جامعة ديالى
كلية التربية الاساسية
قسم التربية الرياضية

دراسة عاملية لتحديد بعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية لاختيار اللاعبين الناشئين بكرة اليد

رسالة قدمها الطالب

كمال جاسم محمد التميمي

الى

مجلس كلية التربية الاساسية – جامعة ديالى

وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير في التربية الرياضية

أشراف

أ. م. د اياد حميد الخزرجي

١٤٣٣هـ ٢٠١٢م

بسم الله الرحمن الرحيم

إن الذين آمنوا وعملوا الصالحات إنا لا نضيع أجر من أحسن عملاً

صدق الله العظيم

سورة الكهف : الآية (٣٠)

اقــرار المشـرفين

نشهد ان اعداد الرسالة الموسومة بـ (**القياسات الجسمية والقدرات البدنيـة كمؤشر لانتقاء الموهوبين بكرة اليد**) التي قدمها طالب الماجستير (**كمـال جاسم محمد**) قد تمـت تحـت اشـرافنا فـي كليـة التربيـة االاساسية – جامعـة ديـالى وهـي جـزء مـن متطلبات نيل درجة ماجستير في التربية الرياضية .

التوقيع

أ . م . د. اياد حميد الخزرجي

(مشرفاً)

٢٠١٢/ /

بناءً على التوصيات المقررة ، نرشح الرسالة للمناقشة

التوقيع

أ . د. نبيل محمود شاكر

معاون العميد للدراسات العليا

كلية التربية الاساسية – جامعة ديالى

٢٠/ /

اقرار المقوم اللغوي

اشهد ان هذه الرسالة الموسومة بـ (**القياسات الجسمية والقدرات البدنية الخاصة كمؤشر لانتقاء الموهوبين بكرة اليد**) قد قمت بمراجعتها من الناحية اللغوية ، بحيث انها اصبحت بأسلوب علمي سليم خال من الاخطاء والتعبيرات اللغوية غير الصحيحة ولاجلة وقعت .

التوقيع :-

الاسم :-

اللقب العلمي :-

الجامعة :-

الكلية :- التربية الاساسية

القسم : اللغة العربية

التاريخ :

اقرار لجنة المناقشة والتقويم

نشهد نحن اعضاء لجنة المناقشة والتقويم ، اننا اطلعنا على هذه الرسالة الموسومة بـ **(القياسات الجسمية والقدرات البدنية الخاصة كمؤشر لانتقاء الموهوبين بكرة اليد)** وناقشنا الطالب **(كمال جاسم محمد)** في محتوياتها وفيما له علاقة بها ، ونعتقد انها جديرة بالقبول لنيل درجة ماجستير في التربية الرياضية .

عضواً
/ / ٢٠١٢

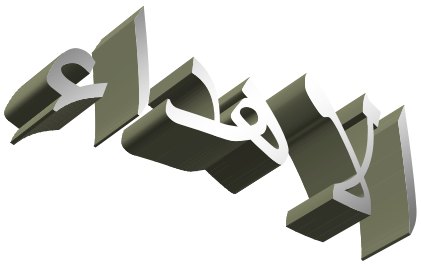
عضواً
/ / ٢٠١٢

التوقيع :-
الاسم : أ . د .
رئيس اللجنة
/ / ٢٠١٢

صدقت الرسالة من مجلس كلية التربية الاساسية – جامعة ديالى بجلسته المنعقدة بتاريخ / /٢٠١٢

التوقيع

أ . د .



يهدي الباحث ثمرة جهده هذا الى :-

الى روح والدي والى والدتي الطيبة الحنونة ....

الى زوجتي الغالية وبناتي الثلاثة نبا وسالي وديما اغلى ماامللك في الدنيا .....

الى اخوتي واخواتي مع حبي وتقديري .....

الى جميع اساتذتي الاكارم .....

ومن الله التوفيق

الشكر والتقدير

الحمد لله والشكر على اتمامه النعمة ، والصلاة والسلام على سيد المرسلين وخاتم النبين محمد صلى الله عليه وعلى اله الطبين الطاهرين .

اتقدم بالشكر والامتنان والتقدير الى كل من نوّر طريقي بالعلم والمعرفة ، وتقديمه الدعم المعنوي والتسهيلات الادارية ومنهم الدكتور اياد حميد الخزرجي مشرفاً على رسالتي والذي يعجز اللسان عن شكرة وتقديره واكتفي بالقول بأنه النور المضئ بالعلم والمعرفة لما قدمه من دعم معنوي وتوجيهات دؤوبة ومصادر علمية ومواكبة خطوات البحث واذلاله لجميع المعوقات التي واجهت الباحث إثناء مجريات البحث فجزاه الله بكل خير ، كما اسجل شكري وتقديري العميق الى اساتذة وعمادة كلية التربية الاساسية وقسم الدراسات العليا لاتاحتهم الفرصة لي فجزاهم الله خير الجزاء والى جميع اساتذتي في قسم التربية الرياضية لما قدموه من معلومات علمية لي ولزملائي طيلة سنوات الدراسة من اجل النهوض بالمستوى العلمي للباحث ولرسالة البحث ، كما واتقدم بالشكر والامتنان الى الاساتذة الافاضل من جامعة بغداد الدكتور سعد محسن والدكتور كمال عارف والدكتور محمود العكيلي والدكتور عبد الوهاب غازي ،كما واشكر الاساتذة من كلية التربية الرياضية /جامعة ديالى لما قدموه من دعم ومشورة علمية ،كما واشكر السيد مدير رياضة وشباب ديالى الكابتن هيثم عبد الستار وجميع العاملين معه لما قدموه من مساعدة جليلة في اتمام عملي واشكر جزيل الشكر الكادر المساعد لي كل من السيد منعم جبار طه وزكريا عاكف علوان والسيد علي محي والسيد صهيب رفعت والسيد صلاح عبد الجليل كما واتقدم بالشكر والامتنان الى السيد سعدون عبد الرضا والدكتور ظاهر غناوي والدكتور حيدر شاكر والدكتور بشار غالب لما قدموه من مساعدة ودعم معنوي وعلمي كما اتقدم بالشكر والامتنان الى الاساتذة الافاضل رئيس لجنة المناقشة واعضاءها على قبولهم مناقشة رسالتي وعلى التوجيهات السديدة التي اشاروا اليها.

كما واشكر كل من ساهم في اتمام الرسالة والى كل من قدم لي المساعدات مهما كانت كثيرة او قليلة بالاضافة الى جميع افراد عائلتي الكريمة لكم مني جزيل الشكر والتقدير والاحترام

مستخلص الرسالة باللغة العربية

العنـوان :- (القياسـات الجسـمية والقـدرات البدنيـة الخاصـة كمؤشـر لانتقـاء الموهوبين بكرة اليد).

الباحث :- كمال جاسم محمد

المشرف

أ. م .د . اياد حميد الخزرجي

الرسالة احتوت على مقدمة البحث وأهميته والمتضمنة في اهمية استخدام القياسات والاختبارات في عملية انتقاء الموهوبين بكرة اليد بالإضافة الى تحديد مشكلة البحث والمتجسدة في عدم استخدام الطرق العلمية والوسائل الحديثة والاختبارات لكل من القياسات الجسمية والقدرات البدنية في عملية انتقاء الموهبين بكرة اليد .

وفي ضوء ذلك جاءت أهداف البحث كما يأتي :-

- التعرف على القياسات الجسمية كمؤشر لانتقاء الموهوبين بكرة اليد .
- التعرف على القدرات البدنية الخاصة كمؤشر لانتقاء الموهوبين بكرة اليد .
- وضع درجات ومستويات معيارية للقياسات الجسمية والقدرات البدنية المرشحة ، بغية وضع انموذجاً لانتقاء الموهوبين من افراد عينة البحث .

اما مجالات البحث فكانت :-

١- **المجال البشري :-** اللاعبين الموهوبين المسجلين في برنامج وزارة الشباب والرياضة / ديالى .

٢- **المجال المكاني :-** القاعة المغلقة الرياضية في بعقوبة

٣- **المجال الزماني :-** ٠ / / ٢٠١١ لغاية ٢٢ / ١٠ / ٢٠١٢.

كما تم توضيح مفهوم مصطلحات القياسات الجسمية والانتقاء والقدرات البدنية .
كما تضمنت الرسالة شرحاً وافياً للمفاهيم الاتية :-
(القياسات الجسمية مفهومها واهميتها وانواعها ،اهمية القياسات الجسمية واهمية القياسات والاختبارات في كرة اليد ، القدرات البدنية الخاصة بشمولية للقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والمطاولة والسرعة الانتقالية والحركية والدقة والرشاقة والتوافق، الانتقاء ، الخصائص الجسمية للموهوبين) ، بالاضافة الى بعض ما تتضمنها الدراسات المشابهة ومدى الاستفادة من الدراسات السابقة .

وكذلك تم تحديد منهج البحث المستخدم ، اذ استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي ، بالإضافة إلى توصيف لعينة البحث والأدوات والأجهزة المستخدمة مع تحديد أهم مؤشرات القياسات الجسمية والقدرات البدنية المرشحة لانتقاء الموهوبين ، فضلاً عن التجربة الاستطلاعية والرئيسة والمعالجات الإحصائية الملائمة للبحث .

وكذلك تم عرض نتائج القياسات الجسمية والقدرات البدنية من حيث الاوساط الحسابية والوسيط والانحراف المعياري والخطأ المعياري ومعامل الالتواء والتفلطح بالاضافة الى القدرة التمييزية للمجموعتين العليا والدنيا وتحليل نتائج القياسات الجسمية والقدرات البدنية تحليلاً احصائياً بأستخدام التحليل العاملي ومناقشة هذه نتائج التحليل التي على ضوئها تم وضع الدرجات والمستويات المعيارية المعنية في انتقاء الموهوبين بكرة اليد .

بالاضافة الى انه توصل الباحث الى عدد من الاستنتاجات التي حققت اهداف البحث ، كما انتهى بمجموعة من التوصيات لهذا البحث .

فكانت اهم الاستنتاجات :-

بعد تنفيذ اجراءات البحث الميدانية واستخدام التدوير المتعامد عند التحليل العاملي لمصفوفة العلاقات الارتباطية واتباع شروط قبول العوامل ، استنتج الباحث ما يلي:-

١- ان التحليل العاملي لمصفوفة الارتباطات البينية في ضوء شروط قبول العوامل ، مكنت الباحث من التوصل الى ثمان عوامل كانت على الشكل الاتي:-

- العامل الاول (عامل طول الذراع).
- العامل الثاني (عامل محيط مشط اليد).
- العامل الثالث (عامل محيط الفخذ).
- العامل الرابع . (عامل طول الساق).
- العامل الخامس (عامل القوة الانفجارية)
- العامل السادس (عامل القوة القصوى).
- العامل السابع (عامل المرونة).
- العامل الثامن (عامل الرشاقة).

٢- تم وضع درجات ومستويات معيارية لانجاز افراد العينة ضمن مؤشرات العوامل المقبولة ، بغية انتقاء الموهوبين بكرة اليد.

اما اهم التوصيات :-

على ضوء الاستنتاجات يوصي الباحث بالاتي :-

١- الاعتماد على المؤشرات المعنوية المساهمة في قبول عوامل القياسات الجسمية والقدرات البدنية مجتمعاً عند الشروع بعملية انتقاء الموهوبين بكرة اليد .

٢- الاعتماد على العوامل المقبولة من حيث ترتيبها وتركيبها ، عند الشروع بعملية انتقاء الموهوبين اذ ان لكل عامل اهمية خاصة عند وصف مؤشر القياسات الجسمية والقدرات البدنية .

٣- التأكيد على رعاية الموهوبين من اللاعبين لامكانية ايصالهم الى المستويات العليا وذلك من قبل المؤسسات التربوية الرياضية (كالأندية الرياضية ، الاتحادات الرياضية ومراكز الرياضة والشباب ، ..... الخ) .

٤- اجراء دراسات مشابهة باستخدام طرائق اخرى في التحليل العاملي وجوانب اخرى ايضاً وبقدر عدد الفئات العمرية للعبة كرة اليد وللالعاب المتعددة وفي مختلف محافظات القطر ، من اجل التأكد من صدق العوامل المستخلصة مع اتباع النهج العلمي والتقويم الموضوعي في انتقاء الموهبين ومن مختلف جوانب الحياة لممارسة لعبة كرة اليد والالعاب الاخرى .

المحـتويات

التسلسل	المحتويات	الصفحة
	العنوان	
	الاية القرأنية	
	اقرار المشرفين	
	اقرار المقوم اللغوي	
	اقرار لجنة المناقشة والتقويم	
	الاهداء	
	الشكر والتقدير	
	مستخلص الرسالة باللغة العربية	
	المحتويات	
	الجداول	
	الملاحق	
١-	التعريف بالبحث	
١-١	مقدمة البحث وأهمية	
١-٢	مشكلة البحث	
١-٣	اهداف البحث	
١-٤	مجالات البحث	
١-٤-١	المجال البشري	
١-٤-٢	المجال المكاني	
١-٤-٣	المجال الزماني	
١-٥	تعريف المصطلحات المستخدمة في البحث	

٢-	الدراسات النظرية والمشابهة	
٢-١	الدراسات النظرية	
٢-١-١	القياسات الجسمية مفهومها واهميتها وانواعها	
٢-١-٢	القدرات الحركية مفهومها واهميتها ومكوناتها	
٢-١-٣	الانتقاء مفهومه وأهميته وأنواعه وأهدافه ومراحله	
٢-١-٣-١	اهمية القياسات الجسمية في الانتقاء	
٢-١-٣-٢	اهمية القدرات الحركية في الانتقاء	
٢-١-٤	لعبة الجمناستك مفهومها وأهميتها وأنواعها	
٢-١-٤-١	الانتقاء المبكر في الجمناستك	
٢-١-٤-٢	القياسات الجسمية عند انتقاء لاعبي الجمناستك	
٢-١-٤-٣	القدرات الحركية عند انتقاء لاعبي الجمناستك	
٢-١-٥	اطفال الرياض بعمر (٤ – ٥) سنوات	
٢-٢	الدراسات المشابهة	
٢-٢-١	متضمنات الدراسات المشابهة	
٢-٢-٢	مقارنة الدراسة الحالية مع الدراسات المشابهة	
٢-٢-٢-١	اوجة التشابه	
٢-٢-٢-٢	اوجه الاختلاف	
٣-	منهجية البحث وإجراءاته الميدانية	
٣-١	منهج البحث	
٣-٢	عينة البحث	
٣-٣	وسائل البحث والأجهزة والأدوات المستخدمة	
٣-٣-١	الوسائل البحثية	
٣-٣-٢	الاجهزة والادوات المستخدمة	
٣-٤	اجراءات البحث	

٣-٤-١	تحديد القياسات الجسمية	
٣-٤-٢	تحديد مكونات واختبارات القدرات البدنية	
٣-٥	شروط تنفيذ القياسات الجسمية واختبارات القدرات البدنية	
٣-٥-١	شروط تنفيذ القياسات الجسمية	
٣-٥-٢	شروط تنفيذ اختبارات القدرات البدنية	
٣-٦	التجربة الاستطلاعية	
٣-٧	التجربة الرئيسية	
٣-٨	الوسائل الاحصائية	
	الباب الرابع	
٤-	عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها	
٤-١	عرض النتائج	
٤-١-١	عرض نتائج القياسات الجسمية	
٤-١-٢	عرض نتائج القدرات البدنية	
٤-٢	تحليل النتائج	
٤-٢-١	التحليل الاحصائي للقياسات الجسمية	
٤-٢-١-١	اعداد مصفوفة البيانات الاولية للقياسات الجسمية	
٤-٢-١-٢	ايجاد مضفوفة الارتباطات البينية للقياسات الجسمية	
٤-٢-١-٣	تحديد مصفوفة عوامل القياسات الجسمية قبل التدوير (مصفوفة النموذج الاولية)	
٤-٢-١-٤	تحديد مصفوفة عوامل القياسات الجسمية بعد التدوير (مصفوفة النموذج النهائية)	
٤-٢-٢	التحليل الاحصائي للقدرات البدنية	
٤-٢-٢-١	اعداد مصفوفة البيانات الاولية للقدرات البدنية	
٤-٢-٢-٢	اعداد مصفوفة الارتباطات البينية للقدرات البدنية	
٤-٢-٢-٣	تحديد مصفوفة عوامل القدرات البدنية قبل التدوير (	

	مصفوفة النموذج الاولية)	
٤-٢-٢-٤	تحديد مصفوفة عوامل القدرات البدنية بعد التدوير (مصفوفة النموذج النهائية)	
٤-٢-٤	الطريقة المستخدمة وكفاءتها في تحليل البيانات	
٤-٣	تفسير العوامل المستخلصة	
٤-٣-١	تفسير العامل الاول	
٤-٣-٢	تفسير العامل الثاني	
٤-٣-٣	تفسير العامل الثالث	
٤-٣-٤	تفسير العامل الرابع	
٤-٣-٥	تفسير العامل الخامس	
٤-٣-٦	تفسير العامل السادس	
٤-٤	خطوات انتقاء الموهوبين	
٤-٤-١	وضع المعايير	
٤-٤-٢	مؤشر الانجاز	
٤-٤-٣	المستوى المعياري	
٥-	الاستنتاجات والتوصيات	
٥-١	الاستنتاجات	
٥-٢	التوصيات	
	المصادر والمراجع العربية والاجنبية	
	الملاحق	
	مستخلص الرسالة باللغة الانكليزية Abstract	

الجــداول

الرقم	الجدول	الصفحة
١	متضمنات الدراسات المشابهة	٥٣-٥٥
٢	اسماء رياض الاطفال واماكنها وحجم العينة والغرض المستخدم	٦٢
٣	يبين قبول مؤشرات القياسات الجسمية حسب الاهمية النسبية بأتفاق اراء الخبراء والمختصين	٦٦-٦٧
٤	يبين قبول مكونات واختبارات القدرات الحركية حسب الاهمية النسبية بأتفاق اراء الخبراء والمختصين .	٦٩-٧١
٥	يبين المعاملات العلمية (معامل الثبات ، معامل الموضوعية) و قيم (t) المحسوبة والدلالة الاحصائية للقياسات الجسمية	٨٢
٦	يبين المعاملات العلمية (معامل الثبات ، معامل الموضوعية) وقيم (t) المحسوبة والدلالة الاحصائية لاختبارات القدرات الحركية	٨٣-٨٤
٧	يبين الاوساط الحسابية والوسيط والانحرافات والاخطاء المعيارية ومعامل الالتواء للقياسات الجسمية	٩٣
٨	يبين القدرة التميزية وقيم (t) المحسوبة والدلالة الاحصائية للقياسات الجسمية	٩٤
٩	يبين الاوساط الحسابية والوسيط والانحرافات والاخطاء المعيارية ومعامل الالتواء لاختبارات القدرات الحركية	٩٦-٩٧
١٠	يبين القدرة التميزية وقيم (t) المحسوبة والدلالة الاحصائية لاختبارات القدرات الحركية	٩٨-٩٩
١١	يبين مصفوفة الارتباطات البينية للقياسات الجسمية	١٠٣
١٢	يبين المصفوفة العاملية للقياسات الجسمية قبل التدوير (مصفوفة النموذج الاولية)	١٠٥
١٣	يبين المصفوفة العاملية للقياسات الجسمية بعد التدوير (مصفوفة	١٠٧

	النموذج النهائية)	
١٤	يبين مصفوفة الارتباطات البينية للقدرات الحركية	١٠٩
١٥	يبين عدد والنسبة المئوية لمعاملات الارتباطات البينية للقدرات الحركية	١١٠
١٦	يبين المصفوفة العاملية للقدرات الحركية قبل التدوير (مصفوفة النموذج الاولية)	١١٢
١٧	يبين المصفوفة العاملية للقدرات الحركية بعد التدوير (مصفوفة النموذج النهائية)	١١٤
١٨	يبين عدد والنسب المئوية للمؤشرات المرشحة للتحليل العاملي الثالث (تحليل القياسات الجسمية والقدرات الحركية مجتمعاً)	١١٧
١٩	يبين الاوساط الحسابية والوسيط والانحراف والخطأ المعياري ومعامل الالتواء للقياسات الجسمية والقدرات الحركية مجتمعاً	١٢٠-١٢١
٢٠	يبين مصفوفة الارتباطات البينية للقياسات الجسمية والقدرات الحركية مجتمعاً	١٢٣
٢١	يبين عدد والنسب المئوية لمعاملات الارتباطات البينية للقياسات الجسمية والقدرات الحركية مجتمعاً	١٢٤
٢٢	يبين مصفوفة العوامل قبل التدوير للقياسات الجسمية والقدرات الحركية مجتمعاً (مصفوفة النموذج الاولية)	١٢٦
٢٣	يبين مصفوفة العوامل بعد التدوير للقياسات الجسمية والقدرات الحركية مجتمعاً (مصفوفة النموذج النهائية)	١٢٨
٢٤	يبين الترتيب التنازلي لتشبع المؤشرات على العامل الاول	١٣٤
٢٥	يبين الترتيب التنازلي لتشبع المؤشرات على العامل الثاني	١٣٧
٢٦	يبين الترتيب التنازلي لتشبع المؤشرات على العامل الثالث	١٤١
٢٧	يبين الترتيب التنازلي لتشبع المؤشرات على العامل الرابع	١٤٤
٢٨	يبين الترتيب التنازلي لتشبع المؤشرات على العامل الخامس	١٤٨

٢٩	يبين الترتيب التنازلي لتشبع المؤشرات على العامل السادس	١٥١
٣٠	يبين عدد وقيم المؤشرات ذات الدلالة المعنوية ضمن العوامل المقبولة للتحليل العاملي للقياسات الجسمية والقدرات الحركية مجتمعاً واسماء هذه العوامل .	١٥٣
٣١	يبين الدرجات المعيارية والخام لافراد العينة ضمن المؤشرات ذات الدلالة المعنوية .	١٥٧
٣٢	يبين عدد والنسبة المئوية لافراد العينة ضمن الترتيب التصاعدي لمؤشر الانجاز والمستويات المعيارية	١٦١-١٦٣

الملاحق

الرقم	الملاحق	الصفحة
١	استمارة استطلاع آراء الخبراء والمختصين لتحديد أهمية القياسات الجسمية والقدرات الحركية	١٧٦-١٧٩
٢	أسماء الخبراء والمختصين الذين حددوا أهمية القياسات الجسمية والقدرات الحركية	١٨٠

٣	استمارة تسجيل فردية للقياسات الجسمية	١٨١
٤	استمارة تسجيل اختبارات القدرات الحركية	١٨٢
٥	توصيف إجراءات القياسات الجسمية واختبارات القدرات الحركية	١٨٦-٢١٩

الباب الاول

١- التعريف بالبحث .

١-١ مقدمة البحث واهميته .

١-٢ مشكلة البحث .

١-٣ اهداف البحث .

١-٤ مجالات البحث .

١-٥ تعريف المصطلحات المستخدمة في البحث .

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية والمشابهة .

٢-١ الدراسات النظرية .

٢-١-١ القياسات الجسمية مفهومها وأهميتها وأنواعها .

٢-١-٢ اهمية القياسات الجسمية في كرة اليد .

٢-١-٣ اهمية القياسات والاختبارات في كرة اليد .

٢-١-٤ اللياقة البدنية مفهومها واهميتها .

٢-١-٥ القدرات البدنية الخاصة .

٢-١-٥-١ القوة الانفجارية .

٢-١-٥-٢ القوة المميزة بالسرعة .

٢-١-٥-٣ السرعة الانتقالية .

٢-١-٥-٤ السرعة الحركية .

٢-١-٥ -٥ الدقة .

٢-١-٥-٦ التحمل (المطاولة).

٢-١-٥-٧ الرشاقة .

٢-١-٥-٨ التوافق .

٢-١-٦ الانتقاء مفهومه واهميته و اهدافه وانواعه ومراحله .

٢-١-٧ اهمية القياسات الجسمية في الانتقاء .

٢-١-٨ اهمية القدرات البدنية في الانتقاء .

٢-١-٩ اهمية الاختبارات والمقاييس عند الانتقاء .

٢-١-١٠ الخصائص الجسمية للموهوبين .

٢-٢ الدراسات المشابهة .

٢-٢-١ مدى الافادة من الدراسات السابقة

الباب الثالث

٣- منهجية البحث واجراءاته الميدانية .

٣-١ منهج البحث.

٣-٢ عينة البحث .

٣-٣ وسائل البحث والاجهزة والادوات المستخدمة .

٣-٣-١ الوسائل البحثية .

٣-٣-٢الاجهزة والادوات المستخدمة .

٣-٤ اجراءات البحث .

٣-٤-١ تحديد القياسات الجسمية .

٣-٤-٢ تحديد مكونات واختبارات القدرات البدنية

٣-٥ شروط تنفيذ القياسات الجسمية واختبارات القدرات البدنية .

٣-٥-١ شروط تنفيذ القياسات الجسمية .

٣-٥-٢ شروط تنفيذ اختبارات القدرات البدنية .

٣-٦ التجربة الاستطلاعية .

٣-٨ التجربة الرئيسية .

٣-٩ الوسائل الاحصائية .

الباب الرابع

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها .

٤-١ عرض النتائج .

٤-١-١ عرض نتائج القياسات الجسمية .

٤-١-٢ عرض نتائج القدرات الحركية .

٤-٢ تحليل النتائج .

٤-٢-١ التحليل الإحصائي للقياسات الجسمية .

٤-٢-٢ التحليل الإحصائي للقدرات البدنية .

٤-٢-٣ الطريقة المستخدمة وكفاءتها في تحليل البيانات .

٤-٣ تفسير العوامل المستخلصة .

٤-٣-١ تفسير العامل الأول .

٤-٣-٢ تفسير العامل الثاني .

٤-٣-٣ تفسير العامل الثالث .

٤-٣-٤ تفسير العامل الرابع .

٤-٣-٥ تفسير العامل الخامس .

٤-٣-٦ تفسير العامل السادس .

٤-٤ خطوات انتقاء الموهوبين .

٤-٤-١ وضع المعايير .

٤-٤-٢ مؤشر الإنجاز .

٤-٤-٣ المستوى المعياري .

الباب الخامس

٥- الاستنتاجات والتوصيات .

٥-١ الاستنتاجات .

٥-٢ التوصيات .

المصادر
العربية والاجنبية

ملاحق

١- التعريف بالبحث :-

١-١ مقدمة البحث وأهميته :-

الرياضة من اهم المفاصل التي تجتمع فيها مختلف بلدان العالم بروح المنافسة الانسانية منذ اقدم العصور التاريخية ،كما إن التقدم الحاصل قد شهد تطورا كبيرا في مختلف الالعاب الرياضية ومستوياتها المختلفة محققا قفزة نوعية في الانجازات الرياضية اذ اصبح ملموسا الوصول الى المستويات العليا وتحقيق الانجازات الرياضية المتميزة في مختلف الالعاب وهو دليل على التقدم والتطور لاي بلد .

ولما كانت لعبة كرة اليد من الالعاب الجماعية المميزة والتي تتطلب من مزاوليها قدرات وامكانيات جسمية وبدنية حسب القياسات المثالية لكرة اليد والتي تحتاج الى سرعة في الاداء ودقة بالتصويب وقوة انفجارية في عملية الانقضاض والانطلاق ومهارات جيدة في القسم العلوي من الجسم ورشاقة في حركات الخداع والتمويه والمطاولة لحركات الارجل في الدفاع والهجوم .

وان دور القياسات الجسمية والقدرات البدنية يعد كبيرا وفعالا في لعبة كرة اليد فاللاعبون يجب ان يكونوا من المميزين جسميا وبدنيا وان يمتلكوا كتلة عضلية كبيرة لانتاج القوة في الجسم ككل والذراعين بصفة خاصة اثناء التمرير والتصويب على المرمى .

ان اهمية انتقاء اللاعبين الموهوبين يعد من مؤشرات التخطيط البعيد المدى لاعداد لاعبين ذوي قابليات خاصة تواكب التطور الحاصل على مستوى العالم في اللعبة .

إن تأهيل لاعبي كرة اليد لا يقتصر على المهارة ، فرغم اهميتها الا ان تحسنها مرتبط بتحسن ألخصائص البدنية والحركية والفسيولوجية عند اللاعب ، فالحالة البدنية تعد القاعدة الصلبة التي يرتكز عليها الأداء الفني ، كما ان التعرف على استجابات الجسم الفسيولوجية كونها تغيرات وظيفية وإمكانية التحكم فيها من خلال الأحمال التدريبية تساعد في تحسين استجابات أجهزة الجسم وتكيفها لذا فان اكتشاف الخصائص الفسيولوجية يسرّع في الحصول على النجاح وتحقيق المستويات المطلوبة مع الاقتصاد في الوقت والجهد .

وفي مجال الانتقاء لا بدّ من وجود معايير أو قيم تنبؤية تأخذ بنظر الاعتبار البناء الجسمي للاعب من حيث الطول والوزن وطول الأطراف " فهناك علاقة بين مميزات بناء الجسم ..... وبين المستوى الرياضي العالي ، وان لكل لعبة أو فعالية رياضية صفات جسمية يتطلب ملاحظتها أثناء اختيار الرياضيين للألعاب والفعاليات المختلفة"[١].

وتكمن اهمية البحث في تحديد القياسات الجسمية والقدرات البدنية الخاصة بلعبة كرة اليد وفق معايير علمية حديثة ودقيقة واسس ثابتة تعد بمنزلة مؤشر يمكن الاعتماد عليه في عملية انتقاء الموهوبين بكرة اليد الغرض منها اعداد اللاعبين للوصول الى المستويات العليا العالمية وتطوير اللعبة في بلدنا الحبيب .

