" البناء التكويني لمحددات القدرات البدنية والمهارية كمؤشرات لإنتقاء لاعبي كرة القدم الناشئين ".

* د. غازي السيد يوسف

١/٠ تقديـــــم :

١/١ مدخل لمشكلة البحث وأهميته :

لقد اهتمت دول العالم باكتشاف المواهب الرياضية وتعهدها وصقلها ولم تختلف الدول فى هذا التوجيه كثيرا لكنها تفاوتت بشكل واضح فى الأساليب والطرق والوسائل التى تبنتـــها فى سبيل تحقيق هذا الغرض وهذا يبدو طبيعيا، لأن الأساليب المتقدمة فى هذا الصدد أصبحت - أو تكاد تكون - حكراً على الدول المتقدمة دون النامية، الأمر الذى دعى إلى أهمية تطبيـق نتائج الأبحاث العلمية المتقدمة باعتبارها من أهم الضروريات لتطوير مجتمعا لأن هذا يتيـــح رؤية عريضة شاملة لأهم الأساليب والوسائل الحديثة التى تستخدم من أجل انتقـــاء واختيـــار وتوجيه الناشئين عامة وفى رياضة كرة القدم خاصة .

وتعتبر القدرات البدنية ***Physical Abilities*** من المؤشرات الهامة التى تحدد مستوى الناشئ كرؤية مستقبلية يتأسس عليها الكثير من القدرات ومن بين أهمها القدرة المهارية، لـــذا فإن قياس القدرات البدنية والمهارية للناشئين يحقق اقتصاد أفضل فى المجهود والمال ولعـــل واقع الحال فى مجال رياضة كرة القدم والمتمثل فى خروج منتخبنا القومى للناشئين والشـباب فى الكثير من البطولات يؤكد على ضرورة إعادة النظر فى الأساليب والوسائل التـــى يجـب استخدامها حديثا من أجل عملية الانتقاء لاختيار الناشئ ذو الموهبة الرياضية التـــى تســتحق الاختيار والتوجيه والرعاية .

ولكون أن عملية انتقاء الناشئين - فى وقتنا الحاضر - تتـــم علـــى أســـاس الخـــبرة الشخصية فى الاختيار المباشر للناشئ دون النظر إلى اعتبارات أخرى حيث أن الخبرة وحدها لا تعطى مؤشرا حقيقيا عن قدرات الناشئ ككل لذا فإن الأمر تطلب تواجد وسيلة علمية يمكن على أساسها الانتقاء الصحيح للموهبة الرياضية التى يجب صقلها ورعايتها لهذا كله تطلـــب معرفة البناء التكوينى لقدرات الناشئ سواء من الناحية البدنية أو المهارية باعتبارهما الأســاس الذى تتشكل عليه الجوانب الخططية .

لهذا فلقد شوهد فى الآونة الأخيرة تذبذب مستوى الكرة المصرية وخاصـــة مراحـــل الناشئين الأمر الذى دعا إلى الوقوف عن أسباب حدوث هذه الظاهرة حيث أن مشكلة الانتقـــاء

* أستاذ مساعد بقسم الألعاب بكلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الزقازيق .

Selection فى مصر لا تزال تحتاج إلى مزيد من الأسس العلمية فى الانتقاء الصحيح خاصة وأن هناك بعض الاختبارات المستخدمة لأغراض الانتقاء التى تحتاج إلى التحقق من صدقها، لهذا كله تطلب الأمر سرعة مواجهة هذه المشكلة لمواجهة متطلبات القرن القادم وذلك من خلال البحث عن الأساليب العلمية التى تطبق من أجل الاكتشاف المبكر للموهوبين.

لذا فكان لزاماً الوقوف على وسائل القياس التقنية وذلك من خلال استخدام بطارية اختبار ***Test Battery*** لقياس القدرات بغرض الكشف عن أصحاب الموهبة التى تستحق الرعاية والتوجيه، ومن هنا انطلقت مشكلة البحث والحاجة الماسة إليه كمحاولة للتعرف على البناء التكوينى للناشئ من الجانب البدنى والمهارى ثم بناء بطارية ذات وحدات مقننة لقياس هذا البناء .

١/٢ أهداف البحث :

١/٢/١ تحديد البناء العاملى البسيط ***Simple Structure*** للقدرات البدنية والمهارية لدى عينة البحث من الناشئين .

٢/٢/١ استخلاص بطارية اختبار لقياس البناء التكوينى للقدرات البدنية والمهارية فى ضوء بنائها العاملى المأمول التوصل إليه .

١/٣ فروض البحث :

١/٣/١ البناء التكوينى للقدرات البدنية والمهارية تتجمع حول تسعة عوامل افتراضية .

٢/٣/١ العوامل المستخلصة يمكن تمثيلها بمجموعة من الاختبارات التى تشكل فيما بينها قياس البناء التكوينى للقدرات البدنية والمهارية للناشئين وتتكون وحداتها من تسعة اختبارات .

١/٤ الدراسات السابقة :

قام الباحث **فاندر هوف** ***Vander Hoof*** (١٠) بدراسة بهدف وضع بطارية اختبارات مهارية فى كرة القدم للمرحلة السنية للناشئين تحت ١٧ سنة، حيث اشتملت عينة البحث على ٥٤ ناشئاً اختيروا عشوائياً، وطُبق عليهم عشرة اختبارات مهارية تمثل مكونات الأداء المهارى ككل، ولقد أثمرت النتائج عن الاستقرار على عدد ٦ وحدات اختبارية، وأوصى على استخدام وحدات هذه البطارية عند عملية الانتقاء .

كما أجرى كل من **فرانكس وميلير** ***Franks & Miller*** (١٢) دراسة بهدف التعرف على تحليل مجموعة من الأداءات المهارية والبدنية لدى ناشئ كرة القدم وذلك بهدف وضع

مجموعة من الاختبارات التى تقيس مجموعة التحليلات المهارية ولتحقيق ذلك قـــام باختيـــار عينة عمدية قوامها ٤٠ ناشئاً من المتميزين مهارياً وقام بتحليل الأداء المهارى والذى أثمـــر عن ٧ أداءات مهارية يمكن قياسها بتسع وحدات اختبارية تشكل فيما بينـــها الأداء المـــهارى للناشئ المتميز .

٢/٠ إجراءات البحث :

٢/١ منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفى لملاءمته طبيعة هذه الدراسة .

٢/٢ مجتمع وعينة البحـــث :

قام الباحث باختيار عينة عمدية من مجتمع الأندية المشاركة فى بطولة منطقة الشرقية لكرة القدم لمرحلة الناشئين تحت ١٤ سنة عن الموسم الرياضى ٩٩/٩٨ والبالغ عددهـــم (٥) أندية حيث أن هذه الأندية تمثل أعلى مستوى فى المحافظة والجدول رقم (١) يوضح ذلـــك . كما قام الباحث باختيار عينة عمدية من ناشئى هذه الأندية الخمسة والبالغ عددهم ١٤٧ ناشـــئاً حيث شملت عملية القياسات جميع الناشئين المسجلين وغير المسجلين عن الموسم الريـــاضى ٩٩/٩٨ والجدول رقم (١) يوضح التصنيف الإحصائى لعينة البحث . وتحسباً من الباحث فـــى التعرف على مدى تجانس عينة البحث فى بعض المتغيرات فإن الجدول رقـــم (٢) يوضـــح اعتدالية العينة فى هذه المتغيرات قيد البحث .

