

الفصل الثالث

إجراءات البحث

- منهج البحث
- عينة البحث
- الأجهزة والأدوات
- القياسات الأنثروبومترية
- القياسات البدنية
- القياسات الوظيفية
- الدراسة الاستطلاعية
- الدراسة الأساسية
- أسلوب التحليل الإحصائي

إجراءات البحث

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المسحية نظراً لملاءمته لطبيعة الدراسة.

مواصفات العينة :

اختار الباحث عينة الدراسة بالطريقة العمدية من اللاعبين الدوليين الحاصلين علي مراكز متقدمة من (الأول إلي الخامس) في بطولات العالم والبطولات الدولية ، وكذلك من اللاعبين المحليين الحاصلين علي مراكز متقدمة من (الأول إلى الثالث) في بطولة الجمهورية واشتملت عينة الدراسة علي (٤٥) لاعباً من مناطق الجمهورية. والجدول رقم (٣) يوضح توزيع عينة أفراد البحث طبقاً لمناطق الجمهورية .

جدول رقم (٣)

النسب المئوية لعينة البحث

م	المحافظة	عدد أفراد العينة المختارة	النسبة المئوية
١	المنوفية	٢	٤,٤ %
٢	بني سويف	٢	٤,٤ %
٣	البحيرة	٣	٦,٦ %
٤	المنيا	٣	٦,٦ %
٥	الإسكندرية	٤	٨,٨ %
٦	الجيزة	٤	٨,٨ %
٧	بورسعيد	٤	٨,٨ %
٨	الغربية	٤	٨,٨ %
٩	الشرقية	٥	١١,١ %
١٠	القاهرة	٧	١٥,٥ %
١١	الدقهلية	٧	١٥,٥ %
	المجموع	٤٥	١٠٠ %

يتضح من الجدول النسب المئوية لعينة البحث المختارة من محافظات مصر . وقد تم إيجاد التجانس لعينة البحث الأساسية وفقاً للعمر الزمني والطول والوزن كما هو موضح بالجدول رقم (٤) .

جدول رقم (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعينة البحث الأساسية وفقا للعمر الزمني والطول والوزن

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر الزمني	سنة	٢٢,٦٦٧	٢٢	٣,٩٨٩	٠,٠٩٣
الطول	سم	٦٨,٦	٦٧	١٢,٢١٦	٠,٢٦٥
الوزن	كيلو جم	١٧٢,٥٥٦	١٧٣	٧,٥٢٧	٠,١٠١

يتضح من الجدول (٤) أن معاملات الالتواء للمتغيرات السابقة البحث قد انحصرت بين (± 3) مما يدل علي تجانس أفراد عينة البحث .

الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياسات :

- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام .
- جهاز الرستاميتير Restameter لقياس الطول الكلي للجسم بالسنتيمتر .
- شريط قياس مرن غير مطاط لقياس الأطوال الجسمية .
- جهاز البرجل المنفرج لقياس المحيطات الجسمية .
- جهاز قياس سمك ثنايا الدهن .
- شريط قياس معتمد لقياس المسافات المختلفة للاختبارات البدنية .
- ساعة إيقاف لقياس الزمن .
- طباشير لتحديد بعض المسافات .
- حبل لقياس التوافق .
- مسطرة مدرجة لقياس زمن الرجع لليد والقدم .
- سندباج (كيس اللكم والركل) لقياس السرعة الحركية لليد والرجل .
- كرة طبية لقياس القوة المميزة بالسرعة لليد .
- جهاز السنجامانوميتر لقياس ضغط الدم .
- جهاز أسبيرو مثير الجاف لقياس السعة الحيوية .

وقد قام الباحث بعملية معايرة لجميع الأجهزة قبل استخدامها .

القياسات الأنثروبومترية و البدنية و الوظيفية .

قام الباحث بالإطلاع و المسح المرجعي للدراسات المختلفة و المراجع العلمية المتخصصة في القياسات الأنثروبومترية و البدنية و الوظيفية (الفسيولوجية) . ثم قام الباحث بتحديد القياسات المختلفة (الأنثروبومترية و البدنية و الوظيفية) من خلال استطلاع رأي الخبراء حول أهم الخصائص (الأنثروبومترية و البدنية و الوظيفية) المناسبة للاعبين الدرجة الأولى للكيبك بوكسنج بجمهورية مصر العربية . و بلغ عدد الخبراء (٥) خبراء . وقد راعى الباحث في تحديد الخبراء ما يلي :

- ١ . أن يكون حاصلًا علي درجة الماجستير في التربية الرياضية .
- ٢ . أن يكون له خبرة في مجال التدريب أو التحكيم لا تقل عن (١٥) سنة .

