دراسة عملية لتحديد بعض الاختبارات البدنية لانتقاء الناشئي الريشة الطائرة

د.ثائر داود سلمان **د.علي يوسف الزبيدي**

ملخص البحث

مقدمة البحث إن التقدم الحاصل في مختلف الألعاب الرياضية لم يكن وليد الصدفة بل نتيجة لأستخدام أحدث الوسائل والأساليب العلمية والتقنية في التخطيط والتدريب والأعداد ، وكان للتطور والتقدم العلمي وأستخدام الحاسوب (الكمبيوتر) الأثر الفعال في ذلك .

ومن المعروف أن لكل نشاط رياضي متطلبات بدنية ومهارية وجسمية معينة يجب أن تتوافر في الفرد الرياضي ليصل بمستوى إدائه الى درجة تمنكه من تحقيق أعلى مستوى ممكن في نوع النشاط الرياضي الذي يمارسه .

ولعبة الريشة الطائرة من الألعاب الرياضية التي شهدت تطوراً كبيراً وبذلت جهود كبيرة في أنتشارها . وللعبة في العراق ما للالعاب الأخرى من إحتياج شديد لأن يكون الإرتقاء بها على أساس علمي سليم .

وأهمية الدراسة تكمن من خلال محاولة الباحثان المتواضعة في تحديد بعض الإختبارات البدنية والتي تعد بمثابة مؤشر يمكن الإعتماد عليها في عملية إختيار الناشئين بالريشة الطائرة بغية تطوير اللعبة في القطر.

أما مشكلة البحث فقد تركزت على عدم توافر الإختبارات البدنية المقننة علمياً لدى القائمين على العملية التدريبية . لذا إرتأى الباحثان دراسة هذه الحالة من أجل تحديد الإختبارات البدنية الملائمة لإختيار اللاعبين الناشئين بالريشة الطائرة .

أما أهداف البحث فهي :

١ . تحديد البناء العاملي البسيط (عوامل أولية) للإختبارات البدنية .

٢ . التوصل الى مجموعة إختبارات بدنية مختصرة تمثل (العوامل المستخلصة) تصلح كأساس لإختيار الناشئين للريشة الطائرة .

أما في منهجية البحث فقد تم توضيح إسلوب إختيار العينة والمتمثلة بلاعبي أندية القطر الناشئين والمشتركين في الموسم الرياضي ٢٠٠٣ م بلعبة الريشة الطائرة . والبالغ عددهم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(٤٣) لاعباً كعينة بحث و (٨) لاعبين كعينة للتجربة الأستطلاعية . كما تم توضيح إسلوب تحديد الصفات البدنية والإختبارات البدنية والتي استقرت على (٢٥) إختباراً بعد إستخراج الأسس العلمية لها . وقد تم إستخدام الإسلوب الإحصائي (التحليل العاملي) وبطريقة التدوير المتعامد الفاريماكس لتحليل جميع إختبارات البحث .

وبذلك تم التوصل إلى مجموعة من الإستنتاجات وكما يلي :

١. تحليل المصفوفة الأرتباطية للمتغيرات البدنية بطريقة المكونات الأساسية لهارولد هوتلنج وتم التوصل الى ثلاثة عوامل متعامدة والتي تم الإعتماد عليها في التفسير .
٢. في ضوء شروط قبول العامل تم قبول العوامل الثلاثة وكذلك سميت هذه العوامل بـ(عامل المرونة بالنسبة للعامل الأول ، وعامل القوة الأنفجارية بالنسبة للعامل الثاني ، وعامل الرشاقة بالنسبة للعامل الثالث) .
٣. ترشيح أفضل الإختبارات البدنية والتي وحداتها تمثل أعلى التشبعات على العوامل والتي هي : . إختبار إطالة (مد) الجذع / لتمثيل العامل الأول و إختبار دفع الكرة الطبية (٣) كغم باليدين / لتمثيل العامل الثاني و إختبار الجري متعدد الجهات / لتمثيل العامل الثالث.

وفي حدود النتائج التي أمكن التوصل اليها يوصي الباحثان بما يلي : .

١. إستخدام الإختبارات البدنية التي أمكن التوصل اليها عند إختيار اللاعبين الناشئين بالريشة الطائرة .
٢. إجراء دراسات مشابهة في مجال اللعبة وعلى مراحل سنية أخرى لم يتم تناولها بالدراسة
٣. إجراء دراسات مشابهة في الجوانب الأخرى والمرتبطة بإختياراللاعبين من النواحي المهارية والفسيولوجية والنفسية والجسمية .
٤. إهتمام المدربين بنتائج الدراسة والعمل على وضع الخطط بما يتماشى مع تنميتها وعلى حسن الإختيار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١ – التعريف بالبحث

١ – ١ <u>المقدمة وأهمية البحث</u> : –

يتطلب الوصول إلى المستويات الرياضية العالية إعداداً متكاملاً من النواحي البدنية والمهارية والخططية والنفسية والجسمية .

فقد توصلت كثير من دول العالم إلى أنسب الطرائق والأساليب لتوجيه كافة الجهود العلمية إلى طرائق التدريب الرياضي لغرض الوصول إلى المستويات الرياضية العالية لتحقيق الاعداد الشامل للرياضيين للوصول إلى مواقع البطولة معتمدين في ذلك على ما استحدثه العلم من الأسس والنظريات التي تتناسب مع طبيعة ونوع النشاط الممارس .

ويعد اختيار الفرد المناسب لنوع النشاط الرياضي الممارس هو الخطوة الأولى نحو الوصول إلى مستوى البطولة ، لذلك إتجه المتخصصون في الأنشطة الرياضية المختلفة لتحديد المواصفات الضرورية والخاصة بكل نشاط على حدة والتي تساعد على اختيارالناشيء الرياضي وفقاً لأسس علمية محددة بهدف الوصول إلى المستويات الرياضية العالية .

وبما إن التقدم الحاصل في مختلف الألعاب الرياضية لم يكن وليد الصدفة بل نتيجة لإستخدام أحدث الوسائل والأساليب العلمية والتقنية في التخطيط والتدريب والإعداد ، لذا كان للتطور والتقدم العلمي وإستخدام الحاسوب (الكومبيوتر) الأثر الفعال في ذلك .

ومن المعروف إن لكل نشاط رياضي متطلبات بدنية ومهارية وجسمية معينة يجب أن تتوافر في الفرد الرياضي ليصل بمستوى أدائه إلى درجة تمكنه من تحقيق أعلى مستوى ممكن في نوع النشاط الرياضي الذي يمارسه . إذ تعد الصفات البدنية أحد الركائز الأساسية التي يتوقف عليها المستوى المهاري للأنشطة الرياضية المختلفة ، فوصول الفرد إلى المستويات العالية يرتبط بصفة أساسية بكفاءة التوجيه لنوع النشاط المناسب لهذه الصفات مما يتيح له النجاح والتفوق متى توافر له التدريب العلمي السليم .

ولعبة الريشة الطائرة من الألعاب الرياضية التي شهدت تطوراً كبيراً وبذلت جهود كبيرة في إنتشارها ، وما " دخولها للدورات الأولمبية عام ١٩٩٢ م إلا دليل أكيد على مدى أهمية وسعة قاعدة اللعبة عالمياً " [١] .

واللعبة في العراق ما للألعاب الأخرى من إحتياج شديد لأن يكون الإرتقاء بها على أساس علمي سليم ، فقد لاحظ الباحثان وخلال مراحل عملهم المتواصل وعلى قدراطلاعهم على

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١. لؤي حسين البكري . تأثير إستخدام جدولة التمرين العشوائي والمتجمع في تعلم بعض المهارات الأساسية بالريشة الطائرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد ، ٢٠٠٠ ، ص ٢ .

البحوث والدراسات العلمية إنه لا توجد أية دراسة في مجال لعبة الريشة الطائرة في مجال إختيار اللاعبين بإستثناء دراسة (ندى نبهان) ومن هنا تكمن أهمية الدراسة في محاولة الباحثان المتواضعة في تحديد بعض الإختبارات البدنية والتي تعد بمثابة مؤشر يمكن الإعتماد عليه في عملية إختيار الناشئين بالريشة الطائرة بغية تطوير اللعبة في قطرنا العزيز حتى تلحق بالمستويات الدولية .

١ – ٢ مشكلة البحث : –

تعددت الآراء وأختلفت حول كيفية إختيار اللاعب الناشيء وكذا المتطلبات الدقيقة التي يجب توافرها كي يصل اللاعب إلى المستوى المتقدم .

وتعد مشكلة إختيار الناشئين وتوجيههم نحو الأنشطة الرياضية التي يمارسونها ، ويتفوقون فيها من أهم المشاكل التي تواجه الخبراء والباحثين والعاملين في مجال التربية الرياضية التي يولونها الكثير من الأهتمام والعناية في الآونة الأخيرة من أجل توفير الجهد الخاص لكل من المدرب واللاعب ، إذ إن معرفة المدرب لما لدى الناشيء من مواصفات وقدرات يؤدي ذلك إلى التغلب على المشكلات والصعوبات التي تعترض عمليتي التدريب والتعليم كما إنه يساعد في تحقيق الهدف المنشود في أقل زمن ممكن ويخفف العبء الواقع على الناشئين والمسؤولين في تطوير اللعبة . ومن هنا تتضح إن مشكلة الاختيار ووضع إختبارات ومقاييس موضوعية لضمان حسن عملية الاختيار لم تحسم بعد ، وإن هناك كثيراً من الحقائق النظرية والتطبيقية ما زالت في حاجة إلى المزيد من البحث والدراسة ... خاصة في لعبة الريشة الطائرة . ومن خلال عمل الباحثان لاحظوا عدم توافر الإختبارات البدنية المقننة علمياً لدى القائمين على العملية التدريبية .