جدول (١)
تصنيف عينة البحث

اسم الهيئة	مقرها	عدد الناشئين	العينة الاستطلاعية		العينة الأساسية	
			العدد	النسبة	العدد	النسبة
نادى الشرقية الرياضى	بالزقـــازيق	٣٢	٠٥	١٥,٦٣	٢٧	٢٠,٧٧
نادى فاقوس	فاقـــــوس	٢٥	٠٣	١٢,٠٠	٢٢	١٦,٩٢
نادى ههيا الرياضى	ههـــــيا	٢٩	٠٤	١٣,٧٩	٢٥	١٩,٢٣
نادى ديرب نجم	ديرب نجـــم	٣٠	٠٣	١٠,٠٠	٢٧	٢٠,٧٧
نادى الحسينية	الحسيـــنية	٣١	٠٢	٦,٤٥	٢٩	٢٢,٣١
الإجمالى والنسبة المئوية		١٤٧	٠١٧	١١,٥٦	١٣٠	١٠٠,٠

جدول (٢)
التوصيف الإحصائي لخصائص عينة البحث فى
بعض المتغيرات المختارة
ن= ١٤٧

المتغيرات	وحدة القياس	س̄	± ع	الوسيط	الالتواء
السـنـ	سنة	١٣,٩٦	٣,٤٩	١٣,٠٣	٠,٨٠
ارتفاع الجسم	سم	١٧١,١٢	٥,٧٦	١٧٠,١٦	٠,٥٠
الـوزن	كجم	٦٤,٣٢	٦,١٧	٦٣,١٧	٠,٥٦
العمر التدريبى	بالسنة	٣,١٥	٠,٨٦	٢,٩٨	٠,٥٩

س̄ = المتوسط الحسابى ± ع = الانحراف المعيارى

٣/٢ أدوات القياس :

قام الباحث باستخدام مجموع من الاختبارات ذات معاملات صدق وثبات عالية والتى استند إليها طبقاً للمسوح التى أجراها الباحث سواء للمراجع المتخصصة أو الدراسات السابقة والتى اختيرت لقياس مثل هذه العوامل الافتراضية المصاغة فى هذا البحث.(٤ : ٩٧)

١/٣/٢ اختبارات قياس القدرات البدنية :

١/١/٣/٢ لقياس القوة العضلية : اختير عدد (٦) ستة اختبارات بعد استبعاد ثلاث اختبارات من القياس لعدم استفائهم المعاملات العلمية.

٢/١/٣/٢ لقياس السرعة: اختيرعدد (٤) أربعة اختبارات وتم استبعاد اختباراً واحداً من القياس.

٣/١/٣/٢ لقياس القدرة العضلية: اختيرعدد(٣) ثلاثة اختبارات بعد استبعاد اختيارين من القياس.

٤/١/٣/٢ لقياس الرشاقة: اختير (٤) أربعة اختبارات ولم يتم استبعاد أى اختبار .

٥/١/٣/٢ لقياس المرونة: اختير عدد (٣) ثلاثة اختبارات وتم استبعاد اختباراً واحد من القياس.

٦/١/٣/٢ لقياس الجلد: اختير عدد (٥) خمسة اختبارات ولم يستبعد أى اختبار .

٢/٣/٢ لقياس القدرة المهارية (٣ :٥)، (٦ : ١٥٦ - ١٦٩)

١/٢/٣/٢ لقياس السيطرات : اختير اختبارين .

٢/٢/٣/٢ لقياس ضرب الكرة بالرأس : اختير اختبارين .

٣/٢/٣/٢ دقة الضرب: اختير اختباراً واحدً.

٤/٢/٣/٢ رمية التماس : اختير اختبارين.

٥/٢/٣/٢ التمرير : اختير اختبارين.

وبذلك يكون مجموع الاختبارات المرشحة لقياس القدرات البدنية والمهارية ٣٤ اختباراً، والجدول رقم (٣) يوضح مدى تجانس عينة البحث .

٤/٢ الدراسات الاستطلاعية :

تحسباً من الباحث فى التأكد من صلاحية الاختبارات المختارة للقياس قام بإجراء دراسة استطلاعية على عينة عشوائية من الناشئين سحبت من جميع الفرق الخمس المشاركة فى تجربة البحث حيث بلغ قوامها ١٧ ناشئاً بغرض التعرف على معامل ثبات وصدق الاختبارات حيث يتراوح معامل ثبات الاختبارات البدنية بين ٠,٧٦ و ٠,٩٨ وهى ذات دلالة عند مستوى ٠,٠١ فى حين تراوحت معاملات ثبات الاختبارات المهارية بين ٨٢ و ٠,٩٦ وهى دالة أيضاً عند نفس المستوى، وللتحقق من صدق الاختبارات فلقد أشارت النتائج عن صدق هذه الاختبارات البدنية والمهارية بحساسية عالية من خلال المقارنة بين الربيعين . والملحق رقم (١) يوضح ذلك .

٥/٢ توقيت إجراء القياسات :

لقد قام الباحث مع مجموعة المساعدين بإجراء جميع القياسات البدنية والمهارية على ملاعب الفرق خلال الفترة من ٩٩/١/١٠ وحتى ٩٩/١/٣٠ حيث استغرق قياس كل فريق ثلاثة أيام مع فاصل يوماً واحد بين الفريق والآخر وقد روعى أن يكون توقيت القياس للفريق فى أثناء الوحدة التدريبية الأسبوعية الأخيرة التى تسبق مباراة الفريق .

٦/٢ المعالجة الإحصائية :

تمت معالجة البيانات إحصائياً فى مركز الأهرام للإدارة والحاسبات الإلكترونية (أماك *AMAC*) مستخدماً حزمة البرامج الإحصائية ***SPSS*** * .

٠/٣ عرض ومناقشة النتائج :

١/٣ عرض النتائج :

١/١/٣ المؤشرات الإحصائية الأولية فى انتظام العينة على وحدات الاختبارات المختارة :

طبقاً لما هو متعارف عليه إحصائياً وبخاصة عند استخدام التحليل العاملى ***Factorial Analysis*** فإن الأمر يتطلب التعرف على بعض المعالجات الإحصائية الأولية التى تعطى نتائجها دلالة على شكل وطبيعة الاختبارات المقترحة للقياس لذا فإن الجدول رقم (٣) يوضح قيم المتوسطات ***Means*** والتى يتبين أنها تفوق قيم الانحرافات المعيارية ***Standard Deviation*** ويمثل هذا أحد المؤشرات الهامة فى انتظام العينة على وحدات الاختبارات وتحقيقها للمنحنى الاعتدالى حيث يشاهَد من الجدول رقم (٣) أن جميع معاملات الالتواء ***Skewness of Coefficient*** أقل من ±٣ وهذا يعطى دلالة مباشرة عن خلو الأداء

---

* ***The Statistical package for the social sciences***

بالنسبة لجميع الاختبارات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية وهذا ما أشـــار إليـــه **محمـــد صبحى حسانين** . (٨ : ١٢٣)

٢/١/٣ مصفوفة معاملات الارتباطات البينية :

يوضح الجدول رقم (٤) معاملات الارتباطات البينية للاختبارات المقترحة للقيـــاس والتى بلغ عددها ٣٤ اختباراً حيث استخلصت من الدرجـــات الخـــام ***Raw Scores*** وذلـــك للحصول على الارتباطات البينية ***Inter Correlation's*** مستخدماً فى ذلك معادلة بيرســـون للارتباط .

وبدارسة المصفوفة الارتباطية يتضح لنا أنها تتضمن عـــدد ٥٦١ معـــامل ارتبـــاط ***Coefficient of Correlation*** علماً بأن الخلايا القطرية ***Diagonal Cells*** لم يتم حســـابها وذلك طبقاً لما أشار إليه **فؤاد البهى السيد** (٥ : ٧١٦) كما تشير المصفوفة عن وجود عـــدد ٤٧٩ معامل ارتباط موجب بنسبة ٨٥,٣٨ فى حين بلغ عند معاملات الارتباط السالبة عـــدد ٨٢ معامل ارتباط بنسبة ١٤,٦٢وكلاهما يحتويان على معاملات ارتباطات دالة وأخرى غـير دالة . حيث بلغ عدد معاملات الارتباطات الدالة ٣٠١ معـــامل ارتبـــاط دال (٢٦٥ معنـــوى موجب، ٣٦ معنوى سالب) وهى تشكل نسبة ٥٣,٦٥ % ، كما تشير المصفوفة إلـــى وجـــود ٦٨ معامل ارتباط موجب دال عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بنسبة ٢٢,٥٩ % بينما كانت عـــدد معاملات ارتباطات الدالة الموجبة عند مستوى معنوية ٠,٠١ ١٩٧ معـــامل ارتبـــاط بنســـبة ٦٥,٤٥ % فى حين أشارت المصفوفة أيضاً إلى وجود عدد ٨ معاملات ارتباط سالبة دالـــة عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بنسبة ٢,٦٦ % بينما كانت عدد معاملات الارتباطات الدالة السالبة عند مستوى معنوية ٠,٠١ ٢٨ معامل ارتباط بنســـبة ٩,٣٠ % ، وعمومـــاً فـــإن مصفوفـــة الارتباط ***Correlation Matrix*** تشير عن أن هناك تجمعات ***Clusters*** ذات ارتباطات بينيـــة عالية، الأمر الذى يوحى بأن هناك ظهور عدد من العوامل ***Factors*** المستقلة لذا فلقـــد رؤى الاستمرار فى عملية التحليل العاملى ***Factorial Analysis*** لعوامل الدرجة الأولى .