مرفق رقم (١)

والجداول أرقام (٥ ، ٦ ، ٧) توضح الخصائص المناسبة للاعبين الكيبك بوكسنج الناتجة من استطلاع الخبراء ، حيث ارتضى الباحث بالتعامل مع (٦٠ %) كحد أدنى من نسبة الاستطلاع .

جدول رقم (٥)
الصفات الأنتروبومترية المختارة حسب استطلاع رأي الخبراء

النسب المئوية	رأي الخبراء				القياسات الأنتروبومترية
أولاً: الأطوال					
* %٦٠	√	√	√	√	١. طول الطرف العلوي
* %٦٠	√	√	√	√	٢. طول الطرف السفلي
* %١٠٠	√	√	√	√	٣. طول الجسم الكلي
* %١٠٠	√	√	√	√	٤. طول الذراع
%٤٠	√	√	√	√	٥. طول العضد
%٤٠	√	√	√	√	٦. طول الساعد
%٤٠	√	√	√	√	٧. طول الكف
* %٦٠	√	√	√	√	٨. طول الفخذ
%٤٠	√	√	√	√	٩. طول الساق
%٤٠	√	√	√	√	١٠. طول القدم
%٢٠	√	√	√	√	١١. طول ارتفاع القدم
* %٦٠	√	√	√	√	١٢. دليل الطول والوزن
* %٦٠	√	√	√	√	١٣. دليل طول الذراع والرجل
* %٦٠	√	√	√	√	١٤. دليل محيط الصدر
* %٦٠	√	√	√	√	١٥. دليل محيط الجرع
ثانياً: الأبعاد					
%٤٠	√	√	√	√	١. عرض الرأس
%٤٠	√	√	√	√	٢. عرض الكتفين
%٤٠	√	√	√	√	٣. عرض الصدر
%٢٠	√	√	√	√	٤. عرض الوسط
%٢٠	√	√	√	√	٥. عرض الحوض
%٢٠	√	√	√	√	٦. عرض مفصل الكوع
%٢٠	√	√	√	√	٧. عرض الكف مفتوح
ثالثاً: المحيطات					
* %٦٠	√	√	√	√	١. محيط الرقبة
* %٦٠	√	√	√	√	٢. محيط الكتفين
* %٦٠	√	√	√	√	٣. محيط الصدر أعلى مستوي الصدر
* %٦٠	√	√	√	√	٤. محيط الصدر أسفل مستوي الصدر
* %٦٠	√	√	√	√	٥. محيط الصدر في مستوي الصدر
* %٦٠	√	√	√	√	٦. محيط البطن
* %٦٠	√	√	√	√	٧. محيط الوسط
%٤٠	√	√	√	√	٨. محيط الحوض
* %٦٠	√	√	√	√	٩. محيط العضد انقباض
%٤٠	√	√	√	√	١٠. محيط العضد اتساع
%٤٠	√	√	√	√	١١. محيط الساعد
%٤٠	√	√	√	√	١٢. محيط الرسغ
* %٦٠	√	√	√	√	١٣. محيط الفخذ
%٢٠	√	√	√	√	١٤. محيط مفصل الركبة
%٢٠	√	√	√	√	١٥. محيط مفصل الساق
%٢٠	√	√	√	√	١٦. محيط مفصل القدم
رابعاً: الأعماق					
%٤٠	√	√	√	√	١. عمق الرقبة
%٤٠	√	√	√	√	٢. عمق الصدر
%٤٠	√	√	√	√	٣. عمق البطن
%٤٠	√	√	√	√	٤. عمق الحوض
خامساً: سمك الدهن					
* %٦٠	√	√	√	√	١. سمك دهن تحت لوح الكتف
%٤٠	√	√	√	√	٢. سمك دهن فوق العضلة ذات الرأسين العضدية
* %٦٠	√	√	√	√	٣. سمك دهن خلف العضد
* %٦٠	√	√	√	√	٤. سمك دهن تحت الإبط
* %٦٠	√	√	√	√	٥. سمك دهن البطن
%٤٠	√	√	√	√	٦. سمك دهن الفخذ الأمامية
* %٦٠	√	√	√	√	٧. سمك دهن الفخذ الخلفية
* %٦٠	√	√	√	√	٨. سمك دهن السماتة
* %٦٠	√	√	√	√	٩. المتوسط العام لسمك الدهن

