" تصميم بطارية اختبار لقياس مهارة حائط الصد للاعبي الكرة الطائرة – درجة ممتاز أ رجال "

أ٠م٠د/ الهام عبد المنعم احمد

أ٠م٠د/ عبد العاطي عبد الفتاح

المقدمة ومشكلة البحث

تشهد السنوات الأخيرة تقدماً علمياً ومعرفياً في شتى المجالات وساعدت المعرفة الجديدة بالمبادئ العلمية والتطور التقني في تطوير البرامج ووضع الحلول للعديد من المشكلات المتعلقة بالمجال الرياضي ، وتعمل الدول المتقدمة على الاستفادة من نتائج الدراسات والبحوث العلمية إيمانا منها بقيمته الرياضة كظاهرة حضارية تدل على مدى الرقي الذي وصلت إليه الدول والذي ينعكس تأثيره على ما تحرزه من انتصارات وميداليات في البطولات المختلفة.

وقد انعكس هذا التقدم العلمي والتطور التقني على المجالات الرياضية بصفة عامه ومجال الكرة الطائرة بصفة خاصة وأصبح واضحاً هذا التقدم في عمليات التدريب ، إذ قام المتخصصون في مجال الكرة الطائرة بأبحاث عديدة ساهمت إلى حد كبير في تطوير الرياضة وقدرات ممارسيها والتي كان لها أكبر الأثر في التطور الملحوظ للمهارات الفنية لها والتي تسمى بالتكوينات الخططية التي تهدف إلى ربط وتكامل المهارات الفنية في الكرة الطائرة وذلك لتحقيق أفضل النتائج والوصول باللاعبين إلى المستويات الرياضية العالية . (٢٧ : ٢)

وتعتبر الكرة الطائرة من الرياضات التي يمكن من خلالها قياس وتقويم المهارات الفنية لها حتى يمكن للفريق أن يتعرف على قدراته ويعمل على تنمية هذه القدرات . (٧ : ٣٤٨) (٢٥ : ٢٢١)

---

*أستاذ مساعد بقسم تدريب الألعاب الرياضية – كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة / جامعة حلوان .

* أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي – كلية التربية الرياضية / جامعة المنصورة.

ويتفق كل من " **محمد إبراهيم شحاتة ، محمد جابر بريقع** " (١٩٩٥) على أن الاختبارات والمقاييس أحد الوسائل الهامة التي تساعد المدربين في تقويم مستوى أداء اللاعبين ونتائجهم أثناء التدريب والمباريات ، كما أنها تحدد درجة إتقان اللاعبين لمهارة رياضية معينه ، كما تحدد مستوى النجاح الذي حققه اللاعبون في عملية التعلم الحركي ومدى فعاليته وكذلك فعالية نجاح البرنامج التدريبي.(٢١ : ١٠)(٤ : ١٤)(٢٤ :٤١)

كما يشير كلا من " **محمد السيد خليل** " (١٩٩٨) و " **إبراهيم أحمد سلامة** " (٢٠٠٠) إلى أن الاختبارات والمقاييس الموضوعية في الرياضات الجماعية تتميز بقلة الأخطاء خاصة أخطاء التحيز ، كما أنها تعتمد في تقويم الأداء المهاري على عدد مرات النجاح أو الدقة في الأداء أو الزمن المخصص للأداء أو المسافة التي يستغرقها الأداء .
(٢٣ : ١٠) (١ : ٥٣)

ومن ثم يرى كلا من " **محمد السيد خليل** " (١٩٩٨) و" **محمد نصر الدين رضوان** " (١٩٩٨) أن العاملين في المجال الرياضي في حاجة إلى بناء وتصميم اختبارات جديدة لاستخدامها في قياس المهارات في الرياضات الجماعية عندما تكون الاختبارات الموجودة في المراجع والرسائل العلمية غير مناسبة لبرنامج القياس ، وكذلك الحاجة إلى تقنين بعض الاختبارات والمقاييس الموضوعية للاستفادة منها في تقويم الأداء المهاري في بعض الرياضات الجماعية وخاصة عند ظهور بعض التعديلات القانونية الحديثة في قواعد بعض الرياضات الجماعية وكذلك التعديلات التي تحدث في خطط وأساليب اللعب وأساليب التدريب كل ذلك يحتاج إلى العمل على تطوير وسائل القياس المتاحة والعمل على ابتكار وسائل وأدوات جديدة . (٢٣: ٧٥) (٢٩ : ٣)

ويذكر "**أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، محمد صبحي حسانين**"(١٩٩٧) أن فترة المسابقات من الموسم التدريبي تضمن إعداد اللاعبين للمنافسات لذلك يتطلب هذا أن تكون الاختبارات المهارية المستخدمة في هذه الفترة متشابهه مع طبيعة الرياضة ومهاراتها على أن تؤدى في ظروف تتطابق مع الأداء الفعلي في المباراة (٣ : ٢٨٨)

ومن ناحية أخرى يؤكد كل من " **روسينتال Rosenthal** " (١٩٩٣) و" **بربارا Barbara ، بونى جيل Bnnie Jill** " (١٩٩٦) " **ماري ويس Mary Wise** " (١٩٩٩) و " **زكي محمد حسن** " (٢٠٠٢) و" **على حسنين حسب الله وآخرون** "

(٢٠٠٣) أن المهارات الأساسية في الكرة الطائرة هي الأساس في الإعداد المهاري والخططي الذي تعتمد عليهما نتائج المباريات في المستويات العالمية ، لذلك يتحتم على اللاعبين أداء كل المهارات الفنية بدقة وإتقان .

(٣٨ : ٩٢) (٣١ : ٤١) (٣٦ : ٣) (١١ : ٢١٩) (١٨ : ١٩)

كما يوضح كل من " دارلن كلوكا Darlene Kluka " (١٩٩٦) " وبيرتوشي Bertucci " (١٩٩٨) و "إيناس محمد هاشم " (٢٠٠٣) أن الأداء المهاري في الكرة الطائرة يلعب دوراً هاماً في الكرة الطائرة الحديثة في تحقيق نتائج ايجابيه لصالح الفريق ، حيث تلعب أليه المهارة دوراً بارزاً في عملية إتقان ونجاح طرق اللعب وبالتالي امكانية تحقيق الفوز . (٣٣ : ١١٢) (٣٢ : ٢٣) (٨ : ٢٥)

ويتفق كل من " الين سكتس Scates. Allene " (١٩٩٣) و " سمير لطفي السيد " (٢٠٠٣) و " الاتحاد الدولي للكرة الطائرة FIVB " (٢٠٠٤) على أن حائط الصد هو عملية يقوم بها لاعب أو اثنين أو ثلاثة لاعبين معاً من المنطقة الأمامية مواجهون للشبكة أو قريباً منها وذلك بالوثب لأعلى مع مد الزراعيين أو الذراع لمواجهة أو اعتراض الهجوم سواء كانت ضربات هجومية أو كرات مسقطه خلف حائط الصد من ملعب الفريق المنافس فوق الحافة العليا للشبكة .(٣٠ : ٧٣)(١٢ : ٢٣)(٣٤ : ٣٤)

ويرى الباحثان أن مهارة حائط الصد من المهارات الأساسية الهامة في عمليات الدفاع كخط دفاعي أول أمام الضربات الهجومية المختلفة على الشبكة لإحباط عزم الفريق المنافس من خلال منع مهاجميه من ضرب الكرة وامتصاص قوة الضربات الهجومية ،لذلك فإن تشكيل حائط الصد يعطي الوقت الكافي لباقي اللاعبين في اتخاذ أماكنهم الدفاعية داخل الملعب وكذلك يستخدم كمهارة هجومية ضد الفريق المنافس .