٣/١/٣ التحليل العاملى وعوامل الدرجة الأولى :

قام الباحث باستخدام طريقة المكونات الأساسية لـــ**هوتلنج** ***Hottelling- Principle components*** وذلك بهدف الحصول على البناء العاملى البسيط حيث أن هذه الطريقة تقبـــل التعامل مع محك ***Criterion*** **كايزر** ***Kaiser*** لتحديد عدد العوامـــل المســـتخلصة اذ أن هـــذا المحك يتوقف عند استخلاص العوامل التى يقل (ينقص) جذرها الكامن ***Latent Root*** عـــن الواحد الصحيح وذلك طبقاً لما أشار إليه **صفوت فرج** . (١ : ٢٤٤)

جدول (٣)

التوصيف الإحصائى لشكل الاختيارات المرشحة للقياس

م	القدرات	الاختبـــــــــار	وحدة القياس	س	± ع	الوسيط	الالتواء	الخطأ المعيارى
١	القدرات البدنية	قوة القبضة اليمنى	كجم	٥٦,١٤	٤,٠٧	٥٥,١٦	٠,٧٢	٠,٣٦
٢		قوة القبضة اليسرى	كجم	٤٢,٣٧	٥,١١	٤١,٦٢	٠,٤٤	٠,٤٥
٣		قوة عضلات الظهر	كجم	٩٣,٥٦	١٢,٠٨	٩٣,٨٠	-٠,٠٦	١,٠٦
٤		قوة عضلات الرجلين	كجم	١١٨,٨١	١٤,٥٦	١١٧,٩	٠,١٨	١,٢٨
٥		رفع الرجلين من الرقود ٣٠ث	بالعدد	٣٦,١٤	٥,١٥	٣٦,٨٢	-٠,٤٠	٠,٤٥
٦		الشد لأعلى على العقلة	بالعدد	٧,٦٩	٢,٤١	٧,٨٥	-٠,٢٠	٠,٢١
٧		الارتقاء العمودى لضرب الكرة	سم	٤٦,٥٧	٤,٦٨	٤٥,٩٤	٠,٤٠	٠,٤١
٨		الوثب الطويل من الثبات	سم	١٩٢,٠٤	٦,٧٩	١٩١,١٩	٠,٣٨	٠,٦٠
٩		دفع كرة طبية ٥كجم	سم	٧٩٥,٠٢	١٢,٩٥	٧٩٠,١٤	٠,٤٤	١,١٤
١٠		العدو ٣٠ متر البدء الثابت	ث	٦,٣٤	٢,٤٥	٦,٣٢	٠,٠٢	٠,٢١
١١		العدو ٣٠ متر من البدء الطائر	ث	٤,٩٦	١,٨٦	٤,١٥	١,٣٠	٠,١٦
١٢		العدو ٤٠ متر من الثبات	ث	٩,٩٤	٢,٦١	٨,٦٧	١,٤٥	٠,٢٣
١٣		العدو ٤٠متر من البدء الطائر	ث	٨,٨٧	٣,١٥	٨,٩٢	-٠,٠٥	٠,٢٨
١٤		ثنى الجذع للامام من الوقوف	سم	١٢,١٥	٢,٨٦	١١,٦٤	٠,٥٣	٠,٢٥
١٥		ثنى الجذع للامام من الجلوس طولاً	سم	٣٨,٢٧	٣,١٩	٣٧,٧٦	٠,٤٨	٠,٢٨
١٦		مرونة المنكبين (العصا)	سم	٤٧,١١	٤.١٥	٤٧,٠٢	٠,٠٧	٠,٣٦
١٧		الجرى الزجزاجى	ث	١٢,٧١	٣,١٥	١١,٨٤	٠,٨٣	٠,٢٨
١٨		التحرك المتعدد الجهات	ث	١٠,١٦	٢,٤٢	١٠,٠١	٠,١٩	٠,٢١
١٩		الجرى المكوكى ٤ ×١٠م	ث	٩,٨٩	١,٨٩	١٠,١١	-٠,٣٥	٠,١٧
٢٠		الوثب مع الدوران فى ١٠ ثوانى	بالعدد	٣٤,٢٨	٤,٧٢	٣٣,٨٦	٠,٢٧	٠,٤١
٢١		الجلوس من الرقود فى ٦٠ ثانية	بالعدد	٣٧,٤٢	٥,١٧	٣٧,٠٠	٠,٢٤	٠,٤٥
٢٢		ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	بالعدد	١٦,١١	٣,٢١	١٥,٤٦	٠,٦١	٠,٢٨
٢٣		الجرى ٤٠٠ متر حول مربع	ث	٩٧,٤٢	١٤,٩٤	٩٦,١٢	٠,٢٦	١,٣١
٢٤		الجرى ٥٥٠ متر حول مربع	ث	١٩١,١٥	١٨,٦٩	١٩٠,١٤	٠,١٦	١,٦٤
٢٥		الجرى والمشى ٦٠٠متر	ث	٢٤٦.١٤	١٥,٩٦	٢٤٥,١١	٠,١٩	١,٤٠
٢٦		السيطرة على الكرة فى مساحة محددة	درجة	٥,٧٤	١,٥٢	٥,٧٠	٠,٠٨	٠,١٣
٢٧	القدرات المهارية	امتصاص الكرة العالية	درجة	١٢,١٧	٢,٤٧	١١,٦٧	٠,٦١	٠,٢٢
٢٨		دقة التصويب بالرأس نحو الدوائر المرقمة	درجة	١١,٤٥	٢,٨٩	١٠,٠٥	١,٤٥	٠,٢٥
٢٩		تنطيط الكرة على الرأس داخل دائرة لمدة دقيقة	درجة	٧,٨٢	١,٩٧	٦,٧٤	١,٦٤	٠,١٧
٣٠		التصويب بالقدم المميزة على المرمى فى جزء محدد	درجة	٢٥,١٤	٤,٦١	٢٤,٢٦	٠,٥٧	٠,٤٠
٣١		رمية تماس لأبعد مسافة من الحركة	متر/سم	١٦,٩٢	٥,٣٩	١٥,٤١	٠,٨٤	٠,٤٧
٣٢		دقة رمية التماس من الثبات	درجة	١٢,١٤	٢,٧٢	١١,٠٦	١,١٩	٠,٢٤
٣٣		دقة التمرير المتنوع	درجة	١٥,٩٢	٣,٦٨	١٤,٠٨	١,٥٠	٠,٣٢
٣٤		التمريرة الحائطية	ثانية	٣٤,١٥	٥,٦٠	٣٣.٤٢	٠,٣٩	٠,٤٩

جدول (٤)