* النسبة المئوية للصفات الأنتروبومترية المختارة

ويتضح من جدول رقم (٥) بعد الاستطلاع ، أنه قد تم رفض (٢٤) صفة حاصلة علي أقل من (٦٠ %) و قبول (٢٤) صفة حاصلة علي أكثر من (٦٠ %) من المجموع الكلي للصفات الأنثروبومترية وهي (٤٨) صفة .

جدول (٦)
الصفات البدنية المختارة حسب استطلاع رأي الخبراء

النسب المئوية	رأي الخبراء					القياسات البدنية
						السرعة و مكوناتها
* ١٠٠ %	√	√	√	√	√	أ- سرعة رد الفعل
٤٠ %		√			√	ب- السرعة الانتقالية
* ١٠٠ %	√	√	√	√	√	ج- السرعة الحركية
						التحمل ومكوناته
* ١٠٠ %	√	√	√	√	√	أ- التحمل الدوري التنفسي
* ٨٠ %	√	√	√		√	ب- تحمل الأداء
* ٨٠ %	√	√	√		√	ج- التحمل العضلي
* ٦٠ %		√	√		√	د- تحمل السرعة
						القوة و مكوناتها
٤٠ %	√	√				أ- القوة العظمي
* ١٠٠ %	√	√	√	√	√	ب- القوة المميزة بالسرعة
٤٠ %		√	√			المرونة
* ٨٠ %	√	√	√	√		التوافق العصبي العضلي
* ٨٠ %	√	√	√		√	الرشاقة
* ١٠٠ %	√	√	√	√	√	التوازن
* ٦٠ %		√	√		√	الدقة

* النسبة المئوية للصفات البدنية المختارة

ويتضح من جدول رقم (٦) بعد الاستطلاع ، أنه قد تم رفض (٣) صفات حاصلة علي أقل من (٦٠ %) و قبول (١١) صفة حاصلة علي أكثر من (٦٠ %) من المجموع الكلي للصفات البدنية وهي (١٤) صفة .

جدول رقم (٧)

الصفات الوظيفية المختارة حسب استطلاع رأي الخبراء

النسب المئوية	رأي الخبراء				القياسات الوظيفية
٤٠٪	√	√			١- درجة الحرارة
٨٠٪*	√	√	√	√	٢- النبض في الراحة
٨٠٪*	√	√	√	√	٣- النبض بعد المجهود
٨٠٪*	√	√	√	√	٤- ضغط الدم الانقباضي والانبساطي
١٠٠٪*	√	√	√	√	٥- السعة الحيوية
٨٠٪*	√	√	√	√	٦- دليل السعة الحيوية
١٠٠٪*	√	√	√	√	٧- الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين

* النسب لمئوية للصفات الوظيفية المختارة النسبة

ويتضح من جدول رقم (٧) بعد الاستطلاع ، أنه قد تم رفض صفة واحدة حاصلة علي أقل من (٦٠ ٪) و قبول (٦) صفات حاصلة علي أكثر من (٦٠ ٪) من المجموع الكلي للصفات الوظيفية وهي (٧) صفات .

والجداول أرقام (٨ ، ٩) توضح الاختبارات المناسبة لقياس الصفات التي تم التوصل إليها للاعبين الكيك بوكسينج الناتجة من استطلاع الخبراء ، حيث ارتضى الباحث بالتعامل مع (٦٠ ٪) كحد أدني من نسبة الاستطلاع .