ويضيف كلا من " إبراهيم طه درويش " (٢٠٠٠)و" أسامة عبد الخالق بدوي " (٢٠٠٥) أن حائط الصد له أشكال ثلاثة فردي و زوجي و ثلاثي وذلك من حيث العدد ، كما أن تشكيل حائط الصد الزوجي هو الشائع والرئيسي في رياضة الكرة الطائرة ثم يليه الفردي ثم الثلاثي وتستخدمه الفرق ذات المستويات العالمية .(٢ : ١٧)(٥ : ٧٨)

ويرى الباحثان أنه يمكن أداء حائط الصد في مراكز (٢، ٣ ، ٤) من الملعب بطريقتين بحيث يكون شكل الذراعين مغلقا ومفتوحا وذلك من حيث زاوية الصد على الشبكة ، كما يؤدي حائط الصد الدفاعي بطريقة غير مباشرة ، حيث يقوم لاعبو الصد بأداء حائط صد هجومي ولكن عند تأخر لاعبوالصد في توقيت الاداء في صد الهجمات المقابلة وهنا يأتي دور حائط الصد الدفاعي .

ويذكر " **عبد العاطي عبد الفتاح السيد** " (٢٠٠٥) أنه من خلال تحليل بطولات العالم ٢٠٠٢ ، ٢٠٠٣ ، ٢٠٠٤ ، ٢٠٠٥ والتي حصل عليها جميعاً الفريق البرازيلي واحتل المركز الأول بينما احتل الفريق المصري المركز الأخير والثاني والعشرون وقبل الأخير في بطولة العالم للقارات ٢٠٠٥ على التوالي كانت نسبة حائط الصد الزوجي ٦٣,٨% والصد الفردي ٢٤,٩% والثلاثي ١١,٣% ومن حيث المراكز كانت نسبة حائط الصد من مركز (٢) ٤٥,١% يليه حائط الصد من مركز (٤) بنسبة ٣١,٥ % ثم حائط الصد من مركز (٣) بنسبة ٢٣,٤% . (١٧ : ٢)

ومما سبق تتضح أهمية مهارة حائط الصد من حيث أنها مهارة هجومية دفاعية وكذلك من حيث العدد الفردي والزوجي والثلاثي ومن ناحية أخرى من حيث مراكز الصد مركز (٢) ، (٣) ، (٤) وكذلك أهميتها من خلال تحليل المباريات العالمية ، لذا يرى الباحثان أنه لكي يتم التوصل إلى أفضل النتائج لقياس مهارة حائط الصد يفضل تصميم مجموعة اختبارات تتشابه مع طبيعة الأداء المهاري لهذه المهارة مما يتناسب مع ظروف كل مباراة ، ومن خلال الاطلاع على المراجع العلمية والدراسات المرتبطة بالكرة الطائرة التي تمكن الباحثان من التوصل اليها وجد أن الاختبارات المهارية الخاصة بقياس مهارة حائط الصد تقيس هذه المهارة عن طريق قيام الضارب بعدد معين من الضربات الهجومية من المراكز الأمامية فقط دون المراكز الخلفية لهذه الضربات من أعلى منضدة وليس مثل ما يحدث في الملعب ويقوم القائم بالصد بصدها ، كما يتم قياس حائط الصد الفردي فقط دون قياس لحائط الصد الزوجي والثلاثي ، كما لاحظ الباحثان تقسيم مناطق الدرجات في الملعب الأخر لايتم بصورة تتمشى مع طرق التغطية على الضارب وعلاقتها بحائط الصد وذلك عند تقسيم الدرجات لقياس فعالية حائط الصد ضد الضربات الهجومية المختلفة وهذا لايتناسب مع طبيعة الأداء المهاري لقياس هذه المهارة بعد تعديل بعض الخطط في الطرق الدفاعية وكذلك التعديلات الدولية في قانون الكرة

الطائرة ، لذا رأى الباحثان القيام بتصميم مجموعة من الاختبارات الخاصة بقياس حـائط الصد من خلال تنفيذ الضربات الهجومية بعد إعداد جيد كما يحدث في المباراة في كل من مراكز المنطقة الأمامية الممثلة في (٢ ، ٣ ، ٤) وكذلك المنطقة الخلفية المتمثلـة فـي مراكز(١ ، ٦ ، ٥) وقياس مهارة حائط الصد لهذه الضربات سواء كان فردي أو زوجي أو ثلاثي من مراكز الملعب الأمامية وكذلك توزيع درجات التقييم لهذه المهارة عند القياس بما يتناسب مع طرق تغطية الضارب أثناء الهجوم لضمان التقييم المنطقي لهذه المهـارة ومواكبة الأداء الفني لهذه الاختبارات كما يحدث في الملعب أثناء البطولات الدولية ، هذا ما دفع الباحثان إلى تصميم أو وضع بطارية اختبار لقياس أداء مهارة حائط الصد للاعبي الكرة الطائرة " درجة ممتاز أ رجال " ليتم في ضوئها اختيار أفضل العناصر بداية مـن انتقاء الناشئين حتى اختيارالاعبين للمنتخبات الوطنيه وبالتالي تصميم مستويات معيارية لهذه الاختبارات للمستويات الرياضية العالية.

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى :

١- تصميم بطارية اختبار لقياس أداء مهارة حائط الصد للاعبي الكرة الطائرة " درجة ممتاز أ رجال " .

تساؤل البحث :

في ضوء هدف البحث يفترض الباحثان التساؤل التالي :

١- ماهي الاختبارات المناسبة كعناصر بطارية لقياس أدء مهارة حائط الصد للاعبي الكرة الطائرة " درجة ممتاز أ رجال "

الدراسات السابقة :

جدول رقم (١)

م	اسم الباحث	السنة	رقم المرجع	عنوان البحث	هدف البحث	عينة البحث	أهم النتائج
١-	ميلدرو مايهو Milder and Mayhew	١٩٩١	٣٧	تصنيف اختيار لاعبي الكرة الطائرة في المدارس الثانوية العليا بواسطة اختبار الهدف .	تحديد دقة بعض اختبارات المهارات الحركية في الكرة الطائرة .	٥٠ لاعب تحت ١٨ سنة	ساعدت الاختبارات المهارية بنجاح على اختيار وتصنيف لاعبي الكرة الطائرة فى المدارس الثانوية .
٢-	أميمه حامد أبو الخير	١٩٩٣	٦	تصميم اختبار لقياس الأداء المهاري لطالبات كلية التربية الرياضية .	بناء اختار لقياس الأداء المهاري لمهارة الإرسال والتمرير في الكرة الطائرة	١٢ طالبة من طالبات الفرقة الأولي بالكلية	توصلت الباحثة إلى وضع اختبار لقياس المهارات الفردية لكل من الإرسال والتمرير
٣-	عبد العاطي عبد الفتاح السيد	١٩٩٣	١٦	التحليل العاملي لبعض اختبارات قياس دقة الضرب الساحق في الكرة الطائرة.	تقنين بطارية لقياس دقة الضرب الساحق في الكرة الطائرة .	١٥٥ لاعباً من درجة ممتاز (أ) رجال	تم استخلاص أربع اختبارات دقة الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (١) . دقة الضرب الساحق من مركز (٢) في مركز (٥) . دقة الضرب الساحق من مركز (٣) في مركز (٦) . دقة الضرب الساحق من مركز (١) في مركز (٥)
٤-	محمد عبد الفتاح الشامي	١٩٩٥	٢٨	تحديد مستويات معيارية لبعض المهارات الأساسية لناشئ الكرة الطائرة .	بناء المستويات المعيارية للاختبارات المهارية قيد البحث .	١٤٤تحت ١٩ سنة	تم تحديد مستويات معيارية نائية ومئنية لكل من مهارات الإرسال من أعلى واستقبال لإرسال بالساعدين معا من أسفل والضربة الساحقة الفطرية من مركز (٤)
٥-	هيجنز Higgins	١٩٩٦	٣٥	صدق وموضوعية تقدير قياس التمرير من أعلى والتمرير من أسفل بالساعدين معا .	تطوير مقياس تقدير صادق وموضوعي لقياس المهارتين السابقتين	٨٠ طالبا من كلية التربية الرياضية	مقياس التقدير صادق ومصدرا ثابتا لقياس الأداء الحركي للمهارتين السابقتين