مصفوفة معاملات الارتباطات البينية

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤
١		٨١١	-٠١١	١٩٨	١٩١	٩١٠	٢٤٦	-٢٤٦	٣٢١	-٢٥١	-٤١١	١٥١	١١٨	-١٤١	١١١	٠١١	-٤٩	٠٠٨	٥١٦	٠١١	-٤١١	٢٤٠	٢٨١	٩٨١	٢٤٤	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠
٢			٨١١	-٠١١	١٩٨	١٩١	٩١٠	٢٤٦	-٢٤٦	٣٢١	-٤١١	١٥١	١١٨	-١٤١	١١١	٠١١	-٤٩	٠٠٨	٥١٦	٠١١	-٤١١	٢٤٠	٢٨١	٩٨١	٢٤٤	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠
٣				-٠١١	١٩٨	١٩١	٩١٠	٢٤٦	-٢٤٦	٣٢١	-٤١١	١٥١	١١٨	-١٤١	١١١	٠١١	-٤٩	٠٠٨	٥١٦	٠١١	-٤١١	٢٤٠	٢٨١	٩٨١	٢٤٤	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠
٤					١١٩	-٠١٩	١٨٦	-٠١١	١٩١	-٤١١	١١٧	-٢٤٠	١٩١	٠٠٤	٥٠٠	٢٤٠	١١٧	-٤١١	٤١١	٠٨١	١٩١	٠١١	-٠٦١	١١١	٠١٩	١٨٦	-٠١١	٠١٩	١٨٦	-٠١١	٠١٩	١٨٦	-٠١١	٠١٩	١٨٦	-٠١١
٥						٠١٨	١١١	-٠٦١	١٩١	-٠٦١	١٤٢	٠١٦	١٩٠	-٠٢٤	٢١١	-١٩٧	١٥٠	٠١١	٢٩٠	١٩٨	١٤١	١١٩	٩٢٤	١١٧	٤١١	٢٩٠	١٥١	١٩٨	٢٩٠	١٥١	١١٨	٠١٨	١١١	٠١٦	٢٤٠	-١٩٤	٠٨١	-٠١١
٦							٠٠٦	١٢١	-٠٨١	١١١	٠١٧	-٠٩١	١١٣	٠٠٩	-٠٩٤	١١١	٠١١	١١٨	٢١٦	١٩٨	١٤١	١١٩	٩٢٤	١١٧	٤١١	٢٩٠	١٥١	١٩٨	٢٩٠	١٥١	١١٨	٠١٨	١١١	٠١٦	٢٤٠	-١٩٤	٠٨١	-٠١١
٧								١١٦	٠١١	-٠١١	١١٨	-٠٩١	١١١	٠١٦	-٠٩٤	١١١	٠١١	١٨١	٢١٦	١٩٨	١٤١	١١٩	٩٢٤	١١٧	٤١١	٢٩٠	١٥١	١٩٨	٢٩٠	١٥١	١١٨	٠١٨	١١١	٠١٦	٢٤٠	-١٩٤	٠٨١	-٠١١
٨									٢٧٠	-٠٨١	١١٨	٠١٦	٠٠٩	-٠٩٤	١١١	٠١١	١١٨	٨١٦	١١٦	١٩٨	١٤١	١١٩	٩٢٤	١١٧	٤١١	٢٩٠	١٥١	١٩٨	٢٩٠	١٥١	١١٨	٠١٨	١١١	٠١٦	٢٤٠	-١٩٤	٠٨١	-٠١١
٩										٥١١	-٠١٨	١٩٤	٠١٦	٠٠٩	-٠٩٤	١١١	٠١١	٨١٦	١١٦	١٩٨	١٤١	١١٩	٩٢٤	١١٧	٤١١	٢٩٠	١٥١	١٩٨	٢٩٠	١٥١	١١٨	٠١٨	١١١	٠١٦	٢٤٠	-١٩٤	٠٨١	-٠١١
١٠											١٤٨	-٠١١	٠١٦	٠٠٩	-٠٩٤	١١١	٠١١	٨١٦	١١٦	١٩٨	١٤١	١١٩	٩٢٤	١١٧	٤١١	٢٩٠	١٥١	١٩٨	٢٩٠	١٥١	١١٨	٠١٨	١١١	٠١٦	٢٤٠	-١٩٤	٠٨١	-٠١١
١١												٩١٨	١٢١	-٠١١	٠١٦	٠٠٩	-٠٩٤	١١١	٠١٨	١٩٨	١٤١	١١٩	٩٢٤	١١٧	٤١١	٢٩٠	١٥١	١٩٨	٢٩٠	١٥١	١١٨	٠١٨	١١١	٠١٦	٢٤٠	-١٩٤	٠٨١	-٠١١
١٢													١١٨	٠١١	١١١	٠١٦	٠٠٩	-٠٩٤	١١١	٠١٨	١٩٨	١٤١	١١٩	٩٢٤	١١٧	٤١١	٢٩٠	١٥١	١٩٨	٢٩٠	١٥١	١١٨	٠١٨	١١١	٠١٦	٢٤٠	-١٩٤	٠٨١	-٠١١
١٣														٠١١	٠١٦	٠٠٩	-٠٩٤	١١١	٠١٨	١٩٨	١٤١	١١٩	٩٢٤	١١٧	٤١١	٢٩٠	١٥١	١٩٨	٢٩٠	١٥١	١١٨	٠١٨	١١١	٠١٦	٢٤٠	-١٩٤	٠٨١	-٠١١
١٤															٩١٤	٠٩١	-٠١٦	٠١١	٨١٧	٠٩١	-١٥١	٧٧٦	١٩٨	١٥٢	٢٣٦	-٠١٨	٠١١	٤١٩	١١١	٠١٦	٢٤٠	-١٩٤	٠٨١	-٠١١			
١٥																٠١١	-٠١٦	٠١١	٨١٧	٠٩١	-١٥١	٧٧٦	١٩٨	١٥٢	٢٣٦	-٠١٨	٠١١	٤١٩	١١١	٠١٦	٢٤٠	-١٩٤	٠٨١	-٠١١			
١٦																	٠١١	٨١٧	٠٩١	-١٥١	٧٧٦	١٩٨	١٥٢	٢٣٦	-٠١٨	٠١١	٤١٩	١١١	٠١٦	٢٤٠	-١٩٤	٠٨١	-٠١١			
١٧																		٠١١	٨١٧	٠٩١	-١٥١	٧٧٦	١٩٨	١٥٢	٢٣٦	-٠١٨	٠١١	٤١٩	١١١	٠١٦	٢٤٠	-١٩٤	٠٨١	-٠١١			
١٨																			٠١٧	٤٥٦	-٠١١	١٩٠	١٧٨	٨٢١	١٤٨	-٠٦١	٠٠٦	٤٨١	١٣٨	-٠٢١	٠٦١	٢٥١	-٠٦٤	٠٨١	-٠٢١	٠٦١	٧٨١	٠٠٨	-٠٩١
١٩																				٠١٧	٤٥٦	-٠١١	١٩٠	١٧٨	٨٢١	١٤٨	-٠٦١	٠٠٦	٤٨١	١٣٨	-٠٢١	٠٦١	٢٥١	-٠٦٤	٠٨١	-٠٢١	٠٦١	٧٨١	٠٠٨	-٠٩١
٢٠																					٠١١	٤١٩	١١١	٠٦٨	-٠٦٨	٤١١	٤٢٦	-٠٩٤	٠٦٨	١٦٨	١٨١	٢٥١	-٠٦٤	٠٨١	-٠٢١	٠٦١	٧٨١	٠٠٨	-٠٩١
٢١																						٠١١	٤١٩	١١١	٠٦٨	-٠٦٨	٤١١	٤٢٦	-٠٩٤	٠٦٨	١٦٨	١٨١	٢٥١	-٠٦٤	٠٨١	-٠٢١	٠٦١	٧٨١	٠٠٨	-٠٩١
٢٢																							٠١١	٤١٩	١١١	٠٦٨	-٠٦٨	٤١١	٤٢٦	-٠٩٤	٠٦٨	١٦٨	١٨١	٢٥١	-٠٦٤	٠٨١	-٠٢١	٠٦١	٧٨١	٠٠٨	-٠٩١
٢٣																								٠١١	٤١٩	١١١	٠٦٨	-٠٦٨	٤١١	٤٢٦	-٠٩٤	٠٦٨	١٦٨	١٨١	٢٥١	-٠٦٤	٠٨١	-٠٢١	٠٦١	٧٨١	٠٠٨	-٠٩١
٢٤																									٠١١	٤١٩	١١١	٠٦٨	-٠٦٨	٤١١	٤٢٦	-٠٩٤	٠٦٨	١٦٨	١٨١	٢٥١	-٠٦٤	٠٨١	-٠٢١	٠٦١	٧٨١	٠٠٨	-٠٩١
٢٥																										٠١١	٤١٩	١١١	٠٦٨	-٠٦٨	٤١١	٤٢٦	-٠٩٤	٠٦٨	١٦٨	١٨١	٢٥١	-٠٦٤	٠٨١	-٠٢١	٠٦١	٧٨١	٠٠٨	-٠٩١
٢٦																											٠١١	٤١٩	١١١	٠٦٨	-٠٦٨	٤١١	٤٢٦	-٠٩٤	٠٦٨	١٦٨	١٨١	٢٥١	-٠٦٤	٠٨١	-٠٢١	٠٦١	٧٨١	٠٠٨	-٠٩١
٢٧																												٠١١	٤١٩	١١١	٠٦٨	-٠٦٨	٤١١	٤٢٦	-٠٩٤	٠٦٨	١٦٨	١٨١	٢٥١	-٠٦٤	٠٨١	-٠٢١	٠٦١	٧٨١	٠٠٨	-٠٩١
٢٨																													٠١١	٤١٩	١١١	٠٦٨	-٠٦٨	٤١١	٤٢٦	-٠٩٤	٠٦٨	١٦٨	١٨١	٢٥١	-٠٦٤	٠٨١	-٠٢١	٠٦١	٧٨١	٠٠٨	-٠٩١
٢٩																														٠١١	٤١٩	١١١	٠٦٨	-٠٦٨	٤١١	٤٢٦	-٠٩٤	٠٦٨	١٦٨	١٨١	٢٥١	-٠٦٤	٠٨١	-٠٢١	٠٦١	٧٨١	٠٠٨	-٠٩١
٣٠																															٠١١	٤١٩	١١١	٠٦٨	-٠٦٨	٤١١	٤٢٦	-٠٩٤	٠٦٨	١٦٨	١٨١	٢٥١	-٠٦٤	٠٨١	-٠٢١	٠٦١	٧٨١	٠٠٨	-٠٩١
٣١																																٠١١	٤١٩	١١١	٠٦٨	-٠٦٨	٤١١	٤٢٦	-٠٩٤	٠٦٨	١٦٨	١٨١	٢٥١	-٠٦٤	٠٨١	-٠٢١	٠٦١	٧٨١	٠٠٨	-٠٩١
٣٢																																	٠١١	٤١٩	١١١	٠٦٨	-٠٦٨	٤١١	٤٢٦	-٠٩٤	٠٦٨	١٦٨	١٨١	٢٥١	-٠٦٤	٠٨١	-٠٢١	٠٦١	٧٨١	٠٠٨	-٠٩١
٣٣																																		٠١١	٤١٩	١١١	٠٦٨	-٠٦٨	٤١١	٤٢٦	-٠٩٤	٠٦٨	١٦٨	١٨١	٢٥١	-٠٦٤	٠٨١	-٠٢١	٠٦١	٧٨١	٠٠٨	-٠٩١
٣٤																																			٠١١	٤١٩	١١١	٠٦٨	-٠٦٨	٤١١	٤٢٦	-٠٩٤	٠٦٨	١٦٨	١٨١	٢٥١	-٠٦٤	٠٨١	-٠٢١	٠٦١	٧٨١	٠٠٨	-٠٩١