جدول رقم (٨)

الاختبارات البدنية المختارة حسب استطلاع رأي الخبراء

م	العنصر	أسم الاختبار	رأي الخبراء	النسبة
١	سرعة رد فعل	اختبار نيلسون لقياس زمن الرجع لليد (يمين - شمال)	√ √ √ √ √	* ١٠٠٪
		اختبار نيلسون لقياس زمن الرجع للأقدام (يمين - شمال)	√ √ √ √ √	* ١٠٠٪
٢	السرعة الحركية	اختبار نيلسون للسرعة الحركية	√	٤٠٪
		اختبار الجري في المكان ١٥ ثواني	√ √ √ √ √	* ١٠٠٪
٣	التحمل الدوري التنفسي	اختبار تسديد مستقيمة للرأس على كيس لكم متحرك في ١٠ ث (يمين - شمال)	√	٤٠٪
		اختبار الجري ١٥٠٠ متر	√ √ √ √ √	* ١٠٠٪
		اختبار جري ومشى ٦٠٠ ياردة	√	٢٠٪
		اختبار كوبر ١٢ دقيقة جري	√	٤٠٪
٤	التحمل العضلي	الانبطاح المائل من الوقوف	√ √ √ √ √	* ١٠٠٪
		الانبطاح المائل ثنى الذراعين	√	٤٠٪
٥	تحمل السرعة	الجلوس من الرقود من وضع ثنى الركبتين	√	٤٠٪
		اختبار عدو ١٥٠ متر من البدء المنخفض	√	٤٠٪
		اختبار عدو ٢٠٠ متر من البدء المنخفض	√	٤٠٪
		تسديد مستقيمة للرأس على كيس لكم ثابت في ٣٠ ث (يمين - شمال)	√ √ √ √ √	* ١٠٠٪
		تسديد ركلة أمامية دائرية للرأس على كيس لكم ثابت في ٣٠ ث (يمين - شمال)	√ √ √ √ √	* ١٠٠٪
٦	القوة المميزة بالسرعة	اختبار رمي كرة طبية ٣ كجم لأبعد مسافة باليد (يمين - شمال)	√ √ √ √ √	* ١٠٠٪
		اختبار الوثب العريض من الثبات	√ √ √ √ √	* ١٠٠٪
		اختبار الركلة الأمامية السريعة (يمين - شمال)	√	٤٠٪
٧	التوافق العصبي العضلي	اختبار الوثب على الحبل (٥ اث) للأمام	√ √ √ √ √	* ١٠٠٪
		اختبار رمي و استقبال الكرات (يمين - شمال)	√	٤٠٪
		اختبار الدوائر المرقمة	√	٤٠٪
٨	الرشاقة	الوثبة الرباعية	√ √ √ √ √	* ١٠٠٪
		الخطو الجانبي	√	٤٠٪
		الجري المكوكي	√	٤٠٪
٩	التوازن	اختبار الوقوف على مشط القدم (يمين - شمال)	√ √ √ √ √	* ١٠٠٪
		اختبار التوازن (الطريقة الطولية)	√	٤٠٪
		اختبار التوازن الثابت بالطريقة العريضة بمشط لقدم (يمين - شمال)	√	٤٠٪
١٠	الدقة	اختبار الإحساس بدقه توجيه الكم (يمين - شمال)	√ √ √ √ √	* ١٠٠٪
		اختبار التصويب باليد على المستطيلات المتداخلة (يمين - شمال)	√	٤٠٪
		اختبار التصويب بالقدم على المستطيلات المتداخلة (يمين - شمال)	√	٤٠٪

* النسبة المئوية للاختبارات البدنية المختارة

ويتضح من جدول رقم (٨) بعد الاستطلاع ، أنه قد تم رفض (١٧) اختباراً حاصلين علي أقل من (٦٠ ٪) و قبول (١٣) اختباراً حاصلين علي أكثر من (٦٠ ٪) من المجموع الكلي للاختبارات البدنية وهي (٣٠) اختباراً .

جدول رقم (٩)
الاختبارات الوظيفية المختارة حسب استطلاع رأي الخبراء

م	العنصر الوظيفي	أسم الاختبار	رأي الخبراء	النسبة
١	النبض في الراحة	قياس معدل القلب (النبض) بطريقة التسمع	√	٤٠٪
		قياس معدل النبض بطريقة الجس	√	٤٠٪
		قياس معدل القلب (النبض) بطريقة العد	√ √ √ √	١٠٠٪*
٢	النبض بعد المجهود	اختبار مؤشر باراش للطاقة	√ √ √ √	١٠٠٪*
		اختبار فوستر	√	٤٠٪
٣	ضغط الدم الانقباضي والانبساطي	جهاز قياس ضغط الدم الزئبقي	√ √ √ √	١٠٠٪*
		جهاز قياس ضغط الدم المؤشر	√	٤٠٪
٤	السعة الحيوية	جهاز الأسبيروميتر الهوائي الجاف	√ √ √ √	١٠٠٪*
		جهاز الأسبيروميتر المائي	√	٤٠٪
	دليل السعة الحيوية	(٤٠×طول الجسم)+(٣٠×وزن الجسم)	√ √ √ √	١٠٠٪*
٦	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	اختبار الخطوة كلية كوينز	√ √ √ √	١٠٠٪*
		اختبار هارفارد للخطوة	√	٤٠٪