١-٢ مشكلة البحث :-

تكمن مشكلة البحث في عدم اتباع الطرائق العلمية والوسائل الحديثة الصحيحة والاختبارات لكل من القياسات الجسمية والقدرات البدنية في عملية انتقاء الموهوبين لغرض اعدادهم وتدريبهم للوصول الى المستويات العليا ومن خلال متابعة الباحث لفرق الفئات العمرية في القطر بصفتي امين سر الاتحاد الفرعي لكرة اليد لاحظنا وجود تباين في القياسات الجسمية والقدرات البدنية للاعبين .

١-٣ اهداف البحث :-

يهدف البحث الى التعرف على :-

١- القياسات الجسمية كمؤشر لاختيارالناشئين بكرة اليد .

٢- القدرات البدنية الخاصة كمؤشر لاختيار الناشئين بكرة اليد

٣- وضع درجات ومستويات معيارية لمؤشرات القياسات الجسمية والقدرات البدنية ، بغية وضع انموذجاً لاختيارالناشئين من إفراد عينة البحث .

١-٤ فروض البحث

---

(١). قاسم حسن حسين و عبد علي نصيف :علم التدريب الرياضي ،ط٢ ، الموصل :دار الكتب ،١٩٨٧، ص ٣٠

هنـاك فـروق ذات دلالـة احصـائية لاسـتخدام القياسـات الجسـمية والقـدرات البدنية الخاصة لانتقاء الموهوبين بكرة اليد .

١-٥ مجالات البحث :-

١-٥-١ **المجال البشري** :- اللاعبين الناشئين المسجلين لدى فرع ديالى لكرة اليد .

١-٥-٢ **المجال المكاني** :- القاعة الرياضية المغلقة في بعقوبة

١-٥-٣ **المجال الزماني** :- من / / لغاية / / .

١-٦ تعريف المصطلحات :-

١- القياسات الجسمية :

* كل مايمكن قياسه في الجسم البشري (جسم اللاعب) من ارتفاعات ،اطوال ،محيطات ،واعراض ، بالاضافة الى وزن الجسم باعتبارها التقدير الكمي لقياسات اجزاء الجسم ، وتحديد علاقتها بعضها بالبعض الاخر .(١)

* هي المقاييس الجسمية الانثروبومترية (Anthropomer) فرع من الانثروبولوجيا (Anthropology) يبحث في قياس الجسم البشري وكلمة انثروبومتري يعني بها قياس اعضاء جسم الانسان او جسمه ككل وهو مشتق من الكلمتين الاغريقيتين Anthropo ويعني بها الانسان ، Metry وهي قياس الانثروبومتري العلم الذي يقيس جسم الانسان او اجزائه (٢)

Anthropometry is the sience of measuring the Human Body and parts

---

(١) عماد الدين عباس ابو زيد :بحث منشور ،المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ،العدد ٦ ابريل ١٩٩٩،

(٢)منى احمد عبد الحكيم :بحث منشور ،المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية العدد ١٩ ابريل ، ١٩٩٩

*الانتقاء :-

يعرفه ((زانسيورسكي)) بانه عملية يتم من خلالها اختيار افضل اللاعبين على فترات زمنية مبنية على المراحل المختلفة للاعداد الرياضي

كما يعرفه ((ميزتيسير)) بانه عملية ديناميكية مستمرة طويلة الامد تستهدف التنبؤ بالمستقبل الرياضي للناشيء وما يمكن ان يحققه من نتائج

*القدرات البدنية الخاصة :-

تعني اللياقة البدنية لطبيعة معينة لنشاط معين. (١)

---

(١)فاضل سلطان شريدة الخالدي : وظائف الاعضاء والتدريب البدني ، ط١ ، دار الهلال الرياضي ،١٩٩٠،ص ١١٤ .

٢- الدراسات النظرية والمشابهة :-

٢-١ الدراسات النظرية :-

٢-١-١ القياسات الجسمية مفهومها واهميتها وانواعها :-

تطورت القياسات الجسمية بتطور العلوم الاخرى كعلم التشريح والوراثة والبايوميكانيك ..... الخ ، واصبحت اليوم شاملة وتضم قياسات واطوال مختلفة ، اذ تناول العديد من المختصين والباحثين القياسات الجسمية ضمن دراساتهم فتعددت الاراء حول مفهوم القياسات الجسمية ، فمنهم من يشير على ان القياسات الجسمية انه العلم الذي يبحث في القياس الخاص بحجم الجسم البشري وشكله واجزائه المختلفة "[١]، ويشير مصدر اخر على ان القياسات الجسمية عبارة عن وسائل قياس موضوعية تستخدم لقياس تركيب الجسم والتغيرات التي تحدث للعضلات نتيجة للاداء الرياضي [٢]. ، ويرى الباحث أن مفهوم القياسات الجسمية يعني قياس كل ما يتعلق بالجسم من حيث طوله الكلي وطول اجزائه وكذلك الاعراض والمحيطات والوزن وسمك ثنايا الجلد .

اما من حيث اهمية القياسات الجسمية فأنها تعد احدى الوسائل المهمة التي لها علاقة بالعديد من المجالات الحيوية ومن ضمنها المجال الرياضي اذ " من خلال القياسات الجسمية يمكن التحقق من تأثير الممارسة الرياضية على بنيان الجسم وتركيبه "[٣] ، وكذلك " أن القياسات الجسمية تتميز بأهمية خاصة وذلك لدلالتها العلمية بمجالات متعددة اذ تستخدم في المجال الرياضي لتحديد مدى

---

(1) محمد نصر الدين رضوان : المرجع في القياسات الجسمية ، ط١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ ، ص٢٠ .

(2) مروان عبد المجيد ابراهيم : الاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، ط١ ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٩ ، ص١٥٨ .

(3) وجيه محجوب : التعلم وجدولة التدريب ، بغداد ، مكتب العادل للطباعة الفنية ، ٢٠٠٠ ، ص٩٩ .

صلاحية الفرد لنوع النشاط علاوة على انها تحدد مدى امكانية وصوله الى مستوى عال من الاداء الفني في نشاط ما "[٤] .

ومن خلال مسح علمي قام به (كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين) لمجموعة من المراجع المتخصصة وجد انها اجمعت على ان اهمية القياسات الجسمية تشمل الابعاد التالية " الانتقاء – الاكتشاف – المناهج – التصنيف – المعايير – الدافعية – التوجيه في البحث "[١]. ، وبالاضافة الى هذه الاهمية " فقد اثبت ارتباط المقاييس الجسمية بالعديد من القدرات الحركية والتفوق في الانشطة المختلفة "[٢] ، والى اهمية القياسات الجسمية في المجال الرياضي يرى الباحث بأن القياسات الجسمية هي اولى المحددات الاساسية التي ينبغي التركيز عليها عند البدء بعمليتي انتقاء اللاعبين وتدريبهم فأن تم الاهتمام بها من حيث قياسها وتقويمها فستكون هنالك فرص اوفر واسهل واسرع في الوصول الى المستويات العليا وتحقيق الانجازات العالية

اما من حيث القياسات الجسمية الشائعه في المجال الرياضي فمن خلال اطلاع الباحث على العديد من المصادر والمراجع المتخصصة*وجد ان القياسات

---

[4] عادل عبد الحليم وبثينة محمد . اقتبسه هدير عيدان غانم : بناء مستويات معيارية لبعض القياسات الجسمية للمتقدمات الى كليات التربية الرياضية في العراق ، رسالة ماجستير – جامعة بغداد : كلية التربية الرياضية للبنات ، ٢٠٠٢ ، ص٥٨ .

(١) كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين : اللياقة البدنية ومكوناتها (الاسس النظرية – الاعداد البدني – طرق القياس) ، ط٣ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ ، ص٤٣ .

[2] علي سلوم جواد : الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي ، جامعة القادسية ، الطيف للطباعة ، ٢٠٠٤ ، ص٤٤ .

* ومنها المصادر والمراجع الاتية :-

- محمد نصر الدين رضوان ، مصدر سبق ذكره ، ص٣١ .
- احمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك : القياس في المجال الرياضي ، ط٤ ، الاسكندرية ، دار الكتب الحديث ، ١٩٩٦ ، ص٨٥ .
- وردة علي عباس : القيمة التنبؤية للقدرة الحركية بدلالة بعض القياسات الجسمية لناشئ التنس الارضي ، رسالة ماجستير غير منشورة – جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية للبنات ،٢٠٠٢ ، ص٠ .

الجسمية المعتمدة والمتكررة في المجال الرياضي يمكن وضعها في خمس مجموعات رئيسة :-

اولاً :- قياس وزن الجسم .

ثانياً :- مؤشر الاطوال ويتضمن .

طول الجسم الكلي من الوقوف ، طول الجذع من الجلوس ، طول الذراع ، طول العضد ، طول الساعد ، طول الكف ، طول الساعد مع الكف ، طول الطرف السفلي ، طول الفخذ ، طول الساق ، طول القدم .

ثالثاً :- مؤشر محيطات الجسم ويتضمن .

محيط الرقبة ، محيط الرأس ، محيط الكتفين ، محيط الصدر (الشهيق – الزفير) ، محيط الوسط ، محيط البطن ، محيط الورك ، محيط الفخذ ، محيط الركبة ، محيط الساق ، محيط رسغ القدم ، محيط العضد (ثني – مد) ، محيط الساعد ، محيط رسغ اليد .

رابعاً :- مؤشر الاتساعات (العروض) ويتضمن :-

اتساع الرأس ، اتساع الكتفين ، اتساع الحوض ، اتساع المدورين الفخذين ، اتساع الركبة ، اتساع رسغ القدم ، اتساع المرفق ، اتساع رسغ اليد .

خامساً :- مؤشر سمك ثنايا الجلد ، ويتضمن :-

اسفل عظم اللوح ، عند الخط الاوسط للابط ، عند الصدر ، اعلى المرفق ، عند منتصف الفخذ ، اعلى عظم الركبة ، عند العضلة ذات الثلاث الرؤوس العضدية ، عند العضلة ذات الرأسين العضدية ، اعلى الساعد من الخلف.

٢-١-٢ – اهمية القياسات الانثروبومترية في كرة اليد :-

ان دور القياسات يعد كبيرا وفعالا في لعبة كرة اليد ،فاللاعبون يجب ان يكونوا من فئة طوال القامة وخاصة في الدفاع ، ويجب ان يمتلكوا كتلة عضلية كبيرة لانتاج القوة في الجسم ككل والذراعين بصفة خاصة اثناء التمرير والتصويب على المرمى.

ان النمط العضلي هو السائد في هذه اللعبة ،وعند مقارنة الشباب بالمتقدمين نرى ان درجات النحافة والسمنة عند الشباب اعلى من المتقدمين ،اما اطوالهم فانها تتراوح مابين (١٨٠-١٨٨)سم ،وخاصة فرق التشيك والمجر واوزان كتلهم مابين (٧٢-٧٧)كغم، اما الشباب فكتلهم بين (٧٤-٨٥) كغم .(١)

ان القياسات الجسمية للافراد هي معيار مهم لكثير من الالعاب والفعاليات الرياضية الممارسة ،وعليه يجب اعتبارها ضمن المعايير الرئيسية لاكتشاف الموهوبين .فالطول، والوزن ،اوطول الاطراف غالبا ما تلعب ادوارا مهمة جدا في نجاح اداء بعض الالعاب والفعاليات الممارسة .(٢)

ويرى الباحث ان اهمية القياسات الجسمية الدور الفاعل في تطور المستوى الفني والبدني حيث لابد من بناء جسمي قوي لتحقيق الانجازات المستقبلية في اللعبة فضلا عن المهارات الاساسية للعبة .

---

(١) لؤي غانم الصميدعي واخرون :الاحصاء والاختبارات في المجال الرياضي ،٢٠١٠.ط١ ص٣٩٩ .

(٢) محمد المدامغة :التطبيق الميداني النظريات وطرائق التدريب الرياضي ،٢٠٠٨ ط٢ ص٥٢٤.

٢-١-٣ اهمية القياسات والاختبارات البدنية في كرة اليد :

ان الإعداد البدني العام والخاص للعبة يتجه نحو تدريب اللاعب تدريبا قويا تخصصيا لغرض تطوير الصفات البدنية الخاصة باللعبة وعادة يبدا بالتطوير البدني للياقة العامة ثم الخاصة ،ويجب التركيز على المجاميع العضلية الكبيرة وتشتمل العناصر الاساسية ،كالقوة العضلية والسرعة ،المطاولة ،الرشاقة ،المرونة .(١)

((يعد الوصول باللاعبين للمستويات الرياضية العالية من اهم اهداف التدريب الرياضي المخطط طبقا للاسس والمبادىء العلمية اذ يتوقف مستوى الاداء في كرة اليد بجوانبه المختلفة على التخطيط الدقيق لعملية التدريب الرياضي لتطوير الاداء والارتقاء به لاعلى المستويات ،اذ يتاثر مستوى الاداء في كرة اليد بمجموعة من العوامل البيولوجية بما تتضمنه من عوامل فسيولوجية مورفولوجية))(٢)

((من المعروف انه لايصل الى المستويات الرياضية العالية الا من تتوافر فيهم مواصفات المستويات الرياضية العالية ،لذا لابد ان يؤدي التدريب (مع التركيز على النواحي الوراثية التي تراعى في اختيار اللاعب) الى ان يمتلك الحدود والمواصفات الخاصة بالنواحي الفسيولوجية والمورفولوجية (المكونات الجسمية) المطابقة لمواصفات لاعبي المستويات الرياضية العالية ،لذا يجب ان يتحقق بالنسبة للاعب كل من الشكل وكفاءة العمل المطلوبين لتحقيق هذا المستوى العالي ،علما بان ذلك سوف يتحقق من خلال كل من الانتقاء والتدريب السليم)).(٣)

---

(١)لؤي غانم الصميدعي واخرون : الاحصاء والاختبار في المجال الرياضي ،٢٠١٠،ط١، ص٤٠٠.

(٢) كمال درويش واخرون :الاسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد ،مركز الكتاب للنشر القاهرة،١٩٩٩،ص١٧.

(٣) علي فهمي البيك وعماد الدين ابو زيد :المدرب الرياضي في الالعاب الجماعية تخطيط وتصميم البرامج والاحمال التدريبية نظريات –تطبيقات ،ط١، ٢٠٠٣ ،ص٧٨.

وتشتمل هذه القياسات في أطوال وأوزان الجسم وصلاته وعلاقة كل منهما بالاخر ، ومن خلال تلك المعلومات يمكن التنبؤ بمعلومات في غاية الاهمية ، فالطول الذي يمكن ان يصل اليه الفرد عند اكتمال النضج امرا يستحق الاهتمام وهو امرا حاسما في عملية الاختيار ، وتعد نتائج البحوث العلمية في مجال البيوميكانيك اعظم دليل على ذلك ، حيث يشير الى وجود ارتباطات عالية بين القياسات الانثروبومترية ومستويات الاداء في الانشطة المختلفة ، على سبيل المثال يفضل اصحاب القامة القصيرة والمتوسطة لرياضة الجمباز ،بينما طوال القامة لرياضات السلة والطائرة واليد والرمي والوثب ايظا .(٣)

(٣) امر الله البساطي : اسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته ،منشاة المعارف ،١٩٩٨، ص١١.

٢-١- ٤ اللياقة البدنية مفهومها وأهميتها :-

((تعد اللياقة البدنية العامة الأساس الذي تبنى عليه اللياقة البدنية الخاصة ولا تختلف مكوناتها عن مكونات اللياقة البدنية العامة وإنما الاختلاف في ترتيبها وعددها))(١)

اذ عرفها العلماء والخبراء كل حسب اختصاصه .وقد اختلفت الاراء حول تحديد مصطلح اللياقة البدنية الناتجة من الترجمة من لغات مختلفة (الالمانية والروسية والامريكية) فقد عرفها (حلمي حسين)بانها ((حالة الاعداد والاستعداد فضلا عن امتلاك مؤهلات ضرورية))(٢).

وعرفها (موسى فهمي ابراهيم) بانها ((قدرة الفرد على اداء عمله في حياته اليومية بكفاءة دون شعور بالتعب ،مع بقاء بعض الطاقة التي تلزم للتمتع بوقت فراغه)) (٣)

والمفهوم العام للياقة البدنية ((يعني الخلو من الامراض وسلامة اجهزة الجسم المختلفة فضلا عن تناسق مقاييس الجسم وامتلاك قوام خال من التشوهات))(٤).

وعرفها (الاسود ومرزوق) ((قدرة الفرد على اداء عمله اليومي يكفاءة تامة مع تاخر سرعة ظهور التعب ومع تبقي جزء من الطاقة يستغل في قضاء وقت الفراغ وهو اللياقة البدنية العامة للفرد والتي تعني الفورمة))(٥).

---

(١) محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ،ط٢، مصر ، دار المعارف، ١٩٩٢،ص ٤٣.

(٢) حلمي حسين : اللياقة البدنية –مكوناتها العوامل المؤثرة عليها اختباراتها ،قطر ،دار المتنبي،١٩٩٥،ص ٢٢.

(٣) موسى فهمي ابراهيم : اللياقة البدنية والتدريب الرياضي، ط١،الاسكندرية دار الكتب الجامعية ١٩٧١ ص٥٣.

(٤) كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين :القياس في كرة اليد ،القاهرة ،دار الفكر العربي ،١٩٩٨،ص٤٨.

(٥) الاسود ومحمد محمود مرزوق : الاعداد الكامل للاعب كرة اليد ،١٩٨٨،ص٨٣.

ويتفق الباحث في تعريف اللياقة البدنية مع تعريف ساري احمد واخرون بانها ((قدرة الفرد على القيام بكافة الاعمال المطلوبة منه باقل تعب ممكن وبالوجه الافضل للانجاز مع الاحتفاظ بمقدرته على انجاز العمل مرة اخرى لو طلب منه ذلك))(١)
هذا وقد اتفق اغلب الباحثين والعلماء على ان اللياقة الحركية هي مرادفة للياقة البدنية وبحسب راي (وجيه محجوب) اذ يقول ((انني اجد تسقط كل المفردات الاخرى ، اذ ان مصطلح اللياقة الحركية او البدنية يعطي نفس الهدف الاساسي وهما يعبران عن مضمون واحد))(٢).
ويضيف محمد صبحي حسانين ان العوامل البدنية تمثل ماياتي :(٣)

١-اللياقة البدنية

٢-اللياقة الحركية

٣-القدرة الحركية

٤-الاداء البدني

---

(١) ساري احمد ونورمان عبد الرزاق : ~~اللياقة البدنية والصحية~~ ،ط١ ،عمان ،دار الاوائل للنشر ٢٠٠١ص٢٩.

(٢) وجيه محجوب : علم الحركة ،بيت الحكمة ،١٩٨٩، ص٢٧.

(٣) محمد صبحي حسانين : نموذج في الكتابة البدنية ،القاهرة ،دار الفكر العربي ،١٩٨٥،ص٢٥٣.

٢-١-٥ القدرات البدنية الخاصة :-

٢-١-٥-١ القوة الانفجارية :-

تعد القوة الانفجارية كواحدة من القدرات البدنية الخاصة كونها مزيجا من القوة والسرعة التي يبذلها اللاعب فهي قدرة الرياضي على اداء جهد بدني يمتاز بالقوة العالية وبسرعة كبيرة جدا ولوقت قريب كانت اغلب المراجع والمصادر العربية لا يميزون بين القوة الانفجارية كقدرة والقوة المميزة بالسرعة لكونهما متشابهين من حيث بذل اقصى قوة وباسرع وقت الا ان هناك من صنفها على اساس انهما قدرتان وليستا قدرة واحدة ، فالقوة الانفجارية هي بذل اقصى قوة باسرع وقت ولمرة واحدة فيعرف (سعد محسن) القوة الانفجارية عن (كراتي Cratty) بانها القابلية على بذل اقصى طاقة في عمل متفجر واحد (١).

ويؤكد (قاسم حسن حسين) ان من اهم التمارين التي تحمل الصفة المركبة من السرعة –القوة هي تمارين القفز وضرب الكرة والرمي واللكم والخطف في المصارعة (٢).

ففي الالعاب التي تحتاج الى اداء حركات سريعة وقوية مثل القفز وضرب الكرة يجب على اللاعب ان يتغلب على مقاومة خارجية او داخلية باسرع وقت ممكن ، لان هذا اللاعب يحتاج الى تطوير القوة الانفجارية ، ففي الالعاب التي تحتاج الى مثل هذه الحركات اثناء المباريات وبصورة خاصة لعبة كرة اليد التي يؤدي فيها اللاعب حركات القفز والتصويب الى المرمى بسرعة عالية جدا ،عندما يصوب الكرة على المرمى خلال التهديف باقصى قوة ممكنة كذلك القفز الى الاعلى .

---

(١) سعد محسن اسماعيل : (تاثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد) ،اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦ ، ص ٧٥ .

(٢) قاسم حسن حسين : علم التدريب في الاعمار المبكرة ،ط١ ،عمان ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٨، ص٩٥ .

وتعرف القوة الانفجارية ((انها اقصى قوة باسرع اداء حركي ولمرة واحدة)) (١)
اما (عقيل الكاتب) ((القوة الفعالة السريعة)) وهي عملية التغلب على مقاومة من خلال تادية حركة فنية معينة وانجازها بأقصى سرعة واقصر وقت ممكن .(٢)
ويؤكد (المندلاوي والشاطي) ان القوة الانفجارية ((هي المقدرة على اعطاء القوة بالسرعة الممكنة)).(٣)
اما (جونسون ونلسون Johnson &nelson) عرفاها بانها ((القابلية على اخراج اقصى قوة في اسرع زمن ممكن)) .(٤)
ويؤكد (حسين ومحمد) ((بانها القابلية على بذل اقصى طاقة في عمل متغير واحد))(٥) .
وعرفها (فارس سامي) انها ((قدرة الرياضي على اداء حركة ما بتوافر اقصى قوة سريعة)) . (٦)
وفضلا عن ما تقدم يشير (عمار دروش) بانها ((القيام بحركة تستخدم فيها القوة القصوى في لحظة قصيرة لانتاج الحركة وتطور هذه الصفة يعتمد على الحالة التدريبية للرياضي)). (٧)

---

(١) بسطويسي احمد : اسس ونظريات التدريب الرياضي ،القاهرة ،دار الفكر العربي ،١٩٩٦ ،ص٧٦

(٢) عقيل الكاتب :الكرة الطائرة التدريب والخطط الجماعية واللياقة البدنية ،ج١،بغداد،٨٨-٨٩.ص١٨١

(٣) قاسم حسن مهدي ومحمود عبدالله :التدريب والارقام القياسية ،الموصل دار الكتب للطباعة والنشر جامعة الموصل ،١٩٨٧،ص٨٥.

(٤) Johson:13-1 and nelson G.K practical measurement for evaluationing phaycical(2) education miunsotas borgosspubllshig co, 1970 .p.200.

(٥) حسين علي حسين ومحمد عبد الحسين : تأثير تمرينات القفز العميق بارتفاعات مختلفة لمنصة الهبوط في تطوير القوة الانفجارية للرجلين ،مجلة التربية الرياضية ،جامعة بغداد ،١٩٩٨.ص٧٦.

(٦) فارس سامي يوسف : تحديد مستويات معيارية لبعض القدرات البدنية والمهارية الهجومية بكرة السلة في العراق ، جامعة بغداد ،٢٠٠٠، ص ٢١.

(٧) عمار دروش رشيد : ايجاد مستويات معيارية لأهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد وبحسب خطوط اللعب ، رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية ،الجادرية ،جامعة بغداد ،١٩٩٩،ص١٦.

ويؤكد (بسطويسي احمد) على ان القوة الانفجارية اعلى قوة ديناميكة يمكن ان تنتجها العضلة او مجموعة عضلية لمرة واحدة ، اذ ان في بعض المراجع العلمية لا يفرقون بين القدرة (القوة الانفجارية) والقدرة (القوة المميزة بالسرعة) أي ان القدرتين هما عبارة عن سرعة × قوة لكن القوة الانفجارية تظهر من خلال ما تتميز به باعلى قوة واعلى سرعة ممكنين لمرة واحدة لذلك هي اقصى قوة سريعة لحظية .(١)

ويرى الباحث ان الفرق الواضح بين القدرة البدنية (القوة الانفجارية) والقدرة البدنية (القوة المميزة بالسرعة) هو كون الاولى تؤدى لمرة واحدة وبسرعة قصوى كالتصويب على المرمى من القفز والثانية هي في اداء سلسة متكررة من الحركات وبقوة وسرعة عاليتين جدا مثل عملية تدوير الكرة بالتفوق السريع في الملعب او اللعب السريع المباغت .

(١) بسطويسي احمد : مصدر سبق ذكره :ص١١٦.

٢-١-٥-٢- القوة المميزة بالسرعة :-

تعد القوة المميزة بالسرعة من العناصر المركبة المهمة التي لها تأثير فعال في اغلب الالعاب الجماعية التي تحتاج الى المناولة والتهديف كما في كرة اليد والقدم والسلة وفعاليات الوثب والقفز وكذلك الالعاب التي تحتاج الى الرمي والحواجز والموانع مثل العاب القوى وغيرها من الالعاب ، وقد عرف الكثير من العلماء والباحثين القوة المميزة بالسرعة ومنهم (محمد حسن علاوي) (١) و (قاسم المندلاوي واحمد سعيد)(٢) على انها قابلية الجهاز العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العالية .

ويشير (السيد عبد المقصود) (٣) الى ان قدرة سرعة القوة (القوة المميزة بالسرعة) هي المسؤولة عن اداء العمل الحركي وكذلك عن اداء الحركات المتكررة مثل العدد.

لذا فان كل نشاط رياضي يحتاج فيه اللاعب الى اداء حركات تتطلب منه بذل مجهود بدني يمتاز بشدة وبسرعة عاليتين وبصورة متكررة كحركات الركض والوثب والرمي ، فان اللاعب يحتاج الى تنمية قدرة (القوة المميزة بالسرعة) حتى يكون مؤهلا من الناحية البدنية لاداء الواجب الحركي اثناء المباراة بصورة جيدة .

وفي الالعاب الجماعية التي تحتاج الى سرعة انطلاق عالية ويؤدي اللاعب فيها حركات دحرجة ومناولة وتهديف ليحقق هدفا على مرمى الخصم ، يتطلب ان يتمتع بهذه القدرة ، وفي الالعاب المنظمة لاسيما الالعاب التي تحتاج الى قوة وسرعة تهديف .(٤)

---

(١) محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ،القاهرة ،دار الفكر العربي ،١٩٩٩،ص١١٥.

(٢) قاسم المندلاوي واحمد سعيد : التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق ،بغداد ،مطبعة علاء ،١٩٧٩ص٤٥-٤٦.

(٣) السيد عبد المقصود : نظريات التدريب الرياضي –تدريب وفسيولوجيا القوة ،ط١،مركز الكتاب للنشر ،١٩٩٧،ص١٢٧.

(٤) السيد عبد المقصود : مصدر سبق ذكره ص ١٢٣.

ان القابلية على انتاج القوة المميزة بالسرعة يتوقف على عوامل عدة لخصها (يوناك ودانياك) بالاتي (١)

١-توافق في عمل الانسجة المنقبضة العاملة والمنبسطة المقابلة اثناء الاداء .

٢-فعالية العمل المتضمن التوافق بين الجهازين العصبي والعضلي .

٣-سرعة الانقباض العضلي.

٤-درجة وقوة الانقباض للالياف العضلية

٥-شدة المثير .

ان مبادىء تدريب القوة المميزة بالسرعة تتمثل بالطريقتين الآتيتين:-(٢)

١-طريق تطوير القوة القصوى .

٢-عن طريق رفع سرعة التقلص العضلي.

ويضيف (هاره) ان المشكلة تكمن في طريقة ربط المكونين الاثنين للقوة المميزة بالسرعة ، كذلك في تحميل القوة القصوى لرفع مستوى القوة المميزة بالسرعة ،ويؤكد ان القوة القصوى وسرعة التقلص العضلي يتطوران الواحدة بعد الاخرى او ان التطور يسير بشكل متواز.

---

(١) يوناك ودانياك :التعلم الحركي والتدريب الرياضي ،ط١،دار العلم للطباعة والنشر ،١٩٩٠،ص٣٥٥.

(٢) هاره (ترجمة عبد علي نصيف): اصول التدريب ،ط٢،الموصل ، مطبعة التعليم العالي ،١٩٩٠،ص١٣٦.

ويعرفها (ياسر محمد) بانها ((قوة اقل من القصوى في سرعة اقل من القصوى وتتميز بالتكرار دون اوقات انتظار لتجميع القوة)).(١)

وعرفت بانها((القابلية على اخراج اقصى قوة في اقصر وقت ممكن)).(٢)

كذلك يذكر (قيس ناجي وبسطويسي) بانها ((قدرة مجموعة عضلية للبلوغ بالحركة الى اعلى تردد ممكن)). (٣)

ويضيف (عصام عبد الخالق) ((ان القوة المميزة بالسرعة هي مركب من القوة العضلية والسرعة (السرعة × القوة) وطبيعيا ان الفرد الذي يمتاز فيها بمقدرة عالية هو الذي يمتاز بقوة عضلية كبيرة ، كذلك بدرجة كبيرة من السرعة وايضا درجة عالية من تكامل القوة والسرعة معا)).(٤)

ويعرفها(فارس سامي) بأنها ((قدرة الرياضي على اداء حركات متتالية تقابلها انقباضات عضلية متزامنة وسريعة في مدة زمنية معينة)).(٥)

ويعرفها (قاسم المندلاوي) ((بقدرة الجهاز العصبي والعضلي في محاولة التغلب على مقاومة درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية)).(٦)

---

(١) ياسر محمد حسن دبور : كرة اليد الحديثة ، الاسكندرية ،دار المعارف ،١٩٩٧،ص ٢٥٦.