أصلت للدلالة الخضرية

الأرقام الخضرية مقربة إلى أقرب نقطة زائد

* مستوى الدلالة عند ٠,٠٥ = ٠,١٥٩

** مستوى الدلالة عند ٠,٠١ = ٠,٢٠٨

- قيم سالبة

جدول (٥)

مصفوفة ارتباطات العوامل بعد إجراء التدوير المتعامد

أرقام الاختبارات	العوامل المستخلصة									قيم الشيوع
	الأول	الثانى	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	
١	*٩٤١٠	١١٠٦	-٠١١٨	١٦٠٠	-٠١١٨	٠١٠٠	١١١٢	-٠٠١٦	٢١٠٠	٩٥١٤
٢	٠٠٦٩	-٠١١٥	١١٢٦	٠٠٢٧	-٠١٩٦	٢١٠٠	-٠١١١	١١٦٨	-٠٢١١	٤٥٦١
٣	-١١١٦	١٦١٩	١١٠٧	-٠٠١٦	١١١٨	*٤١١٥-	-٠٠٨٦	١٩٠٠	٠٠٢١	٥٧٢٤
٤	١١١٨	-١٢٨٠	*٣٢١٨	٠٢٢١	٠٢١١	*٥١١٦	٢١١٤	١٣١١	١٧٠٠	٦١٦٥
٥	١٨١٤	٠٠٩٨	-١١٦٥	١٧٠٠	٠٠٩٨	٢١٧٨	١٠٠٦	-١١١١	*٣٠٤٣	٧١٨٨
٦	*٧٤٨٩	١١٦٠	٠٠٦٩	-١١١٢	-١١١٦	١٨٠٠	١١٨٩	٠٠٨١	١١٦٢	٨٦١١
٧	٢١٦٤	٠٩٦٠	*٨٨١٥	٠٠٦١	٠٢١٢	-١١١٦	١١٨٤	٢٩١٢	١١٠٠	٩١٦٢
٨	١٨١٧	١١٩٠	١١٠١	*٦١٨٩	١٠٠٠	٠٠٦٩	٠١٢١	٠١٩٨	٢١٦١	٧٦٨٢
٩	-٠٦٠٠	-٠١١٢	*٣٧٢١	-٠١١٦	٠٠٦٩	-١١١٦	*٣٥١٦	١١٠٠	٠٠٩٨	٨٤٢١
١٠	٢١١٠	١١١٦	١٢٨٨	١١٠٠	٠٦٨٠	١١٦٠	٠٢٩١	١١٥٦	٠٠٨١	٤٠٥٢
١١	١٧١٥	*٩٠٦٨	١٤٠٥	٠٠٦٩	١١٢٠	١١٠٠	٠٠١٢	١٢١٦	٠٦٨٩	٩١٤٣
١٢	١١٤٢	٠٠٢٦	٠٦٩٠	١١٢٩	١٦٠٠	١٢٨٦	-١١١٨	*٣١٦١	١١٤٦	٥٧٣٢
١٣	٠٠١٩	*٨٦١٩	٠٠٨٨	١١٢١	٠٢١٢	-٠٠٨٦	١١٢١	٠٠٢١	٠٠٨٨	٨٩٥٣
١٤	*٣٠٢١	٠١٨٩	-١١١٢	٠١٦٥	١١٢١	١٩٨٧	-٠١١٢	١٦١٣	١٢١٦	٣٢٤٤
١٥	١٩٨١	١١٦٥	٠٠٩٢	*٩٤٦١	-٠١١١	١١١٢	٠٠٨٦	-١١١٨	٢١٨١	٩٧٨١
١٦	١١٤٩	٢١٦٠	١٨٦٥	*٨٤١٢	٢١٦٩	٢١٦١	*٥١٦٨	٠٠٦٧	٠٠٩٩	٨٨٤٢
١٧	٠٩٦٢	٢١٤٢	١٢٠٠	١١١٨-	*٧٢١١	-١١٥١	١١٠٠	*٣٥١٦	١١٢٦	٨١١٢
١٨	١١١٤	٠٠٢١	-٠٠١٨	١٦٠٠	*٩٠٨١	٢١٠٠	-٠١٨٦	٠٠٨٤	١٩٨١	٩٤١٢
١٩	٠٠٨١	*٣٤٦٢	١١٦٩	١٥٨١	١٢٨٢	١١٨١	٢١٦١	١١٦١	٠٠٦٨	٤١١٦
٢٠	٠٢٧١	٠١٩١	٢٤١١	-٠٠٨٩	*٨٢١٦	١٨٩١	-١١٠٠	٠٠٢١	٢٦١٧	٨٧١٦
٢١	٠٠١٨	٠٢٥٧	*٤١٥٣	١١١٨	١١٢٤	-٠١١٨	١٢١٠	٢١٣٤	١١٦٩	٦٨١٤
٢٢	*٦١٥٤	٠٠١٨	٠٨٩٢	١٧٠٠	٠٠٨٩	١٠٦١	*٤٩١٥	١١٦٤	٢١١٦	٨٦١٥
٢٣	٢٠١٠	*٣١٥١	٠٦١٣	-٠٧١٨	١١٩١	-٠١١٨	١٦٠٠	٢١٨٦	٠٠٤٢	٥١٤٩
٢٤	٢١١٥	-٠١١٨	٠٠٨٤	١١٦٩	٠٠٣٢	١٨٠٠	٢١٠٠	١٦٨٢	١١٠٠	٣١٦١
٢٥	٠٠٢٤	٢٠٠٦	٠٠٦٣	١١٥٢	٢١٦٢	١١٨٩	١١٦٩	٠٠٢٤	١١٦١	٣٤١٩
٢٦	٠٨١٣	٠٠٢٤	٠٨١٦	٠٠٨٦	*٤٨١٥	*٨٩٠٨	-٠٠١٨	١٦٠٠	١٦٩٢	٩٢٨١
٢٧	٢١٥٤	٢٤١١	٠٠١٧	*٥١١٢	١٩٢١	١٨١٢	١١٩٠	-٠١١٨	٠٠٩١	٦٨١٢
٢٨	١١١٠	١٧١٢	٠٨١٦	٠٠٨٩	١١٦٢	٠٠٩٨	١١٦٢	٠٠٩٩	*٣٢٨٦	٤١٦٥
٢٩	١٠٠٤	٢١١٣	١١٢٤	-٠١١٨	١٠١١-	٢٠٠١	-١١١٨	١١٨٦	١١٩٢	٣٣١٦
٣٠	*٥٤١٦	٠٥٩١	*٦١٦٩	١١٠٠	٠٠٨٩	*٨٩٤٦	١٦٥١	١١٥٢	١٠٤٣	٩٨٨٥
٣١	٠٢١٥	١٩٨١	١١٣٢	٢١٨١	-٠٠١٨	٠٠٩٨	*٨١٦٢	٢١١٤	١١٦٨	٨٥١٨
٣٢	٠٠١٨	٠٠٨٧	١١٤٥	٢١١٠	١١٦٥	١٦٨٢	*٧٤٢١	١١٢١	٢١١٧	٧٦١٩
٣٣	٠١٦٩	١١٥٢	٠٠٦١	١١٢١	١١٨٩	١٩٠٠	-٠٠١٨	١١٩٨	*٨٦١٥	٨٩٦٥
٣٤	١١٤٨	٠٠٨١	٠٨١٤	-١١٨٢	٠٠٨١	١٢١١	١٢١١	٠٠١٧	٧٨١٦	٨٢١٢
الجزر الكامن	٦,٤١١٤	٥,٣٢١٠	٤,١٨١١	٤,٠٠٢١	٣,٢١٤١	٢,٠٠٤٢	١,٩٦١٠	١,٦١١٤	١,٢١٤١	٢٩,٩٢٠
نسبة التباين	١٨,٨٦	١٥,٦٥	١٢,٣٠	١١,٧٧	٩,٤٥	٥,٨٩	٥,٧٧	٤,٧٤	٣,٥٧	٨٨,٠٠