تابع جدول(١)

م	اسم الباحث	السنة	رقم المرجع	عنوان البحث	هدف البحث	عينة البحث	أهم النتائج
٦-	خالد محمد زيادة	١٩٩٦	٩	وضع بطارية لقياس دقة مهارة الدفاع عن الملعب للاعبي الدرجة الأولى في الكرة الطائرة قسم(أ)	التحليلي العاملي لبعض اختبارات قياس دقة مهارة الدفاع عن الملعب في الكرة الطائرة .	١٠٠ لاعب درجة أولى (أ)	توصل الباحث إلى أفضل (٩) اختبارات لدقة الدفاع عن الضرب الساحق .
٧-	سهام السيد الغمري	١٩٩٧	١٤	وضع بطارية لقياس بعض النواحي المهارية والادراكات الحس حركية لناشئات الكرة الطائرة تحت ١٨ سنة .	التعرف على أهم الاختبارات المهارية والادراكات الحس حركية لناشئات الكرة الطائرة تحت ١٨ سنة	١٨ ناشئة	استخلاص البطارية لقياس دقة الإرسال من أسفل ومن أعلى والتمرير من أسفل بالساعدين ومن أعلى في الكرة الطائرة .
٨-	محروس أمين غنيم	١٩٩٨	٢٠	البناء العاملي لبعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة .	بناء بطارية اختبار لقياس المهارات الحركية لناشئ الكرة الطائرة .	١٢٥ لاعب تحت ١٧ سنة	اختار الباحث مهارة دق الاستقبال للإرسال الطويل وحائط الصد الفردي من مركز (٣) ودقة الضرب من (٢) في (٥) ودقة الدفاع عن الضرب من مركز (٤) في(٥) والتمرير المتكرر إلى الحائط .
٩-	داليا سيد هاشم	٢٠٠١	١٠	بعض المتغيرات المساهمة في أداء اللاعب المدافع الحرفي الكرة الطائرة .	التعرف على القياسات الجسمية والبدنية والمهارية للاعب المدافع الحرفي الكرة الطائرة للاعب درجة ممتاز (أ) .	١٢ لاعب درجة ممتاز (أ)	تم التوصل إلى إمكانية التنبؤ بالمستوى المهاري بدلالة القياسات الجسمية والصفات البدنية عن طريق إيجار المجموع المعياري للمهارات قيد البحث .
١٠	محمد أحمد شعبان	٢٠٠٣	٢٢	تقويم خصائص اللاعب المدافع الحر في الكرة الطائرة .	بناء بطارية لقياس القدرات البدنية والمهارات الفنية ومظاهر الانتباه للاعبي درجة ممتاز (أ) .	١٥ لاعبا من لاعبي درجة ممتاز (أ)	قبول (٤) عوامل هي : - ثني الجذع أماما أسفل من الوقوف . - الدفاع عن الملعب من مركز (١) للضرب من مركز (٤) . - استقبال الإرسال التموجي من أعلى من مركز (١) . - تركيز الانتباه للاعب المدافع الحر .
١١	سمير لطفي السيد	٢٠٠٦	١٣	بناء اختبار مهاري للتمرير من اعلى والاعداد في الكرة الطائرة	١- بناء اختبار بتأسيس على التقويم الذاتي الموضوعي . ٢- أمكنيه تحديد مستوى اللاعب كذلك الاسترشاد به عند وضع برنامج التدريب	١٢٠لاعب بواقع ٣٠لكل من الرجال والناشئين والنساء والناشئات	- صلاحيه الاختبار لقياس مستوى الاداء للاعبين وصانعي اللعب في الكرة الطائرة في حالتي الاعداد الموازي والقطري . - الاختبار يتطلب بعض الادراكات الحس حركية التي تسهم في مستوى الاداء .

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج الوصفي .

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من بين بعض لاعبي الكرة الطائرة " درجة ممتاز أ رجال " والذين وصلوا للأدوار النهائية في الدورات المجمعة الأربع الأخيرة من الترتيب الأول حتى السادس للموسم الرياضي ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨م من واقع سجلات الاتحاد المصري للكرة الطائرة بالإضافة إلى منتخب مصر للشباب كما يوضحها جدول (٢) .

وقد بلغ عدد أفراد عينة البحث ١٠٦ لاعباً درجة ممتاز (أ) رجال ممثلين لتسع أندية ، وعدد ١٠ لاعبين تحت ١٧ سنة من فريق ستاد المنصورة ليصبح الإجمالي ١١٦ لاعباً موزعين كالتالي :

- عدد أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية الأولى ١٠لاعبين من فريق سبورتنج ممتاز (أ) رجال كعينة ممثلة ولكن خارج عينة البحث الأساسية ، وتم تنفيذ الدراسة من ٢٠٠٨/١٠/١ – ٢٠٠٨/١٠/٨م.
- عدد أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية الثانية ١٠ لاعبين من فريق الاتحاد السكندري ممتاز (أ) رجال ممثلين لعينة البحث ولكن خارج عينة البحث الأساسية وكذلك ١٠ لاعبين من فريق ستاد المنصورة تحت ١٧ سنة لإيجاد معامل الصدق عن طريق صدق التمايز بين لاعبي الاتحاد ولاعبي ولاعبي ستاد المنصورة في الاختبارات قيد البحث ، وتم تطبيق الدراسة من ٢٠٠٨/١٠/١٠ – ٢٠٠٨/١٠/١٦م .
- عدد أفراد عينة البحث الأساسية ٨٦ لاعباً يمثلون ٦ أندية اضافة الى منتخب مصر للشباب وتم تنفيذ الدراسة من ٢٠٠٧/١٠/٢٠-٢٠٠٨ - ٢٠٠٧/١١/٢٠-٢٠٠٨ بنسبة ٥٠% من المجتمع الأصلي للبحث موزعين كما هو مبين في جدول (٢)

عينة البحث الاساسية :

جدول (٢)

م	الأندية	عدد اللاعبين
١.	الزمالك	١٣
٢.	الأهلي	١٣
٣.	الجيش	١١
٤.	الشمس	١٣
٥.	الجزيرة	١٢
٦.	سموحة	١٢
٧.	المنتخب القومي للسباب	١٢
	المجموع	٨٦

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي لعينة البحث الأساسية .