(٢) Burry ,Johson and Jack nelson . ; practical measurement for evalution ; physical education U.S.A .1986, p 209.

(٣) قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد : اختبارات ومبادىء الاحصاء في المجال الرياضي ،بغداد ،مطبعة بغداد ،١٩٨٧،ص٩٨.

(٤) عصام عبد الخالق :التدريب الرياضي نظريات تطبيقات ،جامعة الاسكندرية ،دار المعارف ،١٩٨٤،ص١٠٧.

(٥) فارس سامي يوسف : مصدر سبق ذكره ص ١٨.

(٦) قاسم حسن وآخرون : الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضي ،بيت الحكمة ،١٩٨٩،ص٤٥.

وتتميز القوة المميزة بالسرعة بـ ((الارتباط المتبادل لمستويات متباينة من خصائص القوة وخصائص السرعة تتماشى مع طبيعة الاداء المهاري في النشاط الممارس)).(١)

((ويحدد القوة المميزة بالسرعة عاملان اساسيان هما العضلات و الاعصاب)).(٢)

وعلى هذا الاساس ((ترتبط القوة المميزة بالسرعة بدرجة اتقان الاداء المهاري الذي يصل باللاعب الى افضل المستويات وبالتالي تحقيق الهدف من المهارة او الحركة)).(٣)

وهي ضرورية ومهمة للاعبي كرة اليد فان اللاعب الجيد لايستغني عن هذه القدرة لكونها مكملة لقدرات كل لاعب منتج داخل الساحة يؤدي الحركات الصعبة او المهارات المركبة في كرة اليد مثل التصويب و الخداع وغيرها من المهارات الاساسية .

---

(١) صريح عبد الكريم وآخرون : القوة المميزة بالسرعة واثرها في مستوى انجاز ٣٠٠٠م للطلاب ،مجلة التربية الرياضية ،جامعة بغداد،ج٧ ،١٩٨٩،ص٢٤٠.

(٢) قسم حسن حسين :الموسوعة الرياضية والبدنية الشاملة في الالعاب والفعاليات والعلوم الرياضية ،ط١ ،الاردن ،دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع ،١٩٩٨،ص٦٤٦.

(٣) ابو العلا احمد عبد الفتاح :التدريب الرياضي والاسس الفسيولوجية ،ط١،القاهرة ،دار الفكرالعربي،١٩٩٧، ص١٣٣.

وكذلك عرفها ((ريسان خريبط)) بانها ((قدرة الرياضي في التغلب على مقاومات وانقباضات عضلية سريعة)).(١)

ويضيف (قيس وبسطويسي) بانها ((امكانية المجموعات العضلية في التغلب على مقاومات اقل من القصوى لمدة زمنية قصيرة)).(٢)

ويذكر (بارو وماجي) ((ان معظم الرياضيين الناجحين يمتلكون عنصري القوة والسرعة وايضا يمتلكون القدرة على الربط بين هذين العنصرين بدرجة عالية لاحداث القوة الانفجارية من اجل تحقيق الاداء الافضل)).(٣)

وعرفها (كومي) على انها ((اقصى شد عضلي يمكن ان ينجز في انقباضة واحدة)).(٤)

---

(١) ريسان خريبط مجيد : تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي ،بغداد ،مكتب نون الطباعي ،١٩٩٥،ص٥٤٩.

(٢) قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد : مصدر سبق ذكره ،ص ٣٤٣.

(٣) Barrow and megee . ; Apractical approach of measurements physical in Education ; ICA. febuary Philadelphia .1973.p.122.

(٤) Komi pawar ; strenth and power insports Toronto.Block well scientific publication .1992.p215.

٢-٢-٥-٣ السرعة الانتقالية :-

هناك عدة تعاريف للسرعة الانتقالية منها ((محاولة الانتقال والتحرك من مكان لآخر باقصى سرعة ممكنة)).(١)

وكما ذكر (هاره) بانها ((القدرة على التحرك الى الامام باسرع ما يمكن)).(٢)

وتضيف (سوسن عبد المنعم) بانها ((مقدار المسافة التي يقطعها الجسم في فترة زمنية محددة)).(٣)

او تعرف بانها ((محاولة التغلب على مسافة معينة في اقصى زمن ممكن)).(٤)

كما يضيف (عبد الكريم فاضل) ((بان السرعة الانتقالية تحتاج قوة عضلية للانطلاق باقصى جهد وفي مدة زمنية وجيزة)).(٥)

ويفهم من مصطلح السرعة بانها ((قدرة الفرد باداء واجب حركي باقل مدة زمنية ممكنة)).(٦)

ويرى (ماتفيف) ان السرعة هي ((مجموع الخصائص الوظيفية التي تحدد بصورة مباشرة او غير مباشرة سرعة اداء الحركة وكذلك زمن رد الفعل)).(٧)

ويرى الباحث ان المهم في اسلوب لاعب كرة اليد هو الحركة السريعة عند الانطلاق والوصول لمنطقة الخصم والخداع والتصويب لتسجيل الاهداف وخصوصا اثناء اللعب السريع .

---

(١) ريسان خريبط مجيد :التدريب الرياضي . دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ،١٩٨٨، ص٢٥٤.

(٢) كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين : مصدر سبق ذكره ،ص٥٧

(٣) سوسن عبد المنعم وآخرون : البايوميكانيك في المجال الرياضي ،ج١،مصر ١٩٧٧،ص ،١٢٠.

(٤) ساري احمد حمدان وكوما عبد الرزاق سليم :مصدر سبق ذكره،ص٤٦.

(٥) عبد الكريم فاضل :منهج تدريبي مقترح لتطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الاطراف العليا والسفلى للناشئين ،رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية ،جامعة بغداد ،١٩٨٩،ص ٢٤.

(٦) علي بن صالح الهرهوري :علم التدريب الرياضي ،بنغازي ،جامعة قاز يونس ،١٩٩٤،ص٣٠٣.

(٧) ماتفيف . ل. ب: نظريات التدريب الرياضي ،موسكو ،١٩٧٥،ص١٩٠.

٢-١-٥-٤ السرعة الحركية :-

تعد السرعة الحركية واحدة من القدرات البدنية الخاصة والمهمة للاعبي كرة اليد خاصة اثناء اللعب ونتيجة لحاجة اللاعب الى تادية حركات وترددات متكررة .

((ان مجمل الحركات الرياضية تعتمد على سرعة الحركات وترددها مع رد فعل سريع للاستجابة الحركية بواسطة الحركة السريعة ولاسيما اننا نرى هذه الحركات في الالعاب المنظمة في تغيير الاتجاه والتكنيك الذي يحتاج الى سرعة نقل حركي عالي)).(١)

ويقصد بالسرعة الحركية بأنها ((سرعة الانقباضات العضلية عند اداء الحركات الوحيدة كسرعة اداء حركة معينة في السلاح او اداء لكمة معينة)).(٢)

وتعني ايضا ((اداء حركي او عدة حركات مركبة في اقل زمن معين)).(٣)

وعرفها (كمال عبد الحميد وصبحي حسانين) بانها ((سرعة الانقباضات العضلية عند اداء الحركات الوحيدة كسرعة اداء التصويب او التمرير في كرة اليد ، كذلك عند اداء الحركات المركبة كالاستلام والتمرير واداء الخطوات الثلاثة والتصويب في كرة السلة)).(٤)

وتسمى ايضا السرعة الحركية بسرعة الاداء ويقصد بها ((سرعة انقباض عضلة او مجموعة عضلية عند اداء الحركات الوحيدة كسرعة ركل الكرة او سرعة الوثب او سرعة اداء لكمة معينة ، وكذلك عند اداء الحركات المركبة كسرعة استلام الكرة وتمريرها او سرعة الاقتراب والوثب ...الخ)) .(٥)

---

(١) وجيه محجوب : مصدر سبق ذكره ،ص ١١٢

(٢) محمد صبحي حسانين واحمد كسرى : موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي ، ط١، ١٩٨٨،ص٧٥

(٣) مفتي ابراهيم حماد : التدريب الرياضي من الطفولة الى المراهقة ،ط١،القاهرة ،دار الفكر العربي ،١٩٩٦،ص١٥٩.

(٤) كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين : مصدر سبق ذكره، ص٥٧.

(٥) عادل عبد البصير علي :التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ،ط١،القاهرة .مركز الكتاب للنشر ،١٩٩٩،ص١٠٨.

٢-١-٥-٥- الدقة

تعد الدقة عنصر مهم في لعبة كرة اليد سؤاء في المهارات الدفاعية والهجومية بالرغم من استخدامها بصورة كبيرة في المهارات الهجومية ومنها مهارة التصويب لارتباطها في حركة التكنيك لهذه المهارة والتركيز في اصابة المرمى وتسجيل الاهداف ، وقد عرفت عدة تعاريف منها تعريف (حلمي حسين) اذ يقول ((ان المهارت الاساسية التي تتطلب الدقة تحتاج غالبا الى قوة كبيرة او حركات عنيفة ولكنها تحتاج الى قدرة كبيرة على التركيز والتوافق العضلي العصبي العالي))(١).

ويعرفها (محمد صبحي حسانين) بانها (القدرة على توجيه الحركات الارادية التي يقوم بها الفرد نحو هدف معين))(٢).

وكذلك عرفها (سنجر وميلن singer&milre) بانها ((تحديد الوضع النهائي لشيئ ما في الهدف))(٣).

اما (ابراهيم سلامة) فقد اكد ((الدقة الحركية بانها قابلية الرياضي على تغيير اتجاهه بسرعة وتوقيت سليم))(٤).

في حين عرفها (عبد الجبار شنين) الدقة بانها ((الادراك الكامل لفن الاداء والقدرة على توجيه وتنظيم اتجاه وشدة وسرعة الحركات المعقدة للعضلات العاملة في السير الحركي لاصابة الهدف))(٥).

---

(١) حلمي حسين : اللياقة البدنية –مكوناتها –العوامل المؤثرة عليها –اختباراتها ،دار المتنبي ،١٩٨٥،ص ١٣٩-١٤٠.

(٢) محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية الرياضية ،ط٣،القاهرة ،دار الفكر العربي ،١٩٩٥،ص٤٩٥.

(٣) Singe r.m.r.n .Milne ; labrator and field exercise motor learning .I lionize charles . ethomas publisher ,1975 .p 138.

(٤) ابراهيم سلامة : اللياقة البدنية اختبارات – تدريب ،القاهرة ، ١٩٩٦ ص ١٧ .

(٥) عبد الجبار شنين : تحليل العلاقة بين خصائص منحنى القوة –الزمن في مرحلة النهوض وبعض المتغيرات البايوميكانيكية في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد ،اطروحة دكتوراه ،جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ،١٩٩٨، ص١٨٠.

٢-١-٥-٦- التحمل (المطاولة):-

تعد صفة التمل من الصفات البدنية الاساسية التي تستخدم في جميع الالعاب والفعاليات الرياضية التي تتطلب الاعداد البدني لمدة طويلة فالتحمل يعبر عن قدرة الرياضي على العمل لفترات طويلة دون هبوط المستوى الوظيفية البدنية ، وهذا يعني امكانية الاجهزة العضوية على مقاومة التعب لارتباط المطاولة بظاهرة التعب .(١)

فعرفها (محمد عثمان) نقلا عن هاره بانها ((القدرة على مقاومة التعب في حالة اداء التمرينات البدنية لمدة طويلة من الزمن)).(٢)

وعرفها (سلمان علي حسن) انها ((القدرة على الاستمرار في الاداء الحركي دون هبوط مستوى الكفاءة)) .(٣)

لذا اشار الخبير السوفيتي (سمكين) الى ان التحمل هو ((قدرة الفرد على العمل لفترة طويلة دون هبوط المستوى)).

ويرى الباحث من خلال الاطلاع على المصادر والدراسات ان التحمل هو العمل البدني لاطول زمن ممكن دون هبوط في مستوى وكفاءة الاجهزة الحيوية للجسم .

---

(١) قاسم حسن حسين ومنصور العنبكي : اللياقة البدنية وطرق تحقيقها ،بغداد، مطبعة التعليم العالي ،١٩٨٨،ص١٤٣.

(٢) محمد عثمان : التحمل ،القاهرة ، نشرة مركز التنمية الاقليمي ،العدد ٢٤، ١٩٩٩، ص١٥.

(٣) قاسم حسن حسين ومنصور العنبكي : مصدر سبق ذكره ، ص ١٤٤.

(٤) محمد عثمان :موسوعة العاب القوى ،ط١،الكويت، دار القلم للطباعة والنشر ،١٩٩٠،ص ١٢٦،

٢-١-٥-٧- الرشاقة :-

تعني الرشاقة ونقلاً عن انارينو بأنها ((القدرة على تغيير اتجاه الجسم او بعض اجزائه بسرعة))"[١]

كما يعرفها (هرتز Hirtz) بانها ((القدرة على اتقان الحركات التوافقية المعقدة والسرعة في تعلم الاداء الحركي وتطويره وتحسينه ، وايضا القدرة على استخدام المهارات وفق متطلبات المواقف المتغيرة بسرعة ،والقدرة على اعادة تشكيل الاداء تبعا لهذا الموقف بسرعة)) . ويعرفها (مينل meinnel) بانها ((القدرة على التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد سواء بكل اجزاء الجسم او بجزء معين منه)). ويعرفها (مك كلوي mc cloy) بانها ((القدرة على تغيير اتجاه الجسم او بعض اجزائه بسرعة)) .ويعرفها (لارسون larson ويوكم yocom) بكونها ((قدرة الفرد على تغيير اوضاعه في الهواء ... وتتضمن ايضا تغيير الاتجاه)).(١)

ويعرفها (مفتي ابراهيم) ((القدرة على تغيير اوضاع الجسم واتجاهاته بسرعة وبدقة وبتوقيت سليم سواء كان ذلك بكل اجزاء الجسم او بجزء منه على الارض او في الهواء)).(٢).

ويرى (تومانيان) ان الرشاقة هي قدرة الفرد على التعلم والاستيعاب السريعين للواجب الحركي الجديد ذي التوافق الصعب .(٣)

ويرى (بارو) بانها ((مقدرة الجسم على او جزء منه على تغيير اتجاهاتها واشترط ان يكون ذلك مصحوبا بالدقة والسرعة والاداء المهاري الجيد)).(٤)

---

(١) محمد صبحي واحمد كسرى : مصدر سبق ذكره ،ص١٣٠.

(٢) مفتي ابراهيم حماد : مصدر سبق ذكره ص ٢٠٠.

(٣) علي بن صالح الهرهوري : مصدر سبق ذكره ص ٣٢٠ .

(٤) محمد صبحي حسانين : طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية (الطرق العاملية)،القاهرة ،دار الفكر العربي ، ١٩٨٧، ص ١٣٢.

٢-١-٥-٨:- الـتوافق :-

هو ((قدرة الفرد على التنسيق لحركات مختلفة الشكل والاتجاه بدقة وانسيابية في النموذج لاداء حركي واحد)).(١)

ويعرف ايضا بانه ((قدرة الفرد للسيطرة على اجزاء الجسم المختلفة والمشتركة في اداء واجب حركي معين وربط هذه الاجزاء بحركة احادية انسيابية ،ذات جهد فعال لانجاز ذلك الواجب الحركي)).(٢)

ويؤكد عصام عبد الخالق بان التوافق يقسم الى :- (٣)

١- توافق عام :- ويظهر في الحركات الاساسية كالمشي والجري والتسلق .

٢- توافق خاص :- ويظهر في الحركات التي تتلائم مع طبيعة النشاط الرياضي الممارس من حيث توزيع سريان القوة وشكل الاداء .

ويقسم (كليشمان)التوافق الى :

١- توافق الاطراف :-يظهر في الاداء الحركي الذي يتطلب استخدام اليدين معا او القدمين معا او اليدين والقدمين معا .

٢- توافق الجسم الكلي :- ويظهر في حركة الجسم كله.

ويقسم (كلارك) التوافق الى :-

١- توافق الذراع والعين .

٢- توافق القدم والعين

---

(١) عصام عبد الخالق : مصدر سبق ذكره ، ص ١٦٩.

(٢) Robert N . Singer ; motor learning and human prefor mquce Macmillan publishing co. Inc . 1982 . p. 199.

(٣) عصام عبد الخالق : المصدر السابق ،ص ١٧١.

٢-١-٦- الانتقاء مفهومه وأهميته وأهدافه وأنواعه ومراحله:-

يقصد بالانتقاء بصفة عامة " اختيار الصفوة المتميزة في أي من الظواهر المدروسة"[١]، وضمن المجال الرياضي يشير الانتقاء ونقلاً عن زاتورسكي " " انه عملية يتم من خلالها اختيار افضل اللاعبين على فترات زمنية متعددة "[٢]، وضمن الانتقاء المبكر للمبتدئين في مختلف الالعاب الرياضية يشير الانتقاء الى انه " عملية اختيار وقياس القدرات البدنية والمهارية والبنيوية والنفسية والوظيفية لدى المبتدئين الراغبين في ممارسة الفعاليات الرياضية ومقارنة ذلك بمتطلبات الفعالية المراد التخصص فيها بغية التوجية والارشاد العلمي السليم لاختيار انسب لعبة تتماشى وقدرات الفرد في جميع انواعها"[٣] ، ويرى الباحث أن الانتقاء يشير الى الاختيار الدقيق المبني على الاسس العلمية للافراد الذين يتصفون بمؤهلات متميزة تساعدهم على ممارسة وتحقيق افضل الانجازات ضمن الانشطة المختلفة .

اما اهمية الانتقاء في المجال الرياضي تكمن فيما يأتي:- [٤]

١. الاكتشاف المبكر والتعرف على الموهوبين رياضياً في مراحل الانتقاء المناسبة .
٢. رعاية الموهوبين رياضياً والحفاظ عليهم من الضياع .
٣. استثمار الوقت وتوجيه الجهود وتخصيص المال للاعبين ذوي الاستعداد البدني والمهاري والنفسي المناسب للنشاط البدني .
٤. المساعدة في نجاح عملية التخطيط السليم المبني على الاسس العلمية والتنبؤ من اهم تلك الاسس .
٥. اساس لتقنين وتوجيه مسار عملية التدريب حتى تأخذ مسارها الصحيح .
٦. اساس لتوجيه اللاعبين الى الانشطة الرياضية المناسبة لاستعداداتهم وقدراتهم

---

(1) مروان عبد المجيد ومحمد جاسم الياسري : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، ط١ ، عمان ، الوراق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٣ ، ص١٢١ .
(2) مروان عبد المجيد ومحمد جاسم الياسري: المصدر السابق ، ص١٢١.
(3) علي بن صالح المرهوري : مصدر سبق ذكره ، ص٢٠٨ .
(4) بسطويسي احمد :مصدر سبق ذكره ، ص٤٣٧ .

وللانتقاء اهداف عدة اهمها [١]:-

١. التوصل الى افضل الناشئين والناشئات الموهوبين الواعدين في الرياضة بصورة مبكرة مما يمكن من التخطيط لهم بمدى زمني اطول يمكنهم الوصول الى المستويات العالية مبكراً والبقاء فيها اطول مدة ممكنة .
٢. توجيه اللاعبين واللاعبات منذ الصغر الى اكثر انواع الرياضة تناسباً مع قدراتهم وميولهم واتجاهاتهم .
٣. تركيز الجهود والميزانيات على افضل اللاعبين واللاعبات الواعدين .
٤. تطوير مستوى الرياضة من خلال تحسين مستويات الاداء لافضل اللاعبين واللاعبات مما ينعكس ايجاباً على الرغبة في الممارسة وزيادة متعة المشاهدة .
٥. " الاكتشاف المبكر للمواهب الرياضية المتميزة بالاسلوب العلمي بناء على الاختبارات والمقاييس المتوافقة مع كل من الالعاب او الرياضات المختلفة "[٢].

ويرى الباحث انه من اجل الاحاطة بالمتميزين والوصول بهم الى المستويات العليا مع امكانية المحافظة على هذا المستوى لا يتم الا من خلال انتقاء الواعدين في الرياضة مبكراً ومن المراحل العمرية المبكرة بوصفهم براعم موهوبين حالياً وناشئين ومتقدمين متميزين مستقبلاً ، وذلك من خلال التخطيط والتطبيق العلمي الصحيح لعمليتي الانتقاء والتدريب .

اما انواع الانتقاء فهي [٣] :-

١. الانتقاء بغرض التوجيه الى نوع الفعالية او اللعبة الرياضية التي تناسب الموهوب .
٢. الانتقاء لتشكيل الفرق المتجانسة وهنا يتطلب استخدام الدراسات النفسية للفرق الرياضية .
٣. الانتقاء للمنتخبات القومية من بين الرياضيين ذوي المستويات العليا .

---

(1) مفتي ابراهيم حماد :مصدر سبق ذكره ، ص٣٠٣ .

(2) WWW . albayan . CO . ae / albayan / 2000 / 11 / 04 / ryd / 16 . htm .

(3) قاسم حسن حسين وفتحي المهشهش يوسف : الموهوب الرياضي ، سماته وخصائصه في مجال التربية البدنية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ، ص٩٥ .

اما مراحل الانتقاء وحسب ملائمتها لمستوى اللاعب وامكانية تحقيق الانجازات العالية فهي[١] :-

١- **المرحلة الاولى** :- يتم الانتقاء الاولي ويتوضح بواسطتها مدى تطور الصفات البدنية والقدرات الحركية عند المبتدئ .

٢- **المرحلة الثانية** :- يتم خلالها التخصص الاولي لممارسة نوع الرياضة المفضلة .

٣- **المرحلة الثالثة** :- تخص الانتقاء النهائي وتبين خلالها قدرة اللاعب وامكانياته لتحقيق النتائج الرياضية العالية .

ويرى الباحث لنه لا بد أن تكون عدد مراحل الانتقاء بقدر عدد الفئات العمرية ضمن كل لعبة ، أي ان لكل فئة عمرية عملية انتقاء خاص بها مما يعزز عملية الانتقاء العلمي للمتميزين ضمن جميع الفئات العمرية .

وان من مراحل الانتقاء المهمة والتي تتلاءم مع طبيعة المرحلة العمرية ومستوى افراد عينة البحث هي مرحلة الانتقاء الاولى ، والتي تعد مرحلة هامة من مراحل الانتقاء ، ولذلك ينبغي ان تعطى فرصة سنتان على الاقل من التدريب المنتظم لكل لاعب لكي يتمكن من اظهار قدراته وامكاناته سواء كانت بدنية او حركية او وظيفية (فسيولوجية) والتي على ضوئها يمكن انتقاله من مرحلة الانتقائية الاولى الى مرحلة الانتقاء التوجيهية ، المرحلة الثانية من مراحل الانتقاء وبالنسبة لاعمار اللاعبين في تلك المرحلة فهذا يتوقف على متطلبات كل نشاط ، ... فيمكن البدء بأنتقاء لاعبو الجمباز بأعمار (٤ – ٥) سنوات [٢] ، مرحلة الانتقاء الاولى فيراها الباحث بانها الحجر الاساس التي تبنى عليها مقومات النجاح لمراحل الانتقاء الاخرى ، والتي من خلالها يتم توسيع القاعدة الرياضية الجيدة المبنية على الاسس العلمية ، ومن خلال نتائج مرحلة الانتقاء الاولى يمكن وضع وتطبيقها الخطط التدريبية الطويلة الامد ، وان اعطاء مدة سنتين للتدريب تساعد اللاعب من تطوير قدراته الحركية بالاضافة الى تعلم واتقان العديد من المهارات.

---

(1) عبد الله حسين اللامي :الاسس العلمية للتدريب الرياضي ، جامعة القادسية ، الطيف للطباعة ، ٢٠٠٤ ، ص١٧٣ .

(2) بسطويسي احمد : مصدر سبق ذكره ، ص٤٥٣ .

٢-١-٧-اهمية القياسات الجسمية في الانتقاء :-

ان للقياسات الجسمية دوراً مهماً وبارزاً في عملية الانتقاء ، اذ ذكر (محمد علي) " ان القياسات الجسمية واحدة من المحددات التي تعتمدها مراحل الانتقاء"[١]، وذكر مصدر آخر " ان القياسات البدنية تعد دليل على الانتقاء مثل طول الجسم وتفاصيل بناء الجسم التي تعد مهمة لرفع قابلية المستوى في جميع الفعاليات والألعاب الرياضية التي تتسم بفن الأداء الحركي "[٢]، ويشير مصدر اخر على انه " تشكل مكونات البناء الجسمي للاعبين دوراً أساسيا في انتقاء الموهوبين رياضياً ، وكذلك يلعب النمط الجسمي متضمناً الأطوال والأعراض والمحيطات الجسمية بالإضافة إلى الوزن والعمر في مجال الانتقاء دوراً أساسيا لارتباط ذلك بمستوى الإنجاز البدني والمها ري "[٣]، وكذلك يتبين أن " عملية انتقاء اللاعب وتفوقه لا تتوقف فقط على المقاييس الجسمية التي ترتبط في مزاولة الفعالية بل على العلاقات أيضا التي تربط هذه المقاييس بعضها مع بعض مثل العلاقة بين (الطول والوزن او طول أحد أجزاء الجسم بالنسبة إلى طول الجسم الكلي .. الخ)اذ ان هذا الارتباط يساعد على الانتقاء الصحيح لمزاولة اللعبة او الفعالية "[٤].

---

(1) محمد علي احمد : وظائف اعضاء التدريب الرياضي (مدخل تطبيقي) ط١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ، ص٢١ .

(2) قاسم حسن حسين و فتحي المهشهش :مصدر سبق ذكره ، ص٧٦ .

(3) بسطويسي احمد : المصدر السابق ، ص٤٤٢ .

(4) قاسم حسن وفتحي المهشهش : المصدر السابق ، ص١١٦ .

٢-١-٨-أهمية القدرات البدنية في الانتقاء :-

ان للقدرات البدنية دوراً كبيراً في عملية انتقاء المتميزين من الرياضيين ، اذ يشير احد المصادر على ان القدرات البدنية تتمثل بالمقاييس البدنية وان " للمقاييس مكاناً هاماً في عملية اختيار الرياضيين لان القدرة البدنية تشترط العوامل الداخلية والخارجية وهي الصفات الموروثة من جانب وظروف الحياة والعمل والبيئة والتربية من جانب أخر "[١]، بالإضافة إلى ذلك تدخل القدرات البدنية كجزء ضمن مفهوم الانتقاء الرياضي كما يشير الى ذلك أحد المصادر على ان الانتقاء هو " اكتشاف القدرات البدنية والخصائص الفسيولوجية التي يتميز بها كل إنسان ثم توجيهه لممارسة نوع معين من الفعاليات والألعاب الرياضية بحيث يتلائم مع ما يتميز به إنما يعمل بالحصول على النجاح وتحقيق المستويات المطلوبة مع الاقتصاد في الوقت والجهد والمال الذي يبذل مع أفراد ليسو صالحين لممارسة نوع معين من الفعاليات والألعاب الرياضية "[٢].

ويرى الباحث أنه من اجل انتقاء المتميزين رياضياً لابد من انتقائهم من حيث الجانب البدني والتي هي سمة تتسم بها جميع الألعاب الرياضية ، وان الجانب البدني هذا لا يتم تحديده وتطويره بشكل دقيق الا من خلال تحديد وتطور مستوى القدرات البدنية عند الأفراد ومن ثم سيتم انتقاء المتميزين منهم على ضوء قدراتهم البدنية ، بالإضافة الى انه ينبغي معرفة العلاقة الارتباطية بين اختبارات القدرات البدنية والذي يساعد على الانتقاء الصحيح لمزاولة اللعبة لما تتطلبها من العمل المشترك بين مكونات القدرات البدنية ، فلا بد من معرفة مقدار هذا الارتباط من جانب وارتباطه بالقياسات الجسمية من جانب اخر من اجل ان يكون الانتقاء سليماً ودقيقاً .

---

(1) عبد الله حسين اللامي :مصدر سبق ذكره ، ص١٧٧ .
(2) قاسم حسن حسين :مصدر سبق ذكره ، ص١٠٦

٢-١-٩- اهمية الاختبارات والمقاييس عند الانتقاء :-

تعد الاختبارات والمقاييس من الاساليب الاكثر فعالية واستخداما في عملية تقويم البرامج التدريبية والتعليمية ،لما لها من دور اساسي في التشخيص والتصنيف والدافعية والانتقاء والتوجيه والارشاد والتنبؤ .(١)

وهذا يؤكد بان الاختبارات والمقاييس تعد من اكثر ادوات التقويم استخداما ان لم تكن اكثرها على الاطلاق .

والاختبارات والمقاييس هي الوسيلة الصادقة لتحقيق الانتقاء الجيد ، فهي الاسلوب العلمي المضمون لتوفير الامكانات البشرية التي لديها الاستعدادات المناسبة للوصول الى تحقيق الانجاز الرياضي .(٢)

بيد ان كلمة الاختبار هي اعم واشمل من القياس حيث ان الاختبار يستلزم طرائق البحث المختلفة كالقياس والملاحظة والتجريب .(٣)

والاختبار هو استجابة اللاعب لحركات موضوعه بشكل مقنن ويتم تطبيقها بطريقة معينة ، وذلك لمعرفة مستوى اللاعب في مفرده او مجموعته .(٤)

ويرى الباحث ان الاختبارات العلمية المقننة تعطي حقيقة امكانيات اللاعبين ومدى مستوياتهم في المستقبل وماسيؤول عن العملية التدريبية للوصول الى المستويات العليا وتحقيق الانجاز .