* إشارة للاختبارات التى تشبعت على العوامل طبقا للدلالات التى ارتضى بها الباحث .

- إشارة للتشبعات السالبة .

هذا وقد أهملت العلامة العشرية

٤/١/٣ مصفوفة العوامل بعد التدوير المتعامد :

تم تدوير مصفوفة العوامل تدويرا متعامدا ***Orthogonal Rotation*** مستخدما فى طريقة الفاريمكس ***Varimax***، ولقد أثمرت عملية التدوير عن ظهور تسعة عوامل وهى تزيد فى عددها عن العوامل الافتراضية قيد البحث حيث يشير الجدول رقم (٥) عن هذه العوامل وكذا الاختبارات التى تشبعت على هذه العوامل .

٥/١/٣ شروط قبول العامل بعد التدوير المتعامد :

١/٥/١/٣ يتم قبول العامل الذى يتشبع عليه ثلاثة اختبارات دالة على الأقل .

٢/٥/١/٣ لا يقل تشبع الاختبارات على العامل عن ±٠,٣ كحد أدنى للتشبع .

٣/٥/١/٣ لا يقل تشبع كل اختبار مقبول على العامل عن قيمة الخطأ المعيارى ***Standard Error*** لمعامل ارتباط العامل لترتيبه، وكى يمكن تحديد هذه القيمة الدلالية فلقد قام الباحث بتطبيق معادلة **برت وبانكس** ***Burt & Banks*** والتى أثمرت عن قيم دلالات تشبع الاختبارات على العوامل التسعة المدورة حيث بلغت هذه القيم على ما يلى :

$$\frac{٠,١٥٩}{٠,٢٠٨} \text{ ، } \frac{٠,١٦١}{٠,٢١١} \text{ ، } \frac{٠,١٦٤}{٠,٢١٤} \text{ ، } \frac{٠,١٦٧}{٠,٢١٨} \text{ ، } \frac{٠,١٦٩}{٠,٢٢١} \text{ ، } \frac{٠,١٧٢}{٠,٢٢٥} \text{ ، } \frac{٠,١٧٥}{٠,٢٢٩} \text{ ، } \frac{٠,١٧٨}{٠,٢٣٣} \text{ ، } \frac{٠,١٨٢}{٠,٢٣٨}^{*}$$

حيث يتضح من قيم هذه الدلالات أنها أقل من القيمة التى حددت من قبل (±٠,٣) كشرط لقبول الاختبار المتشبع على العامل، لذا فالباحث ارتضى بالقيمة السابقة ±٠,٣ كحد أدنى للتشبع حيث أنها قيمة تجاوز قيمة الخطأ المعيارى بجميع العوامل المستخلصة .

٢/٣ مناقشة النتائج :

١/٢/٣ تفسير العوامل التى قبلت فى ضوء الشروط :

١/١/٢/٣ تفسير العامل الأول :

من الجدول رقم (٦) يتضح أنه تشبع على العامل الأول خمس اختبارات جميعها موجبة وهى تمثل ١٤,٧١% من العدد الكلى للاختبارات حيث تراوحت قيم تشبعاتها ما بين ٠,٩٤١٠ إلى ٠,٣٠٢١

---

* يشير البسط إلى قيمة تشبع الاختبارات على العامل عند مستوى ٠,٠٥ والمقام عند ٠,٠١ حيث أن هذه القيم مرتبة تصاعديا طبقا لترتيب ظهور العامل بعد التدوير .

ويظهر أن هذا العامل بوضوح على أنه القوة العضلية حيث أن السمة الغالبة لهذا العامل هو الأداء المتكرر بدون تحديد للزمن لذا فإن هذا العامل غلب عليه اختبارات قياس القوة العضلية وهى أرقام (١، ٢٢،٦) حيث أنها مثلت ٦٠% من مجموع الاختبارات المتشبعة على هذا العامل، وهذه النوعية تشابه العامل الذى توصل إليه **محمد صبحى حسانين**. (٩ : ١٦٤)

وفى ضوء التفسير السابق فإن أفضل تسمية لهذا العامل هو " **القوة الحركية** " ولكون أن الاختبار رقم (١) هو الذى حقق أعلى تشبع لذا فهو أفضل الاختبارات قياسا لهذا العامل .

٢/١/٢/٣ تفسير العامل الثانى المقبول :

تشبع على هذا العامل أربعة اختبارات جميعها موجبة وهى تمثل ١١,٧٦% من العدد الكلى للاختبارات حيث تراوحت قيم تشبعاتها ما بين ٠,٩٠٦٨ إلى ٠,٣١٥١ والسمة المميزة لهذا العامل هى أداء حركات متكررة من نفس النوع فى أقل زمن ممكن لقطع مسافة محددة، وبذلك يظهر على أن هذا العامل هو السرعة حيث أن السمة الغالبة عليه هو تشبع اختبارات السرعة وهى أرقام (١١، ١٣، ٢٣) حيث أنها مثلت ٧٥% من مجموع الاختبارات المتشبعة على هذا العامل وإن كان الاختبار رقم ١٩ يقيس الرشاقة إلا أن الباحث يفسر أن السرعة عامل أساسى فى عملية الرشاقة لهذا وكما شاهد أيضا أن الاختبارات رقم (١٣،١١) حققت أعلى تشبع حيث إنها تمثل السرعة الانتقالية من البدء الطائر والباحث يفسر ذلك أن ناشئ كرة القدم لا يتحرك من الثبات ولكن أدائه دائما من الحركة وظهور هذين الاختبارين على هذا العامل يعد أمرا منطقيا لخصوصية نوع النشاط الممارس .

وفى ضوء التفسير السابق فإن أفضل تسمية لهذا العامل هو " **العدو الطائر** " أو **السرعة الانتقالية الطائرة** كما أن أفضل الاختبارات لقياس هذا العامل هو الاختبار الذى حقق أعلى تشبع وهو الاختبار رقم (١١) .