ومن هذا المنطلق وجه الباحثان دراستهم لمحاولة تحديد أهم الأسس من خلال وضع بعض الإختبارات البدنية والقياسات الجسمية لإختيار اللاعبين الناشئين بالريشة الطائرة والتي تهدف إلى إختيار اللاعبين بأسلوب علمي غير خاضع لعوامل الصدفة للمدربين إذ تؤدي هذه الطرق في معظم الأحوال إلى نتائج مؤقتة وغير صادقة .

١ – ٣ أهداف البحث :–

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١. تحديد البناء العاملي البسيط (عوامل أولية) للإختبارات البدنية .
٢. التوصل إلى مجموعة إختبارات بدنية مختصرة تمثل (العوامل المستخلصة) تصلح كأساس لإختيار الناشئين بالريشة الطائرة .

١ – مجالات البحث

المجال البشري : لاعبو أندية القطر الناشئين بالريشة الطائرة بأعمار (١٤ – ١٦) سنة للموسم الرياضي ٢٠٠٣ م .

المجال الزماني: أجريت الإختبارات البدنية للمدة من ٢٠٠٣/٢/٣ ولغاية ٢٠٠٣/٤/١٠

المجال المكاني : أجريت الإختبارات البدنية في ملاعب وقاعة النادي الآثوري الرياضية وملعب كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد .

٣ – منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

٣ – ١ إجراءات البحث :-

إستخدم الباحثان المنهج الوصفي بالإسلوب المسحي لملائمته مع طبيعة المشكلة وتحقيق أهداف الدراسة .

٣ – ٢ عينة البحث :-

وفقاً لطبيعة العمل فقد أختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية للاعبين الناشئين بالريشة الطائرة والمشتركين في الموسم الرياضي ٢٠٠٣م ، إذ بلغ العدد الكلي للاعبين المشتركين بأعمار دون ١٦ سنة وفقاً لنظام البطولة المعد من قبل الإتحاد العراقي المركزي للريشة الطائرة (٦١) لاعباً ، ونظراً لإقتصار عمل الباحثان على عينة من اللاعبين الناشئين بأعمار (١٤–١٦) سنة لذا تم إستبعاد اللاعبين الناشئين دون (١٤) سنة وبذلك بلغ العدد الكلي لعينة الدراسة (٥١) لاعباً بنسبة (٨٣,٦٠٦%) من المجتمع الكلي وباعمار (١٤ – ١٦) سنة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والجدول (١) يوضح بعض المؤشرات الإحصائية لخصائص العينة من حيث العدد والأندية المشتركة والمستبعدة من العمل . حيث يتضح من الجدول إن العدد الكلي للأندية الرياضية المشتركة بالموسم الرياضي ٢٠٠١ م قد بلغ (١٣) نادياً وبواقع (٥١) لاعباً .

كما يتضح أيضاً بأن عينة التجربة الأستطلاعية قد بلغت (٨) لاعبين يمثلون أندية (الآثوري و السياحة) وقد أستبعدت من عينة العمل النهائية . وبذلك بلغ عدد عينة البحث الكلية (٤٣) لاعباً بنسبة (٨٤,٣١٣ %) من المجتمع الكلي .

جدول (١)

توزيع اللاعبين على الأندية الرياضية

ت	النادي	عدد اللاعبين	لاعبي التجربة الاستطلاعية	الأندية المستبعدة	عينة البحث النهائية
١	الجيش الرياضي	٤			٤
٢	المدحتية	٤			٤
٣	الأرمني	٤			٤
٤	الأعظمية	٤			٤
٥	الدفاع الجوي	٤			٤
٦	السياحة	٤	٤	×	
٧	الكاظمية	٤			٤
٨	السلام	٤			٤
٩	طيران الجيش	٤			٤
١٠	الآثوري	٤	٤	×	
١١	بابل الرياضي	٤			٤
١٢	المحاويل	٣			٣

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١٣	القاسم	٤			٤
	المجموع الكلي	٥١	٨	٢	٤٣

٣ – ٣ وسائل جمع البيانات :-

من أجل الحصول على بيانات صحيحة إستعان الباحثان بالأدوات التالية : .

المراجع العربية والأجنبية وشبكة الأنترنيت الدولية والإختبارات والقياس والمقابلات الشخصية وكذلك إستمارة إستبيان للأساتذة والمختصين لتحديد أهم الصفات البدنية وإستمارة إستبيان للأساتذة والمختصين لتحديد أهم الإختبارات البدنية .

٣ – ٤ الأجهزة و الأدوات المستخدمة :-

كرة تنس عدد (٥) وشريط قياس متري وميزان طبي لقياس الوزن وساعات توقيت الكترونية يدوية نوع (*CASIO*) عدد (٣) و كرة طبية زنة (٣ كغم) وكرة طبية زنة (١ كغم) وكرسي بدون ظهر وصندوق بارتفاع (٥٠ سم) وحبل مطاطي بطول (١٠٠ سم) وصافرة وكراسي عدد (٤) وحاسبة شخصية الكترونية نوع (*CASIO FX – 99IN*) وحبل ولاصق وشواخص و قوائم عدد(٢)

٣ – ٥ تحديد الصفات البدنية :-

قام الباحثان بعملية جمع ومسح للعديد من المراجع العلمية من أجل التعرف على بعض الصفات البدنية التي يحتاجها اللاعب الناشيء بالريشة الطائرة .

ولغرض إختيار بعض العناصر البدنية وأهمها تم طرح إستمارة لإستطلاع رأي الخبراء في مجال التربية الرياضية وفي لعبة الريشة الطائرة ، وبعد جمع الإستمارات وتفريغ البيانات حددت أهم الصفات البدنية التي يحتاجها لاعب الريشة الطائرة الناشيء وعلى وفق آراء (١٥) خبيراً وحسب الأهمية النسبية التي تم أحتسابها لكل عنصر من عناصر اللياقة البدنية وكما موضح في الجدول (٢) .

جدول (٢)

الأهمية النسبية للصفات البدنية وحسب رأي الخبراء

ت	الصفات البدنية	الدرجة	الأهمية	الصفات المستبعدة	الترتيب

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

		الكلية	النسبية		
١	القوة العضلية	٧٠	% ٤٦,٦٦	×	
٢	القوة الأنفجارية	١٠٨	% ٧٢		٤
٣	القوة المميزة بالسرعة	١٢٠	% ٨٠		١
٤	التوافق	١١٢	% ٧٤,٦٦		٢
٥	السرعة	١١٠	% ٧٣,٣		٣
٦	مطاولة السرعة	٧٠	% ٤٦,٦٦	×	
٧	المطاولة	١٠٣	% ٦٨,٦٦		٦
٨	المرونة	١٠٥	% ٧٠		٥
٩	التوازن	٤	% ٢,٦٦	×	
١٠	القوة المميزة بالمطاولة	٣٥	% ٢٣,٣٣	×	
١١	الدقة	٤٤	% ٢٩,٣٣	×	
١٢	الرشاقة	١٠٢	% ٦٨		٧

ويلاحظ من الجدول إن الصفات البدنية والتي حصلت على نسبة أقل من ٥٠ % أستبعدت .

٣ – ٥ – ١ <u>تحديد الإختبارات البدنية المرشحة للتطبيق</u> :-

بعد تحديد أهم الصفات البدنية الملائمة للاعب الريشة الطائرة الناشيء وحسب رأي الخبراء قام الباحثان بترشيح مجموعة من الإختبارات بلغ عددها (٤٠) إختباراً تمتاز بالمعاملات العلمية العالية جميعها نظراً كونها قد وردت في المراجع العلمية بالأضافة إلى تطبيق أغلبها على البيئة العراقية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومن أجل تحديد أهم الإختبارات البدنية عرضت إستمارة لإستطلاع رأي الخبراء في مجال التربية الرياضية ولعبة الريشة الطائرة والبالغ عددهم (٢٣) خبيراً وبعد جمع الإستمارات وتفريغ البيانات تم إستبعاد الإختبارات البدنية والتي حصلت على نسبة أقل من ٥٠ % وحسب رأي الخبراء وكما موضح في الجدول (٣) .

جدول (٣)

الأهمية النسبية للإختبارات البدنية المرشحة للتطبيق

ت	الصفات البدنية	الإختبارات	وحدة القياس	الدرجة الكلية	الأهمية النسبية	الإختبارات المستبعدة
١	القوة المميزة بالسرعة	١. ثني ومد الذراعين (شناو) أقصى عدد في (١٠) ثوان .	عدد	٢١٠	% ٩١,٣٠	×
		٢ . الجلوس من الرقود في (٣٠ ثا) .	عدد	١٩٨	% ٨٦,٠٨	
		٣ . الجلوس من الرقود في (٢٠ ثا) .	عدد	٩٥	% ٤١,٣٠	
		٤ . ثني ومد الركبتين كاملاً لمدة (٢٠ ثا)	عدد	١٦٥	% ٧١,٧٣	
٢	التوافق	١ . نط الحبل .	عدد	١٢٠	% ٥٢,١٧	×
		٢ . الجري في شكل ٨ .	ثا	١٤٦	% ٦٣,٤٧	
		٣ . الحبو في شكل ٨ .	ثا	١٠	% ٤,٣٧	
		٤ . رمي وأستقبال الكرات .	درجة	١٣٥	% ٥٨,٦٩	
		٥ . الدوائر المرقمة .	ثا	١٦٩	% ٧٣,٤٧	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣	السرعة	١. الجري في المكان (١٥ ثا)	عدد	١٨٨	% ٨١,٧٣	
		٢ .عدو ثلاثين متراً من بداية متحركة	ثا	١٩٠	% ٨٢,٦٠	
		٣ . العدو (٥٠ ياردة)	ثا	١٧٥	% ٧٦,٠٨	×
		٤ . سرعة دوران الذراع حول السلة	عدد	٣	% ١,٣٠	×
		٥ . العدو لعشر ثوان	م	٣٣	% ١٤,٣٤	
٤	القوة الأنفجارية	١ . الوثب العمودي من الثبات	سم	١٩٠	% ٨٢,٦٠	×
		٢ . الوثب العريض من الثبات	م	١٩٠	% ٨٢,٦٠	
		٣ . رمي كرة ناعمة لأقصى مسافة	م	١٦٢	% ٧٠,٤٣	
		٤ . الوثبات المتتالية في المكان	عدد	٢٨	% ١٢,١٧	
		٥ . دفع الكرة الطبية (٣) كغم باليدين	م	١٨٥	% ٨٠,٤٣	
٥	المرونة	١ . ثني الجذع للأمام من الوقوف	م	١٨٠	% ٧٨,٢٦	×
		٢ .دوران الجذع علىالجانبين(اليمين)	بوصة	١٥١	% ٦٥,٦٥	
		٣ .دوران الجذع علىالجانبين(اليسار)	بوصة	١٥١	% ٦٥,٦٥	
			سم	٧٠	% ٣٠,٤٣	
			سم	١٧٥		
			سم	١٨٢	% ٧٦,٠٨	
			سم	115		