---

(١) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ،القاهرة ، مؤسسة روز اليوسف ،١٩٧٩، ص٣٨.

(٢) احمد خاطر وعلي البيك : القياس في المجال الرياضي ،القاهرة ، دار المعارف ،١٩٧٨،ص٧-٩.

(٣) محمد صبحي حسانين :التقويم والقياس في التربية الرياضية ،ج١،ط١ ،القاهرة ،دار الفكر العربي ،١٩٧٩، ص٢٥.

(٤) ثامر محسن وآخرون : الاختبار والتحليل بكرة القدم ،بغداد ،مطبعة وزارة التربية ،١٩٩١،ص٣٦.

٢-١-١٠-الخصائص الجسمية للموهوبين :-

هناك خصائص جسمية تحدث عنها (تيرمان) في دراسته عن الاطفال الموهوبين من اهمها :

* يتمتع الموهوب بصحة جسمية قوية وتغذية جيدة ولائق بدنية .
* الاطفال الموهوبين اكثر وزنا وطولا من اقرانهم .
* يتفقون في تكوينهم الجسمي ومعدل النمو ونشاطهم الحركي .
* يكون الموهوب خاليا من الاضطرابات العصبية .
* طاقته للعمل عالية ونموه العام سريع .(١)

كما وتعد المرحلة الاولى للتعرف على الموهوب وتهدف الى تحديد الحالة الصحية العامة له بواسطة الفحوص الطبية اضافة الى الكشف عن مستويات الصفات الحركية والخصائص المورفولوجية والوظيفية وسمات الشخصية ومدى ملائمتها مع المعايير والمستلزمات اللازمة لمزاولة الفعالية او اللعبة الرياضية والتي يتوقع توجيه الموهوب اليها مستقبلا .(٢)

ويؤكد (المدامغة) ان عملية اكتشاف الموهوبين الشاملة لايمكن انجازها في محاولة واحدة فقط ،لكنها في الحقيقة تنجز خلال عدة سنين قليلة .(٣)

---

(١) مصطفى نوري القمش : مقدمة في الموهبة والتفوق العقلي ،جامعة البلقاء التطبيقية ،٢٠١٠ ، ص٩٥.
(٢) قاسم حسن حسين وفتحي المهشهش : مصدر سبق ذكره ص ٩٧.
(٣) محمد المدامغة : مصدر سبق ذكره ص ٥٢٨.

٢-٢ الدراسات المشابهة* :-

٢-٢-١ دراسة عبد الوهاب غازي (١)

(تحديد اهم القياسات الجسمية والاختبارات المهارية لاختبار حراس المرمى الناشئين بكرة اليد بأعمار ١٣ -١٥ سنة)

- **اهداف البحث**

١-تحديد اهم القياسات الجسمية الخاصة بحراس المرمى الناشئين بكرة اليد بأعمار ١٣-١٥ سنة .

٢-تحديد اهم الاختبارات الخاصة بالمهارات الحركية الاساسية لحارس المرمى بكرة اليد بأعمار ١٣ -١٥ سنة .

-عينة البحث

تم حصر عينة البحث على حراس المرمى الناشئين بكرة اليد لاندية مدينة بغداد للموسم الرياضي ١٩٨٩- ١٩٩٠ وشملت ٧ اندية مشاركة في الدوري .

- **الاستنتاجات**

توصلت الدراسة الى الاستنتاجات التالية

اولا : تم تحليل المصفوفة الارتباطية الخاصة بمتغيرات القياسات الجسمية ، حيث تم الوصل الى وجود عوامل رئيسية تتحكم بهذه المتغيرات .

ومن ثم تم تدويرها تدويرا متعامدا بطريقة (الفاريمكس) .

وقد تم تفسير هذه العوامل تفسيرا واضحا وقد سميت ب:-

.عبد الوهاب غازي : تحديد اهم القياسات الجسمية والاختبارات المهارية لاختيار حراس المرمى الناشئين بكرة اليد بأعمار ١٣-١٥ سنة ، رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية ،جامعة البصرة ،١٩٩٠.

١-العامل المحيطي

٢-العامل الطولي

٣-العامل الطولي العرضي

ثانيا :تم تحليل المصفوفة الارتباطية لمتغيرات الاختبارات المهارية حيث تم التوصل الى وجود سبعة عوامل رئيسية تتحكم بمتغيرات الاختبارات المهارية التي استخدمت بهذه الدراسة ، ومن ثم تم تدويرها تدويرا متعامدا بطريقة (الفاريمكس) فتم التوصل الى سبعة عوامل ايضا .

وقد تم تفسير هذه العوامل تفسيرا واضحا وسميت العوامل ب:-

١-عامل الصد

٢-عامل الصد والتمرير

٣-عامل التصويب

٤-عامل وضع الاستعداد والتمرير .

٢-٢-٢ دراسة سوسن هدود عبيد

(القيمة الكمية للاداء المهاري على وفق القياسات الجسمية و الصفات البدنية للتنبؤ فى انتقاء الناشئين با الكرة الطائرة)

- اهداف البحث:-

١- التعرف على اهم القياسات الجسمية والصفات البدنية والمهارية الخاصة باللاعبين الناشئين بالكرة الطائرة .

٢- بناء مقياس للصفات البدنية واخر للقياسات الجسمية والمهارية المعنية باللاعبين الناشئين بالكرة الطائرة .

٣- التعرف على طبيعة العلاقة (القوة والاتجاه) بين المتغيرات المبحوثة (القياسات الجسمية والصفات البدنية والمهارية) الخاصة باللاعبين الناشئين بالكرة الطائرة .

٥-استنباط المعادلات التنبؤية الخاصة بمعرفة الاداء المهاري لافراد العينة من خلال تقديرات القياسات الجسمية والصفات البدنية لديهم الاستنتاجات والتوصيات .

الاستنتاجات :-

١- استخلاص أربعة عوامل من خلال التحليل العاملي للقياسات الجسمية وقد اهمل العامل الرابع منها لعدم ايفائه بشروط قبول العوامل .

٢- استخلاص (٥) عوامل من خلال التحليل العاملي للاختبارات المهارية وقد اهمل العامل الرابع والخامس لعدم إيفائهما بالشروط المعنية بقبول العامل

٦-٣- استخلاص (٦) عوامل من خلال التحليل العاملي للصفات البدنية وقد قبلت جميعها وذلك لايفائها بشروط قبول العامل .

٧-٤- بالامكان التنبؤ بالقدرات المهارية المستخلصة لناشئي الكرة الطائرة بدلالة القياسات الجسمية والصفات البدنية المستخلصة.

٨-اما التوصيات :-

٩-١- اعتماد الصفات البدنية (قائمة الصفات) المستخدمة في ضوء هذه الدراسة في عملية التنبؤ .

١٠- ٢- اجراء دراسة مشابهة للعوامل المستخلصة من خلال استخدام التدوير المائل .

١١- ٣- اجراء دراسة مشابهة اخرى في ضوء الجوانب (النفسية – الوظيفية) للمساهمة في تطوير البحث والدراسات . .

٢-٢-٣ مدى الافادة من الدراسات السابقة :-

افادت الدراسات السابقة الباحث في العديد والكثير من الخطوات والاجراءات البحثية التي تم تبنيها من خلال الدراسات السابقة والمتبعة من قبل باحثين اثبتت نجاحها وفقا للمعايير العلمية الدقيقة .

اذ تم اعتماد نفس المنهجية المتبعة في تحديد وترشيح المتغيرات الجسمية والاختبارات البدنية كما تم استخدام منظومة البرنامج الجاهز (SPSS) استخراج المعاملات الاحصائية .

وهذا ما اتبعته الدراستين السابقتين ، اما بالنسبة للعينة فقد اتيحت الفرصة للاستفادة من الدراسات في الاختيار والتصميم الاختباري ومدى الصلاحية والقيمة الاستدلالية في الاجراءات البحثية المتبعة على الرغم من اختلاف نوع العينة واعدادهم اذ ان الدراسة الاولى كانت عينتها تقتصر على حراس مرمى كرة اليد لاندية الدرجة الممتازة المشاركة في الدوري العراقي اما الدراسة الثانية فكانت عينتها اللاعبين الناشئين للكرة الطائرة .

وفضلا عن ذلك فقد كان استخراج الدرجات المعيارية لهذه الدراسة على خلاف الدراستين السابقتين وان الدراسة الحالية تناولت الناحية البدنية على خلاف الدراسة الاولى التي تناولت الناحية المهارية .

٣- منهجية البحث واجراءاته الميدانية :-

٣-١ منهج البحث :-

يعتمد اختيار المنهج الصحيح في مجال البحث العلمي لحل المشاكل بالاساس على طبيعة المشكلة نفسها للوصول الى الحقيقة والكشف عنها .

فالمنهج هو ((الطريق المؤدي الى الهدف المطلوب او هو الخيط غير المرئي الذي يشد البحث من بدايته حتى النهاية قصد الوصول الى نتائج معينة)).(١)

لذا اعتمد الباحث المنهج الوصفي بالاسلوب المسحي لملائمته اهداف البحث .

٣-٢ عينة البحث :-

ان حسن اختيار العينة سيقلل من اخطاء المعاينة مما يعزز صحة البيانات ودقتها والممثلة لمجتمع البحث ، فالعينة هي ((الجزء الذي يمثل المجتمع الاصل او الانموذج الذي يجري الباحث مجمل محور عمله)).(٢)

وبما ان العينة هي ((جزء من كل او بعض من جميع)).(٣) تم تحديد مجتمع البحث باللاعبين الموهوبين لبرنامج وزارة الشباب والرياضة من المسجلين ضمن المراكز التدريبية لثلاث محافظات عراقية . تم اختيار عينة البحث لموهوبي كرة اليد في محافظة ديالى بالطريقة العمدية والذين يمثلون نسبة ٦٦,٦ % من مجتمع البحث .

---

(١) محمد ازهر السماك واخرون : الاصول في البحث العلمي ، الموصل ،مطبعة جامعة الموصل ،١٩٨٠،ص٤٢.

(٢) وجيه محجوب : طرائق البحث العلمي ومناهجه : بغداد ،دار الحكمة للطباعة والنشر ١٩٩٠،ص ١٨١.

(٣) مروان عبد المجيد ابراهيم : طرق ومناهج البحث العلمي في التربية الرياضية ،عمان ،الدار العلمية للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٢ ،ص ٦٥.

٣-٣ وسائل البحث والاجهزة والادوات المستخدمة :-

٣-٣-١الوسائل البحثية :-

١- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .

٢- شبكة الانترنيت الدولية .

٣- الاختبارات والقياسات .

٤- المقابلات الشخصية مع الخبراء ذوي الاختصاص [*].

٥- أستبانه لرأي الخبراء والمختصين حول تحديد :-

أ- القياسات الجسمية المعنية بكرة اليد [**].

ب - مكونات واختبارات القدرات البدنية [***].

٣-٣-٢ الاجهزة والادوات المستخدمة :-

١- ميزان طبي لقياس وزن الجسم والطول . النوع

٢- شريط متري لقياس اعراض بعض اجزاء الجسم .

٣- شريط قياس أطوال بعض أجزاء الجسم .

٤- كمبيوتر نوع Pinteum 4 عدد (١) .

٥- حاسبة الكترونية يدوية نوع ENKO KK 402 عدد (١) .

٦- ساعة توقيت الكترونية عدد (٢) .

٧- محرار زئبقي لقياس درجة حرارة الجو .

٨- شريط قياس نسيجي مرن غير قابل للاطالة لقياس الاطوال والمحيطات بطول (٥) م وعرض (١) سم .

٩- شواخص.

---

[*] المقابلات الشخصية :تم مقابلة كل من الاساتذة ،كمال عارف، وسعد محسن ،وعبد الوهاب غازي ومحمود العكيلي فيجامعة بغداد والمدربين السيد قتيبة احمد ،وسعدون عبد الرضا مدربين منتخبات وطنية

[**] ينظر الملحق (١) .

[***] ينظر الملحق (١) .

١٠-مصطبةعدد (٢) .
١١- كرة طبية بوزن ٨٠٠غم عدد (١) .
١٢- قوائم عدد (٥) .
١٣- صافرة عدد(١).

٣-٤ إجراءات البحث :-

٣-٤-١ تحديد القياسات الجسمية والقدرات البدنية :-

من اجل التعرف على مكونات الموشرات المعنية في هذه الدراسة (القياسات الجسمية والقدرات البدنية)التي تصلح لانتقاء اللاعبين الموهوبين بكرة اليد .
قام الباحث بعملية مسح وجمع العديد من المصادر والمراجع العلمية والدراسات السابقة لغرض اختيار القياسات الجسمية والقدرات البدنية ثم طرح استمارة الاستبيان (*)على اراء الخبراء في مجال التربية الرياضية وكرة اليد .
وبعد جمع الاستمارات وتفرغ البيانات حددت اهم القياسات الجسمية والقدرات البدنية والتي تمثل المؤشر في انتقاء اللاعب الموهوب بكرة اليد وعلى وفق اراء (١٣) خبيرا (**) وحسب الاهمية النسبية التي تم احتسابها لكل قياس من القياسات والقدرات التي حققت اهمية نسبية لاتقل عن (٥٠%)(***) ،لان ((للباحث الحق في اختيار النسبة التي يراها مناسبة عن اختياره للمؤشرات))(١)وكما موضح في الجداول (٢,٣).

(*) ملحق رقم (١)
(**) ملحق رقم (٢)
(***) ملحق رقم(٣)
(١) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان : مصدر سبق ذكره ،ص٣٦٦-٣٦٧.

جدول (١)

استمارة استبيان مؤشرات القياسات الجسمية والقدرات البدنية التي اعدت لاراء الخبراء والمختصين

ت	القياسات	يصلح او لا	ت	القياسات	يصلح او لا
١	السن (العمر الزمني)		٢٥	محيط الساق	
٢	الوزن		٢٦	محيط الرقبة	
٣	ارتفاع الجسم		٢٧	عرض المنكبين	
٤	ارتفاع الجسم والذراعين عاليا		٢٨	عرض المرفق	
٥	ارتفاع الجسم اسفل السرة		٢٩	عرض رسغ اليد	
٦	ارتفاع المدور الاكبر (الرجل)		٣٠	عرض رؤوس مشط اليد	
٧	ارتفاع شق الركبة		٣١	عرض الحوض	
٨	ارتفاع الساق		٣٢	عرض الركبة	
٩	ارتفاع الكعب		٣٣	عرض الكعبين (الانسي)	
١٠	طول الذراع		٣٤	عرض الكعبين (الوحشي)	
١١	طول العضد				
١٢	طول الساعد				
١٣	طول اليد (محورعرضي)				
١٤	طول القدم				
١٥	محيط العضد (انبساطي)				
١٦	محيط العضد (انقباضي)				
١٧	محيط الساعد				
١٨	محيط رووس مش ط اليد				
١٩	محيط منتصف مشط اليد				
٢٠	محيط رسغ اليد				
٢١	محيط الصدر (شهيق)				
٢٢	محيط الصدر (زفير)				
٢٣	محيط الوسط				
٢٤	محيط الفخذ				

جدول (٢)

يمثل الاهمية النسبية للقياسات الجسمية

ت	القياسات الجسمية	الدرجة الكلية	الاهمية النسبية %	الترتيب	القياسات المستبعدة
١	السن (العمر الزمني)	١٢	٩٢,٣	٣	
٢	الوزن	١١	٨٤,٦	٥	
٣	طول الجسم	١٣	١٠٠	١	
٤	طول الجسم والذراعين عاليا	٨	٦١,٥	٨	
٥	طول الجسم اسفل السره	٥	٣٨,٤	–	×
٦	طول الرجل	٧	٥٣,٨	١٤	
٧	طول شق الركبة	٠	–	–	×
٨	طول الساق	٧	٥٣,٨	١٥	
٩	طول الكعب	١	٧,٦	–	×
١٠	طول الذراع	١٣	١٠٠	٢	
١١	طول العضد	٧	٥٣,٨	١٦	
١٢	طول الساعد	٧	٥٣,٨	١٧	
١٣	طول اليد محور عرضي	٨	٦١,٥	٩	
١٤	طول القدم	٢	١٥,٣	–	×
١٥	محيط العضد انبساطي	٧	٥٣,٨	١٨	
١٦	محيط العضد انقباضي	٧	٥٣,٨	١٩	
١٧	محيط الساعد	٨	٦١,٥	١٠	
١٨	محيط رؤوس مشط اليد	٦	٤٦,١	–	×

١٩	محيط منتصف مشط اليد	٨	٦١,٥	١١	
٢٠	محيط رسغ اليد	٩	٦٩,٢	٦	
٢١	محيط الصدر شهيق	٨	٦١,٥	١٢	
٢٢	محيط الصدر زفير	٦	٤٦,١	–	×
٢٣	محيط الوسط	٧	٥٣,٨	٢٠	
٢٤	محيط الفخذ	١٢	٩٢,٣	٤	
٢٥	محيط الساق	٨	٦١,٥	١٣	
٢٦	محيط الرقبة	٣	٢٣,٠	–	×
٢٧	عرض المنكبين	٩	٦٩,٢	٧	
٢٨	عرض رسغ اليد	٦	٤٦,١	–	×
٢٩	عرض رؤوس مشط اليد	٧	٥٣,٨	٢١	
٣٠	عرض الحوض	٧	٥٣,٨	٢٢	
٣١	عرض المرفق	٦	٤٦,١	–	×
٣٢	عرض الركبة	٤	٣٠,٧	–	×
٣٣	عرض الكعبين الانسي	٢	١٥,٣	–	×
٣٤	عرض الكعبين الوحشي	٣	٢٣,٠	–	×

يتبين من الجدول (٢) ان عدد القياسات الجسمية المرشحة للتطبيق قد بلغ (٢٢) قياساً جسمياً ، وذلك بعد ان تم استبعاد (١٢) قياساً جسمياً لحصولها على نسبة مئوية اقل من النسبية المئوية المقررة (٥٠ %) ، وعند ذلك أسفرت النتائج عن تحديد القياسات الجسمية وكما ياتي :-

- قياس العمر الزمني و الوزن .
- (٨) قياسات تمثل الأطوال .

- (٣) قياسات تمثل الأعراض .
- (٩) قياسات تمثل المحيطات .

٣-٤-٢ تحديد مكونات واختبارات القدرات البدنية :-

من اجل الاقتصاد بالوقت والجهد والمال تم تصميم استمارة يتم من خلالها دمج مكونات القدرات البدنية واختباراتها معاً ، متضمنة الاختبارات التي فيها مراعاة عدة اعتبارات منها (تنوعها ، سهولة تنفيذها –حيث توافر عوامل التقنين والمتمثلة بـ (الصدق ، الثبات ، الموضوعية) وبالاضافة الى ذلك مراعاة توفير الامكانيات ليتمكن الباحث انياً والباحثون الاخرون مستقبلاً من استخدامها بسهولة ، ويضاف الى ذلك شمولية القياسات والاختبارات على جميع اجزاء الجسم ، وعندها تم استطلاع اراء نفس الخبراء والمختصين الذين حددوا اهمية القياسات الجسمية وبالاعتماد على نفس قيمة النسبة المئوية تم تحديد المكونات والاختبارات البدنية وتم قبولها وكما مبين ذلك في الجدول (٤).

الجدول (٤)

يبين قبول مكونات واختبارات القدرات البدنية حسب الاهمية النسبية والنسبة المئوية بأتفاق اراء الخبراء والمختصين

ت	مكونات القدرات الحركية	الاهمية النسبية	النسبة المئوية	قبول الترشيح		ت	اختبارات القدرات البدنية	الاهمية النسبية	النسبة المئوية	قبول الترشيح	
				نعم	لا					نعم	لا
١	القوة الانفجارية					١	الوثب العمودي من الثبات	١١٢	%٧٠	√	
٢	القوة المميزة بالسرعة	١٤٥	%٩٠.٦	√		٢	ثني ومد الركبتين (٢٠)ثا	٨٣	%٥١.٩		
٣	السرعة الانتقالية	١٢٨				٣	ركض (٣٠) م من البداية العالية	٩٥	%٥٩.٤	√	
٤	التحمل (المطاولة)	١٢٥	%٧٨.١	√		٤	ركض (٥٤٠) م من البداية العالية	٨٦	%٥٣.٨	√	
٥	مطاولة السرعة					٥	ركض (١٥٠) م من البداية العالية				
٦	المرونة					٦	ثني الجذع للامام من الوقوف	٩٢	%٥٧.٥	√	
٧	الرشافة					٧	ركض الزكزاك	89	%55.6	√	
٨	القوة القصوى	١٢٦	%٧٨.٨	/		٨	رمي كرة طبية (٨٠٠) غم لابعد مسافة	٨٦	%٥٣.٨	√	
٩	القوة المميزة بالمطاولة					٩	دبني عدد لمدة (٩٠) ثا	٨٦	%٥٣.٨	√	

يتبين من الجدول (٤) ان عدد مكونات القدرات البدنية المرشحة للتطبيق ، أذ تمثل عدد المكونات المرشحة للتطبيق نسبة (١٠٠) % من مجموع المكونات الكلية ، ويتبين ايضاً من الجدول نفسه ان عدد الاختبارات المرشحة للتطبيق (٩) اختبارات تمثل القدرات البدنية الخاصة بالموهوبين بكرة اليد .

٣-٥ شروط تنفيذ القياسات الجسمية واختبارات القدرات البدنية :-

٣-٥-١ شروط تنفيذ القياسات الجسمية :-

من اجل نجاح تمثيل القياسات الجسمية والحصول على بيانات دقيقة لابد من مراعاة مستلزمات يتطلب الانتباه اليها عند تنفيذ القياسات بنجاح وهي[١]:-

- اداء القياسات بطريقة موحدة .
- اجراء القياسات في توقيت يومي موحد .
- تنفيذ القياس الاول والثاني بالادوات نفسها .
- ارتداء شورت عند اجراء القياس .
- عدم اجراء أي تدريب رياضي قبل اجراء القياسات .
- عدم تناول أي غذاء قبل اجراء القياسات .

---

(1) قاسم حسن حسين وفتحي المهشهش يوسف :مصدر سبق ذكره ، ص٢٢٥ .

٣-٥-٢ شروط تنفيذ اختبارات القدرات البدنية :-

يندرج ضمن هذا المبحث كثير من الشروط الواجب توافرها عند تنفيذ الاختبارات لتعددها ولملائمتها للعينة ، وذلك من اجل الحصول على نتائج دقيقة ومن هذه الشروط[١] :-

أ- وضوح تعليمات الاختبارات وفهم سياقات اجرائها من قبل عينة البحث .

ب - الوقت اللازم للتنفيذ ، أي بمعنى مدى مناسبة المدة الزمنية المحددة للاختبار الواحد ، والاختبارات ككل .

ج - توفر الامكانات المطلوبة ، من حيث مناسبة الاماكن المحددة لاجراء الاختبارات عليها والجهد المبذول في التنظيم والادارة والتسجيل ، فضلاً عن توفر الاجهزة والادوات المناسبة للاختبار وكفاية المساعدين .

د - مدى دافعية وحسن استجابة المختبرين (المفحوصين) للاختبار .

٣-٦ التجربة الاستطلاعية :-

من اجل معرفة الصورة الاولية لهيكلية (اساسيات) التجربة الرئيسة ، ومعرفة صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة والكشف عن اهم مجريات العمل من خلال الاسلوب التطبيقي الامثل محاولاً تعزيز الايجابيات ومعالجة السلبيات عند تنفيذ مجريات البحث كان لا بد من اجراء تجربة استطلاعية فعلية ، فأن التجربة الاستطلاعية هي " تجربة مصغرة مشابهة للتجربة الحقيقية (الاساسية)"[٢].

لذا قام الباحث باجراء التجربة الاستطلاعية على مجموعة من العينة للوقوف على الصعوبات التي تواجه الباحث اثناء تادية التجربة ومعرفة مدى صلاحية الاجهزة والادوات المستخدمة .

---

(1) محمد جاسم الياسري :مصدر سبق ذكره ، ص٩٥ .

(2) وجيه محجوب : البحث العلمي ومناهجة ، بغداد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ٢٠٠٢ ، ص٨٤ .

٣-٨ التجربة الرئيسية :-

بعد ان اكدت نتائج التجربة الاستطلاعية صلاحية القياسات والاختبارات وتضمنها الشروط والمواصفات العلمية وملائمتها لعينة البحث ،لذا قام الباحث بتهيئة الادوات والاجهزة الخاصة بالقياسات والاختبارات البدنية وتبليغ العينة والكادر المساعد تمهيدا لتنفيذ القياسات والاختبارات المرشحة والتي تم تطبيقها على العينة للفترة من ٢٠١٢/٣/١٥ ولغاية ٢٠١٢/٣/٢٥ على وفق الترتيب المحدد .

٣-٩ الوسائل الاحصائية :-

(*)

١- الوسط الحسابي :

$$\bar{س} = \frac{مج\ س}{ن}$$

٢- الانحراف المعياري :-

$$ع = \sqrt{\frac{مج\ (س - \bar{س})^{٢}}{ن}}$$

٣- معامل الارتباط (بيرسون):-

(*) القوانين مستندة الى مصدر :
محمد جاسم الياسري ومروان عبد المجيد : الاساليب الاحصائية في مجالات البحوث التربوية ، ط١ ، الوراق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠١ ، ص ١٣٧ ، ١٧١ ، ٨٥ ، ٢٥٨ ، ٢٧٢

$$ر = \frac{مج\ س\ ص - \frac{مج\ س\ مج\ ص}{ن}}{\sqrt{\left(مج\ س^{٢} - \frac{(مج\ س)^{٢}}{ن}\right)\left(مج\ ص^{٢} - \frac{(مج\ ص)^{٢}}{ن}\right)}}$$

٤- الخطأ المعياري :-

$$ع\ \bar{س} = \frac{ع}{\sqrt{ن}}$$

٥- اختبار (t) لعينتين مستقلتين :-

$$T\ (t) = \frac{\bar{س}_{١} - \bar{س}_{٢}}{\sqrt{\frac{ع^{٢}\ (ن_{١} - ١) + ع^{٢}\ (ن_{٢} - ١)}{ن_{١} + ن_{٢} - ٢}\left(\frac{١}{ن_{١}} \quad \frac{١}{ن_{٢}}\right)}}$$

(*)

١- الدرجة المعياري التائية = $\frac{س - \bar{س}}{ع} \times ١٠ + ٥٠$

٢التفلطح =

٣- معادلة الوسط الموزون :

$$س_{١}\ و_{١} + س_{٢}\ و_{٢} + س_{٣}\ و_{٣} + س_{٤}\ و_{٤} + \text{-----}\ س\ ن\ و\ ن$$

(*) القوانين مستندة الى مصدر
وديع ياسين التكريتي وحسن محمد عبد العبيدي : التطبيقات الاحصائية واستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٩ ، ص١٨٥ ، ١٠٩ ، ٢٤٠ ، ١٢٣.

س = ـــ

و١ + و٢ + و٣ + و٤ ------------- و ن

ن ن

ـ + ـ + ١

٢ ٢

٤- الوسيط = ـــــ

٢

(*)

١- معامل الالتواء

٣ (الوسط الحسابي – الوسيط)

= ــ

الانحراف المعياري

الجزء

٢- النسبة المئوية = ـــــــــــــــــــ ×١٠٠

الكل

- التحليل العاملي بأستخدام نظام (SPSS)

(statistical package for social sciences)

(**)

مجموعة القيم العينية التي تزيد عن الواحد

(*) القواني مستندة الى مصدر :

محمد صبحي ابو صالح : الطرق الاحصائية ، ط١ ، عمان ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ ، ص١١٣ ، ٣٠٨ .

(**) محمد جاسم الياسري : بناء وتقنين بطارية اختبار للياقة البدنية لانتقاء الناشئين بعمر (١٠-١٢) سنة ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ١٩٩٥ ، ص١٨٠،١٣٢،١٣١ .

١- التباين الاجمالي المفسر = ـــــــ

عدد القيم العينية

القيمة العينية للعامل

٢- الاهمية النسبية للعامل = ـــــ

مجموع القيم العينية للعوامل

عدد الافراد تحت الدرجة الخام + ١ / ٢ عدد الافراد الذين لهم نفس الدرجة

٣- الرتبة المئينية = ١٠٠ × ـــــــــ

العدد الكلي للافراد

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :-

٤-١ عرض النتائج :-

من اجل عرض النتائج التي تم الحصول عليها بعد تنفيذ القياسات الجسمية واختبارات القدرات البدنية من قبل افراد العينة ، لا بد من أن نبين مدى التوزيع الطبيعي والفرق بين المجموعتين المتباينة (العليا والدنيا) ضمن انجاز افراد العينة للمؤشرات المعنية ، ومن اجل عرض النتائج وتعميمها على مجتمع البحث وبذلك كان لابد من عرض نتائج افراد العينة المنتخبة ضمن كل من القياسات الجسمية واختبارات القدرات البدنية ، مراعياً بذلك استخدام التقريب للارقام بنسبة (٠.٠٥) لتسهيل العمل الاحصائي على وفق الخطوات التالية :-

٤-١-١ عرض نتائج القياسات الجسمية :-

تم الحصول على نتائج مؤشرات القياسات الجسمية والمتضمنة قيم الاوساط الحسابي والانحرافات المعيارية بغية الحصول على الخطأ المعياري والذي يؤشر مدى تمثيل العينة المنتخبة تمثيلاً صادقاً لمجتمع البحث والتي لها اهمية كبيرة من حيث اصدار الحكم لما يصدق على مجتمع البحث ، وكذلك تم الحصول على قيم الوسيط بغية معرفة القيم معامل الالتواء والتفرطح للتأكد عن مدى التوزيع الطبيعي لافراد العينة المنتخبة بعد تنفيذها للقياسات الجسمية ، وبالاضافة الى ذلك تم الحصول على قيم القدرة التميزية لافراد العينة المنتخبة من التميز بين انجاز المجموعتين المتباينة (المجموعة العليا ، المجموعة الدنيا) في انجازهم للقياسات الجسمية وكما بين ذلك ضمن الجدولين (٥) و (٦) .