جدول (٦)

الاختبارات التى تشبعت على العوامل المقبولة

الأول		الثانى		الثالث		الرابع		الخامس		السادس		السابع		التاسع	
رقم الاختبار	القيم المتشبعة	رقم الاختبار	القيم المتشبعة	رقم الاختبار	القيم المتشبعة	رقم الاختبار	القيم المتشبعة	رقم الاختبار	القيم المتشبعة	رقم الاختبار	القيم المتشبعة	رقم الاختبار	القيم المتشبعة	رقم الاختبار	القيم المتشبعة
١	٩٤١٠	١١	٩٠٦٨	٧	٨٨١٥	١٥	٩٤٦١	١٨	٩٠٨١	٣٠	٨٩٤٦	٣١	٨١٦٢	٣٣	٨٦١٥
٦	٧٤٨٩	١٣	٨٦١٩	٣٠	٦١٦٩	١٦	٨٤١٢	٢٠	٨٢١٦	٢٦	٨٩٠٨	٣٢	٧٤٢١	٣٤	٧٨١٦
٢٢	٦١٥٤	١٩	٣٤٦٢	٢١	٤١٥٣	٨	٦١٨٩	١٧	٧٢١١	٤	٥١١٦	١٦	٥١٦٨	٢٨	٣٢٨٦
٣٠	٥٤١٦	٢٣	٣١٥١	٩	٣٧٢١	٢٧	٥١١٢	٢٦	٤٨١٥	٣	-٤١١٥	٢٢	٤٩١٥	٥	٣٠٤٣
١٤	٣٠٢١			٤	٣٢١٨							٩	٣٥١٦		

• أهملت العلامة العشرية فى جميع القيم التشبعية.

٣/١/٢/٣ تفسير العامل الثالث المقبول :

تشبع على هذا العامل خمسة اختبارات كلها فى الاتجاه الموجب وهى تمثل ١٤,٧١% من العدد الكلى للاختبارات، وقد تراوحت تشبعاتها على العامل ما بين ٠,٨٨١٥ وإلى ٠,٣٢١٨.

يبدو أن بذل القوة فى شكل أداء متفجر إما لدفع الجسم نفسه إلى أعلى أو استخدام جزء من الجسم ممثلا فى إحدى الرجلين أو الذراعين معا هذه هى السمة الغالبة على هذا العامل وخاصة اختبارات القدرة التى تشبعت على هذا العامل وهى أرقام (٧، ٣٠، ٩،٢١) حيث أنها تمثل ٨٠% من مجموع الاختبارات التى تشبعت على العامل .

وفى ضوء التفسير السابق فإن أفضل تسمية لذا العامل هو " **القوة المتفجرة** " ولكون أن الاختبار رقم ٧ هو الذى حقق أعلى تشبع على العامل لذا فهو يعتبر أفضل الاختبارات قياسا لهذا العامل .

٤/١/٢/٣ تفسير العامل الرابع القبول :

تشبع على هذا العامل أربعة اختبارات جميعها فى الاتجاه الموجب وهى تمثل ١١,٧٦% من العدد الكلى للاختبارات حيث تراوحت قيم تشبعاتها على العامل ما بين ٠,٩٤٦١ إلى ٠,٥١١٢ .

ويشاهد من الجدول رقم (٦) أن السمة الغالبة على هذا العامل هو القدرة على القيام بأداء الحركة إلى أقصى مدى لها خاصة أن اختبارات المرونة التى تشبعت على هذا العامل وهى أرقام (١٥، ١٦، ٢٧) مثلت ٧٥% من مجموع الاختبارات التى تشبعت على العامل، وبالرغم من أن الاختبار رقم ٢٧ المتشبع على هذا العامل مهارى (امتصاص الكرة العالية) الا أن طبيعة أداء هذه المهارة أيضا ترتكز على مرونة مفصل الركبة والحوض، ولهذا فمن المنطقى أن يتشبع هذا الاختبار أيضا على هذا العامل .

وفى ضوء التفسير السابق فإن أفضل تسمية لهذا العامل هو " **القدرة على أداء المرونة الديناميكية** " ولكون أن الاختبار رقم ١٥ هو الذى حقق أعلى تشبع على العامل لذا فهو يعتبر أفضل الاختبارات قياسا لهذا العامل .

٥/١/٢/٣ تفسير العامل الخامس المقبول :

تشبع على هذا العامل أربعة اختبارات جميعها فى الاتجاه الموجب وهى تمثل ١١,٧٦% من العدد الكلى للاختبارات وقد تراوحت قيم تشبعاتها على العامل ما بين ٠,٩٠٨١ إلى ٠,٤٨١٥ .

ويبدو من دراسة العامل الخامس الموضح بالجدول رقم (٦) أن السمة الغالبة عليه هو القدرة على القيام بأداءات حركية توافقية من خلال تغيير اتجاهات الجسم فى أقل زمن ممكن حيث أن الاختبارات رقم (١٨، ٢٠، ٢١) والتى جاءت متشبعة على هذا العامل جميعها تقيس قدرة الفرد على سرعة تغير اتجاهات الجسم ، أما الاختبار رقم (٢٦) وهو مهارى (السيطرة على الكرة فى مساحة محددة) يقوم أساسا على تحقيق نفس الهدف .

وفى ضوء التفسير السابق فإن أفضل تسمية لهذا العامل هو " **القدرة على سرعة تغير الاتجاه** "، ولكون أن الاختبار رقم (١٨) هو الذى حقق أعلى تشبع على العامل لذا فهو أفضل الاختبارات قياسا لهذا العامل .

٦/١/٢/٣ تفسير العامل السادس :

تشبع على هذا العامل اربع اختبارات وجميعها فى الاتجاه الموجب فيما عدا اختبارا واحد وهو الاختبار رقم (٤) كما يشاهد من الجدول رقم (٦) أن الاختبارات التى تشبعت على هذا العامل تشكل ١١,٧٦% من العدد الكلى للاختبارات حيث تراوح قيم تشبعاتها ما بين ٠,٨٩٤٦ إلى ٠,٤١١٥ .

والعامل قطبى التكوين، حيث تشبع عليه ثلاث اختبارات فى الاتجاه الموجب هى (٣٠، ٢٦، ٣) واختبارا واحدا فى الاتجاه السالب (رقم ٣)، ويبدو هنا أن الناشئين المتميزين على هذا العامل لا يحققون تفوقا مماثلا على اختبار قوة عضلات الظهر .

كما يشاهد أيضا أن السمة المميزة لهذا العامل هو الغلبة المهارية المركبة إذ تشبع عليه اختبارين مهاريين هما رقم (٣٠، ٢٦) بل وحققا أعلى قيمة تشبعية بل وتكاد تكون القيم متقاربة جدا بينهما ولهذا فإن أفضل تسمية لهذا العامل هو " **الاستلام الصحيح مع دقة التصويب على المرمى** " ولكون أن الاختبارين رقم (٣٠، ٢٦) حققا أعلى قيمة تشبعية لذا فهما أفضل اختبارين قياسا لهذا العامل وهذا ما أكده **عمرو أبو المجد، وجمال النمكى** (٢ : ١٤٥)

٧/١/٢/٣ تفسير العامل السابع المقبول :

تشبع على العامل خمس اختبارات جميعها فى الاتجاه الموجب وهى تمثل ١٤,٧١% من العدد الكلى للاختبارات حيث تراوح قيم تشبعاتها ما بين ٠,٨٢٦٢ إلى ٠,٣٥١٦

ويشاهد من الجدول رقم (٦) أن السمة المميزة لهذا العامل هو الغلبة المهارية المركبة للأداء والمتمثلة فى الاختبارين رقم (٣١، ٣٢) دقة رمية التماس لأبعد مسافة من الحركة حيث أن هذين الاختبارين حققا أعلى قيمة تشبعية على العامل كما أن الاختبارات الثلاثة

المتشبعة على نفس العامل وهى رقم (١٦، ٢٢، ٩) جميعها آليات أساسية فى استكمال الأداء المهارى الأمثل لهذه المهارة وهذا ما أشار إليه مفتى ابراهيم (٧ : ٣٢٥ - ٣٣٥)

ومما سبق فإن أفضل تسمية لهذا العامل هو " **دقة رمية التماس لأبعد مسافة** " كما أن أفضل الاختبارات لتمثيله هو الاختبار رقم ٣١ وذلك لحصول على أكثر قيمة تشبعية .

٨/١/٢/٣ تفسير العامل الثامن المقبول :

تشبع على هذا العامل اربعه اختبارات جميعها فى الاتجاه الموجب وهى تمثل ١١,٧٦% من العدد الكلى للاختبارات، وقد تراوح قيم تشبعاتها على العامل ما بين ٠,٨٦١٥ إلى ٠,٣٠٤٣ .