ن = ٨٦

م	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١-	السن	سنة	٢٦,٤٠٠	٢,٩٣٥	١,٤٣١
٢-	الطول	سم	١٨٥,٧١٧	٢,٨١٧	١,٢٩٦
٣-	الوزن	كجم	٧٩,٧٥٠	٢,١٩٢	٢,١١٥
٤-	العمر التدريبي	سنة	١٢,٠٨٣	١,٣٩٤	١,٢٥٥

يتضح من جدول (٣) أن قيم معامل الالتواء تنحصر مابين (±٣)في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي مما يدل على تجانس عينة البحث الأساسية في هذه المتغيرات .

كما يوضح جدول (٤) الاختبارات المرشحة لقياس أداء مهارة حائط الصد للاعبي الكرة الطائرة " درجة ممتاز (أ) رجال " .

جدول (٤)

الاختبارات المرشحة لقياس أداء مهارة حائط للاعب الكرة الطائرة وترتيب أداها.

م	اسم الاختبار	م	اسم الاختبار
١-	اختبار قياس مهارة حائط الصد الفردي من مركز(٢) للضربات الهجومية من مركز(٤)	١٠-	اختبار قياس مهارة حائط الصد الفردي من مركز(٢) للضربات الهجومية من مركز(٥)
٢-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز(٢) للضربات الهجومية من مركز(٤)	١١-	اختبار قياس مهارة حائط الصد الزوجي من مركز(٢) للضربات الهجومية من مركز(٥)
٣-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز(٢) للضربات الهجومية من مركز(٤)	١٢-	اختبار قياس مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز(٢) للضربات الهجومية من مركز(٥)
٤-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز(٣) للضربات الهجومية من مركز(٣)	١٣-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز(٣) للضربات الهجومية من مركز(٦)
٥-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز(٣) للضربات الهجومية من مركز (٣)	١٤-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز(٣) للضربات الهجومية من مركز(٦)
٦-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز(٣) للضربات الهجومية من مركز (٣)	١٥-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز(٣) للضربات الهجومية من مركز(٦)
٧-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز(٤) للضربات الهجومية من مركز(٢)	١٦-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز(٤) للضربات الهجومية من مركز(١)
٨-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز(٤) للضربات الهجومية من مركز(٢)	١٧-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز(٤) للضربات الهجومية من مركز(١)
٩-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز(٤) للضربات الهجومية من مركز(٢)	١٨-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز(٤) للضربات الهجومية من مركز(١)

الدراسة الاستطلاعية :

أقيمت هذه الدراسة في الفترة من ٢٠٠٨/١٠/١٠ حتى ٢٠٠٨/١٠/١٦ وكانت بهدف ايجاد المعاملات العلمية المتمثلة في معاملى الثبات والصدق للاختبارات المختارة قيد البحث .

أهداف الدراسة الاستطلاعية:

- إيجاد معامل الثبات للاختبارات المرشحة قيد البحث .
- إيجاد معامل الصدق للاختبارات المرشحة قيد البحث .

وقد أسفرت النتائج الى إيجاد معامل الثبات للاختبارات المرشحة قيد البحث عن طريق تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقه بفارق زمني ٧ أيام كما يوضحها جدول (٥) ، وكذلك إيجاد معامل الصدق عن طريق صدق التمايز للاختبارات المرشحة قيد البحث ومعامل (إيتا) كما يوضحها جدول (٦) .

أدوات البحث :

- ملعب كرة طائرة ذو مواصفات قانونية
- كرات طائرة
- شريط قياس
- علامات داخل الملعب
- اختبارات أداء مهارة حائط الصد ٠ من تصميم الباحثين)
- استمارة تسجيل بيانات لكل لاعب .

جدول (٥)

معامل الثبات للاختبارات المرشحة لقياس أداء مهارة حائط الصد

ن = ١٠

م	اسم الاختبار	القياس الأول		القياس الثانى		معامل الارتباط
		س	±ع	س	±ع	
١-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤) .	٣,٠٠	١,٧٦٤	٢,٩٠٠	١,٥٢٤	٠,٨٦٨ *
٢-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤).	٧,٩٠٠	١,١٩٧	٧,٧٠٠	١,٢٨٧	٧٨٦. *
٣-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤) .	٨,٨٠٠	١,٢٢٩	٨,٥٠٠	١,٢٦٩	٠,٧٩٨ *
٤-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٣٠) .	٤,٩٠٠	١,١٩٧	٤,٨٠٠	١,٢٢٩	٠,٨١٣ *
٥-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٣) .	٨,٨٠٠	١,٠٣٣	٨,٦٠٠	١,١٧٤	٠,٨٥٢ *
٦-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٣) .	١٣,٥٠٠	١,٨٤١	١٣,٠٠	١,٣١٣	٠,٨١٥ *
٧-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢) .	٣,٦٠٠	١,١٧٤	٣,٩٠٠	١,٧٢٩	٠,٧٩٩ *
٨-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢).	٧,٨٠٠	١,٢٢٩	٨,٢٠٠	٠,٧٨٩	٠,٨٠٤ *
٩-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢).	١١,٣٠٠	١,٩١٧	١١,٨٠٠	١,٩١٠	٠,٨٢٨ *
١٠-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥) .	٢,٩٠٠	٠,٨٧٦	٢,٨٠٠	٠,٦٣٢	٠,٨٦١ *
١١-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥).	٨,٨٠٠	١,١٣٥	٩,٣٠٠	١,٢٥٢	٠,٩٠٧ *
١٢-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥).	٩,٨٠٠	٠,٧٨٩	١٠,٥٠٠	١,٥٢٧	٠,٨٩٣ *
١٣-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٦) .	٥,٤٠٠	٠,٩٦٦	٥,٠٠	٠,٩٧١	٠,٨٤٤ *
١٤-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٦).	٨,٠٠	٠,٨١٦	٨,٦٠٠	٠,٨١٦	٠,٨٠٥ *
١٥-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٦).	١٣,٦٠٠	١,٠٧٥	١٣,٧٠٠	٠,٨٢٣	٠,٧٧٣ *
١٦-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١) .	٣,٢٠٠	١,٢٢٩	٣,٤٠٠	٠,٨٤٣	٠,٧٧٢ *
١٧-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١).	٥,٠٠	٠,٨١٦	٤,٩٠٠	٠,٧٣٨	٠,٨٥٣ *
١٨-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١).	٧,٨٠٠	٠,٧٩٨	٧,٩٠٠	٠,٨٨٨	٠,٨٤٢ *

قيمة ر الجدولية عند مستوى (٠,٥) = ٠,٦٣٢ * دال

يتضح من جدول (٥) أن معاملات الارتباط للاختبارات المهارية المرشحة لقياس أداء مهارة حائط انحصرت بين(٠,٧٧٢ ، ٠,٩٠٧) مما يؤكد ثبات هذه الاختبارات

جدول (٦)