يتبين من الجدول (٥) أن قيم الخطأ المعياري ومعامل الالتواء منخفضة اذ تراوحت قيم معامل الالتواء دون (+ ١) وقيم الخطأ المعياري دون (٢,٣) وان دل انخفاض القيم الى شئ فأنما يدل على صحة تمثيل العينة المنتخبة لمجتمع البحث ومناسبتها لاجراء التحليل العاملي من جانب وحسن أختيارها وصلاحية الاختبارات لمراحلهم العمرية وعلى مدى التوزيع الطبيعي لانجاز الافراد للقياسات الجسمية من جانب اخر وعلى التوالي اذ ان " القلة في قيم الخطا المعياري يؤكد مناسبة حجم

العينة المنتخبة للتحليل العاملي وصحة تمثيلها للمجتمع المدروس"[١]، " وان دل انخفاض معامل الالتواء الى شئ فانما يدل على حسن اختيار العينة وصلاح الاختبارات لمراحلها العمرية "[٢]، بالاضافة الى انه " كلما اقترب الالتواء من الصفر كان التوزيع اعتدالياً "[٣] .

اما من خلال جدول (٦) يتبين بأن قيم (t) المحسوبة للقدرة التميزية بين المجموعتين العليا والدنيا كانت عالية واكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢,١) عند درجة حرية (١٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على الدلالة المعنوية للتميز بين المجموعتين المتباينة (العليا والدنيا) ، اذ انه " كلما كانت القيمة المحسوبة اكبر من الجدولية كانت هنالك فروق معنوية تشير لقدرة الاختبار التميزية او التعريفية "[١]

---

(1) محمد جاسم الياسري :مصدر سبق ذكره ، ص١٢٢ .
(2) محمد جاسم الياسري : المصدر السابق، ص١٦٦ .
(3) مروان عبد المجيد ابراهيم : الاحصاء الوصفي الاستدلالي في مجالات وبحوث التربية البدنية والرياضية ، عمان ، دار الفكر
للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ ، ص٣٣٩ .

(1) WWW . lraqacad . org .

الجدول (٥)

يبين الاوساط الحسابية والوسيط والانحرافات والاخطاء المعيارية ومعامل الالتواء للقياسات الجسمية

ت	القياسات الجسمية	الخطا المعياري (ع س-)	الوسط الحسابي (س̄)	الوسيط	الانحراف المعياري (ع)	معامل الالتواء	تفلطح
١	العمر	٠,٢٣	١٤,١٥	١٤	١,٠٣	-٠,٠١٦	-٠,٠١٨
٢	طول الجسم	١,٨٨	١٧٠,١٢٥	١٦٨	٨,٤٣	٠,١٠٤	٠,٥١٢
٣	الوزن	٢,٣	٥٦,٩٥	٥٤	١٠,٣٢	٠,٤٩٦	-٠,٨٩٥
٤	طول الجسم والذراعين عاليا	١,٤	٢١٠,٤	٢١٠	٦,٢٧	٠,٣٦٩	-٠,٩٥٤
٥	طول الرجل	٠,٧٩	٩٨,٧	٩٨	٣,٥٥	٠,٧٢٧	٠,٣١٨
٦	طول الساق	٠,٧٢	٥٠,٦	٥٠,٥	٣,٢٥	٠,٦٦٤	١,٦٨٤
٧	طول الذراع	٠,٦	٧٣,٩٢	٧٤	٢,٦٨	٠,٤٧	-٠,١٤٦
٨	طول العضد	٠,٧٣	٣٢,٨	٣٢,٥	٣,٢٧	٠,٥٨٩	٠,٧١٦
٩	طول الساعد	٠,٤٣	٤٥,٠٢	٤٥	١,٩٦	٠,٣٣٥	-٠,٤٠٦
١٠	طول اليد محور عرضي	٠,١١	١٠,٩٢	١١	٠,٥١٩	٠,٣٢٨	٠,٧٨٤
١١	محيط العضد انبساطي	٠,٦٩	٢٥,١٧٥	٢٥	٣,١١	٠,٧٢٢	٠,٢٣١
١٢	محيط العضد انقباضي	٠,٨	٢٨,٤	٢٨	٣,٦	٠,٦٢٨	-٠,٠٣٥
١٣	محيط الساعد	٠,٥٩	٢٤,٢	٢٤	٢,٦٧	٠,١٨٣	-٠,٣٤
١٤	محيط منتصف مشط اليد	٠,١١	٨,٠٧	٨	٠,٥١٩	٠,٢٩٦	٠,٣٣٩
١٥	محيط رسغ اليد	٠,٢٥	١٦,٤٧	١٦	١,١٥٢	٠,٧٨٤	-٠,٠٩٩
١٦	محيط الصدر (شهيق)	١,٨٤	٨٨,٤	٨٨	٨,٢٣	٠,٥٣٤	٠,٩٤٥
١٧	محيط الوسط	١,٤	٧٣,١	٧١,٥	٦,٢٩٨	٠,٨٢٢	٠,٤٩٥
١٨	محيط الفخذ	١,٢	٤٥,٣٢	٤٤,٥	٥,٤٦	٠,٨٦٦	٠,٨٩٤
١٩	محيط الساق	٠,٧	٣٣,٥٧	٣٤	٣,١٥٩	-٠,٥	٠,٢٧٨
٢٠	عرض المنكبين	١,٢	٤٦,٦	٤٦,٥	٥,٤٤	٠,٠٧٩	-٠,٦٢٨
٢١	عرض رؤوس مشط اليد	٠,٤٨	٣١,٥٥	٣١,٥	٢,١٨٧	٠,٢٤٣	-٠,٣٩٢
٢٢	عرض الحوض	١,١٨	٨٦,٩٥	٨٦,٥	٥,٢٨	٠,٤٥٩	-٠,٠٣٥

الجدول(٦)

يبين القدرة التميزية لاختبارات القياسات الجسمية

ت	القياسات الجسمية	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة الاحصائية
		س̄	ع	س̄	ع		
١	العمر	١٤,٩	٠,٧٣٧	١٣,٤	٠,٦٩٩	٤,٦٦٦	معنوي
٢	طول الجسم	١٧٦,٤	٧.١١	١٦٣,٨	٣,٢٥	٥,١١٣	معنوي
٣	الوزن	٦٨,٨	١٢,٧٦	٤٩,٢	٤,١٣١	٤,٦١٨	معنوي
٤	طول الجسم والذراعين عاليا	٢٢١,٣	١٣,٦٢	٢٠٥,٥	٢,٩٩	٣,٥٨٢	معنوي
٥	طول الرجل	١٠٣,٥	٦,٧٢	٩٦,٣	١,٨٢٨	٣,٢٦٩	معنوي
٦	طول الساق	٥٢,٨	٢,٧٤	٤٨,٤	٢,٠١١	٤,٠٩٣	معنوي
٧	طول الذراع	٧٧,٦	٤,٧١٨	٧٢,٠٥	١,٥٣٥	٣,٥٣٧	معنوي
٨	طول العضد	٣٥,٤	٢,٣١٩	٣٠,٢	١,٤٧٥	٥,٩٨٢	معنوي
٩	طول الساعد	٤٧,٥	٢,٩٥	٤٣,٥٥	١,١١٦	٣,٩٥٦	معنوي
١٠	طول اليد محورعرضي	١١,٥	٠,٨١٦	١٠,٦	٠,٣٩٤	٣,١٣٩	معنوي
١١	محيط العضد انبساطي	٢٦,٠٥	٢,٠٤٧	٢٢,٣٥	١,٨٢	٤,٢٦٥	معنوي
١٢	محيط العضد انقباضي	٣١,١	٢,٨٤	٢٥,٧	١,٧٦	٥,٠٩٧	معنوي
١٣	محيط الساعد	٢٦,٠٥	٢,٠٤٧	٢٢,٣٥	١,٨٢	٤,٢٦٥	معنوي
١٤	محيط منتصف مشط اليد	٨,٤	٠,٤٥٩	٧,٧٥	٠,٣٥	٣,٥٤٥	معنوي
١٥	محيط رسغ اليد	١٧,٣	١,٠٣	١٥,٦٥	٠,٤٧	٤,٥٩١	معنوي
١٦	محيط الصدر شهييق	٩٤,٥٥	٦,٣	٨٠,٩٥	١٠,٥٥	٣,٤٩٧	معنوي
١٧	محيط الوسط	٧٨,١	٤,٨٤	٦٨,١	٢,١٨	٥,٩٥٥	معنوي
١٨	محيط الفخذ	٤٩,٣٥	٤,٥٥	٤١,٣	٢,٤٩	٤,٨٩٨	معنوي
١٩	محيط الساق	٣٥,٨٥	١,٨٨	٣١,٣	٢,٤٥١	٤,٦٥١	معنوي
٢٠	عرض المنكبين	٥١,٠	٣,١٩	٢٤,٢	٣,٠٤	٦,٣٠٠	معنوي
٢١	عرض رؤوس مشط اليد	٣٣,٣	١,٤١٨	٢٩,٨	١,١٣٥	٦,٠٩٣	معنوي
٢٢	عرض الحوض	٩٣,٨	٦,٧٧	٨٣,٣	٢,٩	٤,٥٠١	معنوي

قيمة (t) الجدولية عند درجة الحرية (١٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) تبلغ (٢,١)

٤-١-٢ عرض نتائج القدرات البدنية :-

تم استخراج قيم الخطأ المعياري ومعامل الالتواء والقدرة التميزية بعد استخراج قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط لاختبارات القدرات البدنية كما مبين ذلك ضمن الجدول (٧) والذي يتبين فيه انخفاض قيم الخطأ المعياري ومعامل الالتواء والذي يشير الى صحة تمثيل العينة المنتخبة لمجتمع البحث من حيث اداء الاختبارات البدنية ومناسبة هذه العينة لاجراء التحليل العاملي من جانب وحسن اختيار العينة وصلاح الاختبارات لمرحلتهم العمرية من جانب اخر وعلى التوالي .

اما من خلال جدول (٨) يتبين ارتفاع قيم (t) المحسوبة للقدرة التميزية للمجموعتين العليا والدنيا مما يشير الى امكانية التمييز بين الاقوياء والضعفاء ، وكما يشير ذلك احد المصادر على ان تميز الفقرة " تشير الى قدرة الفقرة على التمييز بين مجموعات متباينة ، وتعد درجة التميز اهم دلالة تصف فقرة نظراً لان وظيفة أي اختبار او أي فقرة فيه هي التميز بين ذوي القدرة العالية وذوي القدرة المنخفضة " [١]

[1] نادر فهمي الزيود وهشام عامر عليان : مصدر سبق ذكره ، ص١٢٩ .

الجدول (٧)

يبين الاوساط الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري ومعامل الالتواء لاختبارات القدرات الحركية

ت	اختبارات القدرات البدنية	الخطأ المعياري	الوسط الحسابي (س)	الوسيط	الانحراف المعياري (ع)	التفلطح	معامل الالتواء +-١
١	قوة قصوى (رمي كرة طبية لابعد مسافة)	١,١٧٢	٢٣,١١	٢٣,٩٥	٥,٢٤	-٠,١٣٣	-٠,٢٥٣
٢	قوة انفجارية (الوثب العمودي من الثبات)	١,١٢	٣٥,٣	٣٦	٥,٠٤٨	٠,٤٤٩	-٠,٥٧٧
٣	قوة مميزة بالسرعة (ثني ومد الركبتين)	٠,٨٥	٢٢	٢١	٣,٨١	-٠,٤٧٥	٠,٦٤
٤	القوة المميزة بالمطاولة (دبني ٩٠ثا)	١,٩١	٧٩,٦٥	٧٨	٨,٥٥	-٠,٩٧٥	٠,٠٩٨
٥	السرعة الانتقالية (ركض ٣٠م)	٠,٠٩	٤,٤٣	٤,٤	٤,٣٤٧	٠,٩٣٥	٠,٥٢
٦	التحمل (ركض ٥٤٠م د)	٠,٠٢٣	٢,٤	٢,٤٤	٠,١٠٥	-٠,٨٦٧	-٠,٧٩١
٧	تحمل السرعة (ركض ١٥٠)	٠,٢٥	١٩,٣٦	١٩,٧٣	١,١٥٨	٠,١٨	٠,٢١٥
٨	المرونة(ثني الجذع للامام من الوقوف)	١,٢٩	١٣,٥	١٥,٥	٥,٧٩	-٠,٧٠٦	-٠,٢٣
٩	الرشاقة (ركض الزكزاك)	٠,٠٩	٦,٨	٦,٧٢	٠,٤٣	٠,٤٦٢	٠,٧٩٤

الجدول (٨)

يبين القدرة التميزية وقيم (ت) المحسوبة والدلالة الاحصائية لاختبارات القدرات البدنية

ت	اختبار القدرات الحركية	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة الاحصائية
		س̄	ع	س̄	ع		
١	قوى قصوى (رمي كرة طبية لابعد مسافة)	٢٦,٩٢	٣,١٥	١٩,٣	٣,٩٨	٤,٧٤٢	معنوي
٢	القوة الانفجارية (الوثب العمودي من الثبات)	٣٨,٨	٢,٨٥٩	٣١,٨	٤,٢٨٩	٤,٢٩٤	معنوي
٣	القوة المميزة بالسرعة (ثني ومد الركبتين ٢٠ ثا)	٢٥	٢,٩٤	١٩	١,٤١	٥,٨٠٩	معنوي
٤	القوة المميزة بالمطاولة (دبني ٩٠ثا)	٨٧	٤,٥٤٦	٧٢,٣	٣,٧١	٧,٩١٩	معنوي
٥	السرعة الانتقالية (ركض ٣٠م)	٤,٧٣	٠,٣٦	٤,١٣	٠,٢٤٨	٤,٣٥٥	معنوي
٦	التحمل (ركض ٥٤٠م)	٢,٤٩	٠,٠٢٤	٢,٣٤٦	٠,٠٩٢	٤,٨٢٥	معنوي
٧	تحمل السرعة (ركض ١٥٠م)	٢٠,٣	٠,٦٥	١٨,٤٢	٠,٦٥٦	٦,٤٥١	معنوي
٨	المرونة (ثني الجذع للامام من الوقوف)	١٨,٢	٢,٦٩٩	٨,٨	٣,٧٩	٦,٣٨٣	معنوي
٩	الرشاقة (ركض الزكاك)	٧,٠٩	٠,٣٩	٦,٥١	٠,٢٢٨	٤,٠٧٢	معنوي

*** قيمة (t) الجدولية عند درجة حرية (١٨) ومستوى الدلالة (٠.٠٥) تبلغ (٢,١) .**

٤-٢ تحليل النتائج:-

من اجل تحليل النتائج التي تم الحصول عليها مسبقاً ، بغية التوصل الى العوامل المشتركة والمؤثرة في كثير من العلاقات بين المتغيرات التي تتحكم في طبيعة مؤشرات القياسات الجسمية واختبارات القدرات الحركية والتي اسفرت عنها الخطوات السابقة التي تشير عن ترشيح (٢٢) قياساً جسمياً و (٩) اختباراً للقدرات البدنية ، كان لابد من استخلاص اقل عدد ممكن من هذه المؤشرات من اجل تشخيص اهم هذه المؤشرات وتقديرها بشكل يسهل عملية تفسير العلاقات المتداخلة فيما بين مؤشرات كل عامل ، ومن اجل تحقيق ذلك لابد من استخدام اسلوب التحليل العاملي (FACTOR ANALYSIS) الذي يعد من الاساليب الجيدة في تفسير اية ظاهرة من الظواهر المطلوب دراستها وخاصةً التي تحتوي في مضمونها على علاقات ارتباطية عديدة ضمن متغيرات كثيرة ، اذ يعرف التحليل العاملي بأنه " طريقة احصائية تهدف الى دراسة الظواهر المعقدة لاستخلاص العوامل التي تؤثر فيها من خلال تحليل معاملات الارتباط بين متغيرات الظاهرة وذلك سعياً لاستخلاص اقل عدد ممكن من العوامل التي تعبر عن اكبر قدر من التباين المشاهد بين هذه المتغيرات "[١].

ويرى الباحث أن التحليل العاملي هو مجموعة من الخطوات الاحصائية تهدف الى تحديد العلاقات الارتباطية بين جميع المتغيرات المعنية بالدراسة لاظهار تشبع هذه المتغيرات ضمن اقل عدد ممكن من العوامل التي تصف الظاهرة التي تقيسها المتغيرات ذات الدلالة المعنوية ، وبعد الخطوات الاجراءية في استخدام التحليل العاملي يرى الباحث بأنه يمكن اجمال اهمية التحليل العاملي وما يتبعها من تفسير نتائج التحليل العاملي الى ثلاثة محاور هي :-

اولاً :- ايجاد العلاقات الارتباطية بين جميع المتغيرات الداخلة في التحليل العاملي .

---

[1] ريسان خريبط مجيد وثائر داود سلمان : طرق تصميم بطاريات الاختبار والقياس في التربية الرياضية ، البصرة : دار الحكمة ، ١٩٩٢ ، ص٦٩ .

ثانياً :- اختصار عدد المتغيرات المعنية بالبحث من خلال تشبع المتغيرات ذات الدلالة المعنوية ضمن العوامل المقبولة .

ثالثاً :- تحديد (القدرات البدنية والقياسات الجسمية ... الخ) التي تتصف بها المتغيرات المعنوية .

ومن اجل الحصول على المؤشرات الجسمية والبدنية المهمة من خلال اقل عدد ممكن من المؤشرات التي تشير الى مجال معين للمساهمة الفعالة في قبول العوامل وضمن عملية انتقاء الموهوبين بكرة اليد ، عليه لابد من استخدام التحليل العاملي لاهميته والذي يشير الى اهميته احد المصادر على انه يستخدم التحليل العاملي " للحصول على تقدير كمي لصدق الاختبار في شكل معامل احصائي ويعني تشبع الاختبار على العامل الذي يقيس المجال المعين "[1]، ومن اجل ذلك كان لابد للباحث من ان يمر بمراحل مهمة تعني بحل نموذج التحليل العاملي وهي:-

١- ايجاد مصفوفة البيانات الاولية .

٢- ايجاد مصفوفة الارتباطات البينية .

٣- تقدير الحل الاولي (تحديد مصفوفة العوامل قبل التدوير) .

٤- تقدير الحل النهائي (تحديد مصفوفة العوامل بعد التدوير) .

وسوف يتناول الباحث هذه المراحل بشئ من التفصيل لبيان كيفية حل النموذج ضمن المؤشرات المعنية (القياسات الجسمية والقدرات البدنية) وكما يأتي .

---

[1] مروان عبد المجيد ابراهيم : الاسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، ط١ ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٩ ، ص٢١ .

٤-٢-١ التحليل الاحصائي للقياسات الجسمية :-

٤-٢-١-١ اعداد مصفوفة البيانات الاولية للقياسات الجسمية :-

لاعداد مصفوفة البيانات الاولية ، لابد من ترتيب نتائج افراد العينة ضمن المؤشرات الجسمية المطبقة بشكل يسهل لنا معالجة هذه البيانات احصائياً عبر عملية التحليل ، وبذلك استخرج الباحث كلاً من قيم الاوساط الحسابية والوسيط والانحرافات المعياري والخطأ المعياري بالاضافة الى معامل الالتواء والتفلطح وكما مبين ذلك مسبقاً ضمن الجدول (٧)* .

٤-٢-١-٢ ايجاد مصفوفة الارتباطات البينية للقياسات الجسمية :-

لا شك ان التحليل العاملي يسعى للتعبير عن معاملات الارتباط بعوامل محددة تتضمن مؤشرات اقل من المؤشرات الاصلية ، ومن خلال استخدام معامل الارتباط البسيط (بيرسون) ، تم التوصل الى مصفوفة الارتباطات البينية للقياسات الجسمية ، اذ نتج عنها (٢٣٨) معامل ارتباط ، بلغ عدد معاملات الأرتباط الموجبة(٢١٦) أي نسبة (٩٠,٧%) ، كما بلغ عدد معاملات الارتباط السالبة (٢٢) أي نسبة (٩,٢٤%).

ومن هذه المعاملات (١٦٦) معامل ارتباط ذات دلالة معنوية ويشكل هذا العدد نسبة (٦٩,٧%) من النسبة المئوية لمعاملات الارتباط الكلية ، ويوجد (٧٢) معاملات ذات دلالة غير معنوية وبنسبة (٣٠,٢%) من النسبة المئوية لمعاملات الارتباط الكلية .الجدول (9) .

جدول (٩)

يبين مصفوفة الارتباطات البينية للقياسات الجسمية

٤-٢-١-٣ تحديد مصفوفة عوامل القياسات الجسمية قبل التدوير (مصفوفة النموذج الاولية) :-

بما ان " الهدف من التحليل العاملي هو ايجاد العلاقة بين المتغيرات من خلال اظهار العوامل الكامنة وراء هذه العلاقات "[١] ، ومن خلال استخدام طريقة المكونات الاساسية Principal Componants في تحليل مصفوفة معاملات الارتباطات البينية التي وضعها (هو تلنج) Hottelling 1933 ،وان من مزايا هذه الطريقة بانها " تؤدي الى تشبعات دقيقة ، وكذلك فان كل عامل يستخرج اقصى كمية من التباين أي ان مجموع مربعات تشبعات العامل تصل الى اقصى درجة بالنسبة لكل عامل ، وتؤدي الى اقل قدر ممكن من البواقي ، كما ان المصفوفة العاملية تختزل الى اقل عدد من العوامل المتعامدة (غير مرتبطة) ، واصبحت هذه الطريقة الان بين اكثر الطرق شيوعاً نظراً لدقة نتائجها بالمقارنة ببقية الطرق "[٢] ، ومن خلال استخدام هذه الطريقة تم الحصول على مصفوفة النموذج العاملية التي اظهرت اربعة عوامل تتحكم بالقياسات الجسمية لدى الموهوبين بكرة اليد ، واشتملت هذه العوامل على (٢٢) قياساً جسمياً وبنسب تشبع مختلفة كما مبين في الجدول (١٠).

ومن الجدول نفسه تبين ان العامل الاول فسر ما مقدارة (٦٢.٩٥%) والعامل الثاني (١٣.١%) من التباين المفسر وان قيمة الجذر الكامن للعامل الاول بلغت (١٢,٨١) والعامل الثاني (٢,٥٤) والعامل الثالث (١,٩٧) والعامل الرابع (١,٢٥) ، وان العاملين فسرت بنسبة (٧٦.٠٥%) من التباين وبمقدار (١٥.٩٧) من الجذر الكامن ، اما من حيث الاهمية النسبية فقد حقق العامل الاول اهمية نسبية مقدارها (٠,٦٨) والعامل الثاني ما مقدار(٠,١٣) والعامل الثالث(٠,١٠) والعامل الرابع (٠,٠٦) من الاهمية النسبية ، وكما مبين في الجدول نفسه قيم الاشتراكيات والتباين الخاص لكل قياس جسمي.

---

(1) وديع ياسين وحسن محمد ؛مصدر سبق ذكره، ص٣٦٧ .

(2) www 5 . kuniv . edu . k w / badetansari / word / FTPPr paper 8 . doc .

الجدول (١٠)

يبين المصفوفة العاملية للقياسات الجسمية قبل التدوير (مصفوفة النموذج الاولية)

	العامل الاول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	الاشتراكيات	تباينات خاصة
العمر	0.139139	0.527869	0.235192	-0.29031	0.611886	0.3881139
طول الجسم	0.823977	-0.36207	-0.22313	0.005834	0.244603	0.7553971
الوزن	0.975885	-0.04014	0.04138	-0.13591	0.84121	0.1587901
طول جسم وذرا	0.912889	-0.31336	-0.11156	-0.00427	0.483695	0.5163048
طول الرجل	0.620031	-0.68859	0.00654	-0.03268	-0.0947	1.0946965
طول الساق	0.114285	-0.26466	0.763533	0.384684	0.997843	0.0021573
طول الذراع	0.840614	-0.47193	0.043328	-0.11799	0.294019	0.7059809
طول العضد	0.794839	0.105404	-0.22346	0.154256	0.831043	0.1689573
طول الساعد	0.820388	-0.3067	0.059733	-0.35675	0.21667	0.7833297
طول اليد	0.851812	-0.28309	0.032185	0.106913	0.70782	0.2921802
محيط العضد	0.937163	0.19401	0.168264	0.09246	1.391897	-0.3918968
محيط انقباضي	0.923642	0.23272	0.160791	0.070108	1.387261	-0.387261
محيط الساعد	0.753617	0.36611	-0.18564	0.333953	1.268036	-0.2680364
محيط مشط اليد	0.611091	0.000974	-0.45753	0.536637	0.691169	0.3088307
محيط رسغ اليد	0.789451	0.239652	-0.32402	0.218044	0.923131	0.076869
محيط الصدر	0.68072	0.244454	-0.49546	-0.36253	0.067182	0.932818
محيط الوسط	0.758825	-0.33054	0.339852	-0.15033	0.617812	0.3821883
محيط الفخذ	0.607625	0.649899	0.319097	-0.03914	1.537476	-0.537476

محيط الساق	0.666532	0.338104	0.300324	-0.23126	1.073698	-0.0736981
عرض النمكبين	0.780805	0.203185	-0.2741	-0.15496	0.554936	0.4450637
عرض رؤوس	0.757765	0.191841	0.398478	0.32593	1.674015	-0.6740147
عرض الحوض	0.929299	0.119118	0.164112	-0.17621	1.03632	-0.0363197
الجذر الكامن	12.81465	2.54303	1.975492	1.25912	18.5923	
الأهمية النسبية	0.689245	0.136779	0.106253	0.067723	1	
نسبة التباين	0.582484	0.115592	0.089795	0.057233	0.845104	
النسبة التراكمية	0.582484	0.698077	0.787872	0.845104	2.913537	

٤-٢-١-٤ مصفوفة عوامل القياسات الجسمية بعد التدوير (مصفوفة النموذج النهائية) :-

" نظراً لاهمية تدوير العوامل فقد خضعت للبحوث والتطوير باستمرار وظل تفسير الحلول العاملية في اكثر الدراسات معتمداً على مصفوفة العوامل المدورة "[١] ، ومن هنا يتبين اهمية تدوير مصفوفة البناء العاملي من اجل الحصول على التركيب العاملي البسيط والتي لم تحققها مصفوفة البناء العاملي قبل التدوير . اذ استخدم الباحث طريقة الفاريماكس Varimax الذي قدمه (كايزر) Kaiser في سنة ١٩٥٨ لاتاحة الفرصة في تفسير العوامل بشكل اكثر وضوحاً من المصفوفة الاولية قبل التدوير ، نتيجة " تقبل طريقة الفاريماكس فكرة البناء البسيط مع الاحتفاظ بالتعامد بين العوامل ، ويميل اغلب الباحثين لاستخدام طريقة الفاريماكس لكايزر والتي تؤدي الى افضل الحلول التي تستوفي خصائص البناء البسيط "[٢]، وبذلك استخدم الباحث هذه الطريقة في التدوير المتعامد للعوامل وكما مبين في الجدول (١٠) .

---

(1) وديع ياسين وحسن محمد :مصدر سبق ذكره ، ص٣٦٧ .

(2) WWW 5 . Kuniv . edu . kw / baderansari / word / F T ppr / paper 8 . doc

اذ تبين من الجدول نفسه ان قيم الجذر الكامن ونسبة التباين المفسر والاهمية النسبية لكل عامل تغيرت ، الا ان قيمة مجموع اشتراكيات العوامل لم تتغير عند مقارنتها مع قيمة مصفوفة العوامل الاولية (قبل التدوير) ، وهذا ما يحقق التركيب البسيط للمصفوفة ، اذ بلغت قيمة الجذر الكامن للعامل الاول (١٢,٨١) والعامل الثاني (٢,٥٤) والعامل الثالث (١,٩٧)والعامل الرابع (١,٢٥) ، اما قيمة الاشتراكيات التي حققتها العوامل بلغت (١٨,٥٩) ، وان النسبة المئوية للتباين المفسر بلغت للعامل الاول (٤٢.١٤ %) والعامل الثاني (٣٣.٩) % ، اما الاهمية النسبية والتي رتبت بشكل تنازلي وحسب اهمية كل عامل في المصفوفة بلغت للعامل الاول (٠.٥٥٤) والاهمية النسبية للعامل الثاني (٠.٤٤٦) ، وبالاضافة الى ذلك فسرت العوامل ما مقداره (٧٦.٠٥) % من نسبة التباين.