مجلة علوم الرياضة جامعة ديالى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

		٤.ثني الجذع للأمام من الجلوس طولاً	عدد	١١٨	٧٩,١٣ %	
		٥ . أطالة (مد) الجذع			50 %	
		٦ . مرونة المنكبين			٥١,٣٠ %	
		٧ . ثني الجذع خلفاً من الوقوف				
		٨ . اللمس السفلي والجانبي				
٦	المطاولة	١ . الأنبطاح المائل من الوقوف	عدد	١٩٠	٨٢,٦٠ %	×
		٢ . ثني الذراعين من الأنبطاح المائل	عدد	١٩٢	٨٣,٤٧ %	
		٣.رفع الرجلين مائلاً عالياً من الرقود	عدد	٦	٢,٦٠ %	
		٤ . رفع الجذع من الأنبطاح	عدد	١٦٠	٦٩,٥٦ %	
		٥.الوثب العمودي من الوقوف والركبتان منثنيتان نصفاً	عدد	١١٨	٥١,٣٠ %	
		٦ . الجلوس من الرقود	عدد	١٧٥	٧٦,٠٨ %	
		٧ . رفع الرجلين للوضع العمودي من الرقود	عدد	١١٦	٥٠,٤٣ %	
٧	الرشاقة	١ . الخطوة الجانبية (١٠ ثا)	درجة	١٥٥	٦٧,٣٩ %	×
		٢ . جري الزكزاك	ثا	١٨٠	٧٨,٢٦ %	
		٣ . الجري المكوكي	ثا	١٨٥	٨٠,٤٣ %	
		٤ . الجري متعدد الجهات	ثا	١٧٠	٧٣,٩١ %	
			عدد	٥٨		
			ثا	١٣٨		

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

		٥.الأنبطاح المائل من الوقوف(١٠ ثا) ٦ . الجري حول دائرة			٢٥,٢١ % ٦٠ %	

وبذلك أصبح العدد الكلي للإختبارات البدنية المرشحة للتطبيق (٣٢) إختباراً بعد أستبعاد (٨) إختبارات بدنية وحسب رأي الخبراء .

٣ – ٨ **التجربة الأستطلاعية** :-

قام الباحثان بإجراء تجربة أستطلاعية بغية التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثان وفريق العمل المساعد وكفائتهم من حيث تنفيذ وطريقة تسجيل الإختبارات البدنية والوقت الذي تستغرقه الإختبارات البدنية ومدى صلاحية الأدوات المستخدمة .

وعلى الرغم من كون جميع الإختبارات البدنية المرشحة للتطبيق تمتاز بالمعاملات العلمية نظراً لكونها مقننة وقد وردت في مراجع عديدة إلا أن الباحثان لم يكتفوا بذلك لذا قاموا بتطبيقها على عينة مشابهة لعينة الدراسة من أجل إستخراج المعاملات العلمية لها والمتمثلة بالصدق والثبات والموضوعية ، حيث تم تنفيذ الإختبارات البدنية وإجرائها وعلى مدى (٤) أيام إذ وزعت الإختبارات البدنية وفق إسلوب متدرج ومتنوع من ناحية ألأداء والشدة بحيث لاتؤدي أثناء تطبيقها إلى وصول اللاعب إلى حالة التعب أو الملل وما قد ويرافقهما من سلبيات قد تؤثر على مجريات الدراسة .

ولغرض إستخراج (صدق الإختبارات) قام الباحثان بعرض إستمارة الإستبيان على مجموعة من الخبراء وبذلك حصل الباحثان على صدق المحتوى أو المضمون .

كما قام الباحثان بإجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ ٢٠٠٣/٢/٣ لغاية ٢٠٠٣/٢/٦ من أجل التأكد من صدق الإختبارات المرشحة للتطبيق ، وقد تم حساب معامل الصدق عن طريق تطبيق الإختبارات على عينة من اللاعبين الناشئين بالريشة الطائرة والتي بلغ عددهم (٨) لاعبين يمثلون أندية الآثوري والسياحة وكما موضح في الجدول (١) علماً إن العينة قد أختيرت بالطريقة العشوائية إذ بلغ معدل أعمارهم (١٥,٤) سنة بإنحراف معياري (٠,٦٣٥) ، وبلغ متوسط الوزن (٥٦,٦٢) كغم بإنحراف معياري (٦,١٢٢) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وقد إستخدم الباحثان (طريقة المقارنة الطرفية) بين (الأرباع الأعلى ٢٧% مجموعة المستوى المرتفع) و (الأرباع الأدنى ٢٧% مجموعة المستوى المنخفض) والتي أحتسبت بواسطة إستخدام قانون (ت) للعينات المتساوية والغير مرتبطة وكما موضح في الجدول (٤)

ويلاحظ من الجدول أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين مجموعة المستوى المرتفع ومجموعة المستوى المنخفض ، إذ كانت قيمة (ت) المحتسبة في جميع الإختبارات أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,٧٧٦) بدرجة حرية (٤) وبمستوى دلالة (٠,٠٥) بأستثناء الإختبارات
ذات الأرقام (٤ ، ٦ ، ١٣ ، ٢٠ ، ٢٥ ، ٢٧ ، ٣٢) والتي أستبعدت من العمل نظراً لكون قيم (ت) المحتسبة أقل من قيمة (ت) الجدولية .

جدول (٤)

البيانات الإحصائية لصدق الإختبارات البدنية

ت	الإختبارات البدنية	وحدة القياس	المستوى المرتفع		المستوى المنخفض		قيمة (ت)	الدلالة	الإختبارات المستبعدة
			س̄	± ع	س̄	± ع			
١	ثني ومد الذراعين (شناو) اقصى عدد في (١٠) ثا	عدد	٦,٢٥٠	٠,٥٠٠	٣,٦٦٦	٠,٤٧١	٥,٣٢٧	دال	
٢	الجلوس من الرقود في (٣٠) ثا	عدد	٢٣,٢٥٠	١,٥٠٠	١٣,٢٥٠	١,٥٠٠	٦,٦٦٦	دال	
٣	ثني ومد الركبتين كاملاً لمدة ٢٠ ثا	عدد	١١,٧٥٠	٠,٩٥٧	٦,٠٠٠	٠,٨١٦	٦,٤٦٧	دال	
٤	نط الحبل	عدد	٢,٧٥٠	٠,٥٠٠	٢,٠٠٠	٠,٨١٦	١,١٠٩	غير دال	×
٥	الجري في شكل ٨	ثا	١٧,٠٠٠	٠,٨١٦	٢٦,٠٠٠	١,٤١٤	٧,٧٩٨	دال	
٦	رمي واستقبال الكرات	درجة	٨,٥٠٠	٠,٥٧٧	٧,٠٠٠	٠,٨	٢,١٢٤	غير	×