معامل الصدق(صدق التمايز) للاختبارات المرشحة لقياس أداء مهارة حائط الصد

ن ١ = ن٢ = ١٠

م	اسم الاختبار	المستوى المرتفع		المستوى المنخفض		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	معامل إيتا٢	معامل الصدق التمايز
		س	±ع	س	±ع				
١	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤)	٣,٩٩٠	١,٥٤٠	٢,٣٣٤	١,٣٩٥	١,٦٥٦	٢,٣٩٠	٠,٤٩١	٠,٧٠١
٢	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤)	٧,٩١٨	١,٩٥١	٥,٠٠١	١,٢٨٩	٢,٩١٧	٣,٧٤٥	٠,٦٦٢	٠,٨١٣
٣	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤)	٨,٧٥١	٠,٨٤٧	٥,٤١٤	١,٥١٦	٣,٣٣٧	٥,٧٦٣	٠,٨٠٥	٠,٨٩٧
٤	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٣)	٤,٨١٣	٠,٧٩٣	٢,٣١٧	١,٨٦٦	٢,٤٩٦	٣,٦٩٢	٠,٦٥٦	٠,٨١٠
٥	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٣)	٩,١٠٠	٠,٦١٨	٦,١١٢	١,٧٨٩	٢,٩٨٨	٤,٧٣٥	٠,٧٤٥	٠,٨٦٣
٦	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٣)	١٤,٨٠١	١,٧٤٦	١٠,٤٧٥	١,٥٧٨	٤,٣٢٦	٥,٥١١	٠,٧٩٢	٠,٨٩٠
٧	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢)	٣,٨٧١	١,٤٢١	٢,٠١٠	٠,٩٨٨	١,٨٦١	٣,٢٢٥	٠,٦٠٥	٠,٧٧٨
٨	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢)	٨,١٩١	١,١٥١	٦,١٩٧	٠,٩٢٥	١,٩٩٤	٤,٠٥٣	٠,٦٩١	٠,٨٣١
٩	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢)	١١,١١١	١,٢٢٣	٨,٢١٢	٠,٨٦٤	٢,٨٩٩	٥,٨١٠	٠,٨٠٨	٠,٨٩٩
١٠	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥)	٣,١٣٣	٠,٩٤٩	١,٩٨١	١,٣٣١	١,٣٢٣	٢,٤٢٨	٠,٤٩٧	٠,٧٠٥
١١	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥)	٩,٦٥٥	١,١٦٠	٦,١٣١	٠,٧٢٦	٣,٥٢٤	٧,٧٢٨	٠,٨٧٧	٠,٩٣٦
١٢	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥)	٩,٩٧٩	٠,٦٣٦	٦,٣٣١	٠,٦٩٢	٣,٦٤٨	١١,٦٥٥	٠,٩٣٩	٠,٩٦٩
١٣	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٦)	٥,٧٧٤	١,٠٣٣	٣,٢٠١	١,٧٠٩	٢,٥٧٣	٣.٨٦٣	٠,٦٧٣	٠,٨٢١
١٤	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٦)	٨,٨٥٥	١,٠٥٩	٥,٢١٣	٠,٩١٦	٣,٦٤٢	٧,٧٩٩	٠,٨٧٨	٠,٩٣٧
١٥	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٦)	١٣,٦٦٦	١,١٥٥	٩,١٨١	٠,٦١٦	٤,٤٨٥	١٠,٢٨٧	٠,٩٢٤	٠,٩٦١
١٦	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١)	٤,٢٢٩	٠,٦٧٥	٢,١٠٠	٠,٩٨٠	٢,١٢٩	٥,٣٦٣	٠,٧٨٤	٠,٨٨٦
١٧	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١)	٥,٩٩٩	٠,٧٧٦	٣,١٠٩	٠,٩٠٥	٢,٨٩٠	٧,٢٨٠	٠,٨٦٤	٠,٩٣٠
١٨	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١)	٧,٨٣٦	٠,٧٧٤	٤,٣١٧	٠,٧٥٧	٣,٥١٩	٩,٧٤٨	٠,٩١٧	٠,٩٥٨

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥)= ٢,١٠١ * دال

يتضح من جدول (٦)أن معامل الصدق دال إحصائيا بين المستوى المرتفع والمنخفض حيث بلغت درجة الصدق مابين (٠,٧٠١ ، ٠,٩٦٩) وأن جميعها دال عند (٠,٠٥)مما يؤكد صدق هذه الاختبارات فيما وضعت من أجلها .

عرض النتائج :

يوضح الجدول النتائج رقم (٧) التوزيع الإعتدالي للاختبارات المرشحة

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء للاختبارات المرشحة

م	اسم الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١.	اختبار قياس اداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤)	٢,٦٠٥	١,٤٦٦	٢	٠,٧١٩
٢.	اختبار قياس اداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز(٢) للضربات الهجومية من مركز (٤)	٦,٨٦١	١,٨٦١	٧	٠,٢٢٩
٣.	اختبار قياس اداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤)	٨,١٢٨	١,٤٢١	٨	٠,١٤٧
٤.	اختبار قياس اداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٣)	٥,٨٩٥	١,٤٤٧	٦	٠,٣٨٥
٥.	اختبار قياس اداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز(٣) للضربات الهجومية من مركز (٣)	٧,٩٦٢	١,٤٩٩	٨	٠,٢١٨
٦.	اختبار قياس اداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٣)	١٢,٥٩٣	٢,٣١٣	١٢	٠,٩١٥
٧.	اختبار قياس اداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢)	٣,١٢٨	١,٥٨٥	٣	٠,٢٥٧
٨.	اختبار قياس اداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز(٤) للضربات الهجومية من مركز (٢)	٨,٤٥٤	٢,٠١٦	٩	٠,٦٤٥
٩.	اختبار قياس اداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢)	١١,٦٧٤	١,٥٥٣	١٢	٠,٥٥٧
١٠.	اختبار قياس اداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥)	٢,٤٣٠	١,٣٩٤	٢	١,٠٥٥
١١.	اختبار قياس اداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز(٢) للضربات الهجومية من مركز (٥)	٨,٢٢١	١,٧٧٨	٨	-٠,٠٧٤
١٢.	اختبار قياس اداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥)	٩,٢٤٤	١,٤٣٠	٩,٥٠٠	-٠,٦٤١
١٣.	اختبار قياس اداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٦)	٤,٥٨١	١,٦٢٠	٥	-٠,٣١١
١٤.	اختبار قياس اداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز(٣) للضربات الهجومية من مركز (٦)	٦,٩٦٥	١,٥٨٥	٧	-٠,٤٠٠
١٥.	اختبار قياس اداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٦)	١١,٠٣٥	١,٧٧٢	١١	٠,٣٢٣
١٦.	اختبار قياس اداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١)	٢,٤٠٧	١,١٢١	٢	٠,٦٧٥
١٧.	اختبار قياس اداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز(٤) للضربات الهجومية من مركز (١)	٥,٠٥٨	٢,٤١٣	٤	٠,٧٠٢
١٨.	اختبار قياس اداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١)	٠,٧٤٤	٢,١٥٤	٧	٠,٤٩٢

يتضح من جدول (٧) اعتداليه توزيع الاختبارات حيث تراوحت درجات معامل الالتواء للاختبارات المرشحة ما بين ± ٣ وهذا يدل على أن الاختبار تحت منحنى التوزيع الإعتدالي والجدول التالي رقم (٨) يوضح معاملات مصفوفة الارتباطات البينية

جدول (٨)

