليا لكرة الطائرة بالسودان.
6. عادل عبد البصير(1998م) النظريات والاسس العلمية في تدريب الجمباز.
7. عبد الحميد شرف : اللياقة البدنية ومكوناتها، ط1 دار الفكر العربي، القاهرة1997
8. عبد الحميد شرف: البرامج الرياضية في التربية البدنية والتطبيق للأسوياء والمعاقين، ط2 مطابع مأمون للنشر، القاهرة 1995م
9. علم التدريب الرياضي – دار المعارف بمصر–ط3–1979م
10. عوض يس احمد (2013م) التعرف على المستويات البدنية للحكام الواعدين لكرة القدم في السودان.

11. فتحي المشهش يوسف: الموهوب الرياضي – سماته وخصائصه في مجال التدريب الرياضي دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، عمان 1999م
12. محمد الحماحمي، أمين انور: اسس بناء التربية الرياضية ، دار الفكر العربي، القاهرة.
13. محمد لطفي: الاسس النفسية لانتقاء الرياضين – الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية القاهرة 2002م.
14. مفتي ابراهيم حماد: التدريب الرياضي التربوي ،ط لمؤسسة المختار للنشر، القاهرة 2002م
15. موسوعة الاختبارات الرياضية في الجمباز – مركز الكتاب للنشر – القاهرة 1998م.
16. موسوعة الجمباز العصرية – دار الفكر للنشر والتوزيع 2004م
17. هدي محمد محمد احمد: التقنيات الحديثة لانتقاء الناشئين في السباحة : المكتبة المصرية الاسكندرية 2004م

ثالثا: الرسائل الجامعية والمجالات العلمية

1. حسن محمد احمد عثمان (2001م) دراسة التغيرات البدنية والمهارية والنفسية الخاصة للاعبي كرة القدم بالسودان.
2. حسين عمر السمري : دراسة محددات انتقاء الناشئين في رياضة السباحة، رسالة ماجستير جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا 1989م
3. سارة حسن علي حسن : دراسة محددات انتقاء الناشئين في رياضة الكرة الطائرة بولاية الخرطوم رسالة ماجستير ،جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا الخرطوم 2008م ،
4. عبد الملك سليمان علي: دراسة محددات انتقاء الناشئين في رياضة كرة اليد في قطاع غزة بفلسطين، رسالة ماجستير، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا 2006م.

5. عبد الناصر عابدين (2008م) اهم المتطلبات البدنية والنفسية والحركية لمهارة الانسان.
6. عبد المنعم توفيق ابراهيم هيبة : دراسة تقويم اسس انتقاء الناشئين لرياضة السباحة بولاية الخرطوم ، رسالة ماجستير جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا الخرطوم 2005م
7. كامل راغب : دراسة بطارية انتقاء انثرومترية للسباحين الناشئين، رسالة ماجستير جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا الخرطوم 1986م.

ملحق رقم (1)

اسماء الخبراء والمحكمين

الرقم	الاسم	الدرجة العلمية	الجنسية	الجامعة
.1	أ. د. عمر محمد علي محمد	أستاذ	سوداني	السودان للعلوم والتكنولوجيا
.2	أ. د. اسماعيل علي اسماعيل	أستاذ	سوداني	السودان للعلوم والتكنولوجيا
.3	أ.د احمد آدم احمد	أستاذ	سوداني	السودان للعلوم والتكنولوجيا
.4	د. الطيب حاج إبراهيم	أستاذ مشارك	سوداني	السودان للعلوم والتكنولوجيا
.5	د. صلاح جابر فيرين	أستاذ مساعد	سوداني	السودان للعلوم والتكنولوجيا
.6	د. عبد الحفيظ عبد المكرم	أستاذ مساعد	سوداني	السودان للعلوم والتكنولوجيا
.7	د. مضوي محمد مضوي	أستاذ مساعد	سوداني	السودان للعلوم والتكنولوجيا
.8	د. حاكم يوسف الضوء	أستاذ مساعد	سوداني	السودان للعلوم والتكنولوجيا
.9	أ. مصطفى كرم الله	محاضر	سوداني	السودان للعلوم والتكنولوجيا
.10	د. سمية جعفر حميدي	أستاذ مساعد	سودانية	السودان للعلوم والتكنولوجيا

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

التربية البدنية الرياضة

قسم التدريب الرياضي

السيد / دكتور .....