الجدول (١١)

يبين المصفوفة العاملية للقياسات الجسمية بعد التدوير

(مصفوفة النموذج النهائية)

	العامل الاول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	الاشتراكيات	تباينات خاصة
العمر	-0.1331301	-0.0832883	0.6336159	-0.1071072	0.4376016	0.562398
طول الجسم	0.7908293	0.468558	0.0009172	-0.1220628	0.8598577	0.140142
الوزن	0.7567581	0.4280672	0.4610872	-0.0749701	0.9741462	0.025854
طول جسم وذرا	0.8348702	0.4768729	0.1287368	-0.0551057	0.9440259	0.055974
طول الرجل	0.8870734	0.1505659	-0.1954776	0.1092109	0.8597078	0.140292
طول الساق	0.200969	-0.065483	0.0928278	0.872224	0.8140683	0.185932
طول الذراع	0.9323796	0.2556528	0.0967069	0.0333039	0.9451515	0.054849
طول العضد	0.4273852	0.6684435	0.2641155	-0.1318139	0.7166067	0.283393
طول الساعد	0.8847818	0.1189599	0.2897903	-0.1302711	0.8979393	0.102061
طول اليد	0.7518338	0.4642448	0.153138	0.1181601	0.8181904	0.18181
محيط العضد	0.5229021	0.5643628	0.590347	0.1110591	0.9527757	0.047224
محيط انقباضي	0.4946282	0.5546449	0.6153482	0.0842658	0.9380421	0.061958
محيط الساعد	0.1816021	0.8148232	0.3855132	-0.0492667	0.8479638	0.152036
محيط مشط اليد	0.2311788	0.8936463	-0.1243018	-0.0570124	0.8707487	0.129251
محيط رسغ اليد	0.3102126	0.783879	0.2872589	-0.1999496	0.8331956	0.166804
محيط الصدر	0.3881965	0.4077752	0.3563416	-0.6753439	0.9000459	0.099954
محيط الوسط	0.8194244	0.0989736	0.3081096	0.2167588	0.823168	0.176832
محيط الفخذ	0.0514082	0.3423025	0.8780131	0.0648949	0.8949321	0.105068
محيط الساق	0.347623	0.1767572	0.7417345	-0.000119	0.7022549	0.297745
عرض النمكبين	0.4424302	0.4993968	0.4051743	-0.3751963	0.24992	0.7500802
عرض رؤوس	0.3484056	0.5228713	0.5402887	0.435125	0.123973	0.8760266
عرض الحوض	0.644629	0.3632423	0.6220828	-0.0358989	0.064233	0.9357672
الجذر الكامن	7.51925	5.088311	4.223817	1.760919	18.592296	
الأهمية النسبية	0.404428	0.2736785	0.227181	0.0947123	1	
نسبة التباين	0.341784	0.231287	0.191992	0.080042	0.845104	
النسبة التراكمية	0.341784	0.573071	0.765063	0.845105	2.525023	

٤-٢-٢ التحليل الاحصائي للقدرات البدنية :-

٤-٢-٢-١ اعداد مصفوفة البيانات الاولية للقدرات البدنية :-

تم حصول وترتيب قيم الاوساط الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري ومعامل الالتواء لاختبارات القدرات الحركية بشكل يسهل معالجة هذه البيانات احصائياً عن طريق التحليل العاملي وكما مبين ذلك في الجدول (٩)* .

٤-٢-٢-٢ اعداد مصفوفة الارتباطات البينية للقدرات البدنية :-

بما ان " اسلوب التحليل العاملي يقوم اساساً على معاملات الارتباط بين المتغيرات اي انه يعتمد في اظهار اهمية كل من تلك المتغيرات على اساس علاقة اي متغير بالمتغيرات الاخرى " [1]، توصل الباحث الى اعداد مصفوفة معاملات الارتباط البينية للاختبارات المرشحة للتحليل والبالغة (٩) اختباراً ، وكما مبين ذلك في الجدول (١٤) .

اذ يتبين من الجدول ان مصفوفة الارتباطات البينية تضمنت (٣٢٥) معامل ارتباط ، منها (١٦٨) معامل ارتباط موجب بنسبة (٥١.٦٩%) من النسبة المئوية لمعاملات الارتباط الكلية في المصفوفة ، ويوجد ضمنياً معاملي ارتباط صفري **والذي يدل على عدم وجود ارتباط بين الاختبارات والتي هي بين (السير على امشاط القدمين والوثب العريض من الثبات) وكذلك بين (رفع وخفض الذراعين ورمي الكرة الطائرة بكلتا اليدين) ، بالاضافة الى انه يوجد (١٥٧) معامل ارتباط سلبي ويشكل نسبة (٤٨.٣١%) من النسبة المئوية لمعاملات الارتباط الكلية في المصفوفة ، ويتبين من المصفوفة بأن اعلى معامل ارتباط موجب بلغ (٠.٦٦٦) بين اختباري (الوقوف على قدم واحدة فتل الجذع للجانبين والوقوف على قدم واحدة ثني ومد الجذع) ، بينما بلغ اعلى معامل ارتباط سلبي (- ٠.٥٤٧) بين اختباري (رفع وخفض الرجل للجانب وركض ١٥ م من البداية العالية) ، وكما مبين ذلك ضمن مصفوفة الارتباط البينية في الجدول (١٤) .

---

[1] وديع ياسين وحسن محمد ؛ مصدر سبق ذكره، ص٣٦٠ .

** معامل الارتباط الصفري يكون مع معاملات الارتباطات الموجبة ، وذلك لان الصفر يأخذ الاشارة الموجبة .

الجدول (١٢)

يبين مصفوفة الارتباطات البينية للقدرات البدنية

المتغيرات	الاول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع
الاول	1								
الثاني	0.0855757	1							
الثالث	0.4083375	-0.0164129	1						
الرابع	0.3894116	0.1085855	0.5552782	1					
الخامس	-0.0249142	-0.3932665	-0.4672971	-0.4967412	1				
السادس	0.183108	0.4292385	0.3226216	0.2895005	-0.1970481	1			
السابع	-0.1639599	-0.5203414	-0.3202678	-0.469797	0.5243206	-0.4094936	1		
الثامن	0.1185686	0.0720241	0.2313383	0.2342856	-0.3158537	-0.0473943	-0.1543637	1	
التاسع	0.098874	0.3023891	-0.1463598	0.1506428	-0.014478	-0.122661	-0.0481836	-0.1737071	1

ومن اجل بيان الدلالة المعنوية للارتباطات البينية فأن المصفوفة تضمنت (٣٦) معامل ارتباط ، ، ومنها (١٧) معامل ارتباط موجب والذي يشكل نسبة (٤٧,٢٢%) من معاملات الارتباط المعنوية ونسبة (٢٣.٣١ %) من معاملات الارتباطات الكلية للمصفوفة ، ويوجد ضمن المصفوفة (١٩) معامل ارتباط معنوي سالب ويشكل هذا العدد نسبة (٤٤.١٥ %)من النسبة المئوية لمعاملات الارتباطية المعنوية ونسبة (٢٥.٥٤ %) من معاملات الارتباطية الكلية ، لمعاملات الارتباطية الكلية ، ولاجل التوضيح المبسط عن عدد والنسب المئوية للاختبارات المعنوية وغير المعنوية الايجابية والسالبة ينظر الى الجدول (١٣).

الجدول (١٣)

يبين عدد والنسبة المئوية لمعاملات الارتباطات البينية للقدرات البدنية

الدلالة المعنوية	عدد الارتباطات	النسبة المئوية لعدد الارتباطات	اشارة معامل الارتباط	عدد الارتباطات الدالة	النسبة المئوية للمعاملات للدلالة المعنوية	النسبة المئوية للمعاملات للارتباطات الكلية
معنوي	١٧	٤٢,٢٢	موجب	٢	١١,٧٦	٥,٥٥
			سالب	٥	٢٩,٤١	١٣,٨٩
غير معنوي	١٩	٥٢,٧٨	موجب	١٥	٧٨,٩٤	٤١,٦٧
			سالب	١٤	٧٣,٦٨	٣٨,٨٩
المجموع	٣٦	١٠٠%				

٤-٢-٢-٣ تحديد مصفوفة عوامل القدرات البدنية قبل التدوير (مصفوفة النموذج الاولية) :-

" ان التحليل العاملي للمصفوفة الارتباطية وبأية طريقة من طرق التحليل العاملي سيؤدي الى استخلاص عوامل معينة وهذه العوامل عبارة عن محاور مباشرة تمثل تشعبات المتغيرات الناتجة عن الارتباطات دون اجراء تعديل عليها وهي عوامل تصنيفية تصنف احجام من التباين كل منها مستقلاً عن الاخر وبعلاقة متعامدة بين كل عامل واخر "[١]، وبأستخدام طريقة المكونات الاساسية ، تم الحصول على مصفوفة عوامل النموذج الاولية للقدرات البدنية والتي ظهرت نتائجها عن (٤) عوامل تتحكم بالقدرات البدنية وتشبعها بنسب مختلفة وكما مبين في الجدول (١٤) .

اذ يتبين من الجدول بأن قيم الجذر الكامن بلغ (٣,٠٨) ، (١,٤٩) ، (١,١٧) ، (١,٠٧) وحسب تسلسل العوامل المتتالي ابتدأً من العامل الاول وحتى العامل الرابع ، اما قيم الاهمية النسبية فقد رتبت بشكل تنازلي وحسب اهمية العوامل ضمن المصفوفة والموضوعة حسب تسلسل العوامل بالقيم التالية (٠,٤٥) ، (٠,٢١) ، (٠,١٧) ، (٠,١٥) ، اما قيمة الاشتراكيات التي حققتها العوامل بلغ (١٨.٤٠٤) وقيمة النسبة المئوية للتباين المفسر للعوامل فقد بلغ (٧٠.٧٨٥ %) .

---

[1] وديع ياسين و حسن محمد :مصدر سبق ذكره، ص٣٦٤ .

الجدول (١٤)

مصفوفة الارتباطات الاولية(قبل التدوير) للقدرات البدنية

	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	الأشتراكيات	تباينات خاصة
قوة قصوى	0.439011	0.253224	0.666202	0.11562	1.4740558	-0.47406
قوة انفجارية	0.518427	-0.71465	-0.16006	-0.00588	-0.3621588	1.362159
قوة م بالسرعة	0.688138	0.492503	0.14252	0.123456	1.4466173	-0.44662
قوة م بالمطاولة	0.761263	0.205406	0.279619	-0.15416	1.0921316	-0.09213
سرعة انتقالية	-0.73684	0.017034	0.334925	0.309502	-0.0753758	1.075376
مطاولة	0.564372	-0.21446	-0.07224	0.680365	0.9580363	0.041964
مطاولة سرعة	-0.76364	0.277081	0.182005	-0.03604	-0.3405962	1.340596
مرونة	0.35427	0.412013	-0.3651	-0.47545	-0.074264	1.074264
رشاقة	0.062643	-0.58644	0.565975	-0.48411	-0.4419339	1.441934
الجذر الكامن	3.088573	1.496326	1.172086	1.072808	6.8297939	
الأهمية النسبية	0.452221	0.219088	0.171614	0.157078	1	
نسبة التباين	0.343175	0.166258	0.130232	0.119201	0.758866	
النسبة التراكمية	0.343175	0.509433	0.639665	0.758866	2.251139	

٤-٢-٢-٤ تحديد مصفوفة عوامل القدرات البدنية بعد التدوير (مصفوفة النموذج النهائية) :-

" بما ان الهدف من التحليل العاملي هو ايجاد العلاقة بين المتغيرات من خلال اظهار العوامل الكامنة وراء هذه العلاقات وبما ان تفسير النتائج المستخلصة يعد هدفاً اساسياً فأن مصفوفة العوامل التي يعتمد عليها هذا التفسير لابد ان تكون معاملات سهلة التفسير وذات دلالة معنوية "[1]، فبذلك قام الباحث بتدوير العوامل تدويراً متعامداً بطريقة الفاريماكس لكايزر ، اذ يتيح ذلك فرصة تفسير العوامل في ضوء اطار اكثر وضوحاً من المصفوفة الاولية (قبل التدوير) من اجل الاعتماد عليها وبأقل عدد من العوامل المتشبعة .

وبعد اجراء عملية التدوير المتعامد ، تم التوصل الى مصفوفة العوامل النهائية والمتضمنة (٤) عوامل ، وكما مبين ذلك ضمن الجدول (١٥) والذي يتبين من خلاله ان قيم الجذر الكامن ونسبة التباين المفسر والاهمية النسبية لكل عامل تغيرت ، الا ان قيمة اشتراكيات العوامل (اشتراكيات المصفوفة) لم تتغير عند مقارنتها مع قيمة مصفوفة العوامل الاولية (قبل التدوير) والبالغة (١٨.٤٠٤) ، وهذا ما يحقق التركيب البسيط للمصفوفة ، حيث بلغت قيمة الجذر الكامن وحسب تسلسلها للعوامل ابتداً من العامل الاول الى العامل الرابع بالقيم التالية (٢,١٤) و(١,٩٢) و (١,٥١) و (١,٢٣) ، اما قيم نسبة التباين المفسر بلغت حسب التسلسل المتتالي للعوامل بالقيم التالية (٠,٢٣%) و (٠,٢١ %) و (٠,١٦ %) و (٠,١٣%) ، اما قيم الاهمية النسبية والتي رتبت بشكل تنازلي حسب اهمية كل عامل ضمن المصفوفة بلغت بالقيم (٠,٣١) و (٠,٢٨) و (٠,٢٢) و (٠,١٨) وحسب تسلسل العوامل ابتداً من العامل الاول وانتهاءاً بالعامل الرابع .

---

[1] وديع ياسين و حسن محمد :مصدر سبق ذكره ، ص٣٦٧ .

الجدول (١٥)

مصفوفة العوامل للقدرات البدنية بعد التدوير (الحل النهائي)

	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	الأشتراكيات	تباينات خاصة
قوة قصوى	-0.0109481	0.8258606	-0.1186166	0.1334528	0.714045	0.285955
قوة انفجارية	0.8309164	-0.1051892	0.0586709	0.3165692	0.805145	0.194855
قوة م بالسرعة	0.15656	0.7415835	0.3127565	-0.2817316	0.751646	0.248354
قوة م بالمطاولة	0.2598985	0.7077967	0.3723381	0.1284715	0.723664	0.276336
سرعة انتقالية	-0.5037382	-0.1730756	-0.6831112	-0.0289291	0.751185	0.248815
مطاولة	0.7383176	0.3007058	-0.2642622	-0.356728	0.832626	0.167374
مطاولة سرعة	-0.7447956	-0.2262141	-0.2955806	-0.0329053	0.694344	0.305656
مرونة	-0.059588	0.0859188	0.7934755	-0.1186301	0.654609	0.345391
رشاقة	0.0988041	0.0769049	-0.1079252	0.9355234	0.902529	0.097471
الجذر الكامن	2.149499	1.928881	1.519059	1.232355	6.829794	
الأهمية النسبية	0.314724	0.282422	0.222417	0.180438	1	
نسبة التباين	0.238833	0.21432	0.168784	0.136928	0.758866	
النسبة التراكمية	0.034969	0.249289	1.47697	1.613899	3.375128	

ولاجل الحصول والاعتماد على اقل عدد ممكن من العوامل المستخلصة من التحليل العاملي لمصفوفة العلاقات الارتباطية لكل من مؤشرات القياسات الجسمية والقدرات الحركية بشكل مستقل لابد من اتباع شروط معينة في قبول هذه العوامل والتي تساهم بشكل اكثر فعالية في عملية التحليل والتفسير ومن ثم مساهمتها في عملية الانتقاء .

ومن اجل ان نعطي العوامل المستخلصة من التحليل العاملي دعماً علمياً وتفسيراً اكثر سهولة وفهماً اتبع الباحث شروطاً معينة في قبول العوامل وتفسيرها وهي[١]:-

١- اتباع تعليمات (ثرستون) والتي تتضمن الاقتصاد في الوصف العاملي والنواحي الفريدة ، واختلاف تشبعات العوامل ،والتفسيرات التي لها معنى.

٢- اتباع تعليمات (كاتيل) والتي تتضمن تقبل العوامل والتي تتحقق مع الحقائق (الاكلينيكية) المرونة ، العوامل المستخلصة في دراسات سابقة ، التوقعات (السيكولوجية) العامة ، التوزيعات العاملية السابقة .

٣- يقبل العامل الذي يتشبع عليه ثلاثة اختبارات دالة على الاقل ويعتمد تفسير العوامل في هذه الدراسة على التشبعات التي تساوي او تزيد عن + ٠.٥ *.

٤- اعتماد مصفوفة العوامل بعد التدوير في تفسير النتائج وبعد ترتيب تشبعات متغيراتها على العوامل تنازلياً .

وفي ضوء الشرط الرابع اعتمد الباحث على مصفوفة العوامل بعد التدوير (مصفوفة النموذج النهائية) لكل من القياسات الجسمية والقدرات الحركية بشكل مستقل ، وبعد ذلك تم اتباع الشرط الثالث وفي ضوئه تم قبول العوامل الاربعة المستخلصة للقياسات الجسمية من مصفوفة النموذج النهائية ، وذلك لتشبع على كل عامل قياسات جسمية عديدة ، وكما مبين في الجدول (١٣) ، اما من حيث قبول عوامل القدرات البدنية ، فقد تم قبول (٤) عوامل للقدرات البدنية وكما مبين في الجدول (١٧) ابتداً من العامل الاول وحتى العامل الرابع .

---

[1] وديع ياسين و حسن محمد ،مصدر سبق ذكره ، ص٣٦٩ .

* (+ ٠.٥) القيمة التي اعتمد عليها المصدر والباحث في الوقت نفسة .

٤-٢-٤ الطريقة المستخدمة وكفاءتها في تحليل البيانات :-

استخدم الباحث طريقة المكونات الاساسية لهوتلج Hotteling Principle Components ، " والتي تعد من اكثر الطرائق استخداماً في التحليل العاملي فضلاً لتقبلها لمحك كايزر ، وتقوم هذه الطريقة على استخلاص العوامل بحيث يساهم العامل الاول بأكبر قدر من التباين المشترك للمتغيرات ويساهم العامل الثاني غير المرتبط بالعامل الاول (متعامد Orthogonal) بأكبر قدر من التباين المتبقي وهكذا بالنسبة لبقية العوامل " [١] ، ويمكن معرفة مدى كفاءة هذة الطريقة من خلال تحديد بعض المؤشرات المستخدمة في الدراسة ، حيث اتبع الباحث الاساليب التالية في بحثه :-

١- تحديد قيمة التباينات المفسرة (الاشتراكيات) .
٢- تحديد قيمة التباينات الخاصة .
٣- اجمالي التباين المفسر .

اولاً :- تحديد قيمة التباينات المفسرة (الاشتراكيات) :-

وهو مقدار التباين الذي تفسره العوامل المستخلصة ويعني " مجموع مربعات تشبعات كل متغير من المتغيرات "[٢]، وان مقدار الزيادة في قيمة التباين المفسر لاي من القياسات يدل على قدرة تفسير الاختلاف الحاصل فيه خلال المشاهدات المتعددة ، فضلاً عن تفسير تأثيره بالعوامل المشتركة وتفاعلة مع غيره من القياسات الاخرى .

فمثلاً نجد في الجدول (٢٣) ان قيمة التباين المفسر (الاشتراكيات) لاختبار الرشاقة قد بلغت (٠.٩٠٢٥) وهذا يعني ان (٩٠.٢٥)% من التباين في قيم هذا القياس تفسره العوامل الاربعة في هذه الدراسة ، أي ان قيمة التباين المفسر للمؤشر الواحد يراه الباحث هو مجموع مربعات قيم المؤشر ضمن العوامل المستخلصة .

---

(1) وديع ياسين وحسن محمد :مصدر سبق ذكره ، ص٣٦٤ .
(2) ريسان خريبط وثائر داود : مصدر سبق ذكره ، ص٧٧-

ثانياً :- قيمة التباين الخاص :-

" وهي مقدار التباين الخاص الذي لا تستطيع العوامل المستخلصة تفسيره ، حيث لا يتاثر بالعوامل التي تقف وراء تكوين الظاهرة المدروسة " [١]، وان قيمة التباين الخاص لكل مؤشر معني بالدراسة يساوي واحد مطروحاً منه مجموع التباينات المفسرة ، على اساس مجموع التباين لكل مؤشر يساوي واحد .

فمثلاً نجد ضمن الجدول (٢٣) ان قيمة التباين الخاص لاختبار الرشاقة بلغت (٠.٠٩٧٤) وهذا ناتج من (١ – ٠.٩٠٢٥) ويتبين من الجدول نفسه ان اعلى قيمة للتباين الخاص بلغت (٠.٣٤٥) وذلك لاختبار المرونة، بينما امتازت اغلب المؤشرات بقيم تباين خاصة قليلة نسبياً .

ثالثاً :- اجمالي التباين المفسر :-

" ان قياس كفاءة التحليل العاملي وبصيغته العامة ، تتم بما يفسره النموذج المقرر من تباين اجمالي "[٢]، ولهذا عمد الباحث الى حساب القيم العينية التي تزيد عن الواحد لتحديد عدد العوامل المستخلصة والبالغة (٨) عوامل ، ومنها تم استخراج التباين الاجمالي المفسر من خلال تطبيق القانون التالي "[٣].

$$\text{التباين الاجمالي المفسر} = \frac{\text{مجموع القيم العينية التي تزيد عن الواحد}}{\text{عدد القيم العينية}}$$

$$\text{الاهمية النسبية للعامل} = \frac{\text{القيمة العينية للعامل }^{*}}{\text{مجموع القيم العينية للعوامل}}$$

---

[1] ريسان خريبط مجيد وثائر داود : مصدر سبق ذكره ، ص٧٧ .
[2] محمد جاسم الياسري :مصدر سبق ذكره ، ص١٣١ .
[3] محمد جاسم الياسري : المصدر السابق ، ص١٣١ .
* محمد جاسم الياسري :مصدر سبق ذكره ، ص١٣٢ .

وعند ملاحظة قيم الاهمية النسبية للعوامل وكما مبينة في الجدول نفسه ، نجدها بانها رتبت بشكل تنازلي وذلك طبقاً لاهمية تأثيرها ، فعليه يكون التعامل مع هذه العوامل متناسباً مع قيم الاهمية النسبية لكل منها .

٤-٣ تفسير العوامل المستخلصة:-

بعد ان اتبع الباحث عدداً من الشروط الخاصة في قبول وتفسير العوامل ومن اهمها الاعتماد على مصفوفة العوامل بعد التدوير وقبول العامل الذي يتشبع عليه ثلاث اختبارات دالة معنوية يساوي او يزيد عن + ٠.٣ ، فقد تم الاعتماد على مصفوفة عوامل القياسات الجسمية والقدرات البدنية(مصفوفة النموذج النهائية) بعد التدوير ، وتم قبول (٨) عوامل منها ابتداً من العامل الاول ولغاية العامل الثامن ، ومن اجل تفسير العوامل المقبولة بشئ من التفصيل يكون ضمن السياق الاتي :-

ملاحظة:قام الباحث بتوزيع التشبعات على النحو الأتي:

١-التشبع العالي يكون محصورا بين (٠.٨٠ – ١.٠).

٢-التشبع المتوسط يكون محصورا بين (٠.٦٠ – ٠.٧٩).

٣-التشبع الواطئ (المقبول) يكون محصورا بين (٠.٣٠ – ٠.٥٩).

وفيما يأتي تفسير العوامل المستخلصة من عملية التحليل ألعاملي:

العامل الأول:

استنادا إلى الشروط الأساسية لقبول العامل التي اعتمدها الباحث ، تشبع على هذا العامل(١٧) قياس جسمي أنحصر تشبعاتها على العامل مابين (٠,٩٣ -٠,٣١) وقد تم ترتيبها تنازليا حسب قيمة التشبع إذ كانت جميعها موجبة وقد بلغت نسبتها(٧٧,٢%) من مجموع الفقرات الكلية المرشحة للتحليل ، وقد كانت الـ(١٧) فقرة جميعا قد تشبعت بشكل كبير إذ أسهمت بشكل واضح في قبول هذا العامل ، أي بمعنى أنها حققت تشبعا على هذا العامل ما يزيد عن (± ٠.٤)، وكما مبين في جدول (١٦)،وقد سمي هذا العامل بعامل (طول الذراع) .

جدول(١٦)

يبين أصول القياسات وأرقامها وتشبعاتها بالعامل الأول التي رتبت تنازليا بحسب درجة التشبع

ت	القياسات الجسمية	التشبع العالي	التشبع المتوسط	التشبع الواطئ
١	طول الذراع	٠.٩٣	---	---
٢	طول الرجل	٠.٨٨	---	---
٣	طول الساعد	٠.٨٨	---	---
٤	طول الجسم والذراعين عاليا	٠.٨٣	---	---
٥	محيط الوسط	.٠٨١	---	---
٦	طول الجسم	---	٠.٧٩	---
٧	الوزن	---	٠.٧٥	---
٨	طول اليد	---	٠.٧٥	---
٩	عرض الحوض	---	٠.٦٤	---
١٠	محيط الساعد	---	---	٠.٥٢
١١	محيط العضد انقباضي	---	---	٠.٤٩
١٢	عرض المنكبين	---	---	٠.٤٤
١٣	طول العضد	---	---	٠.٤٢
١٤	محيط الصدر	---	---	٠.٣٨
١٥	محيط الساق	---	---	٠.٣٤
١٦	عرض رؤوس مشط اليد	---	---	٠.٣٤
١٧	محيط رسغ اليد	---	---	٠.٣١

العامل الثاني:

تشبعت على هذا العامل (١٥) قياس جسمي، وتراوحت قيمة التشبعات مابين(٠,٨٩- ٠,٣٤) ، وقد تم ترتيبها تنازليا حسب قيمة التشبع إذ كانت جميعها موجبة ، وقد بلغت نسبتها (٦٨,١%)، من مجموع الفقرات الكلية المرشحة للتحليل، وقد كانت ألـ (١٧) فقرة جميعها قد تشبعت بشكل كبير إذ أسهمت بشكل واضح في قبول هذا العامل ، أي بمعنى أنها حققت تشبعا على هذا العامل ما يزيد عن (±٠.٣)، وكما مبين في الجدول (١٧) ، وقد سمي هذا العامل بعامل (محيط مشط اليد).

جدول(١٧)

يبين أصول القياسات وأرقامها وتشبعاتها بالعامل الثاني التي رتبت تنازليا بحسب درجة التشبع

ت	القياسات الجسمية	التشبع العالي	التشبع المتوسط	التشبع الواطئ
١	محيط مشط اليد	٠.٨٩	---	---
٢	محيط العضد انبساطي	٠.٨١	---	---
٣	محيط رسغ اليد	---	٠.٧٨	---
٤	طول العضد	---	٠.٦٦	---
٥	محيط العضد	---	---	٠.٥٦
٦	محيط العضد انقباضي	---	---	٠.٥٥
٧	عرض رؤوس مشط اليد	---	---	٠.٥٢
٨	عرض المنكبين	---	---	٠.٤٩
٩	طول الجسم والذراعين عاليا	---	---	٠.٤٧
١٠	طول الجسم	---	---	٠.٤٦
١١	طول اليد	---	---	٠.٤٦
١٢	الوزن	---	---	٠.٤٢
١٣	محيط الصدر	---	---	٠.٤٠
١٤	عرض الحوض	---	---	٠.٣٦
١٥	محيط الفخذ	---	---	٠.٣٤

العامل الثالث:

تشبعت على هذا العامل (١٢) قياس جسمي ، وتراوحت قيمة التشبعات مابين (٠,٨٧- ٠.٧٩٩) ، وقد تم ترتيبها تنازليا حسب قيمة التشبع إذ كانت جميعها موجبة ،وقد بلغت نسبتها (٥٤,٥%)، من مجموع الفقرات الكلية المرشحة للتحليل ، وقد كانت الـ(١٢) فقرة جميعها قد تشبعت بشكل كبير إذ أسهمت بشكل واضح في قبول هذا العامل ، أي بمعنى أنها حققت تشبعا على هذا العامل ما يزيد عن (±٠.٣)، وكما مبين في الجدول (١٨) ، وسمي هذا العامل سمي بعامل (محيط الفخذ).

جدول(١٨)

يبين أصول القياسات وأرقامها وتشبعاتها بالعامل الثالث التي رتبت تنازليا بحسب درجة التشبع

ت	القياسات الجسمية	التشبع العالي	التشبع المتوسط	التشبع الواطئ
١	محيط الفخذ	٠.٨٧	---	---
٢	محيط الساق	٠.٧٤	---	---
٣	العمر	---	٠.٦٣	---
٤	عرض الحوض		٠.٦٢	---
٥	محيط العضد انقباضي	---	٠.٦١	---
٦	محيط الساعد	---	---	٠.٥٩
٧	عرض رؤوس مشط اليد		---	٠.٥٤
٨	الوزن	---	---	٠.٤٦
٩	عرض المنكبين	---	---	٠.٤٠
١٠	محيط العضد انبساطي	---	---	٠.٣٨
١١	محيط الصدر			٠.٣٥
١٢	محيط الوسط			٠.٣٠

العامل الرابع:

تشبعت على هذا العامل (٤) قياس جسمي ، وتراوحت قيمة التشبعات مابين (٠,٨٧- -٠,٣٧) ، وقد تم ترتيبها تنازليا حسب قيمة التشبع ، وقد بلغت نسبتها (١٨,١%)، من مجموع القياسات الكلية المرشحة للتحليل، وقد كانت الـ(٤) قياسات جميعها قد تشبعت بشكل كبير إذ أسهمت بشكل واضح في قبول هذا العامل ، أي بمعنى أنها حققت تشبعا على هذا العامل ما يزيد عن (±٠.٣)، وكما مبين في الجدول (١٩) ، وسمي هذا العامل سمي بعامل (طول الساق).