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

						١٦	دال	
٧	الدوائر المرقمة	ثا	١٠,٧٥٠	٠,٩٥٧	١٥,٠٠٠	٠,٨١٦	٤,٧٨٠	دال	
٨	الجري في المكان (١٥) ثا	عدد	14.750	0.957	١٠,٣٣٣	٠,٤٧١	٥,٨٥٨	دال	
٩	عدو (٣٠ م) من بداية متحركة	ثا	٤,٤٦٠	٠,٠١٨	٥,٧٠٠	٠,٣٥٥	٤,٩٤٠	دال	
١٠	العدو (٥٠) ياردة	ثا	٦,٥٥٠	٠,١٢٩	٨,٠٦٦	٠,٤٩٨	٤,١٧٦	دال	
١١	الوثب العمودي من الثبات	سم	٣٢,٠٠٠	٢,٨٢٨	١٨,٧٥٠	٢,٩٨٦	٤,٥٥٦	دال	
١٢	الوثب العريض من الثبات	سم	١٥٤,٧٥٠	٣,٤٠٣	١٣٩,٥٠٠	٦,٦٥٨	٢,٨٨٤	دال	
١٣	رمي كرة ناعمة لاقصى مسافة	متر	٥,٠٧٥	٠,٠٩٥	٤,٧٨٧	٠,٢٥٩	١,٤٧٦	غير دال	×
١٤	دفع الكرة الطبية (٣) كغم باليدين	متر	٣,٤٨٧	٠,٠٨٥	٣,٠٥٥	٠,٠٦٤	٥,٧٦	دال	
١٥	ثني الجذع للامام من الوقوف	سم	١٠,٠٠٠	٠,٨١٦	٦,٥٠٠	١,٢٩١	٣,٢٤٣	دال	
١٦	دوران الجذع على الجانبين (الايمن)	بوصة	١٨,٠٠٠	٠,٨١٦	٢٤,٠٠٠	١,٨٢٥	٤,٢٤٦	دال	
١٧	دوران الجذع على الجانبين (الايسر)	بوصة	١٨,٧٥٠	٠,٩٥٧	٢٤,٥٠٠	١,٢٩١	٥,٠٦١	دال	
١٨	إطالة (مد) الجذع	سم	٢٨,٥٠٠	١,٢٩١	٢١,٠٠٠	١,٨٢٥	٤,٧٤٦	دال	
١٩	مرونة المنكبين	سم	٣٩,٥٠٠	٢,٠٨١	٣٣,٧٥٠	٠,٩٥٧	٣,٥٥١	دال	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢٠	ثني الجذع خلفاً من الوقوف	سم	٣٢,٠٠٠	٣,١٦٢	٢٨,٢٥٠	١,٢٥٨	١,٥٥٨	غير دال	×
٢١	اللمس السفلي والجانبي	عدد	٢١,٥٠٠	١,٢٩١	١٦,٢٥٠	١,٢٥٨	٤,١٢٠	دال	
٢٢	الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	٥٠,٠٠٠	٤,٣٩٧	٣٥,٥٠٠	٣,٥١١	٣,٦٤٥	دال	
٢٣	ثني الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	٢٦,٢٥٠	٢,٧٥٣	١٥,٧٥٠	١,٧٠٧	٤,٥٨٥	دال	
٢٤	رفع الجذع من الانبطاح	عدد	١١,٢٥٠	٠,٩٥٧	٨,٠٠٠	٠,٨١٦	٣,٦٥٥	دال	
٢٥	الوثب العمودي من الوقوف والركبتان مثنيتان نصفاً	عدد	٦,٠٠٠	٠,٨١٦	٥,٥٠٠	٠,٥٧٧	٠,٧٠٨	غير دال	×
٢٦	الجلوس من الرقود	عدد	٤٠,٥٠٠	٣,١٠٩	٢٤,٢٥٠	٠,٩٧٥	٧,٠٥٦	دال	
٢٧	رفع الرجلين للوضع العمودي من الرقود	عدد	٢٠,٠٠٠	٢,٩٤٣	١٧,٢٥٠	٢,٢١٧	١,٠٥٥	غير دال	×
٢٨	الخطوة الجانبية (١٠) ثا	درجة	١٩,٥٠٠	١,٩١٤	١٤,٥٠٠	١,٢٩١	٣,٠٦٣	دال	
٢٩	جري الزكزاك	ثا	٦,٩٧٥	٠,١٢٥	٧,٩٧٥	٠,٣٢٠	٤,١٣٢	دال	
٣٠	الجري المكوكي	ثا	١١,٥٣٥	٠,٧٤٣	١٢,٨٢٥	٠,٢٣٦	٢,٩٢٨	دال	
٣١	الجري متعدد الجهات	ثا	١٤,٨٥٠	٠,١٢٩	١٥,٦٨٧	٠,٣٤٢	٣,٢٤٤	دال	
٣٢	الجري حول دائرة	ثا	٤,٧٢٥	٠,٣٨٦	٤,٥٧٥	٠,٤٩٢	٠,٣٣٩	غير دال	×

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أما ثبات الإختبار فقد تم إعادة الإختبارات بعد (٥) أيام من إجراء التجربة الإستطلاعية الاولى وعلى نفس العينة أي بتاريخ ٢٠٠٣/٢/١٢ م ، وقد أستخدم الباحثان معامل الارتباط البسيط (لبيرسون) بين نتائج الإختبارين الاول والثاني ، وقد توصل الباحثان إلى كون جميع الإختبارات ذات دلالة إحصائية مما يدل على تمتعها بدرجة ثبات عالية نظراً لكون جميع قيمها المحتسبة كانت أكبر من قيمة معامل الارتباط الجدولية والبالغة (٠,٧٠٧) عند درجة حرية (٦) وبمستوى دلالة (٠,٠٥) وكما موضح في الجدول (٥) . ولغرض التعرف على موضوعية الإختبارات ثم إحتساب معامل الأرتباط البسيط (لبيرسون) بين درجات الحكم الاول والثاني وقد ظهر بأن جميع الإختبارات ذات موضوعية عالية نظراًُ لكون جميع القيم المحتسبة كانت أكبر من قيمة معامل الارتباط الجدولية (٠,٧٠٧) عند درجة حرية (٦) بمستوى دلالة (٠,٠٥) وكما موضح في الجدول (٥) .

جدول (٥)

البيانات الإحصائية لثبات وموضوعية الإختبارات البدنية

ت	الإختبارات البدنية	وحدة القياس	الثبات	الدلالة	الموضوعية	الدلالة
١	ثني ومد الذراعين (شناو) اقصى عدد في (١٠) ثا	عدد	٠,٨٥٣	دال	٠,٩٢٠	دال
٢	الجلوس من الرقود في (٣٠) ثا	عدد	٠,٩٠١	دال	٠,٩١٠	دال
٣	ثني ومد الركبتين كاملاً لمدة ٢٠ ثا	عدد	٠,٨٠٣	دال	٠,٩٠١	دال
٤	الجري في شكل ٨	ثا	٠,٨١٠	دال	٠,٩٣٢	دال
٥	الدوائر المرقمة	ثا	٠,٩٠٥	دال	٠,٩٥٠	دال
٦	الجري في المكان (١٥) ثا	عدد	٠,٩٣١	دال	٠,٩٥٧	دال
٧	عدو (٣٠ م) من بداية متحركة	ثا	٠,٨١٥	دال	٠,٩٠٨	دال
٨	العدو (٥٠) ياردة	ثا	٠,٨٧٠	دال	٠,٨٩٠	دال
٩	الوثب العمودي من الثبات	سم	٠,٨٩١	دال	٠,٩٤١	دال
١٠	الوثب العريض من الثبات	سم	٠,٩٣٣	دال	٠,٩٥٠	دال
١١	دفع الكرة الطبية (٣) كغم باليدين	متر	٠,٩٠٠	دال	٠,٩٥٣	دال

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١٢	ثني الجذع للامام من الوقوف	سم	٠,٩٤٢	دال	٠,٩٦٠	دال
١٣	دوران الجذع على الجانبين (الايمن)	بوصة	٠,٩٠٥	دال	٠,٩٥٠	دال
١٤	دوران الجذع على الجانبين (الايسر)	بوصة	٠,٩٠٠	دال	٠,٩٥٢	دال
١٥	إطالة (مد) الجذع	سم	٠,٩٥٥	دال	٠,٩٦٦	دال
١٦	مرونة المنكبين	سم	٠,٨٨٧	دال	٠,٩٣٠	دال
١٧	اللمس السفلي والجانبي	عدد	٠,٩٤٠	دال	٠,٩٥١	دال
١٨	الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	٠,٨٩٠	دال	٠,٩٣٧	دال
١٩	ثني الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	٠,٨٨١	دال	٠,٩٠٠	دال
٢٠	رفع الجذع من الانبطاح	عدد	٠,٨٩٢	دال	٠,٩٢٠	دال
٢١	الجلوس من الرقود	عدد	٠,٨٦٥	دال	٠,٨٩٣	دال
٢٢	الخطوة الجانبية (١٠) ثا	درجة	٠,٨٥٢	دال	٠,٩٠٠	دال
٢٣	جري الزكزاك	ثا	٠,٨٧٤	دال	٠,٩١١	دال
٢٤	الجري المكوكي	ثا	٠,٨٥٦	دال	٠,٩٠٣	دال
٢٥	الجري متعدد الجهات	ثا	٠,٨٦٧	دال	٠,٩١٢	دال

٣ – ٩ القوانين الإحصائية :-

عولجت البيانات الإحصائية بواسطة إستخدام البرنامج الجاهز الخاص بهذه الطريقة ضمن منظومة البرامج الجاهزة (*SPSS*)* وأستخرج ما يلي :-

١. النسبة المئوية .
٢. الأرتباط البسيط لبيرسون (*Pearson*) .
٣. الوسط الحسابي (*Mean*)
٤. الوسيط (*Median*)
٥. معامل الالتواء (*Skewness*)
٦. التحليل العاملي (*Factorial Analysis*)
٧. الانحراف المعياري
٨. معادلة الخطأ المعياري للتشبع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Statistical Package for Social Siences. *

٤ – عرض و مناقشة النتائج

٤ – ١ مواصفات الإختبارات البدنية المرشحة للتحليل :-

إستخرج الباحثان المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمة الوسيط بالإضافة إلى قيمة معامل الإلتواء لجميع الإختبارات البدنية المرشحة للتحليل وكما موضح في الجدول (٦) وقد تم التوصل إلى كون جميع قيم معاملات الألتواء كانت أصغر من (+ ٣) وهذا دليل على حسن توزيع العينة وتجانسها .

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمة معامل الإلتواء للإختبارات البدنية

ت	للإختبارات البدنية	الوسط الحسابي	الوسيط	الأنحراف المعياري	معامل الإلتواء
١	ثني ومد الذراعين (شناو) اقصى عدد في (١٠) ثا	٧,٠٤٦	٧,٠٠٠	١,٩٣٩	٠,٠٧١
٢	الجلوس من الرقود في (٣٠) ثا	١٩,٠٩٣	١٩,٠٠٠	٢,١٨٠	٠,١٢٧
٣	ثني ومد الركبتين كاملاً لمدة ٢٠ ثا	١٠,٩٥٣	١٠,٠٠٠	٢,٤٩٧	١,١٤٤
٤	الجري في شكل ٨	١٤,٩٠٧	١٥,٠٠٠	٢,٣٨٨	٠,١١٦ –
٥	الدوائر المرقمة	١٠,٦٧٤	١٠,٠٠٠	١,٨٢٢	١,١٠٩
٦	الجري في المكان (١٥) ثا	١٣,٨٨٣	١٥,٠٠٠	٣,٣٩٦	٠,٩٨٦ –
٧	عدو (٣٠ م) من بداية متحركة	٤,٥٦١	٤,٣٠٠	٠,٦٥٧	١,١٩١
٨	العدو (٥٠) ياردة	٦,٧٦٧	٧,٠٠٠	١,٩٢٥	٠,٣٦٣ –
٩	الوثب العمودي من الثبات	٣٠,٠٤٦	٣٣,٠٠٠	٦,١٦٠	١,٤٣٨ –