ويبدو ومن السمة الأولى أن هذا العامل يغلب عليه الأداء المهارى المركب حيث أن الاختبارين رقم (٣٣، ٣٤) هما اللذان يمثلان هذا الأداء المهارى المركب كما أنهما حققا أعلى قيم تشبعية على العامل . ولكون أن مهارة دقة التمرير المتنوع هى بمثابة أحد عناصر تدنى مستوى الكرة المصرية حاليا كذا فإن الانتقاء على أسس علمية يكمن فى أهمية اختبارات هذا العامل .

ومع الأخذ فى الاعتبار لما جاء من تفسير للعاملين السادس والسابع لذا فإن أفضل تسمية لهذا العامل هو " دقة التمرير " ولكون أن الاختبار رقم (٣٣) هو الذى حقق أعلى قيمة تشبعية لذا فهو أفضل اختبارات لقياس هذا العامل .

جدول (٧)

وحدات البطارية المستخلصة التى حققت أعلى التشبعات على العوامل المقبولة

ترتيب العامل	اسم العامل	اسم الاختبار	رقم الاختبار	قيمة التشبع
الأول	القوة الحركية	قوة القبضة لليد المميزة	١	٩٤١٠
الثانى	العدو الطائر	العدو ٣٠ متر من البدء الطائر	١١	٩٠٦٨
الثالث	القوة المنفجرة	الارتقاء العمودى لضرب الكرة بالرأس	٧	٨٨١٥
الرابع	المرونة الديناميكية	ثنى الجزع للأمام من الجلوس طولا	١٥	٩٤٦١
الخامس	القدرة على سرعة تغيير الاتجاه	التحرك المتعدد الجهات	١٨	٩٠٨١
السادس	الاستلام الصحيح مع دقة التصويب على المرمى	التصويب بالقدم المميزة على المرمى فى جزء محدد	٣٠	٨٩٤٦
		السيطرة على الكرة فى مسافة محدودة	٢٦	٨٩٠٨
السابع	دقة رمية التماس لأبعد مسافة	رمية التماس لأبعد مسافة من الحركة	٣١	٨١٦٢
التاسع	دقة التمرير	دقة التمرير المتنوع	٣٣	٨٦١٥

٤/٠ الاستخلاصات والتوصيات :

٤/١ الاستخلاصات :

٤/١/١ فى ضوء التحليل العاملى للاختبارات تم قبول وتفسير وإطلاق أسماء على ثمانية عوامل متعددة هى على التوالى : القوة الحركية، السرعة الانتقالية الطائرة، القوة المتفجرة، القدرة على أداء المرونة الديناميكية، القدرة على سرعة تغير الاتجاه، الاستلام الصحيح مع دقة التصويب على المرمى، ودقة رمية التماس لأبعد مسافة ثم دقة التمرير وهذه العوامل المستخلصة فى عددها يتعارض مع ما جاء بالفرض الأول.

٤/١/٢ فى ضوء الشروط التى وضعت لقبول العامل فلقد تم رفض العامل الثامن (فى ترتيب العوامل المدورة) وذلك لعدم استيفاء شروط القبول ومن ثم عدم تمثيله فى البطارية المنشورة.

٤/١/٣ تم استخلاص بطارية اختبار قياس البناء التكوينى للقدرات البدنية والمهارية فى ضوء عواملها المستخلصة والتى بلغ عددها تسع اختبارات وهى التى حققت أعلى التشبعات طبقا لما أشار إليه كل من **فليشمان** ***Fleishman*** (١١)، **راريك ورنيس وبروهيد** ***Rarick, Wernes, & Broadead*** (١٣) .

٤/١/٤ مثلث جميع العوامل باختبار واحد وهو الذى حصل على أكبر قيمة تشبعية فيما عدا العامل السادس فلقد مثل باختبارين هما رقم (٣٠، ٢٦) وذلك لتساوى قيمتها التشبعية تقريبا .

٤/١/٥ بطارية الاختبار المستخلصة لقياس البناء التكوينى لقياس القدرات البدنية والمهارية وطبقا لما يوضحه الجدول رقم (٧) هى على التوالى : اختبار قوة القبضة لليد المميزة (الاختبار رقم ١)، اختبار العدو ٣٠ متر من البدء الطائر (الاختبار رقم ١١)، الارتقاء العمودى لتصور ضرب الكرة بالرأس (الاختبار رقم ٧)، ثنى الجذع للأمام من وضع الجلوس طولا (الاختبار رقم ١٥)، التحرك المتعدد الجهات (الاختبار رقم ١٨)، التصويب بالقدم المميزة على المرمى فى جزء محدد، السيطرة على الكرة فى مساحة محددة (الاختبارين رقم ٣٠، ٢٦)، رمية التماس لأبعد مسافة من الحركة (الاختبار رقم ٣١) ثم دقة التمرير المتنوع (الاختبار رقم ٣٣) ويعتبر هذا الاستخلاص من عدد وحدات البطارية محققا لما جاء بالفرض الثانى .

٢/٤ التوصيات :

١/٢/٤ ضرورة العمل على بناء برامج تدريبية مناسبة لهذه المرحلة السنية وذلك بغرض تطوير القدرات البدنية والمهارية التى تمثلت فيها العوامل المستخلصة فى هذه الدراسة .

٢/٢/٤ استخدام وحدات بطارية اختبار البناء التكوينى والمستخلصة من هذه الدراسة فى انتقاء الناشئين فى هذه المرحلة السنية .

٣/٢/٤ العمل على بناء معايير *Norms* لوحدات بطارية اختبار البناء التكوينى على عينات أخرى مسحوبة من مجتمع البحث .

٤/٢/٤ الحاجة إلى بناء المزيد من البطاريات الصالحة التى تكشف أساسا عن الموهبة الرياضية ولكن فى متغيرات أخرى لم تتطرق لها هذه الدراسة .

٥/٢/٤ على السادة مسئولى الاتحاد المصرى لكرة القدم ورؤساء المناطق الرياضية التابعة الأخذ بهذه البطارية عند عملية الانتقاء وذلك لأنها تعمل على توفير الجهد والوقت والمال العام .

المراجـــــــع

١- **صفوت فرج** : التحليل العاملى فى العلوم السلوكية، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٨٠م.

٢- **عمرو أبو المجد، جمال اسماعيل النمكى** : تخطيط برامج تربية وتدريب البراعم والناشئين فى كرة القدم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٧م.

٣- **غازى السيد يوسف** : الفاعلية النسبية لتأثر فترات التدريب على بعض متغيرات الأداء لدى لاعبى كرة القدم الناشئين، مجلة بحوث التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق المجلد ٣١، ابريل ١٩٩٨م.

٤- **غازى السيد يوسف** : اختبارات صلاحية تعدد الطرق الإحصائية فى بناء بطاريات القدرات البدنية المركبة للاعبى كرة القدم، رسالة (دكتوراه) غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ١٩٨٩م.

٥- **فؤاد البهى السيد** : علم النفس الإحصائى وقياس العقل البشرى، الطبعة الثالثة، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٧٩م .

٦- **فرج حسين بيومى** : تخطيط وتنظيم مشروع لإعداد وتنمية الناشئين فى كرة القدم، مجلد المؤتمر العلمى لدراسات وبحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية بالاسكندرية، مايو ١٩٩٠م.

٧- **مفتى ابراهيم حماد** : التدريب الرياضى الحديث - تخطيط وتطبيق وقيادة، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٩٨م.

٨- **محمد صبحى حسانين** : طرق بناء تقنين الاختبارات والمقاييس فى التربية البدنية، الجهاز المركزى للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية، القاهرة، ١٩٨٣م.

٩- **محمد صبحى حسانين** : التحليل العاملى للقدرات البدنية، الجهاز المركزى للكتب الجامعية والمدرسة والوسائل التعليمية، القاهرة، ١٩٨٣م.

10- Hoof. V.,: *Soccer skills Test Battery, journal of pH. E. Vol. October 1993.*

11- Fleishman, E, A.,: *The Structure and Measurement of physical Fitness prentice - Hall, INC., Englewood Cliffs, New Jersey, 1964.*

12- FNAKS, I. M., & Miller, G.,: *Analysis of performance, Science Periodical on Research, May, 1994 .*

13- Rarick, G. L., and Others: *The Motor Domain and its Correlates, in Educationally Handicapped children, prentionally - Hall m Inc., Englewood Cliff, N. J., 1976*