جدول(١٩)

يبين أصول القياسات وأرقامها وتشبعاتها بالعامل الرابع التي رتبت تنازليا بحسب درجة التشبع

ت	القياسات الجسمية	التشبع العالي	التشبع المتوسط	التشبع الواطئ
١	طول الساق	٠.٨٧	---	---
٢	محيط الصدر		٠.٦٧	---
٣	عرض رؤوس مشط اليد	---	---	٠.٤٣
٤	عرض المنكبين	---	---	٠.٣٧-

العامل الخامس:

تشبعت على هذا العامل(٤) اختبارات ، وتراوحت قيمة التشبعات مابين (٠,٨٣- -٠,٥٠) ،وقد تم ترتيبها تنازليا حسب قيمة التشبع ، وقد بلغت نسبتها (٤٤,٤%)، من مجموع الفقرات الكلية المرشحة للتحليل ، وقد كانت الـ(٤) اختبارات جميعها قد تشبعت بشكل كبير إذ أسهمت بشكل واضح في قبول هذا العامل ، أي بمعنى أنها حققت تشبعا على هذا العامل ما يزيد عن (±٠.٣)، وكما مبين في الجدول (٢٠) ، وقد سمي هذا العامل بعامل (القوة الانفجارية).

جدول(٢٠)

يبين أصول الاختبارات وأرقامها وتشبعاتها بالعامل الرابع التي رتبت تنازليا بحسب درجة التشبع

ت	القدرات البدنية	التشبع العالي	التشبع المتوسط	التشبع الواطئ
١	قوة انفجارية	٠,٨٣	---	---
٢	مطاولة السرعة	---	٠,٧٤-	---
٣	المطاولة	---	٠,٧٣	---
٤	السرعة الانتقالية	---	---	٠,٥٠-

العامل السادس :

تشبعت على هذا العامل (٤) اختبارات ، وتراوحت قيمة التشبعات مابين (٠,٨٢- ٠,٣٠) ، وقد تم ترتيبها تنازليا حسب قيمة التشبع إذ كانت جميعها موجبة ، وقد بلغت نسبتها (٤٤,٤%)، من مجموع الاختبارات الكلية المرشحة للتحليل، وقد كانت الـ(٤) فقرات جميعها قد تشبعت بشكل كبير إذ أسهمت بشكل واضح في قبول هذا العامل ، أي بمعنى أنها حققت تشبعا على هذا العامل ما يزيد عن (±٠.٣)، وكما مبين في الجدول (٢١) ، وسمي هذا العامل بعامل (القوة القصوى).

جدول(٢١)

يبين أصول الاختبارات وأرقامها وتشبعاتها بالعامل السادس التي رتبت تنازليا بحسب درجة التشبع

ت	القدرات البدنية	التشبع العالي	التشبع المتوسط	التشبع الواطئ
١	قوة قصوى	٠,٨٢	---	---
٢	قوة مميزة بالسرعة	---	٠,٧٤	---
٣	قوة مميزة بالمطاولة	---	٠,٧٠	---
٤	السرعة الانتقالية	---	---	٠,٣٠

العامل السابع :

تشبعت على هذا العامل (٤) اختبارات ، وتراوحت قيمة التشبعات مابين (٠,٧٩ – ٠,٣١) ، وقد تم ترتيبها تنازليا حسب قيمة التشبع إذ كانت جميعها موجبة ، وقد بلغت نسبتها (٤٤,٤%)، من مجموع الفقرات الكلية المرشحة للتحليل، وقد كانت الـ(٤) ختبارات جميعها قد تشبعت بشكل كبير إذ أسهمت بشكل واضح في قبول هذا العامل ،أي بمعنى أنها حققت تشبعا على هذا العامل ما يزيد عن (±٠.٣)، وكما مبين في الجدول (٢٢) ، وقد سمي هذا العامل بعامل (المرونة).

جدول(٢٢)

يبين أصول الاختبارات وأرقامها وتشبعاتها بالعامل السابع التي رتبت تنازليا بحسب درجة التشبع

ت	القدرات البدنية	التشبع العالي	التشبع المتوسط	التشبع الواطئ
١	المرونة	٠,٧٩	---	---
٢	سرعة انتقالية	---	٠,٦٨-	---
٣	قوة مميزة بالمطاولة	---	---	٠,٣٧
٤	قوة مميزة بالسرعة	---	---	٠,٣١

العامل الثامن :

تشبعت على هذا العامل (٣)اختبارات ، وتراوحت قيمة التشبعات مابين (٠,٩٣- ٠,٣١) ، وقد تم ترتيبها تنازليا حسب قيمة التشبع ، وقد بلغت نسبتها (٣٣,٣%)، من مجموع الاختبارات الكلية المرشحة للتحليل، وقد كانت الـ(٣) اختبارات جميعها قد تشبعت بشكل كبير إذ أسهمت بشكل واضح في قبول هذا العامل ، أي بمعنى أنها حققت تشبعا على هذا العامل ما يزيد عن (±٠,٣)، وكما مبين في الجدول (٢٣) ، وقد سمي هذا العامل بعامل (الرشاقة).

جدول(٢٣)

يبين أصول الاختبارات وأرقامها وتشبعاتها بالعامل الثامن التي رتبت تنازليا بحسب درجة التشبع

ت	القدرات البدنية	التشبع العالي	التشبع المتوسط	التشبع الواطئ
١	الرشاقة	٠,٩٣	--	---
٢	سرعة انتقالية	---	---	٠,٣٥-
٣	قوة انفجارية	---	---	٠,٣١

جدول(٢٤)

يبين الدرجات المعيارية المعدلة /بطريقة التتابع لمتغير الرشاقة

الدرجة المعيارية	الدرجة المعيارية المعدلة	الدرجة الخام/بطريقة التتابع
20	75.42	7.9194
19	66.14	7.5194
18	61.5	7.3194
17	61.5	7.3194
16	53.85	6.9894
15	51.53	6.8894
14	50.14	6.8294
13	49.91	6.8194
12	49.44	6.7994
11	48.05	6.7394
10	48.05	6.7394
9	47.59	6.7194
8	46.66	6.6794
7	45.27	6.6194
6	45.27	6.6194
5	44.34	6.5794
4	43.65	6.5494
3	42.95	6.5194
2	38.31	6.3194
1	30.43	5.9794

جدول (٢٥)

يبن الرجات المعيارية المعدلة بالتتابع / لمتغير طول الساق

درجة معيارية	معيارية معدلة	درجة خام
20	75.84	58.86
19	66.61	55.86
18	60.46	53.86
17	54.31	51.86
16	54.31	51.86
15	51.23	50.86
14	51.23	50.86
13	51.23	50.86
12	51.23	50.86
11	51.23	50.86
10	48.15	49.86
9	48.15	49.86
8	48.15	49.86
7	48.15	49.86
6	48.15	49.86
5	42	47.86
4	42	47.86
3	42	47.86
2	32.77	44.86
1	32.77	44.86

جدول (٢٦)

يبين الدرجات المعيارية المعدلة بالتتابع / لمتغيرالقوة الانفجارية

درجة معيارية	معارية معدلة	درجة خام
20	67.23	43.84
19	63.27	41.84
18	63.27	41.84
17	57.33	38.84
16	55.35	37.84
15	53.37	36.84
14	53.37	36.84
13	53.37	36.84
12	51.39	35.84
11	51.39	35.84
10	51.39	35.84
9	51.39	35.84
8	51.39	35.84
7	47.42	33.84
6	47.42	33.84
5	43.46	31.84
4	41.48	30.84
3	37.52	28.84
2	31.58	25.84
1	27.62	23.84

جدول (٢٧)

يبين الدرجات المعيارية المعدلة بالتتابع / لمتغير طول الذراع

درجة معيارية	معيارية معدلة	درجة خام
20	84.13	89.8
19	61.64	79.8
18	57.14	77.8
17	54.89	76.8
16	52.64	75.8
15	52.64	75.8
14	52.64	75.8
13	50.39	74.8
12	48.14	73.8
11	48.14	73.8
10	48.14	73.8
9	48.14	73.8
8	47.02	73.3
7	45.9	72.8
6	43.65	71.8
5	43.65	71.8
4	41.4	70.8
3	41.4	70.8
2	39.15	69.8
1	39.15	69.8

جدول (٢٨)

الدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع /لمتغيرمحيط الفخذ

درجة معيارية	معيارية معدلة	درجة خام
20	75.03	58.78
19	67.71	54.78
18	60.39	50.78
17	58.56	49.78
16	55.81	48.28
15	53.07	46.78
14	51.24	45.78
13	51.24	45.78
12	51.24	45.78
11	49.41	44.78
10	47.57	43.78
9	47.57	43.78
8	47.57	43.78
7	45.74	42.78
6	43.91	41.78
5	42.08	40.78
4	40.25	39.78

جدول (٢٩)

يبين الدرجات المعيارية العدلة بطريقة التتابع / لمتغير محيط مشط اليد

درجة معيارية	معيارية معدلة	درجة خام
20	67.79	8.98
19	67.79	8.98
18	67.79	8.98
17	58.17	8.48
16	58.17	8.48
15	48.56	7.98
14	48.56	7.98
13	48.56	7.98
12	48.56	7.98
11	48.56	7.98
10	48.56	7.98
9	48.56	7.98
8	48.56	7.98
7	48.56	7.98
6	48.56	7.98
5	48.56	7.98
4	38.94	7.48
3	38.94	7.48
2	38.94	7.48
1	29.33	6.98

جدول (٢٩)

يبين الدرجات المعيارية العدلة بطريقة التتابع / لمتغير المرونة

درجة معيارية	معيارية معدلة	درجة خام
20	66.41	22.81
19	66.41	22.81
18	57.77	17.81
17	57.77	17.81
16	57.77	17.81
15	57.77	17.81
14	54.32	15.81
13	54.32	15.81
12	54.32	15.81
11	54.32	15.81
10	52.59	14.81
9	47.41	11.81
8	45.68	10.81
7	45.68	10.81
6	43.96	9.81
5	42.23	8.81
4	40.5	7.81
3	33.59	3.81
2	33.59	3.81
1	33.59	3.81

٥- الاستناجات والتوصيات :-

٥-١ الاستنتاجات :-

بعد تنفيذ اجراءات البحث الميدانية واستخدام التدوير المتعامد عند التحليل العاملي لمصفوفة العلاقات الارتباطية واتباع شروط قبول العوامل ، استنتج الباحث ما يلي:-

١- ان التحليل العاملي لمصفوفة الارتباطات البينية في ضوء شروط قبول العوامل ، مكنت الباحث من التوصل الى ثمان عوامل كانت على الشكل الاتي:-

- العامل الاول (عامل طول الذراع).
- العامل الثاني (عامل محيط مشط اليد).
- العامل الثالث (عامل محيط الفخذ).
- العامل الرابع . (عامل طول الساق).
- العامل الخامس (عامل القوة الانفجارية)
- العامل السادس (عامل القوة القصوى).
- العامل السابع (عامل المرونة).
- العامل الثامن (عامل الرشاقة).

٢- تم وضع درجات ومستويات معيارية لانجاز افراد العينة ضمن مؤشرات العوامل المقبولة ، بغية انتقاء الموهوبين بكرة اليد.

٥-٢ التوصيات :-

على ضوء الاستنتاجات يوصي الباحث بالاتي :-

١- الاعتماد على المؤشرات المعنوية المساهمة في قبول عوامل القياسات الجسمية والقدرات البدنية مجتمعاً عند الشروع بعملية انتقاء الموهوبين بكرة اليد .

٢- الاعتماد على العوامل المقبولة من حيث ترتيبها وتركيبها ، عند الشروع بعملية انتقاء الموهوبين اذ ان لكل عامل اهمية خاصة عند وصف مؤشر القياسات الجسمية والقدرات البدنية .

٣- التأكيد على رعاية الموهوبين من اللاعبين لامكانية ايصالهم الى المستويات العليا وذلك من قبل المؤسسات التربوية الرياضية (كالأندية الرياضية ، الاتحادات الرياضية ومراكز الرياضة والشباب ، ..... الخ) .

٤- اجراء دراسات مشابهة باستخدام طرائق اخرى في التحليل العاملي وجوانب اخرى ايضاً وبقدر عدد الفئات العمرية للعبة كرة اليد وللالعاب المتعددة وفي مختلف محافظات القطر ، من اجل التأكد من صدق العوامل المستخلصة مع اتباع النهج العلمي والتقويم الموضوعي في انتقاء الموهبين ومن مختلف جوانب الحياة لممارسة لعبة كرة اليد والالعاب الاخرى .

المصادر العربية والاجنبية

- القرأن الكريم .

-ابو العلا احمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي ،والاسس الفسيولوجية ،ط١ ،القاهرة دار الفكر العربي ،١٩٩٧،ص١٣٣.

احمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك : القياس في المجال الرياضي ، ط٤ ، الاسكندرية ، دار الكتب الحديث ، ١٩٩٦ .

- السيد عبد المقصود :نظريات التدريب الرياضي –تدريب وفسيولوجيا القوة ،ط١،مركز الكتاب للنشر ،١٩٩٧،ص ١٢٧ .
- ابراهيم سلامة : اللياقة البدنية اختبارات –تدريب –القاهرة ،١٩٩٦،ص١٧.
- الاسود ومحمد مرزوق : الاعداد الكامل للاعب كرة اليد –١٩٩٨،ص٣٨.
- امر الله احمد الباسطي :- اسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته ، الاسكندرية ، مطبعة الانتصار ، ١٩٩٨ .
- بسطويسي احمد : اسس ونظريات التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .
- ثامر محسن وآخرون : الاختبار والتحليل بكرة القدم ،بغداد ،مطبعة وزارة التربية ،١٩٩١،ص٣٦.
- حسين علي حسين ومحمد عبد الحسين :تاثير تمرينات القفز العميق بارتفاعات مختلفة لمنصة الهبوط في تطوير القوة الانفجارية للرجلين –مجلة كلية التربية الرياضية ،جامعة بغداد ،١٩٩٨،ص ٧٦.
- حلمي حسين :اللياقة البدنية –مكوناتها–العوامل المؤثرة عليها – اختباراتها ،دار المتنبي ،١٩٨٥،ص١٣٩–١٤٠،.
- –اللياقة البدنية والتدريب الرياضي ،ط١، الاسكندرية ، دار الكتب الجامعية ،١٩٧١، ص٤٨.
- ريسان خريبط مجيد :تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي –بغداد ،مكتب نون الطباعي ،١٩٩٥،ص ٥٤٩.

- ريسان خريبط مجيد وثائر داود سلمان : طرق تصميم بطاريات الاختبار والقياس في التربية الرياضية ، البصرة ، دار الحكمة ، ١٩٩٢.

- ساري احمد ونورمان عبد الرزاق : اللياقة البدنية الصحية –ط١،عمان ، دار الاوائل للنشر ،٢٠٠١،ص٢٩.
- سعد محسن اسماعيل :تاثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا بكرة اليد – اطروحة دكتوراه ،كلية التربية الرياضية ،جامعة بغداد ،١٩٩٦،ص١٥.
- صريح عبد الكريم وآخرون :القوة المميزة بالسرعة واثرها في مستوى انجاز ٣٠٠٠م للطلاب –مجلة التربية الرياضية ،جامعة بغداد ،ج٧، ١٩٨٩، ص٢٤٠.
- عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي –نظريات –تطبيقات ،جامعة الاسكندرية ،دار المعارف، ١٩٨٤، ص١٠٧.
- عادل عبد البصير : علم التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ،ط١،القاهرة ،مركز الكتاب للنشر ،١٩٩٩، ص ١٠٨.
- عبد الله حسين اللامي : الاسس العلمية للتدريب الرياضي ، جامعة القادسية ، الطيف للطباعة ، ٢٠٠٤ .
- علي بن صالح الهرهوري : علم التدريب الرياضي ، ط١ ، بنغازي ، جامعة قار يونس ، ١٩٩٤ .
- علي سلوم جواد الحكيم : الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي ، جامعة القادسية ، الطيف للطباعة ، ٢٠٠٤ .
- علي فهمي البيك وعماد الدين ابو زيد : المدرب الرياضي في الالعاب الجماعية تخطيط وتصميم البرامج والاحمال التدريبية نظريات تطبيقات ،ط١، ٢٠٠٣،ص٧٨.
- عماد الدين ابو زيد : القياسات الجسمية وفق مراكز اللعب : المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ،العدد ١٩ ، ابريل ،عدد ٦، ١٩٩٩.

- عقيل الكاتب : الكرة الطائرة التدريب والخطط الجماعية واللياقة البدنية –ج١، بغداد ١٩٩٨، ص١٨١.
- عمار دروش رشيد : ايجاد مستويات معيارية لاهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد وحسب خطوط اللعب ،رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية ، الجادرية ،جامعة بغداد ،١٩٩٩، ص١٦.
- عبد الكريم فاضل : منهج تدريبي مقترح لتطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الاطراف العليا والسفلى للناشئين ،رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية ،جامعة بغداد ،١٩٨٩، ص٢٤.
- عبد الجبار شنين : تحليل العلاقة بين خصائص منحنى القوة –الزمن في مرحلة النهوض وبعض المتغيرات البايوميكانيكية في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا بكرة اليد ، اطروحة دكتوراه ،جامعة بغداد ،التربية الرياضية ،١٩٩٨، ص١٨٠.
- عبد الوهاب غازي : تحديد اهم القياسات الجسمية والاختبارات المهارية لاختيار حراس المرمى الناشئين بكرة اليد باعمار ١٣–١٥ سنة ، رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية ، جامعة البصرة ، ١٩٩٠.
- فاضل سلطان الشريدة الخالدي : وظائف الاعضاء والتدريب البدني ،ط١، دار الهلال الرياضي ،١٩٩٠،ص١١٤.
- فارس سامي يوسف :تحديد مستويات معيارية لبعض القدرات البدنية والمهارية الهجومية بكرة السلة في العراق ، جامعة بغداد ،٢٠٠٠، ص٢١.
- قاسم حسن حسين وفتحي المهشهش يوسف : الموهوب الرياضي ، سماته وخصائصه في مجال التربية البدنية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩.
- قاسم حسين وعبد علي نصيف : علم التدريب الرياضي ،ط٢، الموصل ،دار الكتب ،١٩٨٧، ص٣٠.
- قاسم حسن حسين : علم التدريب في الاعمار المبكرة ،ط١، عمان ،دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع ،١٩٩٨،ص٩٥.

- قاسم حسن مهدي ومحمود عبد الله : التدريب والارقام القياسية ،الموصل ،دار الكتاب للطباعة والنشر ،جامعة الموصل ،١٩٨٧،ص٨٥.
- قاسم المندلاوي واحمد سعيد : التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق ، بغداد ، مطبعة علاء ،١٩٧٩، ص٤٥-٤٦.
- قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد : الاختبارات ومبادى الاحصاء في المجال الرياضي ، بغداد ، مطبعة بغداد ،١٩٨٧، ص١٢٧.
- قاسم حسن حسين : الموسوعة الرياضية والبدنية الشاملة في الالعاب والفعاليات والعلوم الرياضية ،ط١، الاردن ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع ،١٩٩٨،ص٦٤٦.
- قاسم حسن حسين ومنصور العنبكي : اللياقة البدنية وطرق تحقيقها ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٨، ص١٤٣.
- كمال جميل الربضي : التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين ، ط٢ ، عمان : دار وائل للنشر ، ٢٠٠٤ .
- كمال درويش : المدخل في طرق وبرامج الرياضة للجميع ، ط١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٩ .
- كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين : اللياقة البدنية ومكوناتها(الاسس النظرية – الاعداد البدني – طرق القياس) ط٣ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ .
- ـــــ :القياس في كرة االيد ، القاهرة ،دار الفكر العربي ،١٩٩٨،ص٢٨.
- كمال درويش وآخرون :الاسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد ، مركز الكتاب ، القاهرة ،١٩٩٩، ص١٧.
- محمد جاسم الياسري : بناء وتقنين بطارية اختبار اللياقة البدنية لانتقاء الناشئين بعمر (١٠-١٢) سنة ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، ١٩٩٥
- محمد جاسم الياسري ومروان عبد المجيد : الاساليب الاحصائية في مجالات البحوث التربوية ، ط١ ، عمان ، الوراق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠١

- محمد صبحي ابو صالح : الطرق الاحصائية ، ط١ ، عمان ، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ .
- محمد صبحي حسانين : التحليل العاملي للقدرات البدنية في مجالات التربية البدنية والرياضية ، ط٢ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٦ .
- ـــ : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، ج١ ، ط٤ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠١ .
- محمد علي احمد : وظائف اعضاء التدريب الرياضي (مدخل تطبيقي) ، ط١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .
- محمد نصر الدين رضوان : المرجع في القياسات الجسمية ، ط١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ .
- مروان عبد المجيد ابراهيم : الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية ، ط١ ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٩ .
- ـــ : الاسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، ط١ ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٩ .
- ـــ : الاحصاء الوصفي الاستدلالي في مجالات وبحوث التربية البدنية والرياضية ، ط١ ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ .
- ـــ : طرق ومناهج البحث العلمي في التربية البدنية الرياضية ، عمان ، الدار العلمية للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٢ .
- مروان عبد المجيد ومحمد جاسم الياسري : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، ط١ ، عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٣ .
- مصطفى حسين باهي (واخرون) : التحليل العاملي النظرية – التطبيق ، ط١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ٢٠٠٢ .
- مفتي ابراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث ، تخطيط وتطبيق وقيادة ، ط٢ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠١ .

- مفتي ابراهيم حماد : التدريب الرياضي من الطفولة الى المراهقة ،ط١، القاهرة ،دار الفكر العربي ، ١٩٩٦، ص١٥٩.
- منى عبد الحكيم : بحث منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ،عدد٦، ابريل ،١٩٩٩.
- محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ،ط٢، مصر ، دار المعارف ،١٩٩٢، ص١١.
- محمد اسماعيل المدامغة : التطبيق الميداني النظريات وطرق التدريب الرياضي ،ط٢، ٢٠٠٨، ص٥٢٤.
- مصطفى نوري القمش : مقدمة في الموهبة والتفوق العقلي –جامعة البلقاء التطبيقية ،٢٠١٠، ص٩٥.
- محمد ازهر السماك وآخرون :الاصول في البحث العلمي ،الموصل ،مطبعة جامعة الموصل ،١٩٨٠، ص٤٢١.
- مروان عبد المجيد ابراهيم : طرق ومناهج البحث العلمي في التربية الرياضية ،عمان ،الدار العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠٠٢، ص٦٥.
- نادر فهمي الزيود وهشام عامر عليان : مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط٣ ، عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٥ .
- نبيل عبد الهادي : المدخل الى القياس والتقويم واستخدامه في مجال التدريس الصفي ، عمان ، دار وائل للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٢ .
- هدير عيدان غانم : بناء مستويات معيارية لبعض القياسات الجسمية للمتقدمات الى كليات التربية الرياضية في العراق ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٢ .
- لؤي غانم الصميدعي وآخرون : الاحصاء والاختبارات في المجال الرياضي ،ط١، ٢٠١٠، ص٣٩٩.
- وجيه محجوب : التعلم وجدولة التدريب ، بغداد ، مكتب العادل للطباعة والنشر ، ٢٠٠٠ .
- ـــ : التعلم وجدولة التدريب الرياضي ، عمان ، دار وائل للنشر ، ٢٠٠١ .

- ـــ : البحث العلمي ومناهجه ، بغداد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ٢٠٠٢.
- -:طرائق البحث العلمي ومناهجه ،بغداد ،دار الحكمة للطباعة والنشر ،١٩٩٠، ص١٨١.
- وديع ياسين التكريتي وحسن محمد العبيدي : التطبيقات الاحصائية واستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب للطباعة ، ١٩٩٩ .
- وردة علي عباس : القيمة التبؤية للقدرة الحركية بدلالة بعض القياسات الجسمية لناشئ التنس الارضي ، رسالة ماجستير – جامعة بغداد ، ٢٠٠٢ .
- يوناك ودانياك : التعلم الحركي والتدريب الرياضي ،ط١، دار العلم للطباعة والنشر ، ١٩٩٠، ص٣٥٥.
- ياسر محمد دبور : كرة اليد الحديثة ، الاسكندرية ، دار المعارف ،١٩٩٧، ص٢٥٦.

(١) Johson:13-1 and nelson G.K practical measurement for evaluationing phaycical(2) education miunsotas borgosspubllshig co, 1970 .p.200.

(١) Burry ,Johson and Jack nelson . ; practical measurement for evalution ; physical education U.S.A .1986, p 209.

(٢)

(١) Barrow and megee . ; Apractical approach of measurements physical in Education ; ICA. febuary Philadelphia .1973.p.122.

(٢) Komi pawar ; strenth and power insports Toronto.Block well

(٣) scientific publication .1992.p215.

(١) -Robert N . Singer ; motor learning and human prefor mquce Macmillan publishing co. Inc . 1982 . p. 199.

(١) -Singe r.m.r.n .Milne ; labrator and field exercise motor learning .I lionize charles . ethomas publisher ,1975 .p 138.

-FIG . AGF . Group Development progrom . 2000 .

-

-WWW . albayan . co .albayan / 2000 / 11 / 04 / ryd / 16 . htm .

-WWW . lraqacad . org .

-

-WWW 5 . kuniv . edu . kw / baderansari / word / FTPPR / paper 8 . doc .

-WWW . Najah . edu / arabic / articles . 62 . htm .

-WWW. Tumble trak . com / products / 3 / gymnastics – ejupment . htm /

الملحق (١)

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية التربية الاساسية
قسم التربية الرياضية

بسم الله الرحمن الرحيم

الأستاذ الفاضل ..... المحترم

في نية الباحث أجراء البحث الموسوم (القياسات الجسمية والقدرات البدنية الخاصة كمؤشر لانتقاء الموهوبين بكرة اليد) ، وبما إنكم من ذوي الخبرة في هذا المجال ، يأمل الباحث منكم أبداء آرائكم حول تحديد أهم القياسات الجسمية والقدرات البدنية الخاصة بموهوبي كرة اليد مع أمكانية إضافة أي مؤشر لم يتسنى للباحث إضافته وبهذا ستقدمون خدمة علمية جليلة لمسيرة البحث العلمي .

مع فائق شكري وتقديري ..

اسم الخبير :
اللقب العلمي :
الاختصاص :
مكان العمل :
التوقيع :
التاريخ :

طالب الماجستير
كمال جاسم محمد

القدرات البدنية الخاصة

ت	القدرات البدنية	النسبة من ١-١٠
١	القوى القصوى	
٢	القوة الانفجارية	
٣	القوة المميزة بالسرعة	
٤	القوة المميزة بالمطاولة	
٥	السرعة الانتقالية	
٦	المطاولة	
٧	مطاولة السرعة	
٨	المرونة	
٩	الرشاقة	

المقترحات :

القياسات الجسمية للاعبي كرة اليد الموهوبين

ت	القياسات	يصلح او لا	ت	القياسات	يصلح او لا
١	السن (العمر الزمني)		٢٥	محيط الساق	
٢	الوزن		٢٦	محيط الرقبة	
٣	ارتفاع الجسم		٢٧	عرض المنكبين	
٤	ارتفاع الجسم والذراعين عاليا		٢٨	عرض المرفق	
٥	ارتفاع الجسم اسفل السرة		٢٩	عرض رسغ اليد	
٦	ارتفاع المدور الاكبر (الرجل)		٣٠	عرض رؤوس مشط اليد	
٧	ارتفاع شق الركبة		٣١	عرض الحوض	
٨	ارتفاع الساق		٣٢	عرض الركبة	
٩	ارتفاع الكعب		٣٣	عرض الكعبين (الانسي)	
١٠	طول الذراع		٣٤	عرض الكعبين (الوحشي)	
١١	طول العضد				
١٢	طول الساعد				
١٣	طول اليد (محورعرضي)				
١٤	طول القدم				
١٥	محيط العضد (انبساطي)				
١٦	محيط العضد (انقباضي)				
١٧	محيط الساعد				
١٨	محيط روؤس مش ط اليد				
١٩	محيط منتصف مشط اليد				
٢٠	محيط رسغ اليد				
٢١	محيط الصدر (شهيق)				
٢٢	محيط الصدر (زفير)				
٢٣	محيط الوسط				
٢٤	محيط الفخذ				

المقترحات :

الملحق (٢)

اسماء الخبراء والمختصين الذين حددو اهمية القياسات الجسمية والقدرات الحركية

ت	اللقب العلمي	الاسم	الاختصاص	مكان العمل
١	استاذ	د. سعد محسن	علم التدريب	كلية التربية رياضية جامعة بغداد
٢	=	د. كمال عارف ظاهر	علم التدريب	=
٣	=	د. عبد الوهاب غازي	علم التدريب	=
٤	=	د. محمود موسى العكيلي	اختبارات وقياس	=
٥	=	د. فرات جبار سعد الله	تعلم حركي	جامعة ديالى / التربية الاساسية
٦	=	د. عبد الرحمن ناصر راشد	اختبارات	كلية التربية الرياضية جامعة ديالى
٧	استاذ مساعد	د. نصير صفاء محمد	تعلم حركي	كلية التربية الرياضية جامعة ديالى
٨	استاذ مساعد	د. رافد قدوري	تعلم حركي	=
٩	=	د. عبد الهادي حميد	تدريب رياضي	جامعة بغداد /التربية الرياضية
١٠	=	د. عباس فاضل جابر	فسلجة تدريب	جامعة ديالى /التربية الرياضية
١١	=	د. ليث ابراهيم جاسم	تدريب رياضي	=
١٢	=	د. سهيل جاسم المسلماوي	تدريب رياضي	كلية التربية الرياضية جامعة بابل
١٣	=	د.قصي حازم محمد	طرائق تدريس	كلية التربية الرياضية جامعةالموصل

الملحق (٣)

استمارة تسجيل فردية للقياسات الجسمية

الاسم :-

ت	مؤشرات القياسات الجسمية	وحدة القياس	الدرجة

الملحق (٤)

استمارة تسجيل اختبارات القدرات البدنية

اسم الاختبار :- **وحدة القياس :-**

ت	اسماء الافراد	المحاولات		
		١	٢	٣

الملحق (٨)

توصيف اجراءات القياسات الجسمية واختبارات القدرات الحركية

مؤشر

قياس الوزن [١]

أهمية القياس :-

هو قياس مركب للحجم الكلي للجسم ، ويعد احد مقاييس التصفية لحالات النمو البدني غير السوية وكذلك السمنة وحالات سوء التغذية .