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١٠	الوثب العريض من الثبات	١٦٣,٣٢٥	١٦٦,٠٠٠	١٧,٠٤٧	٠,٤٧٠ –
١١	دفع الكرة الطبية (٣) كغم باليدين	٥,٢٧٠	٥,٥٠٠	١,١٣٣	٠,٦٠٩ –
١٢	ثني الجذع للامام من الوقوف	٩,٢٥٥	٩,٠٠٠	١,٩٥٢	٠,٣٩١
١٣	دوران الجذع على الجانبين (الايمن)	١٤,٠٤٦	١٥,٠٠٠	٢,١٢٦	١,٣٤٦ –
١٤	دوران الجذع على الجانبين (الايسر)	١٣,٠٠٠	١٢,٠٠٠	٢,٦٧٢	١,١٢٢
١٥	إطالة (مد) الجذع	٢٠,٠٤٦	٢٠,٠٠٠	٣,٣٦٦	٠,٠٤٠
١٦	مرونة المنكبين	٣٣,٤٨٨	٣٣,٠٠٠	٥,٠٨٦	٠,٢٨٧
١٧	اللمس السفلي والجانبي	١٩,١٨٦	٢٠,٠٠٠	٤,٤٦٨	٠,٥٤٦ –
١٨	الانبطاح المائل من الوقوف	٥٠,٩٣٠	٥١,٠٠٠	١٠,٢٤٧	٠,٠٢٠ –
١٩	ثني الذراعين من الانبطاح المائل	٢٣,١٢٧	٢٢,٥٠٠	٥,١٩٨	٠,٣٦١
٢٠	رفع الجذع من الانبطاح	١١,٤١٨	١١,٠٠٠	٢,٤٥١	٠,٥١١
٢١	الجلوس من الرقود	٣٩,٠٦٧	٤٠,٠٠٠	٦,٩٩٩	٠,٣٩٩ –
٢٢	الخطوة الجانبية (١٠) ثا	٩,٢٥٥	٩,٠٠٠	١,٦١٩	٠,٤٧٢
٢٣	جري الزكزاك	٦,٩٢١	٧,٠٠٠	٠,٩٥٤	٠,٢٤٨ –
٢٤	الجري المكوكي	١٢,٠٢٣	١٢,٠٠٠	١,٥٩٦	٠,٠٤٣
٢٥	الجري متعدد الجهات	١٤,٦٠٤	١٤,٠٠٠	٢,٧٦١	٠,٦٥٦

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٤ – ٢ قياس العلاقة بين الإختبارات البدنية المرشحة للتحليل :-

تم التوصل إلى مصفوفة معاملات الإرتباطات البينية للإختبارات البدنية المرشحة للتحليل والبالغة (٢٥) إختباراً وكما موضح في جدول (٧) .

حيث يلاحظ إن المصفوفة تتضمن (٣٠٠) معامل إرتباط لم تحسب الخلايا القطرية ، منها (١٧٤) معامل إرتباط موجب بنسبة مئوية (٥٨ %) و (١٢٦) معامل إرتباط سالب بنسبة مئوية (٤٢ %) . ويلاحظ أن المصفوفة تتضمن (٢٦٧) معامل إرتباط دال بنسبة مئوية (٨٩ %) ، منها (١٥٤) معامل إرتباط معنوي موجب بنسبة مئوية (٥٧,٦٧٧ %) و(١١٣) معامل إرتباط معنوي سالب بنسبة مئوية (٤٢,٣٢٢ %) .

أما معاملات الإرتباطات الغير معنوية فقد بلغت (٣٣) وذلك عند مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (٠,٣٠٤) وبدرجة حرية (٤١) بمستوى دلالة (٠,٠٥) وبنسبة مئوية (١١ %) .

٤ – ٣ النتائج العاملية للإختبارات البدنية المرشحة للتحليل قبل التدوير :-

إستخدم الباحثان (طريقة المكونات الأساسية *Principle Component Analysis* لهارولد هوتلنج في تحليل مصفوفة معاملات الإرتباط عاملياً ، وبذلك تم التوصل إلى (٢٥) عاملاً " وهي طريقة تقوم على أختيارعدد من العوامل مساوية لعدد القيم العينية والتي تزيد عن الواحد الصحيح " [١] . كما إن " هذه الطريقة تستخدم (الواحد الصحيح) في الخلايا القطرية لمصفوفة الإرتباط فضلاً عن تقبلها لمحك كايزر لتحديد العوامل " [٢] .

وقد تم أخذ العوامل التي كانت قيمها العينية (الجذر الكامن *Eigenvalue*) لكل منها أكبر من الواحد الصحيح . وهكذا تم التوصل إلى (٣) عوامل تشمل (٢٥) إختباراً بدنياً فسرت (٨٢,١٧٨ %) من التباين وكما موضح في جدول (٨) . ويلاحظ من الجدول إن العامل الأول فسرما نسبته (٦٧,٥١٨ %) من النسبة التراكمية للتباين والعامل الثاني فسر ما نسبته (٧٥,٣١٨ %) والعامل الثالث (٨٢,١٧٨ %) من النسبة التراكمية للتباين ويتضح أيضاً إن العوامل المستخلصة تترتب تنازلياً وحسب أهميتها إذ بلغت نسبة تباين العامل الأول للتباين الكلي (٦٧,٥١٨ %) والعامل الثاني (٧,٨٠٠ %) والعامل الثالث (٦,٨٥٩ %) .

---

١ . رعد صبري موسى وآخرون . الأساليب الأحصائية . وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للحصاء ، مركز التدريب والبحوث الأحصائية ، بغداد ، ١٩٨٧ ، ص ٢٥٠ .

٢ . سميرة كاظم الشماع . مناطق الصناعة في العراق ، بغداد : دار الرشيد للنشر ، ١٩٨٠ ، ص ٢٧ .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كما يلاحظ بأن قيم التباين المفسر ظلت ثابتة قبل وبعد إجراء عملية التدويرفي المصفوفة العاملية للإختبارات البدنية .

٤ – ٤ النتائج العاملية للإختبارات البدنية المرشحة للتحليل بعد التدوير :-

نظراً لكون الهدف الأساسي لتدوير المحاور هو الحصول على عوامل ذات دلالة لاتتغيرمن تحليل إلى آخر، لذا إعتمد الباحثان لتدويرالعوامل إسلوب"التدويرالمتعامد *Orthonal Rotation* بطريقة الفاريماكس لكايزر *Method he Kaiser Varimax* [١] وقد تم التوصل إلى إستخلاص ثلاثة عوامل ذات قيم عينية تزيد على الواحد الصحيح وكما موضح في الجدول (٩) . ويتضح إن العوامل المستخلصة تفسر ما نسبته (٨٢,١٦٥ %) من التباين كما يلاحظ أن العامل الأول فسر ما نسبته (٣٨,١٢٨ %) من النسبة التراكمية ، والعامل الثاني (٦١,١ %) ، والعامل الثالث (٨٢,١٦٥ %) من النسبة التراكمية . كما أن التشبعات على العوامل يلاحظ بأنها قد تغيرت أذا ما قورنت بقيم التشبعات على العوامل قبل التدوير .

٤ – ٥ شروط قبول العوامل :-

إتبع الباحثان الخطوات التالية في تفسير العوامل مستندة على الشروط الآتية : .

١. إتباع التعليمات التي أشار اليها ثرستون (*Thurston*) التي تمثل الأقتصاد الوصفي العاملي وإبراز الجوانب الفريدة مع التراكيز على الجوانب التي لها معنى [٢] .
٢. يقبل العامل الذي يتشبع عليه ثلاثة متغيرات دالة على الأقل في ضوء معادلة الخطأ المعياري لبرت وبانكس (*Burt & Banks*) [٣] .

وبإحتساب قيم دلالات تشبع الإختبارات البدنية على عواملها بإستخدام معادلة الخطأ المعياري كانت كالتالي :

العامل الأول / ٠,٣٠٤

العامل الثاني / ٠,٣١٠

العامل الثالث / ٠,٣١٦

---

١. زكريا زكي اثناسيوس ، عبد الجبار توفيق البياتي . المدخل إلى التحليل العاملي . بغداد : مطبعة مؤسسة الثقافة العمالية ، ١٩٧٧ ، ص٨١ .
٢. صفوت فرج . التحليل العاملي في العلوم السلوكية . القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٨٠، ص ٢٥٩.
٣. سناء عباس ابراهيم ، محمد حازم محمد ابو يوسف . المصدر السابق ، ١٩٩٧ ، ص ١٢١.

٤ – ٦ تفسير العوامل وتسميتها :-

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إعتمد الباحثان على إسلوب تحديد الإختبارات البدنية التي تتشبع بقيم ذات دلالة بكل عامل في ضوء معادلة (بيرت و بانكس) عند تفسير العوامل .

تفسير العامل الأول :-

يتضح من جدول (٩) إن عدد الإختبارات البدنية المشبعة على العامل الأول (٢٢) إختباراً بنسبة(٨٨ %) من العدد الكلي للإختبارات البدنية الخاضعة للتحليل والمتمثلة بـ (١٦) تشبعات كبرى و(٦) تشبعات متوسطة ويلاحظ من الجدول إن أعلى درجة تشبع كانت (٠,٨٩٢) والخاصة بإختبار أطالة (مد) الجذع ، بينما كانت أقل قيمة تشبعية على العامل (-٠,٣٧٢) والخاصة بأختبارثني ومد الذراعين (شناو) أقصى عدد في (١٠) ثواني .

ويعد هذا العامل قطبي التكوين نظراً لكون الإختبارات أرقام (١٥ ، ١٢ ، ١٦ ، ١٣ ، ٣ ، ١٩ ، ١٤ ، ٢١ ، ٥ ، ١٠ ، ٤ ، ٢٣ ، ١٧ ، ٢ ، ٩ ، ٦ ، ٢٢ ، ١١ ، ١٨ ، ١) في الإتجاه الموجب . في حين الإختبارات أرقام (٢٠ ، ٧) في الإتجاه السالب .