*النسبة المئوية للاختبارات الوظيفية المختارة

ويتضح من جدول رقم (٩) بعد الاستطلاع ، أنه قد تم رفض (٦) اختبارات حاصلين علي أقل من (٦٠ ٪) و قبول (٦) اختبارات حاصلين علي أكثر من (٦٠ ٪) من المجموع الكلي للاختبارات الوظيفية وهي (١٢) اختباراً .

ومن خلال العرض السابق لاستطلاع رأي الخبراء حول أهم الصفات الأنثروبومترية و البدنية والوظيفية المناسبة للاعبين الدرجة الأولى للكريك بوكسنج (فل كونتاكت) بجمهورية مصر العربية و الاختبارات المناسبة التي تقيس الصفات المختارة قيد البحث ، أمكن الحصول علي (٥٣) اختباراً حاصلين علي (٦٠ ٪) كحد أدنى من استطلاع رأي الخبراء ويوضح جدول رقم (١٠) هذه الاختبارات وهي كالتالي :-

جدول رقم (١٠)
الاختبارات الأثروبومترية و البدنية و الوظيفية قيد البحث

م	اسم الاختبار	وحدة القياس	المراجع
١	السن	سنة	(٤٢ : ٤٤)
٢	الوزن	كجم	(٢٥٩ : ٨) (٩٤ : ٢٨)
٣	طول الجسم الكلي	سنتيمتر	(٣٠٦ : ٨) (٥٢ : ٤٤)
٤	دليل الطول والوزن	%	(٤٣ : ٤٤)
٥	طول الذراع علي طول الرجل	%	(٤٣ : ٤٤)
٦	دليل محيط الصدر النسبي	%	(٤٣ : ٤٤)
٧	دليل محيط الجزع النسبي	%	(٤٣ : ٤٤)
٨	المتوسط العام لسماك الدهن	مليمتر	(٧٠ : ٤٤)
٩	طول الطرف العلوي من الجلوس	سنتيمتر	(٥٤ : ٤٤)
١٠	طول الطرف السفلي	سنتيمتر	(٢٥٨ : ٨) (٩٩ : ٧)
١١	طول الذراع	سنتيمتر	(٥٨ : ٧) (٥٣ : ٤٤)
١٢	طول الفخذ	سنتيمتر	(٢٥٨ : ٨) (٩٩ : ٧)
١٣	محيط الرقبة	سنتيمتر	
١٤	محيط الكتفين	سنتيمتر	
١٥	محيط الصدر أعلي مستوي الصدر	سنتيمتر	(٩٥ : ٧)
١٦	محيط الصدر أسفل مستوي الصدر	سنتيمتر	(٩٥ : ٧)
١٧	محيط الصدر في مستوي الصدر	سنتيمتر	(٩٥ : ٧) (٥٦ : ٤٤)
١٨	محيط الوسط	سنتيمتر	(٩٦ : ٤) (٥٦ : ٤٤)
١٩	محيط البطن	سنتيمتر	(٩٦ : ٧)
٢٠	محيط العضد انقباض	سنتيمتر	(٩٧ : ٤) (٢٦٠ ، ٢٥٩ : ٨)
٢١	محيط الفخذ	سنتيمتر	(٩٧ : ٧) (٥٦ : ٤٤)
٢٢	سمك دهن تحت لوح الكتف	مليمتر	(٢٦٤ ، ٢٦٤ : ١٥) (٦٩ ، ٦٦ : ٤٤)
٢٣	سمك دهن خلف العضد	مليمتر	(٢٦٤ ، ٢٦٤ : ١٥) (٦٩ ، ٦٦ : ٤٤)
٢٤	سمك دهن تحت الإبط	مليمتر	(٢٦٤ ، ٢٦٤ : ١٥) (٦٩ ، ٦٦ : ٤٤)
٢٥	سمك دهن البطن	مليمتر	(٢٦٤ ، ٢٦٤ : ١٥) (٦٩ ، ٦٦ : ٤٤)
٢٦	سمك دهن الفخذ الخلفية	مليمتر	(٢٦٤ ، ٢٦٤ : ١٥) (٦٩ ، ٦٦ : ٤٤)
٢٧	النبض في الراحة .	مرة	(٧٤ : ٥١) (٦١ : ٥)
٢٨	ضغط الدم الانقباضي	مم زئبقي	(٧٨ : ٥١) (٦٤ : ٥)
٢٩	ضغط الدم والانبساطي	مم زئبقي	(٧٨ : ٥١) (٦٤ : ٥)