الاجهزة المستخدمة للقياس :-

ميزان لقياس الوزن سعة (١٢٠) كغم .

اجراءات القياس :-

- الوقوف المعتدل فوق الميزان وفي منتصفه تماماً ، بحيث يكون وزن الجسم موزع على القدمين .
- التحرر من الملابس بقدر الامكان ، أي ارتداء اخف الملابس وبدون حذاء.
- يسجل وزن الجسم بالكيلو غرامات ولاقرب ١٠٠ غرام .

---

[1] محمد نصر الدين رضوان : مصدر سبق ذكره ، ص٩٠ .

مؤشر
قياس الطول الكلي

اهمية القياس :-

مؤشر للحجم العام للجسم واطوال العظام ، والكشف عن الامراض ، وبخاصة امراض سوء التغذية عند الاطفال ، ووسيلة هامة لتفسير الوزن والتنبؤ به[١]

الادوات المستخدمة :- شريط قياس ، قطعة خشبية .

اجراءات القياس :-

- مد شريط القياس بشكل عمودي على الارض على ان تلامس بداية الشريط للارض ومد الشريط الى الاعلى لمسافة مقبولة مع تثبيت الشريط بشكل محكم .
- يقف المفحوص* وبشكل معتدل على ان يتوزع وزن جسمه على قدميه المتلاصقتين والذراعين بجانب الجسم على ان تلامس باطن الكف للفخذ ، مع ملامس ظهر المختبر ومن منتصفه شريط القياس وكذلك منخفض الورك وكعبي القدمين ، وان يكون النظر للامام ، مع عدم ارتداء الحذاء .
- يقوم احد اعضاء فريق العمل المساعد (الفاحص) بوضع القطعة الخشبية على ان تكون موازية للارض وعمودية على الجدار أي عمودية على شريط القياس ، على ان تلامس هذه القطعة اعلى نقطة لجمجمة المختبر أي يمكن هنا قربك راس المختبر لحين ملامسة القطعة اعلى نقطة من الجمجمة .
- النقطة التي تلامس بها القطعة الخشبية اعلى نقطة من جمجمة المفحوص هي نقطة قراءة شريط القياس .
- في حالة عدم امكانية تثبيت شريط القياس على الحائط يرسم على الجدار مقاييس الشريط بشكل دقيق ، وتطبيق الاجراءات السابقة ويسجل القياس بالسنتمترات لاقرب ٠.١ سم .

---

(1) محمد نصر الدين رضوان :مصدر سبق ذكره، ص٧٦ .

* المفحوص : الشخص الذي يتم عليه عملية القياس ا .
الفاحص : الذي يقوم بعملية القياس .

مؤشر
قياس طول الجذع من الجلوس

اهمية القياس :-

قياس النمو وحجم الجسم ، وتفسير التغيرات التي تحدث في حجم الجسم ونسبه المختلفه ، بالاضافة الى الاستفادة منه من الناحية الطبية والمهنية[١].

الادوات المستخدمة :-

كرسي بدون استناد للظهر ، شريط قياس .

اجراءات القياس :-

- يجلس المفحوص على الكرسي على ان تلامس القدمين الارض وتشكل الساقين زاوية قائمة (٩٠) مع الفخذين وان تلاصق حافة الركبة من الخلف نهاية حافة مقعد الكرسي ، على ان توضع الكفين على الفخذين .
- يكون جذع المفحوص معتدل وعمودي على الكرسي والنظر للامام والراس على خط واحد مع الجذع .
- يقف الفاحص خلف المفحوص ، ويبدأ وضع شريط القياس على ان تلامس بداية الشريط مقعد الكرسي وان يلامس الشريط وعلى امتداده الى الاعلى الظهر المعتدل للفاحص موازياً العمود الفقري ، أي ان يكون شريط القياس عمودياً على الكرسي .
- يقرأ التسجيل ابتدأً من مقعد الكرسي الى نهاية الفقرة الاولى من المنطقة العليا ، أي يكون التسجيل من الاسفل الى الاعلى ، وهي النقطة بين العمود الفقري والرقبة ، ويسجل القياس بالسنتمترات لاقرب ٠.١ سم .

---

(1) محمد نصر الدين رضوان مصدر سبق ذكره ، ص٩٧ .

مؤشر
قياس طول الذراع

اهمية القياس :-

مؤشر للنمو وحجم الجسم ، ويستفاد منه ضمن الناحية الطبية والمهنية[١]

الادوات المستخدمة للقياس :-

شريط قياس

اجراءات القياس :-

- يتخذ المفحوص وضع الوقوف المعتدل على القدمين والذراعان مصفوفتان ومرتخيتان بجانب الجسم .
- يقف الفاحص الى خلف المفحوص ويقوم بتحديد العلامة الاخرومية المتمثلة بالنتؤ الاخرومي لشوكة عظم اللوح .
- يقوم الفاحص بمد شريط القياس وعلى امتداد ذراع المفحوص ومن الخارج ابتدأً من العلامة الاخرومية حتى نهاية الاصبع الوسطى وهو ممدود .
- يسجل القياس بالسنتمترات ولاقرب ٠.١ سم .

---

(1) محمد نصر الدين رضوان مصدر سبق ذكره ، ص٩٧ .

مؤشر

طول العضد (من الكتف الى المرفق)[١]

اهمية القياس :-

يستخدم في الدراسات المتعلقة بالهندسية البشرية – الميكانيكا الحيوية – التحليل الحركي .

الاجهزة المستخدمة للقياس :-

البرجل المنزلق الكبير

اجراءات القياس :-

- يقف المفحوص معتدل القامة والوزن موزع بالتساوي على القدمين .
- يقوم المفحوص بسحب الكتفين الى الخلف بدون شد ، وتثني الذراعين بحيث يكون العضد ملاصق للجسم والساعد موازي للارض .
- تحدد المسافة من العلامة الاخرومية (عظم اللوح) الى النتؤ المرفقي (عظم الزند) ، أي المسافة من الكتف الى المرفق .
- يقف الفاحص على الجانب الايمن والى الخلف قليلاً من المفحوص .
- يقوم الفاحص بتثبيت الذراع الثابته للبرجل على اجزء العلوي الجانبي للاخروم ، مستخدماً في ذلك اليد اليسرى ، وتثبيت الذراع المنزلقة للبرجل باستخدام اليد اليمنى للفاحص حتى تصبح ملاصقة للحافة الوحشية للراس السفلي لعظم العضد .
- تسجيل النتائج بالسنتمترات لاقرب ٠.١ سم .

---

[1] محمد نصر الدين رضوان : مصدر سبق ذكره ، ص٩٧-١٠٢ .

مؤشر

طول الساعد (من المرفق الى الرسغ)[١]

اهمية القياس :-

يستخدم في دراسات الميكانيكا الحيوية البشرية .

الاجهزة المستخدمة للقياس :-

جهاز البرجل المنزلق

اجراءات القياس :-

- يقف المفحوص معتدل القامة والكعبان متلاحقين ووزن الجسم موزع على القدمين بالتساوي .
- يقوم المفحوص بسحب الكتفين الى الخلف وثني المرفق بزاوية ٩٠ ، بحيث تكون اصابع اليدين مفرودة والكفان مواجهين للداخل وقريبين من الخط المنصف للجسم .
- يقف الفاحص الى الجانب الايمن او الايسر للفاحص ويقوم بوضع الذراع الثابته للبرجل فوق اقصى نقطة تقع على السطح الخلفي للنتؤ المرفقي وثم تحريك الذراع المتحرك باليد .
- عندما يصل الفاحص الذراع المتحركة للبرجل الى النتؤ الايسر لعظم الكعبرة يقوم بتثبيت الذراع وقراءة الدرجة وتسجيلها بالسنتمترات لاقرب ٠.١ سم .

---

[1] محمد نصر الدين رضوان :مصدر سبق ذكره، ص١٠٤ .

مؤشر
طول اليد (الكف)[١]

اهمية القياس :-

يستخدم في تصميم القفازات في الملاكمة وبعض الادوات الاخرى مثل الزانة والرمح ومضارب التنس وغيرها .

الاجهزة المستخدمة للقياس :-

جهاز البرجل المنزلق الصغير

اجراءات القياس :-

- يتخذ المفحوص وضع الوقوف او الجلوس على مقعد بحيث تكون الذراعان ممدودتين على الجانبين في غير تصلب .
- يقوم المفحوص بثني المرفقين والساعدان موازيان للارض والساعد والاصابع ممدودتين للامام وان تكون راحة اليد (باطن اليد) للاعلى .
- يقف الفاحص بجانب المفحوص ويوضع البرجل المنزلق موازياً للمحور الطولي لليد مع وضع الذراع الثابته ملاصقة لاقصى نقطة للنتؤ الايري لعظم الكعبرة .
- تحريك الذراع الحرة للبرجل للامام حتى تصبح ملاصقة لاعلى نقطة للسلامية البعيدة للاصبع الوسطى لليد وتسجيل نتائج القياس بالسنتمترات لاقرب ٠.١ سم .

[1] محمد نصر الدين رضوان :مصدر سبق ذكره ، ص١٠٧ .

مؤشر

قياس طول الطرف السفلي من نهاية الحدبة الوركية [١]

اهمية القياس :-

يستفاد من القياس ضمن الدراسات التي تهتم بنسب اجزاء الجسم وفي الدراسات الخاصة بالهندسة البشرية والاداء الحركي في الرياضة .

الادوات المستخدمة للقياس :-

شريط قياس مرناً

اجراءات القياس :-

- يتخذ المفحوص وضع الوقوف المعتدل على القدمين ، على ان يتوزع وزن الجسم على القدمين بالتساوي .
- يحدد الفاحص العلامة الانثروبومترية المتمثلة بمفصل الفخذ ، والتي هي الحدود الفاصلة بين الجذع والطرف السفلي ، أي بدايات ونهايات الاطوال الدالة على طول الجذع وطول الرجل .
- يمد الفاحص شريط القياس من العلامة الامثروبومترية المحددة وللاسفل لحين ملامسة الشريط سطح الارض ، أي نحدد مسافة طول الطرف السفلي بين مفصل الفخذ وسطح الارض عندما يكون المفحوص في وضع الوقوف المعتدل على الارض .
- يسجل القياس بالسنتمترات ولاقرب ٠.١ سم .

---

[1] محمد نصر الدين رضوان :مصدر سبق ذكره ، ص١١٤ .

مؤشر

طول الفخذ (من الورك الى الركبة)[١]

اهمية القياس :-

للتعرف على نسبة اجزاء الجسم وفي الدراسات الخاصة بالهندسة البشرية .

الادوات المستخدمة للقياس :-

- شريط قياس غير قابل للاطالة .
- مقعد يمكن التحكم في ارتفاعاته .

اجراءات القياس :-

- يوضع المفحوص احدى قدميه على مكان مرتفع (مقعد) وهو في وضع الوقوف بحيث تكون الفخذ موازية للارض وتضع مع الساق زاوية ٩٠ .
- يقاس طول الفخذ من النقطة المتوسطة للرباط الاربي الى الحافة العليا لعظم الردفة .
- يقوم الفاحص بوضع شريط القياس ملاصق للفخذ وموازياً لمحوره الطولي مبتدئاً من النقطة الاربية ومنتهياً بالحافة العليا لعظم الردفة .
- تسجيل النتائج بالسنتمترات لاقرب ٠.١ سم .

---

[1] محمد نصر الدين رضوان : مصدر سبق ذكره ، ص١١٦ .

مؤشر

طول الساق (من الركبة الى الارض)[١]

اهمية القياس :-

يستخدم في معرفة نسب اجزاء الجسم وفي مجال الهندسة البشرية .

الاجهزة المستخدمة للقياس –

جهاز البرجل المنزلق الكبير .

اجراءات القياس :-

- يقوم المفحوص بثني ومد ركبتيه ، حينئذ يلاحظ الفاحص منخفض محاط بالنتؤ فوق اللقمي لعظم الفخذ على الجزء الامامي الوحشي القريب من نهاية عظم القصبة وراس عظم الشظية .
- يقوم الفاحص بوضع اصبع يده في هذا المنخفض ثم الضغط لتعيين الحد الاعلى لعظم القصبة .
- بعد تحديد العلامة الانثرومترية لعظم القصبة يطلب من المفحوص مد الركبة والعودة الى وضع الوقوف العادي .
- يقف الفاحص الى جانب المفحوص ويقوم بوضع البرجل المنزلق عمودي على الارض وملاصق للساق وقاعدة الجهاز على الارض ، وثم يتم تحريك الذراع الحرة للبرجل حتى تلامس العلامة الانثروبومترية المحددة .
- قراءة نتائج القياس على البرجل وتسجيلها بالسنتمترات لاقرب ٠.١ سم .

---

[1] محمد نصر الدين رضوان :مصدر سبق ذكره ، ص١١٨ – ١٢١ .

مؤشر

عرض الكتفين (الاتساع الاخرومي)[١]

اهمية القياس :-

مؤشر للهيكل العام للجسم وتحديد النمط الجسمي وفي تقويم الفروق البدنية بين الجنسين .

الاجهزة المستخدمة :-

البرجل المنزلق .

اجراءات القياس :-

- يتخذ المفحوص الوقوف والكعبان متلاصقين والذراعين مرتخيتين وممدودتين على الجانبين ومنطقة الكتفين عارية من الملابس .
- الكتفين غير مشدودتين ومرتخيتين للاسفل متجهتين للامام قليلاً بغرض اعطاء اقصى اتساع ممكن لهما .
- يقف الفاحص خلف المفحوص ويبدأ في تحديد النتؤ الاخرومي لشوكة عظم اللوح من الحافة الانسية الى الحافة الوحشية (من الداخل الى الخارج) .
- يتم الفاحص بوضع ذراعي البرجل المنزلق على العلامتين الاخروميتين وتسجيل القياس بالسنتمترات لاقرب ٠.١ سم .

---

[1] محمد نصر الدين رضوان :مصدر سبق ذكره ، ص١٣٢ .

مؤشر
عرض الصدر[١]

اهمية القياس :-

مؤشر النمو البدني للاطفال والمراهقين ، ومقياس لحجم الجسم في مجال الهندسة البشرية ومؤشر للكفاءة الوظيفية في مجال الاداء البدني ، وكأختيار تصفية للوظائف التنفسية .

الاجهزة المستخدمة للقياس :-

برجل منفرج كبير

اجراءات القياس :-

- يتخذ المفحوص وضع الوقوف على القدمين بحيث تكون المسافة بين القدمين باتساع الصدر وتكون الذراعان ممدودتين على جانب الجسم وبعيدتين قليلاً الى الخلف ، حتى تمكن الفاحص من استخدام البرجل المنزلق عند القيام بعملية القياس .
- يقف الفاحص في مواجهة المفحوص ، ثم يقوم التحسس بالضلع السادس من كلا الجانبين (الايمن والايسر) وعند تحديدهما يتم وضع طرفي البرجل على اعلى نقطتين خارجيتين تقعان على الضلعين ، وتثبيت الطرفين باصابع يديه لعدم انزلاق اطراف البرجل في داخل المسافات بين الضلوع .
- يطلب الفاحص من المفحوص جس نفسه بعد عملية الشهيق وثم يتم تسجيل النتائج لاقرب ٠.١ سم .

---

[1] محمد نصر الدين رضوان :مصدر سبق ذكره ، ص١٣٥ .

مؤشر
عرض الحوض[١]

اهمية القياس :-

مؤشر الحدود العامة لحجم الجسم ومقياس لحجم الحوض .

الاجهزة المستخدمة للقياس :-

البرجل المنزلق الكبير .

اجراءات القياس :-

- يقف المفحوص على سطح افقي مستو والمسافة بين القدمين ٥ سم لمنع حدوث ميل او تأرجح للجسم ، مع تربيع الذراعين على الصدر حتى تكون بعيدة عن منطقة القياس ليتمكن الفاحص من ملاحظة الحرقفين للمفحوص .
- يقف الفاحص خلف المفحوص ويقوم بالتحسس باصابع يده في اماكن الحدين العلويين للعرفين الحدقفين لعظمي الحرقفة الايمن والايسر .
- يقوم الفاحص بوضع ذراعي البرجل المنزلق على علامتي الحرقفين وتحريكهما للاسفل بمسافة ٢ – ٣ سم لتصنع ذراعي البرجل زاوية ٤٥ مع المستوي الافقي ، مع تسجيل النتائج بالسنتمترات لاقرب ٠.١ سم .

---

[1] محمد نصر الدين رضوان ، مصدر سبق ذكره ، ص١٣٩ .

مؤشر

قياس عرض رسغ اليد[١]

اهمية القياس :-

مؤشر لكتلة الهيكل العظمي ومقياس لحجم الاطار العام للجسم .

الاجهزة المستخدمة للقياس :-

برجل منفرج صغير الحجم .

اجراءات القياس :-

- يتخذ المفحوص وضع الوقوف المعتدل على القدمين .
- يقوم المفحوص بثني الذراع اليمنى من مفصل المرفق بزاوية قائمة ٩٠ مع الاحتفاظ بالعضد بالوضع الرأسي (عمودي على الارض) .
- يقف الفاحص في مواجهة المفحوص ممسكا بكل طرف من طرفي الجهاز بكل من اصبعي الابهام والسبابة في كل يد .
- يحدد الفاحص العلامتين الانثرويومتريتين المتمثلة بالوجه الانسي والوحشي للنتؤ الكعبري وذلك بالاصابع الوسطى وبسبابة اليد اليمنى .
- يقوم الفاحص بوضع طرفي الجهاز على العلامتين الانثرويومتريتين ويتم قرأة القياس وتسجيل النتائج لاقرب ٠.١ سم .

---

(1) محمد نصر الدين رضوان :مصدر سبق ذكره ، ص١٥٠ .

مؤشر
محيط الكتفين [١]

اهمية القياس :-

مؤشر للنمو والتطور العضلي لمنطقة الذراعين والمنكبين والجزء العلوي من الصدر ، ومؤشر للتغيرات التي تحدث لمنطقة الكتفين نتيجة التدريب الرياضي ، بالاضافة الى الاستفادة منه في مجال الهندسة البشرية وبحوث التربية البدنية .

الادوات المستخدمة للقياس :-

شريط قياس مرن غير قابل للاطالة

اجراءات القياس :-

- يتخذ المفحوص وضع الوقوف على القدمين مرتدياً ملابس مناسبة ، حتى يمكن تحديد العلامات الانثرويومترية الضرورية ، وبالنظر لامام والمسافة بين القدمين حوالي ٥ سم ووزن الجسم موزعاً عليهما بالتساوي .
- الذراعان ممدودتين على جانبي الجسم والكتفان في مستوى افقي واحد ومسحوبين للخلف قليلاً .
- يقوم الفاحص بلف شريط القياس حول كتفي المفحوص بحيث يمر الشريط من الجانب من فوق اعلى نقطة لمجموعة العضلات المغلقة للكتفين (العضلتين الدالتين) ومن الامام بالاخرومين والنتؤ المتمفصلي لعظم القص والضلع الثاني ، على ان يكون الشريط ملامسا الجلد دون احداث ضغط شديد عليه .
- يقوم المفحوص بعملية التنفس الاعتيادي وثم حبس النفس بعد عملية الزفير ، وعندها يتم تسجيل النتائج لاقرب ٠.١ سم .

---

[1] محمد نصر الدين رضوان : مصدر سبق ذكره ، ص١٦٣ .

مؤشر

محيط الصدر في حالة الشهيق[١]

اهمية القياس :-

قياس القدرة الوظيفية للجهاز التنفسي .

الادوات المستخدمة للقياس :-

شريط قياس يمتاز بدرجة كبيرة من المرونة وفي نفس الوقت غير قابل للاطالة (المط)

اجراءات القياس :-

- يتخذ المفحوص الوقفة المعتدلة على القدمين ، على ان تكون المسافة بين القدمين تساوي عرض الكتفين .
- الذراعان متباعدين قليلاً عن الجسم لسهولة لف الشريط حول الصدر وعودتهما الى الوضع الطبيعي بعد اللف .
- يكون الصدر عارياً من الملابس .
- يتم تحديد العلامة الانثرويومترية فوق حلمتي الثديين .
- يقوم المفحوص بسحب نفس عميق باقصى قدرة (أقصى شهيق) وعندها يتم القياس .
- يقف الفاحص في مواجهة المفحوص والى الجانب قليلاً .
- تمرير الشريط على العلامة الانثرويومترية المحددة (فوق حلمتي الثديين)
- عدم الشد القوي للشريط وتسجيل الدرجات بالسنتمترات لاقرب ٠.١ سم

مؤشر

محيط الصدر في حالة الزفير [١]

نفس الغرض والادوات واجراءات قياس محيط الصدر في حالة الشهيق ، ما عدا انه يتم قياس الدرجات في حالة طرح المفحوص للنفس العميق باقصى قدرة ، أي يتم القياس في حالة اقصى زفير .

---

[1] محمد نصر الدين رضوان :مصدر سبق ذكره ، ص١٦٤ .
[1] محمد نصر الدين رضوان : المصدر السابق ، ص١٦٤ .

مؤشر
محيط الفخذ[٢]

اهمية القياس :-

مؤشر لكثافة الجسم وكمية الدهون المخزونة في انسجة الجسم ، ويستفاد منه في مجال الهندسة البشرية وفي معظم البحوث والدراسات الانثروبومترية .

الادوات المستخدمة للقياس :-

شريط قياس مرن غير قابل للاطالة ومعقد .

اجراءات القياس –

- يتخذ الفاحص الوقوف المعتدل على القدمين وارتداءه ملابس مناسبة لامكانية تحديد العلامات الانثرويومترية .
- يضع المفحوص القدم اليسرى فوق مقعد بحيث تكون الركبة مثبته بزاوية ٩٠ (قائمة) .
- يقوم الفاحص بتحديد موقع النقطة التي تنصف الفخذ وذلك بمد شريط القياس على الوجه الامامي للفخذ بين الحد القريب لعظم الردفة والتجعيدة الاربية .
- بعد تحديد العلامة المنصفة للفخذ ، يتخذ المفحوص وضع الوقوف على القدمين وبمسافة بين العقبين حوالي ١٠ سم ووزن الجسم موزعا على القدمين بالتساوي .
- يلف الفاحص شريط القياس باحكام حول محيط الفخذ ولكن بدون الضغط على الانسجة الرخوة وتسجل نتائج القياس لاقرب ٠.١ سم .

مؤشر

[2] محمد نصر الدين رضوان :مصدر سبق ذكره ، ص١٧٢ .

محيط العضد في حالة الثني[١]

اهمية القياس :-

تقدير النمو والتطور العضلي للذراع ومؤشر للطاقة المخزونة في الجسم ومقدار البروتين به .

الادوات المستخدمة للقياس :-

شريط قياس مرن غير قابل للاطالة .

اجراءات القياس :-

- يتخذ المفحوص وضع الوقوف المعتدل والذراعان على الجانبين بحيث يكون الكف في مواجهة الفخذ .
- الذراع عارية من الملابس .
- يحدد الفاحص العلامة الانثروبومترية التي تمثل النقطة المنصفة للعضد ، وهي علامة تنصف المسافة بين النتؤ الاخرمي لشوكة عظم اللوح واقصى نقطة تقع على عظم العضد بعيدا عن العلامة الاخرومية .
- يقف الفاحص خلف المفحوص .
- يلف الفاحص الشريط على العلامة الانثروبومترية المحددة والممثلة منتصف العضد .
- يتم القياس والعضلة ذات الرأسين العضدية في اقصى انقباض لها وتسجل نتائج القياس لاقرب ٠.١ سم .
- ثني الذراع على ان تلمس قبضة اليد الكتف[١].

---

[1] محمد نصر الدين رضوان : مصدر سبق ذكره ، ص١٥٧-١٧٨ .

[1] مروان عبد المجيد ابراهيم : الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية ، ط١ ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٩ ، ص١٧٣ .

مؤشر

محيط العضد في حالة المد*

نفس الغرض والادوات واجراءات قياس محيط العضد في حالة ثني ، ما عدا انه يتم القياس هنا في حالة مد العضد ، العضلة ذات الراسين العضدية في حالة ارتخاء وان تكون الذراع بجانب الجسم .

مؤشر

اختبار السرعة (العدو ٥٠ م)**

الغرض من الاختبار :-

قياس السرعة الانتقالية .

الادوات المستخدمة :-

صافرة عدد (١) ، ساعة توقيت

اجراءات الاختبار :-

- يقف المختبر في الاماكن المحددة وهي خلف خط الانطلاق .
- يستعد المختبر للانطلاق من الوقوف (البداية العالية) ، وعند سماع صوت الصافرة يبدأ المختبر بالركض وبالسرعة القصوى لنهاية المسافة المحددة .
- سمكن ان يؤدي عدد من المختبرين الاختبار في الوقت نفسه في حالة وجود عدد من المحكمين وعدد من ساعات التوقيت .

التسجيل :-

الوقت الذي استغرقة المختبر لقطع المسافة بين خط البداية الى خط النهاية لاقرب ٠.١ ثانية .

---

* يراجع المصدرين السابقين في صفحة ٢٠٤ و ٢٠٥ .

** اختبار مستخلص من اختبار الركض لـ (٥٠) متر من مصدر محمد ابراهيم شحاته ومحمد جابر بريقع : دليل القياسات الجسمية واختبارات الاداء الحركي ، الاسكندرية ، منشأة المعارف ، ب ت ، ص١٥٠ .

Abstract

Tne proportion of contribution body measurments and motion abilities in Selecting Kinder Garden Gymnastic in age of (4 – 5 ycars)

Rescarvher : Ra'ed Abdul Ameer Abbas Al – Mashehdi

Supervisor — **Prof Dr . Mohammed Al – yassiri**

Supervisor — **Ass . Prof Dr . Bessam Sami**

The Thesis in cludes five Topics

Firs Topic : Definition of the rescarch .

Tha topic an abstract and its importace and the problem in weakness of Knowiny of the tramners about the proportion of contribution the phyical messwements and motor abilites in selecting biginner gymnstic looys in their earlyage .

According to this , the aims of the rescarch ate as Follows :

ToIdentlfy ldent lfy the most importont Morphological measuremrnts Garden and Suitable motor abilites for gymnastic boys of kinder garten in age (4 – 5) years in the City Centrer of Babylon .

To Know the Proportion of Cantribution the physical measurements and motion abilities in selecting gymnastic boys in age of (4 – 5 years) in the centen of Babybn governarate .

- Put marks and Standard levels for indicators of physical mcasurements and motion abilities in order to put a model to select the special ones of research sample .

The research scopes were :

1- Sample : males of kindergarten in age 4 – 5 years in center pf Babylon governorate .
2- Field of study : areas and fields of corporations ielated to the rescarch . (Kindergartens) .
3- Time of Study : 10 / 3 / 2005 Till 22 / 10 / 2005 .

B

The First topis also included the definition of terms uscd m the research such as (Motor abilities , little boys)
Second Topic ; Theoredical and Similar Studies
This topic included enaugh explanation for the Following Concepts (physi cal mensurements , Motor abilities , Selecting , Kindergarten . gymnastic game) . Tne secand topic also mcluded a brief review for same Similar Studies of the research
Third Topic : reseach Curriculum and its Field procedures .
This topic included research curriculum used , the rescarcher used positive curriculum in his Wipe style and clear relohons , besides describtion of research sample and the used tools and equipements with determining the most important indicators of physical measurements and motion abilitles which is Suggested to select lihle boys , moreover , scouting experience and suitable Statistic treatments of the research .
Fourth Topic Showing the results and with analysis and discussions .

This topic incladed showing the results that the researcher reached and to analyze them statistically and to discuss them and through these resuits marks and standard levels in selecting gymanstic little boys hare been put .

Eifth Topic : Conclusions and recommenda tions

The researcher reached several conchisions that achieved the aims of the research , he finished with Some recommendations for this research .

The most important conclusions Were :

1- The two tests of leaping on digital circles : and throw and receive tennis ball are considered difficult tests for kids in age of (4 – 5 years) .
2- Accepting six factors out of seven ones taken from elemental analy cing for physical measurements and motion abilities in general , thesp factors have been called

C according to serial number of factor (physical structure , height , harmony , Flexibility moton ability , fast power) .

3- The ability of putting marks and standard levels to achieve individul , of the sample due to indicators of accepted factors to select the spectal and cleuer graups among them to practise –qymnstic game .

The most important recommendations are :

1- Depending on incorporeal indicators which contribute in acceptnace the factors of physical measurements and motio abilites together Wher we begin to select gymnastic little boys in age of (4-5 years) in honest contribution and fittness of these indicators in one time for the aged stage of the sample .

2- Depending on the accepted factors concerning their alrrangement and structure in the beguming of selecting process of little boys , each factor has a special importonce in description of ogysical measuremants indicotor and motion abilitirs .

3- Sppcial and clever kids will be chosen to practise gymnastic game due to percentoge arrangements . beginning from highest percentage ranlc (99) down to achieve the required number for nomination , the percentage rank should not be more than (90) to get the speciat boys of high level as a base of whet gymnastic game requires .