كما إن أفضل الإختبارات البدنية تتعلق بالمرونة والمتمثلة بأختبارات (إطالة (مد) الجذع ، ثني الجذع للأمام من الوقوف ، مرونة المنكبين ، دوران الجذع على الجانبين (يمين)) . لذا إرتأى الباحثان تسمية العامل الأول بـ (عامل المرونة) .

كما أن أفضل الإختبارات البدنية من الوجهة الأحصائية تتمثل بإختبار (إطالة (مد) الجذع) الذي حقق أكبر تشبع على العامل والبالغ (٠,٨٩٢) ، لذا فالباحثان يرشحون هذا الإختبار كأحد الأسس لإختيار لاعبي الريشة الطائرة .

إن النتيجة التي توصل إليها الباحثان والمتعلقة بصفة المرونة تتفق مع ما أشار اليه (*Eugene Kumekawa*)٢٠٠١ م " أذا كانت لديك الفرصة لتشاهد اللاعبين ذوي المستوى العالي بالريشة الطائرة فسوف يصيبك الذهول للمرونة التي يمتلكونها ، والحقيقة أن المرونة لها عدة فوائد في الريشة الطائرة وبشكل مطلق ، ومنها القابلية على التمطية لأوسع مدى ممكن للوصول إلى المكان السليم " [١] .

كما يتفق مع ما ذكره (أمين أنور الخولي) (٢٠٠١ م) " نظراً لخفة الريشة وللسرعة الفائقة التي تضرب بها ، وهذا يتطلب الدفاع عن الكرات في مساحة كبيرة نسبياً وبسرعة وخاصة ضد الكرات المسقطة القريبة من الشبكة والتي – أذا كان اللاعب بعيداً عنها – يجب

---

1. *Washington State Badminton Association Newsletter* . 2001 . Internet : // www. *Eugene Kumekawa* .

عليه أتيان حركات سريعة بالرجلين غالباً ما تنتهي بأداء طعن في سبيل تعويض المسافة وأختصار الوقت ومايتبع ذلك من وجوب أتصاف عضلات اللاعب بالمطاطية المناسبة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

، حتى لا يصاب أو تمزق عضلاته ، بالأضافة إلى أهمية مرونة الأداء الحركي للمفصل العاملة في أداء هذه النوعية من المهارات وخاصة مفاصل العمود الفقري والتي كثيراً ما يعتمد على مرونتها اللاعب في أداء الرد على ضربات عالية الأقواس أو في التمهيد للضرب الساحق " [١] .

أن المرونة تعتبر من القدرات الحركية الأساسية والضرورية من أجل كفاءة الأداء ، والباحثان يرون بأن المرونة الطبيعية والمناسبة لنوع النشاط تساعد على الإقتصاد في الجهد بهدف تنفيذ الأداء الحركي فنياً بطريقة أفضل وأسهل . ويعضد ذلك (قاسم حسن حسين) (١٩٩٨ م) " أن للمرونة أهمية كبيرة في تحديد المستوى الرياضي في أغلب الفعاليات والألعاب الرياضية فضلاً عن كونها عنصراً من عناصر اللياقة البدنية حيث تختلف متطلباتها من فعالية إلى أخرى " [٢] .

كما إن الباحثان يرون إن وجود صفة المرونة لدى لاعب الريشة الطائرة سوف يساعده في أداء مهارات اللعبة وتقلل من ظهور التعب .وهذا يتفق مع ما أشار اليه (أمين أنور الخولي) (٢٠٠١ م) " كثيراً مانتطلب مواقف اللعب أداء حركات طعن عميقة بالرجلين (ثني الركبة الأمامية كاملاً مع بقاء الرجل الخلفية مفرودة) في محاولة للوصول إلى أبعد مسافة بأقل سرعة لأستقبال الكرات المسقطة البعيدة " [٣] كما يتفق مع ما ذكره (بسطويسي احمد) (١٩٩٩ م) " ترتبط المرونة بكل من القدرات البدنية والمهارات الحركية الأساسية والرياضية إرتباطاً وثيقاً ، حيث تمثل مع القدرات البدنية كالقوة والسرعة والتحمل والرشاقة القاعدة الأساسية للأداء المهاري الجيد (التكنيك) وبذلك يتوقف مستوى تكنيك تلك المهارات على ما يتمتع به اللاعب من مدى حركي جيد في مفاصل الجسم وخصوصاً تلك المهارات التي يعتمد تقدم مستواها وبصورة كبيرة على عنصر المرونة " [٤] .

---

١. أمين أنور الخولي . الريشة الطائرة ، التاريخ – المهارات والخطط – قواعد اللعب . ط٣ ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ٢٠٠١ ، ص ١٧٤ .

٢. قاسم حسن حسين . علم التدريب لمختلف الأعمار . عمان : دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٨ ، ص ٢٦٨ .

٣. أمين أنور الخولي . نفس المصدر السابق ، ٢٠٠١ ، ص ١٧٧ .

٤. بسطويسي احمد . أسس ونظريات التدريب الرياضي . القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ، ص ٢٢٥ ويذكر (معين محمد طه) (٢٠٠١ م) " بأن المرونة هي القدره على القيام بحركات مختلفة لمفاصل الجسم بسهولة والقدرة على إطالة عضلاته وأربطته لمدى أوسع وعلى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أختلاف أشكالها تلعب المرونة السلبية والأيجابية دوراً مهماً كعامل مساهم في تسهيل عملية التحرك في الملعب وتنفيذ المهارات جميعها ، وعلى العكس من ذلك فأن الأفتقار للمرونة وضعفها عند اللاعب تعد من السباب الرئيسية لضعف الأداء المهاري وحدوث التعب السريع " [١] .

كما يذكر (Peter Roper) (١٩٩٥ م) " بأن المرونة تشير إلى المدى الحركي للمفاصل وإلى قابلية تمدد العضلات وتعتبر أحد العوامل التي تبعد اللاعب عن الأصابة " [٢] .

تفسير العامل الثاني :- يتضح من جدول (٩) إن عدد الإختبارات البدنية المشبعة على العامل الثاني (١٩) إختباراً ونظراً لأهمال تشبع إختبار دوران الجذع على الجانبين (يمين) وطبقاً لمعادلة الخطأ المعياري لبرت وبانكس لذا فقد أصبح عدد الإختبارات البدنية المشبعة على العامل (١٨) إختباراً بنسبة (٧٢ %) من العدد الكلي للإختبارات البدنية الخاضعة للتحليل والمتمثلة بـ (١٠) تشبعات كبرى و (٨) تشبعات متوسطة .

كما يلاحظ إن أعلى درجة تشبع كانت (٠,٨٢٩) والخاصة بإختبار دفع الكرة الطبية (٣) كغم باليدين ، بينما كانت أقل قيمة تشبعية على العامل (- ٠,٣٢٣) والخاصة بإختبار جري الزكزاك . ويعد هذا العامل قطبي التكوين نظراً لكون الإختبارات أرقام (١١ ، ٩ ، ١ ، ١٨ ، ٨ ، ٢ ، ١٠ ، ٢٤ ، ٢١ ، ١٧ ، ١٢ ، ٥ ، ١٩ ، ٢٢ ، ٦ ، ٢٣) في الأتجاه الموجب أما الإختبارات أرقام (٧ ، ٢٠) في الأتجاه السالب . ويلاحظ من الجدول إن التشبعات المقبولة على العامل هي (١٨) إختباراً بدنياً . كما إن أفضل الإختبارات البدنية تتعلق بالقوة الأنفجارية والمتمثلة بإختبار (دفع الكرة الطبية (٣) كغم باليدين والوثب العمودي من الثبات) وإختبار واحد يتعلق بالقوة المميزة بالسرعة والمتمثل بثني ومد الذراعين (شناو) أقصى عدد في ١٠ ثوان .

ونظراً لأن افضل الإختبارات البدنية من الوجهة الأحصائية تتمثل بإختبار (دفع الكرة الطبية ٣ كغم باليدين) والذي حقق أكبر تشبع على العامل والبالغ (٠,٨٢٩) ، لذا فالباحثان يرشحون هذا الإختبار كأحد الأسس لإختيار لاعبي الريشة الطائرة كما إرتأى الباحثان تسمية العامل الثاني بـ (عامل القوة الأنفجارية) .

إن النتيجة التي توصل إليها الباحثان والمتعلقة بصفة القوة الأنفجارية تتفق مع ما توصل

---

١. معين محمد طه الخلف . تأثير برنامج تدريبي بريش مختلفة السرعات في تطوير مهارات لعبة الريشة الطائرة ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد ، ٢٠٠١ ، ص ٤١ .

2. Peter Roper . *The Skills of the Game "Badminton"* . UK. 1995 . p. 116 .

إليه (محمد عبد الرحيم اسماعيل) (١٩٩٨ م) " القوة الأنفجارية لها دوراً بارزاً في تحقيق نتائج طبية عند ممارسة الألعاب الرياضية خصوصاً فيما يتعلق بأنتاج القوة في اللحظة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبالسرعة المناسبة ، حيث يشكل تركيز القوة مع زيادة سرعتها أحد الخصائص المميزة للأداء المهاري الجيد " [١] .

ويتفق مع ما ذكره (محمد نصر الدين رضوان واحمد المتولي منصور) (١٩٩٩ م) " بأنها من وجهة نظر المتخصصين في مجال القياس في التربية الرياضية قدرة مركبة ، حيث تمثل القوة والسرعة مكونات أولية بالنسبة لهذه القدرة ، والتي تعد من أهم القدرات الحركية اللأزمة للأداء البدني للمهارات الخاصة ، في الأنشطة والمسابقات الرياضية في قطاع البطولة " [٢] .

ويعضد ذلك (Al Allot) (٢٠٠١ م) " تعد القدرة الأنفجارية من أهم القدرات البدنية الرئيسية والتي لابد من تواجدها في الأنشطة التي يتطلب الأداء فيها القفز العمودي مثل الكبس في الريشة الطائرة ، وتحدث الزيادة في مسافة القفز العمودي تبعاً لتطوير القدرة الأنفجارية " [٣].