مصفوفة الارتباطات البينية للاختبارات

م	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨
١.	١,٠٠٠	٠,٠٤٢	٠,٠٤٧	*٠,٥١٢	٠,٠٢٢	-٠,١٢٠	٠,١٤٦	-٠,٠٨٩	٠,٠٧٠	-٠,٠٤٠	-٠,٠٥٠	-٠,٠٣٠	٠,١٤٩	٠,١١١	-٠,٠٢٣	*٠,١٧٤	-٠,٠٤٦	٠,٠٧٠
٢.	٠,٠٤٢	١,٠٠٠	*٠,٤٣٠	*٠,١٦٧	*٠,٣٣٧	٠,١٢٨	٠,١١٥	*٠,٤١٥	٠,٠٠٩	-٠,٠٩٧	*٠,٦٤٢	*٠,١٨٩	-٠,٠٠٦	-٠,٠٣٨	-٠,١٥٨	-٠,٠٤٢	*٠,٢٨٩	*٠,٢٨٦
٣.	٠,٠٤٧	*٠,٤٣٠	١,٠٠٠	٠,٠٠٦-	*٠,٣٥٧	*٠,٤٢٤-	٠,٠٥٥-	-٠,٠٩٢	-٠,٠٩٩	-٠,٠٥٣	*٠,٢٥٠	٠,٠٥٩	٠,٠٤٨	-٠,٠٤٠	*٠,٢٥٢	-٠,٠٦٥	*٠,٢٨٦	*٠,١٩٦
٤.	٠,٥١٢	*٠,١٦٧	-٠,٠٠٦	١,٠٠٠	٠,١٢٩	-٠,١٦٣	*٠,٢٣٩	٠,١٤١	٠,١٢٦	-٠,٠٤١	٠,٠٨٧	٠,٠٣٤	٠,١٣٤	٠,١٣٩	-٠,٠١٩	٠,١١٨	-٠,٠٩٠	-٠,٠٠٢
٥.	٠,٠٢٢	*٠,٣٣٧	*٠,٣٥٧	*٠,٢١٩	١,٠٠٠	*٠,٢٢٣	٠,٠٠٥	*٠,٣٠٦	-٠,٠٣١	-٠,٠٢٩	*٠,٦١٨	*٠,٢٨٨	٠,١٤٨	*٠,١٧٠	-*٠,٢٣٣	٠,٠٦٢	*٠,٤٧٢	*٠,٤٦٤
٦.	٠,١٢٠-	٠,١٢٨	*٠,٤٢٤	٠,١٦٣	*٠,٢٢٣	١,٠٠٠	-٠,٠٩٠	-٠,٠٥٩	-٠,٠٠٤	-٠,٠٦٧	-٠,٠٠١	*٠,١١٠-	٠,٠٧٨	*٠,٢٢٩	-٠,٠٥٦	٠,٠٢٦	٠,١٢٧	*٠,١٨٧
٧.	٠,١٤٦	٠,١١٥	-٠,٠٥٥	*٠,٢٣٩	٠,٠٠٥	-٠,٠٩٠	١,٠٠٠	٠,١٢٧	٠,٠٤٢	-٠,٠٠٧	*٠,٢٠٧	٠,٠٩٩	٠,٠٧٨	*٠,١٧٠	-*٠,٢٣٣	٠,٠٦٢	*٠,٤٧٢	*٠,٤٦٤
٨.	-٠,٠٨٩	*٠,٤١٥	-٠,٠٩٢	٠,١٤١	*٠,٣٠٦	-٠,٠٥٩	٠,١٢٧	١,٠٠٠	*٠,٣٠٨	٠,١٣٠	*٠,٦١٨	*٠,٢٨٨	٠,١٤٨	*٠,١٧٠	-٠,١٥٧	*٠,٢١٥	-*٠,١٦٧	٠,٠٠٠
٩.	٠,٠٧٠	٠,٠٠٩	-٠,٠٩٩	٠,١٢٦	-٠,٠٣١	-٠,٠٠٤	٠,٠٤٢	*٠,٣٠٨	١,٠٠٠	*٠,٢١٥	٠,٠٥٥	*٠,٣٠٩	٠,٠١٢	-٠,٠١٤	-٠,٠٢٠	-٠,٠١٦	-٠,٠٥٢	٠,٠٢٦
١٠.	-٠,٠٩٤	-٠,٠٩٧	-٠,٠٥٣	-٠,٠٤١	٠,٠٢٩	-٠,٠٦٧	-٠,٠٠٧	٠,١٣٠	*٠,٢٢٥	١,٠٠٠	-٠,٠٢٦	*٠,١٧٣	٠,٠٩٣	٠,٠٢٩	-٠,٠٣٨	*٠,٢١٢-	*٠,٤٢٤	-*٠,٣٧٨
١١.	-٠,٠٩٥	*٠,٦٤٢	*٠,٢٥٠-	٠,٠٨٧	*٠,٤٥٦	-٠,٠٠١	*٠,٢٠٧	*٠,٦١٨	٠,٠٥٥	-٠,٠٢٦	١,٠٠٠	*٠,٣١٠	٠,٠٨٩	-٠,٠١٧	-*٠,١٦٨	-٠,٠٩٦	-٠,٠٠٢	٠,٠٥٠
١٢.	-٠,٠٢٣	*٠,١٨٩	٠,٠٥٩	٠,٠٣٤	*٠,٣٠٢	-٠,١١٠	٠,٠٩٩	*٠,٢٨٨	*٠,٣٠٩	*٠,١٧٣	*٠,٣١٠	١,٠٠٠	٠,٠٩٣	*٠,٧٥٥	-٠,٠٤٢	٠,٠٩٥	٠,١١٩	٠,١٢١
١٣.	٠,١٤٩	-٠,٠٠٦	٠,٠٤٨	٠,١٣٤	٠,٠٣٥	-٠,٠٦٥	٠,٠٧٨	٠,١٤٨	*٠,٢٨٨	٠,٠١٢	٠,٠٩٣	٠,٠٨٩	١,٠٠٠	*٠,٧٥٥	-٠,٠٩٠	*٠,١٧٧	٠,٠١٩	٠,٠٢٢
١٤.	٠,١١١	-٠,٠٣٨	-٠,٠٤٠	٠,١٣٩	٠,١٣٨	-٠,٠٧٨	*٠,٢٢٩	٠,١٧٠	*٠,٢٤٦	-٠,٠١٤	-٠,٠٢٩	-٠,٠١٧	*٠,٧٥٥	١,٠٠٠	-٠,٠٩٠	٠,١٠٣-	٠,٠٦٢	٠,٠٨٥
١٥.	-٠,٠٢٣	-٠,١٥٨	*٠,٢٥٢	٠,٠١٩-	-٠,٠٤٦	-٠,٠٥٥	-*٠,٢٣٣	-٠,٠٥٦	-٠,١٥٧	-٠,٠٢٠	-٠,٠٣٨	-*٠,١٦٨	-٠,٠٤٢	-٠,٠٩٠	١,٠٠٠	*٠,١٧٧	٠,٠٢٤-	٠,٠٩٥
١٦.	*٠,١٧٤	-٠,٠٤٢	-٠,٠٦٥	٠,١١٨	-٠,٠٠٧	-٠,٠٣٣	٠,٠٢٦	٠,٠٦٢	*٠,٢١٥	-٠,٠١٦	-٠,٠٩٦	-٠,٠٩٥	٠,٠٩٥	٠,٠١٩	*٠,١٧٧	١,٠٠٠	٠,٠٢٤-	*٠,٧٨٦
١٧.	-٠,٠٤٦	*٠,٢٨٩	*٠,٢٨٦	-٠,٠٩٠	*٠,٤٨٠	*٠,٣٩٦	*٠,٤٧٢	*٠,٤٦٤	-٠,١٦٧	-٠,٠٥٢	*٠,٤٣٤	-٠,٠٠٢	٠,١١٩	٠,٠٢٢	٠,٠٦٢	٠,٠٢٤-	١,٠٠٠	*٠,٧٨٦
١٨.	٠,٠٧٠	*٠,٢٨٦	*٠,١٩٦	-٠,٠٠٢	*٠,٤٣٣	*٠,٣٦٣	*٠,١٨٧	*٠,٣٧٨	-٠,٠٠٠	-٠,٠٢٦	*٠,٣٧٨	-٠,٠٥٠	٠,١٢٨	٠,٠٢٢	-٠,٠٨٥	-٠,٠٩٥	*٠,٧٨٦	١,٠٠٠