السلام عليكم ورحمة الله تعالي وبركاته

الموضوع / استبيان

يقوم الدارس بإجراء دراسة بعنوان :

تصميم معيار لاختبارات القياسات الجسمية والبدنية والمهارية لناشئين في رياضة الجمباز وذلك استكمالا للحصول علي درجة الماجستير في التربية البدنية والرياضة من كلية التربية والرياضة الدراسات العليا جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا مرفقا الاستمارة التي تحتوي علي المتغيرات الجسمية والبدنية والمهارية لناشئين رياضة الجمباز وبما انكم اهل الخبر والاختصاص في هذا المجال الرجاء ابداء رايكم تحديد الأهمية النسبية لكل متغير من المتغيرات لها علاقة بموضوع الدراسة وذلك لأعطاء درجة لكل اختبار وابداء ملاحظاتكم في الإضافة او الحذف او التعديل وما ترونه مناسبا لهذه الدراسة .

شاكرين تعاونكم في خدمة البحث العلمي

الأسم : _____

الدرجة العلمية : _____

الكلية : _____

التوقيع : _____

الدارس

عثمان محمد محمد ابوبكر

المحور الأول : يبين الأهمية النسبية لترشيح مفردات الأستعداد الجسمي لناشئين الجمباز لأختيارها من قبل الخبراء والمحكمين .

الدرجة حسب الأهمية النسبية

الرقم	عناصر الأستعداد الجسمي	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	العمر										
2	الطول الكلي للجسم										
3	الوزن										
4	طول الطرف العلوي										
5	طول الطرف السفلي										
6	طول الرجل										
7	طول زراع										
8	طول الساعد										
9	طول السلق										
10	طول العضد										
11	طول الفخذ										
12	عرض الكتف										

المحور الثاني : يبين الأهمية النسبية لترشيح مفردات البدنية لناشئين الجمباز لأختيارها من قبل الخبراء والمحكمين .

الدرجة حسب الأهمية النسبية

المتغير العام	مكونات المتغيرات البدنية	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
التحمل	1/ التحمل العام 2/ تحمل الأداء 3/ تحمل سرعة										
السرعة	4/ السرعة الأنتقالية 5/ سرعة الحركة 6/ سرعة رد الفعل										
القوة	7/ القوة العظمي 8/ القوة المميزة بالسرعة 9/ قوة التحمل										
الرشاقة	10/ الرشاقة										
المرونة	11/ المرونة										

المحور الثاني(ب) : يبين الأهمية النسبية لترشيح مفردات البدنية لناشئين الجمباز لأختيارها من قبل الخبراء والمحكمين .

مكونات المتغيرات	الاختبارات البدنية المرشحة من قبل الدارس	ضع علام صاح
البدنية	1/ ركض 800م (ث) 2/ ركض 100م (ث)	
التحمل العام	3/ ركض 1500م (ث) 4/ اختبار 50م عدو (ث)	
السرعة الأنتقالية	5/ اختبار 40 م عدو (ث) 6/ اختبار 30م عدو (ث)	
قوة التحمل	7/ الجلوس من الرقود 30ث تكرارت 8/ اختبار ثني الذراعين من الأنبطاح المائل تكرار 30ث 9/ التعلق عي العقلة 30ث	
القوة الأنفجارية	10/ اختبار الوثب العريض من الثبات 11/ الوثب العمودي 12/ رمي كرة طبية وزن 2 ك جرام	
الرشاقة	13/ الجري الأركدادي 10/4م الجري المتعرج (المكوكي)	
المرونة	14/ ثني الجذع للأمام من الوقوف ومن الجلوس الطويل 15/ فتح الحوض 16/ عمل كوبري من الوقوف	

المحور الثالث : يبين اختبار المتغيرات الفنية المهارية لناشئين الجمباز لاختبارها من قبل الخبراء والمحكمين .

مكونات المتغيرات المهارية	الأختبارات المهارية المرشحة من قبل الدارس	ضع علام صاح
انواع الأجهزة جهاز الحركات الأرضية	1/ الحركات الأساسية وحركات الربط ذات صعوبة عالية – ذات ايقاع جمالي أكروباتي	
	2/ تكرار دائم لأداء تمرينات سرعة بأقصى سرعة جري في المكان جري مسافات قصيرة 20م – 30م	
	3/ الشد من وضع التعلق علي العقلة 4/ الضغط من وضع الأرتكاز علي المتوازي 5/ التعلق علي عقل الحائط وقفز الثبات	
	6/ تمرينات بدون ادوات – مرجحة القدمين – جلوس طويل فتحا والضغط للأمام	

ملحوظة : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....