وقد عرف القوة الأنفجارية (بسطويسي احمد) (١٩٩٩ م) " بأنها أعلى قوة ديناميكية يمكن أن تنتجها العضلة أو مجموعة عضلية لمرة واحدة " [٤] .

تفسير العامل الثالث :- يتضح من جدول (٩) إن عدد الإختبارات البدنية المشبعة على العامل الثالث (٢٠) إختباراً بنسبة (٨٠ %) من العدد الكلي للإختبارات البدنية الخاضعة للتحليل والمتمثلة بـ (٧) تشبعات كبرى وعدد (١٣) تشبعات متوسطة .

ويلاحظ إن أعلى درجة تشبع كانت (٠,٧٩٨) والخاصة بإختبار الجري متعدد الجهات ، بينما كانت أقل قيمة تشبعية على العامل (٠,٣١٨) والخاصة بإختبار الجري في شكل ٨ . ويعد هذا العامل قطبي التكوين نظراً لكون الإختبارات أرقام (٢٥ ، ٢٢ ، ٢٤ ، ٦ ، ١٧ ، ٥ ، ٢٣ ، ٢ ، ١ ، ١٦ ، ١٨ ، ١٩ ، ٣ ، ١٠ ، ٢١ ، ١٥ ، ٤) في الإتجاه الموجب بينما كانت الإختبارات أرقام (٢٠ ، ٧ ، ١٤) في الإتجاه السالب .

---

١. محمد عبد الرحيم اسماعيل . تأثير أستخدام جاكت مثقل أثناء أداء التدريبات الدفاعية على تحسين سرعة أداء حركات القدمين الدفاعية في كرة السلة . المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الأسكندرية ، العدد ١٥ ، ١٩٩٨ ، ص ٤٤ .

٢. محمد نصر الدين رضوان ، احمد المتولي منصور . ٩٩ تمريناً للقوة العضلية والمرونة الحركية لجميع الأنشطة الرياضية . القاهرة : مركز الكتاب للنشر ، ط١ ، ١٩٩٩ ، ص ٩ .

3. Internet : // www.AL *Allot Receiving the wide serve from the alley in doubles.* 2001.

٤. بسطويسي احمد . المصدر السابق ، ١٩٩٩ ، ص ١١٦ .

كما أن أفضل الإختبارات البدنية تتعلق بالرشاقة والمتمثلة بإختبارات (الجري متعدد الجهات ، الخطوة الجانبية (١٠) ثانية ، الجري المكوكي) ، لذا إرتأى الباحثان تسمية العامل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الثالث بـ (عامل الرشاقة) . وإن أفضل ألإختبارات البدنية من الوجهة الإحصائية تتمثل بإختبار (الجري متعدد الجهات) والذي حقق أكبر تشبع على العامل والبالغ (٠,٧٩٨) ، لذا فالباحثان يرشحون هذا الإختبار كأحد الأسس لإختيار لاعبي الريشة الطائرة . إن النتيجة التي توصل إليها الباحثان والمتعلقة بصفة الرشاقة تتفق مع ما أشار له (أمين أنور الخولي) نقلاً عن (هاشمان) (٢٠٠١ م) " يعتقد هاشمان أن الرشاقة هي أكثر الصفات البدنية تأثيراً في أداءات اللاعب في الريشة الطائرة " [١]

والباحثان يرون إن صفة الرشاقة من أكثر الصفات البدنية أستخداماً في الريشة الطائرة وتتمثل في جميع الحركات أثناء أداء المهارات الأساسية ، اذ أن الرشاقة ترتبط إرتباطاً وثيقاً بالصفات البدنية كالقوة والسرعة وكذلك ترتبط الرشاقة دائماً بالتوافق العضلي والعصبي والدقة في الأداء المهاري . ويؤكد (مفتي ابراهيم محمد) (١٩٩٦ م) " بأن الرشاقة تحتل مكانتها المهمة بين الصفات البدنية وتعرف بقدرة اللاعب على تكرار تغيير وضع الجسم أو أحد أجزائه بأنسيابية وسرعة تتناسب مع متطلبات المواقف المتغيرة في النشاط " [٢]

أن أهمية صفة الرشاقة والتي توصل إليها الباحثان ستخدم المدربين من خلال زيادة الوقت المخصص لها خلال الوحدات التدريبية بغية تطويرها . وقد أشار لذلك (عصام عبد الخالق) (١٩٩٩ م) " أن صفة الرشاقة يجب أن يتم التدريب عليها في المراحل العمرية الأولى وذلك لكي يتم أكتساب المفاصل والأربطة العضلية لمدى حركي واسع بما يضمن أمكانية تطوير هذه الصفة بالتدريب المستمر عليها في المراحل المتقدمة " [٣] . ويعضد أهمية الرشاقة بلعبة الريشة الطائرة (معين محمد طه) (٢٠٠١ م) " أن الرشاقة أو الخفة عنصر حيوي وهام لاتخلو منه أية رياضة وهو من أكثر الصفات البدنية تأثيراً في الأداء وخاصة في لعبة الريشة الطائرة ، حيث ينفذ اللاعب مهارات مختلفة ومتتابعة وفي مختلف الأتجاهات بأقصى سرعة ممكنة بالإضافة إلى حركات والدوران والتوازن وتغيير الأوضاع بسرعة عالية كون الرشاقة جزء أساس ومهم من السرعة " [٤]

---

١ . أمين أنور الخولي . المصدر السابق . ٢٠٠١ ، ص ١٧٦ .

٢. مفتي ابراهيم محمد . التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلى المراهقة . ط١ ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٦ ، ص ١٩٧ .

٣. عصام عبد الخالق . التدريب الرياضي – نظريات – تطبيقات ، ط٩ ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ، ص ١٦٨

٤. معين محمد طه . المصدر السابق . ٢٠٠١ ، ص ٤٢ .

جدول (٨)

المصفوفة العاملية للإختبارات البدنية قبل التدوير

ت	الإختبارات البدنية	وحدة	العوامل	التباين

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

		القياس	الاول	الثاني	الثالث	التقديري
١	ثني ومد الذراعين (شناو) اقصى عدد في (١٠) ثا	عدد	٠,٩٢٥	٠,٠١٣	٠,٠٦٥	٠,٨٦١
٢	الجلوس من الرقود في (٣٠) ثا	عدد	٠,٩٦٧	٠,١٥٠	٠,٠٦٩	٠,٩٦١
٣	ثني ومد الركبتين كاملاً لمدة ٢٠ ثا	عدد	٠,٧٩٨	٠,٣٤٩ –	٠,١٤٥	٠,٧٨٠
٤	الجري في شكل ٨	ثا	٠,٦٦٩	٠,٢٥٤ –	٠,١١٦	٠,٥٢٥
٥	الدوائر المرقمة	ثا	٠,٩٧٢	٠,١٠٣ –	٠,٠٢٩ –	٠,٩٥٥
٦	الجري في المكان (١٥) ثا	عدد	٠,٧٩٠	٠,١٠٨ –	٠,٣٠٤ –	٠,٧٢٩
٧	عدو (٣٠ م) من بداية متحركة	ثا	٠,٨٤٢ –	٠,٣٥٠ –	٠,١٧١	٠,٨٦١
٨	العدو (٥٠) ياردة	ثا	٠,٢٤٤	٠,٥٩٤	٠,٢١٥ –	٠,٤٥٨
٩	الوثب العمودي من الثبات	سم	٠,٧٦٥	٠,٤٧٤	٠,١٥٢	٠,٨٣٣
١٠	الوثب العريض من الثبات	سم	٠,٩٣٩	٠,١٢٨	٠,٠٣٦	٠,٩٠٠
١١	دفع الكرة الطبية (٣) كغم باليدين	متر	٠,٦٩٢	٠,٥٧٥	٠,٢٢٠	٠,٨٥٨
١٢	ثني الجذع للامام من الوقوف	سم	٠,٨٤٦	٠,٠١٨	٠,٤٣٤	٠,٩٠٥
١٣	دوران الجذع على الجانبين (الايمن)	بوصة	٠,٦٣٦	٠,٠٢٨	٠,٦١٣	٠,٧٨٠
١٤	دوران الجذع على الجانبين (الايسر)	بوصة	٠,٨٢٣	٠,٣٢٩	٠,٠٧٨ –	٠,٧٩٢
١٥	إطالة (مد) الجذع	سم	٠,٩٢٥	٠,٢٣١ –	٠,٢٤٣	٠٩٦٨
١٦	مرونة المنكبين	سم	٠,٧٩٠	٠,٤٤٤ –	٠,١٤١	٠,٨٤١
١٧	اللمس السفلي والجانبي	عدد	٠,٩٥٥	٠,٠٢٧	٠,١٢١ –	٠,٩٢٧
١٨	الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	٠,٨٤١	٠,٣٤٤	٠,١٦٧ –	٠,٨٥٣
١٩	ثني الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	٠,٩٣٦	٠,٠٧٧ –	٠,١١٠	٠,٨٩٤
٢٠	رفع الجذع من الانبطاح	عدد	٠,٨٨٠	٠,١٠٨	٠,٠٧٠	٠,٧٩١
٢١	الجلوس من الرقود	عدد	٠,٩٧٨	٠,٠٥٦	٠,١٢٠	٠,٩٧٥
٢٢	الخطوة الجانبية (١٠) ثا	درجة	٠,٨٦٨	٠,١٢٣	٠,٤١٠	٠,٩٣٧
٢٣	جري الزكزاك	ثا	٠,٨٢٣	٠,١١٠	٠,٠٣٠	٠,٦٩٠