٣٠	مؤشر الطاقة	مؤشر	(٨٣ : ٥١) (٩٤ : ٥)
٣١	السعة الحيوية	مليتر	(١٦٧ : ٧) (٦٢ : ٤٤)
٣٢	الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين	مليتر	(٢٧٥ : ٥) (٣٠٥ : ٥١) (٨٩ : ١)
٣٣	دليل السعة الحيوية	مليتر	(٦٤ : ٤٤)
٣٤	الجري في المكان ١٥ ثواني	مرة	(٨٢ : ١٣)
٣٥	الانبطاح المائل من الوقوف اق	مرة	(١٦٠ : ٤٠)
٣٦	اختبار تسديد مستقيمة يمني للراس علي كيس لكم ثابت في ٣٠ث	مرة	(٣٥٥ : ٦)
٣٧	اختبار تسديد مستقيمة يسري للراس علي كيس لكم ثابت في ٣٠ث	مرة	(٣٥٥ : ٦)
٣٨	اختبار تسديد ركلة دائرية يمني علي كيس لكم ثابت ٣٠ث	مرة	
٣٩	اختبار تسديد ركلة دائرية يسري علي كيس لكم ثابت ٣٠ث	مرة	
٤٠	قوة مميزة بالسرعة لليد اليمنى	سنتيمتر	(٢٦١ : ٤٤) (٦ : مرفق ٧)
٤١	قوة مميزة بالسرعة لليد اليسري	سنتيمتر	(٢٦١ : ٤٤) (٦ : مرفق ٧)
٤٢	الوثب العريض من الثبات	سنتيمتر	(٢٩٢ : ٤٤)
٤٣	توافق حبل ١٥ اث	مرة	(١٨٥ : ١٨)
٤٤	زمن الرجع لليد اليمنى	مليمتر	(٢٦٣ : ٤٠)
٤٥	زمن الرجع لليد اليسري	مليمتر	(٢٦٣ : ٤٠)
٤٦	زمن الرجع للقدم اليمنى	مليمتر	(٢٦٧ : ٤٠)
٤٧	زمن الرجع لليد اليسري	مليمتر	(٢٦٧ : ٤٠)
٤٨	دقه للكلمة لليد اليمنى	مليمتر	(٣٦١ : ٢٢)
٤٩	دقه للكلمة لليد اليسري	مليمتر	(٣٦١ : ٢٢)
٥٠	توازن القدم اليمنى	ثانية	(٢٦٥ : ٤٠)
٥١	توازن القدم اليسري	ثانية	(٢٦٥ : ٤٠)
٥٢	رشاقة الوثبة الرباعية	مرة	(٢٩٢ : ٤٠)
٥٣	الجري ١٥٠٠ متر	متر	(٣٣٥ : ٤٠)

وللتأكد من مصحة هذه الاختبارات قام الباحث بالدراسة الاستطلاعية التالية .

الدراسة الاستطلاعية .

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية علي عينة قوامها (١٠) لاعبين من الحاصلين علي مراكز متقدمة من (الأول إلى الثالث) في بطولة الجمهورية للكيك بوكسنج (فل كونتاكت) ، حيث تم اختيارهم من محافظة الدقهلية من خارج العينة الأساسية وهذا خلال الفترة من ١٥-٢٧ / ١١ / ٢٠٠٤ م ، وقد أجريت التجربة الأولى ١٥ - ١٧ / ١١ / ٢٠٠٤ م وتطبيق الاختبارات مرة أخرى خلال الفترة من ٢٥- ٢٧ / ١١ / ٢٠٠٤ م وتم إجراء التجربة بنادي المنصورة الرياضي بهدف إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات البدنية و الوظيفية فقط ، لأن الاختبارات الأنثروبومترية تعتمد في جوهرها علي الصدق والثبات في القياس ، وكذلك اعتمادها علي الأجهزة المقننة من حيث وحدة القياس . وتم معايرة الأجهزة بأجهزة مماثلة أيضاً .