قيمة ر الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,١٦٦ * دال

يتضح من جدول (٨)أن مصفوفة الارتباط البينية بين الاختبارات المستخلصة وعددها(٣٠٦)معامل ارتباط (لم تحسب الخلايا القطرية Diagonal Cells)منها(٩٠) معامل ارتباط موجب ، (٨) معامل ارتباط سالب ، وتضم المصفوفة (٩٨) معامل ارتباط دال بنسبة (٣٢,٠٢٦ %) منها (٩٠) معامل ارتباط معنوي موجب (٨) معامل ارتباط معنوي سالب ، في حين بلغت معاملات الارتباط غير الدالة (٢٠٨) معامل ارتباط بنسبته قدرها (٦٧,٩٧٤ %) .

وقد تم استخلاص عوامل المصفوفة الارتباطيه للوصول إلى المصفوفة العاملية للاختبارات على العينة ، ثم الانتقال منها مباشرة إلى المصفوفة العاملية بعد التدوير المتعامد حيث يتم استخلاص خصائصها ، حيث يشير في ذلك " **فؤاد البهي السيد** " (١٩٨٥) إلى أن عدد العوامل المتوقعة يرتبط ارتباطا مباشرا بعدد الاختبارات المستخدمة ، وذلك حسب المعادلة التالية :-

$$ر \leq ½ [(٢ن + ١) - \sqrt{(٨ن + ١)}]$$

حيث أن ر= تدل على عدد العوامل المتوقعة .

ن= تدل على عدد الاختبارات

وبما أن ن= ١٨

فإن ر≤ ٢٠ أي أن عدد العوامل المتوقعة يساوي أو يقل عن ٢٠ عاملاً ، وقد بلغ عدد العوامل التي تم استخلاصها (٧) عوامل طائفة بدلاً من الـ ٢٠ عاملاً التي دلت عليها المعادلة السابقة ، ويتفق هذا العدد المنخفض من العوامل المستخلصة مع نتيجتها انخفاض معاملات الارتباطات الدالة بنسبة (٣٢,٠٢٦ %) وارتفاع عدد المعاملات غير الدالة في المصفوفة الارتباطية التي بلغت (٦٧,٩٧٤%) .

والجدول رقم (٩) يوضح المصفوفة العاملية لاختبارات البحث (١٨) والجزر الكامن للعوامل المستخلصة وقيم اشتراكيات العبارات على العوامل ونسبة تباين كل عامل بالنسبة للتباين الكلي للمصفوفة الارتباطية قبل التدوير المتعامد .

جدول (٩)

مصفوفة العوامل المستخلصة قبل التدوير المتعامد

م	اسم الاختبار	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	العامل السادس	العامل السابع	قيمة الاشتراكيات
١	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤)	٠,٠٢٦	٠,٣٦٣	٠,٤٠٧	٠,٥٩١	٠,٠٠٦	٠,٢١٩	٠,٠٤٣	٠,٦٩٩
٢	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤)	٠,٦٧٤	-٠,٠٥٦	-٠,١٣٦	٠,٢٨٥	٠,٠٨٣	-٠,١٧٢	-٠,٤٠٢	٠,٧٥٥
٣	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤)	٠,٤٢٤	٠,٣٨٦	٠,٣٠٤	٠,١٤١	٠,٥٧٣	-٠,٠٢٨	-٠,١٥٣	٠,٧٩٣
٤	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٣)	٠,١٦٢	٠,٤٤٨	٠,١٨٧	٠,٦٦٩	٠,٠٣٤	٠,١١١	٠,١١٩	٠,٧٣٨
٥	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٣)	٠,٦٧٧	-٠,١٨٨	-٠,٠٧٥	-٠,٢١٥	٠,١٧٧	٠,٢٥٩	٠,١٣٦	٠,٦٦٢
٦	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٣)	٠,٣١٩	-٠,٤٣٣	٠,٣٨١	-٠,٣٠٣	٠,٢١٤	٠,٢٦٦	-٠,١٥٦	٠,٦٦٧
٧	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢)	٠,٢٣٩	٠,٣٢٧	٠,٠٩٤	٠,٢١٠	-٠,٢٧٤	-٠,٢٨٤	٠,٣٣٩	٠,٤٨٨
٨	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢)	٠,٦٩٧	٠,٣١٢	-٠,٣٢٧	-٠,١٦٣	-٠,٢٥٠	٠,٠١٦	٠,٠٣١	٠,٧٨١
٩	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢)	٠,١٢٧	٠,٥٨١	-٠,٢٠٠	-٠,٢١٥	٠,٣٢١	٠,٣٦٣	-٠,٠٦٣	٠,٦٧٩
١٠	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥)	-٠,٠٠١	٠,١٥٥	-٠,٣٦٦	-٠,٢٤١	٠,٢٥١	٠,٣١٨	٠,٥٢٧	٠,٦٦٧
١١	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥)	٠,٧٨١	٠,٠١٦	-٠,٢٨٤	٠,١٠٢	-٠,٠٠٧	-٠,٣٢٣	-٠,٠٣٤	٠,٨٠٦
١٢	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥)	٠,٣٠٩	٠,٢٥٥	-٠,٥٥٦	٠,٠٦١	٠,٣٨٧	٠,٠١٢	-٠,٠٠٤	٠,٦٢٤
١٣	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٦)	٠,٢٠٠	٠,٥٩٣	٠,٤٢٠	-٠,٣٧١	٠,٢٨٣	-٠,٢٥٦	-٠,٠٢٧	٠,٦٧٧
١٤	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٦)	٠,١٠٣	٠,٦٧٠	٠,٤١٠	-٠,٣٣٨	٠,١٢٥	-٠,٣٢٤	-٠,٠٢٩	٠,٨٦٠
١٥	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٦)	-٠,٠٩٩	-٠,٣٩٩	٠,٢٩٢	٠,١٠٣	٠,٣٦٥	-٠,١٦٦	٠,٥٣٦	٠,٦٦٠
١٦	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١)	-٠,٠١٠	٠,٣٣٥	٠,٢٧٦	-٠,٠٣١	-٠,١٧٥	٠,٥٦٩	-٠,١٩٩	٠,٥٦٤
١٧	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١)	٠,٧٦٠	-٠,٢٧١	٠,٢٤٥	-٠,٢٣٠	-٠,٢٥٠	٠,٠٣٣	٠,٢٠٦	٠,٨٧٠
١٨	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١)	٠,٧٣٩	-٠,١١٩	٠,٢٦٣	-٠,١٩٠	٠,٣٤٩	٠,٢٠٦	٠,١٤٧	٠,٨٥١
	الجذر الكامن	٣,٦٧٧	٢,١٠٥	١,٧٧٥	١,٥٧٨	١,٣٠٥	١,٢١٣	١,٠٣٣	١٢,٦٣٦
	نسبة التباين الارتباطي للعوامل قبل التدوير %	٢٠,٤٢٨	١١,٩٧٢	٩,٨٦١	٨,٧٦٧	٧,٢٥٠	٦,٧٣٩	٥,٧٣٩	٧٠,٧٥٦

يتضح من جدول (٩) أن التباين الارتباطي للعوامل السبعة المستخلصة يمثل (٧٠,٧٥٦) وهو أقصى تباين ارتباطي أمكن استخلاصه من المصفوفة الارتباطية باستخدام طبقة المكونات الأساسيةPrinciple Components وهذه النسبة تعتبر عالية .