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢٤	الجري المكوكي	ثا	٠,٧٨٨	٠,١٢٣	٠,٤٣١	٠,٨٢٢
٢٥	الجري متعدد الجهات	ثا	٠,٤٠٨	٠,٣٥٩	٠,٥٩٣	٠,٦٤٧
	القيم العينية		١٦,٨٨٠	١,٩٥٠	١,٧١٥	
	أهمية العوامل		%٦٧,٥١٨	%٧,٨٠٠	%٦,٨٥٩	%٨٢,١٧٨
	النسبة التراكمية		%٦٧,٥١٨	%٧٥,٣١٨	%٨٢,١٧٨	

جدول (٩)

المصفوفة العاملية للإختبارات البدنية بعد التدوير

ت	الإختبارات البدنية	وحدة القياس	العوامل			التباين التقديري
			الاول	الثاني	الثالث	
١	ثني ومد الذراعين (شناو) اقصى عدد في (١٠) ثا	عدد	٠,٣٧٢	٠,٧٣٨	٠,٤٢٢	٠,٨٦١
٢	الجلوس من الرقود في (٣٠) ثا	عدد	٠,٥٩٦	٠,٦٢١	٠,٤٢٩	٠,٩٦١
٣	ثني ومد الركبتين كاملاً لمدة ٢٠ ثا	عدد	٠,٧٨٧	٠,٠٩١	٠,٣٩٠	٠,٧٨٠
٤	الجري في شكل ٨	ثا	٠,٦٤٢	٠,١١١	٠,٣١٨	٠,٥٢٥
٥	الدوائر المرقمة	ثا	٠,٧١٧	٠,٤٠٤	٠,٥٢٨	٠,٩٥٥
٦	الجري في المكان (١٥) ثا	عدد	٠,٤٢٧	٠,٣٢٧	٠,٦٦٣	٠,٧٢٩
٧	عدو (٣٠ م) من بداية متحركة	ثا	– ٠,٦٢٠	– ٠,٤٨٢	– ٤٩٤	٠,٨٦١
٨	العدو (٥٠) ياردة	ثا	– ٠,١٧٣	٠,٦٤٩	٠,٠٨٣	٠,٤٥٨
٩	الوثب العمودي من الثبات	سم	٠,٤٦٢	٠,٧٨٣	٠,٠٨١	٠,٨٣٣
١٠	الوثب العريض من الثبات	سم	٠,٦٤٧	٠,٥٨١	٠,٣٧٩	٠,٩٠٠
١١	دفع الكرة الطبية (٣) كغم باليدين	متر	٠,٤١٢	٠,٨٢٩	– ٠,٠٤٤	٠,٨٥٨
١٢	ثني الجذع للامام من الوقوف	سم	٠,٨٥٦	٠,٤١٢	٠,٠٥٢	٠,٩٠٥
١٣	دوران الجذع على الجانبين (الايمن)	بوصة	٠,٨٠٧	٠,٣٠٢	– ٠,١٩٦	٠,٧٨٠
١٤	دوران الجذع على الجانبين (الايسر)	بوصة	٠,٧٥٨	– ٠,١٢٦	– ٠,٤٤٩	٠,٧٩٢

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١٥	إطالة (مد) الجذع	سم	٠,٨٩٢	٠,٢٥٠	٠,٣٣٠	٠,٩٦٨
١٦	مرونة المنكبين	سم	٠,٨١٤	٠,٠٠٦	٠,٤٢٢	٠,٨٤١
١٧	اللمس السفلي والجانبي	عدد	٠,٦٠٢	٠,٥١٤	٠,٥٤٨	٠,٩٢٧
١٨	الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	٠,٣٧٦	٠,٧٣٢	٠,٤٢٠	٠,٨٥٣
١٩	ثني الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	٠,٧٦٤	٠,٣٩٨	٠,٣٩٠	٠,٨٩٤
٢٠	رفع الجذع من الانبطاح	عدد	- ٠,٦٢٩	- ٠,٣٥٥	- ٠,٥١٩	٠,٧٩١
٢١	الجلوس من الرقود	عدد	٠,٧٥١	٠,٥٣٣	٠,٣٥٥	٠,٩٧٥
٢٢	الخطوة الجانبية (١٠) ثا	درجة	٠,٤٢٦	٠,٣٦١	٠,٧٩١	٠,٩٣٧
٢٣	جري الزكزاك	ثا	٠,٦١٢	٠,٣٢٣	٠,٤٥٩	٠,٦٩٠
٢٤	الجري المكوكي	ثا	٠,٢٦٤	٠,٥٣٤	٠,٦٨٤	٠,٨٢٢
٢٥	الجري متعدد الجهات	ثا	٠,٠٧٦	٠,٠٦١	٠,٧٩٨	٠,٦٤٧
القيم العينية (الجذر الكامن)			٩,٥٣٢	٥,٧٤٣	٥,٢٦٦	
أهمية العوامل (نسبة التباين)			%٣٨,١٢٨	%٢٢,٩٧٢	%٢١,٠٦٥	% ٨٢,١٦٥
النسبة التراكمية للتباين			%٣٨,١٢٨	%٦١,١	%٨٢,١٦٥	

٥ - الأستنتاجات والتوصيات

٥ – ١ الأستنتاجات:-

في حدود أهداف البحث والإسلوب الإحصائي المستخدم تم التوصل الى ما يلي :-

٤. تحليل المصفوفة الإرتباطية للمتغيرات البدنية بطريقة المكونات الأساسية لهارولد هوتلنج وتم التوصل الى ثلاثة عوامل متعامدة والتي تم الأعتماد عليها في التفسير .

٥. في ضوء شروط قبول العامل تم قبول العوامل الثلاثة وكذلك سميت هذه العوامل بـ (عامل المرونة بالنسبة للعامل الأول ، وعامل القوة الأنفجارية بالنسبة للعامل الثاني ، وعامل الرشاقة بالنسبة للعامل الثالث) .

٦. ترشيح أفضل الإختبارات البدنية والتي وحداتها تمثل أعلى التشبعات على العوامل والتي هي : .

- إختبار إطالة (مد) الجذع / لتمثيل العامل الأول
- إختبار دفع الكرة الطبية (٣) كغم باليدين / لتمثيل العامل الثاني

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- إختبار الجري متعدد الجهات / لتمثيل العامل الثالث

٥ – ٢ التوصيات:-

في حدود النتائج التي أمكن التوصل اليها يوصي الباحثان بما يلي : .

٥. إستخدام الإختبارات البدنية التي أمكن التوصل اليها عند إختيار اللاعبين الناشئين بالريشة الطائرة .

٦. إجراء دراسات مشابهة في مجال اللعبة وعلى مراحل سنية أخرى لم يتم تناولها بالدراسة

٧. إجراء دراسات مشابهة في الجوانب الأخرى والمرتبطة بإختيار اللاعبين من النواحي المهارية والفسيولوجية والنفسية والجسمية .

٨. إهتمام المدربين بنتائج الدراسة والعمل على وضع الخطط بما يتماشى مع تنميتها وعلى حسن الإختيار .

٩. إعادة تحليل العوامل المستخلصة للمتغيرات البدنية بإستخدام طرائق أخرى بالتحليل العاملي بالإضافة الى إستخدام إسلوب التدوير المائل من أجل التأكد من صدق النتائج التي توصلت اليها الدراسة .

المصادر العربية :-

١. أمين أنور الخولي . الريشة الطائرة ، التاريخ – المهارات والخطط – قواعد اللعب . ط ٣، القاهرة : دار الفكر العربي ، ٢٠٠١ .

٢. بسطويسي احمد . أسس ونظريات التدريب الرياضي . القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٩

٣. رعد صبري موسى وآخرون . الأساليب الأحصائية . وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مركز التدريب والبحوث الأحصائية ، بغداد ، ١٩٨٧

٤. زكريا زكي اثناسيوس ، عبد الجبار توفيق البياتي . المدخل الى التحليل العاملي . بغداد: مطبعة مؤسسة الثقافة العمالية ، ١٩٧٧

٥. سميرة كاظم الشماع . مناطق الصناعة في العراق ، بغداد : دار الرشيد للنشر ، ١٩٨٠

٦. سناء عباس ابراهيم ، محمد حازم أبو يوسف . دراسة عاملية للقياسات الأنثروبومترية كأساس لأنتقاء الناشئين في كرة السلة . المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ، كلية التربية الرياضة للبنات – جامعة الاسكندرية ، العدد الثاني عشر ، ١٩٩٧

٧. صفوت فرج . التحليل العاملي في العلوم السلوكية . دار الفكر العربي ، ١٩٨٠.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٨. عصام عبد الخالق . التدريب الرياضي – نظريات – تطبيقات . ط٩ ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .
٩. قاسم حسن حسين . علم التدريب لمختلف الأعمار . عمان : دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٨
١٠. محمد عبد الرحيم اسماعيل . تأثير أستخدام جاكت مثقل أثناء أداء التدريبات الدفاعية على تحسين سرعة أداء حركات القدمين الدفاعية في كرة السلة . المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنات ، العدد ١٥ ، ١٩٩٨
١١. محمد نصر الدين رضوان ، احمد المتولي منصور . ٩٩ تمريناً للقوة العضلية والمرونة الحركية لجميع الأنشطة الرياضية . القاهرة : مركز الكتاب للنشر ، ط١ ، ١٩٩٩
١٢. معين محمد طه الخلف . تأثير برنامج تدريبي بريش مختلفة السرعات في تطوير مهارات لعبة الريشة الطائرة ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد ، ٢٠٠١
١٣. مفتي ابراهيم محمد. التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة الى المراهقة . ط١ ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٦
١٤. لؤي حسين البكري . تأثير إستخدام جدولة التمرين العشوائي والمتجمع في تعلم بعض المهارات الأساسية بالريشة الطائرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد ، ٢٠٠٠

المصادر الأجنبية :-

- Internet : // www. *Washington State Badminton Association Newsletter* . 2001 .
- Peter Roper . *The Skills of the Game "Badminton"* . UK. 1995 .
- Internet :// www . *AL Allot Receiving the wide serve from the ally in doubles*.2001.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com