المعاملات العلمية للاختبارات .

قام الباحث بإيجاد المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والوظيفية من خلال إعادة تطبيق الاختبار ، حيث كانت المرة الأولى للتطبيق من ١٥-١٧ / ١١ / ٢٠٠٤ م ، وطبق الاختبارات مرة أخرى خلال الفترة من ٢٥-٢٧ / ١١ / ٢٠٠٤ م ، وتم إجراء التجربة بنادي المنصورة الرياضي لتحديد الصدق الذاتي وثبات الاختبارات البدنية و الوظيفية .

ولحساب الصدق الذاتي ، تم حساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات كل اختبار لتحديد درجة صدقة الذاتي حيث يذكر محمد رضوان (١٩٩١) (٥٠ : ٣٧٥) " أنه في بحوث التحليل العاملي يمكن استخدام بعض وحدات الاختبار دون أن يسبق ذلك حساب صدق هذه الوحدات صدقاً تجريبياً ، حيث يكفي بصدق هذه الوحدات صدقاً ظاهرياً ، والسبب في ذلك يرجع إلي أن التحليل العاملي سوف يكشف عن مدى صدق هذه الوحدات بطريقة دقيقة " . و الجدول رقم (١١) يوضح معاملات الثبات والصدق الذاتي للاختبارات علي عينة الدراسة الاستطلاعية .

جدول رقم (١١)
معامل الثبات والصدق للاختبارات البدنية و الوظيفية المختارة (ن = ١٠) أفراد

م	الاختبارات البدنية و الوظيفية	وحدة القياس	القياس الأول		القياس الثاني		الثبات	الصدق
			ع	س	ع	س		
١.	النبض في الراحة .	مرة	٦٥,٥	٥,٠٨	٦٥,٠	٥,٠٨٣	٠,٩٣٣	٠,٩٦٦
٢.	ضغط الدم الانقباضي	مم زئبقي	١١٩	٧,٣٨	١١٨	٧,٣٧٩	٠,٩٨٦	٠,٩٩٣
٣.	ضغط الدم الانبساطي	مم زئبقي	٧٥	٩,٥٦	٧٣,٥	٩,٥٦	٠,٩٨٧	٠,٩٩٣
٤.	مؤشر الطاقة	مؤشر	١١٤,٣	١,٣٣	١١٤,٣	١,٣٣	٠,٩٨٦	٠,٩٩٣
٥.	السعة الحيوية	مليتر	٤٤٥,٨	١٠١,٩	٤٤٨,٣	١٠٢	٠,٨٩	٠,٩٤٣
٦.	الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين	مليتر	٦٠,٤٤٨	٦٤,٩٦	١٣,٤	٧,٣	٠,٩٩٨	٠,٩٩٩
٧.	دليل السعة الحيوية	مليتر	٣٧٨١,٥	٣٧٨١,٥	٢٣٠,٧	٢٣٠,٧	٠,٨٨٤	٠,٩٤
٨.	الجري في المكان ١٥ ثواني	مرة	٣٧,٥٥	١١,٣٧	٣٧,٥	١١,٧	٠,٨٩٩	٠,٩٤٨
٩.	الانبطاح المائل من الوقوف اق	مرة	٣٤,٤٦	٢,٣٠١	٣٤,٥	٢,٢٤	٠,٧٣٩	٠,٨٥٩
١٠.	مستقيمة يمني ٣٠ث	مرة	٧٨,٨	٦,٦٨٥	٧٨,٨	٦,٥٢	٠,٧٧٥	٠,٨٨
١١.	مستقيمة يسري ٣٠ث	مرة	٧٩,٧٥	٦,٨٤٣	٧٩,٨	٦,٦٧	٠,٩٤٢	٠,٩٧١
١٢.	دائرية يمني ٣٠ث	مرة	٥٠,٤	٢,٨٩١	٥٠,٤	٢,٨٢	٠,٨٨٥	٠,٩٤١
١٣.	دائرية يسري ٣٠ث	مرة	٤٩,٦	٢,٦٨٣	٤٩,٦	٢,٦٢	٠,٨٠٤	٠,٨٩٧
١٤.	قوة مميزة بالسرعة يد اليمنى	سم	٦٤٦,٣	٥٤,٣٤	٦٤٦	٥٣	٠,٩٨٨	٠,٩٩٣
١٥.	قوة مميزة بالسرعة يد اليسري	سم	٥٦٤,١	٤٥,١٨	٥٦٤	٤٤	٠,٩٨٢	٠,٩٩١
١٦.	الوثب العريض من الثبات	سم	٢٠٩,١	٢٥,٥٦	٢٠٩	٢٤,٩	٠,٩٨٦	٠,٩٩٣
١٧.	توافق حبل ١٥ث	مرة	٣٤,٦٥	٤,٢٨٣	٣٤,٧	٤,١٧	٠,٧٥٨	٠,٨٧
١٨.	زمن الرجع لليد اليمنى	ملي	١٣,٦	١,٢٧٣	١٣,٦	١,٢٤	٠,٧٣٢	٠,٨٥٦
١٩.	زمن الرجع لليد اليسري	ملي	١٢,٨٥	١,٤٩٦	١٢,٩	١,٤٦	٠,٨٢٢	٠,٩٠٧
٢٠.	زمن الرجع للقدم اليمنى	ملي	١٤,٨	٢,٤٦٢	١٤,٨	٢,٤	٠,٨٣٦	٠,٩١٥
٢١.	زمن الرجع لليد اليسري	ملي	١٦,٣٥	١,٦٣١	١٦,٤	١,٥٩	٠,٧١١	٠,٨٤٣
٢٢.	دقة اليد اليمنى	ملي	١٤,١٥	٢,٤٩٨	١٤,٢	٢,٤٣	٠,٨٩٦	٠,٩٤٧
٢٣.	دقة اليد اليسرى	ملي	١٥,٢	٣,٠٨٨	١٥,٢	٣,٠١	٠,٦٩٥	٠,٨٣٤
٢٤.	توازن القدم اليمنى	ثانية	٢١,٠٣	٥,٤٨	٢١	٥,٣٤	٠,٧٣٣	٠,٨٥٦
٢٥.	توازن القدم اليسري	ثانية	٢٠,٩٨	٥,٠٧٤	٢١	٤,٩٥	٠,٩١٤	٠,٩٥٦
٢٦.	رشاقة الوثبة الرباعية	مرة	٥,٩	٠,٣٢٨	٥,٩	٠,٣٢	٠,٩٨٦	٠,٩٩٣
٢٧.	الجري ١٥٠٠متر	متر	٥,١٩١	٠,٢٥	٥,٢	٠,٢٤	٠,٦٥٧	٠,٨١

يتضح من الجدول رقم (١١) أن معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني قد تراوحت بين (٠,٦٥٧ ، ٠,٩٨٨) مما يدل علي أنها ذات معاملات ثبات عالية ، وكذلك معامل الصدق حيث تراوح بين (٠,٨١ ، ٠,٩٩٣) مما يدل علي أنه ذو معامل تصدق عالية .

الدراسة الأساسية :

بعد إجراء الدراسة الاستطلاعية قام الباحث بإجراء القياسات المختلفة (قيد البحث) حيث تم وضع جدول زمني لتنفيذ إجراءات الدراسة ، وتم التطبيق الفعلي للقياسات لأنثروبومترية و البدنية و الوظيفية علي اللاعبين كلا بمحافظة من : ١ / ١٢ / ٢٠٠٤م إلى ٣٠ / ٤ / ٢٠٠٥م .

أسلوب التحليل الإحصائي :

اشتملت خطة التحليل الإحصائي علي الخطوات التالية :

١. النسب المئوية لاستطلاع رأي الخبراء .
٢. تحديد المتوسط الحسابي والوسيط الحسابي و الانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات البحث لدي عينة الدراسة .
٣. معاملات الارتباط بطريقة بيرسون لحساب ثبات وصدق الاختبار .
٤. التحليل العاملي باستخدام برنامج (Spss Version ١٣) لعينة البحث ويشمل الآتي :
 - مصفوفة معاملات الارتباط للمتغيرات المختارة .
 - مصفوفة العوامل قبل التدوير بطريقة بيرسون (Pearson) .
 - مصفوفة العوامل بعد التدوير .
 - العوامل المستخلصة وفق تشبع الدرجات .