حيث يذكر " صفوت محمد فرج " (١٩٩١) أنه كلما كانت نسبة التباين العاملي مرتفعة كلما كانت هناك عوامل أكثر أهمية وقد تم استخدام محك "كايزر Kaizers"لتحديد العوامل ، كما أن هذا المحك تبعاً لرأي " كاتل Kattel " تيسم بالثبات والاستقرار في حالة إذا كان عدد متغيرات المصفوفة يتراوح ما بين (١٥- ٣٠) متغير.(١٥٠ : ١٥٠)

ويلاحظ من نفس الجدول أن نسبة التباين للعامل الأول تبلغ (٢٠,٤٢٨ %) والثاني (١١,٩٧٢ %) والثالث (٩,٨٦١ %) والرابع (٨,٧٦٧ %) والخامس (٧,٢٥٠ %) والسادس (٦,٧٣٩ %) ثم العامل السابع (٥,٧٣٩%) .

وقد تم إجراء التدوير المتعامد لمصفوفة العوامل للتوصل إلى شكل أكثر بساطه وانتظام للعوامل المستخلصة لإعطاء تفسيرا لها معنى ، وذلك لأن التدوير يزيل الغموض الذي يصاحب التحليل الأول وقد تم تدوير المحاور تدويراً متعامداً بأسلوب الفاريمكس Farimix style، حيث يشير " صفوت محمد فرج " (١٩٩١) إلى أن هذه الطريقة تعطي أفضل الحلول القريبة من البناء العاملي البسيط ، وتتم وفق عدد من المعايير متمثلة في :

- يجب أن يعطي لكل متغير تشبع واحد على الأقل قريب من الصفر .
- يجب أن يكون في كل عمود من أعمدة المصفوفة بعد التدوير عدد من المتغيرات الصفرية لاتقل عن عدد عوامل المصفوفة .
- يجب أن يكون في كل زوج من أعمدة المصفوفة عدد من التشبعات الصفرية يقابلها تشبعات غير صفرية في العمود الآخر .
- يجب أن يكون لنسبة كبيرة من المتغيرات تشبعات غير داله أو صفرية للمصفوفة التي تتضمن أربعة عوامل أو أكثر .
- يجب أن يوجد أقل عدد من التشبعات المقبولة على زوج من عوامل المصفوفة بعد تدويرها . (١٥ : ٢٥٧، ٢٥٨)

والجدول رقم (١٠) يوضح المصفوفة العاملية لاختبارات البحث (١٨) والجزر الكامن للعوامل المستخلصة وقيم اشتراكيات الاختبارات على العوامل ونسبة تباين كل عامل بالنسبة للتباين الكلي للمصفوفة الارتباطية بعد التدوير المتعامد .

جدول (١٠)

مصفوفة العوامل المستخلصة بعد التدوير المتعامد

م	اسم الاختبار	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	العامل السادس	العامل السابع	قيمة الاشتراكيا
١.	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز(٢) للضربات الهجومية من مركز(٤)	٠,٠٣٨-	٠,١٠٦-	٠,٠٠٩	٠,٨٣٦	٠,٠٣٨-	٠,٠٩٩-	٠,٠٣٥-	,٧٢٣
٢.	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز(٢) للضربات الهجومية من مركز(٤)	٠,٠١٣-	٠,٨٥٤	٠,٠٣٩-	٠,٠٩٠	٠,٢١٢	٠,٣٠٢-	٠,٢٠١-	,٣٧٩
٣.	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز(٤)	٠,٠٢٩-	٠,٣٥٠	٠,١١٧	٠,٠٩٠	٠,٧٣٨	٠,٠٨٣-	٠,٢٩٧	,٧٨٥
٤.	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز(٣) للضربات الهجومية من مركز(٣)	٠,٠٨٦-	٠,١٣٣	٠,٠١٨-	٠,٨٣٩	٠,١٨٤-	٠,٠٠٧	٠,٠٣١	,٧٦٨
٥.	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز(٣) للضربات الهجومية من مركز(٣)	٠,٣٥٧	٠,٣٥٠	٠,٢٥٧-	٠,٢٢٥	٠,٢٦٤	٠,٢٦١	٠,١٠٧	,٥١٦
٦.	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز(٣) للضربات الهجومية من مركز(٣)	٠,٣٧٤	٠,١١٣-	٠,٠٦٦	٠,١٩١-	٠,٦٩٥	٠,٠٣٨-	٠,٠١٦-	,٦٧٧
٧.	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز(٤) للضربات الهجومية من مركز(٢)	٠,٢٥٧	٠,٠٨٦	٠,١٧٥	٠,٣٠٢	٥٠٣.-	٠,٠٥٦-	٠,٢١٦	,٤٩٨
٨.	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز(٤) للضربات الهجومية من مركز(٢)	٠,٤٤٢	٠,٤٥٦	٠,٠٥٦	٠,٠٩٩-	٠,٢٦٥-	٠,١٩٦	٠,٢٧٦-	,٦٠٠
٩.	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز(٤) للضربات الهجومية من مركز(٢)	٠,١٤١-	٠,٠٥١	٠,٢٦٠	٠,٠٦٤	٠,١١٦	٠,٩٦٤	٠,٣٠٢-	,٥١٧
١٠	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز(٢) للضربات الهجومية من مركز(٥)	٠,١٠٢	٠,٢٤٩	٠,٠٨٢-	٠,٠٩١-	٠,١٠٨-	٠,٦١٩	٠,٢٥١	,٩٠٤
١١	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز(٢) للضربات الهجومية من مركز(٥)	٠,٢٠٩	٠,٨٦٠	٠,٠٥١	٠,٠٧٠-	٠,٠٧٩-	٠,٠٥٠	٠,٠٥٣	,٧١٧
١٢	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز(٢) للضربات الهجومية من مركز(٥)	٠,٢٩٢-	٠,٨٦٩	٠,٠١١-	٠,٠٣٣-	٠,٠١١	٠,٤٧٢	٠,٠٠٤-	,٦٢٨
١٣	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز(٣) للضربات الهجومية من مركز(٦)	٠,٠١٧	٠,٠١٤	٠,٩٣٤	٠,٠١٤-	٠,١٣١	٠,٠٤٨	٠,٠٦٧	,٨٩٥
١٤	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز(٣) للضربات الهجومية من مركز(٦)	٠,٠٠٢	٠,٠٢٦-	٠,٩٣٩	٠,٠٠٩	٠,٠٤٩	٠,٠٥٠-	٠,٠١١	,٨٦٨
١٥	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز(٣) للضربات الهجومية من مركز(٦)	٨٢٠	٠,٢٨٣-	٠,٠٧١	٠,١١٠	٠,١٥٩	٠,١٩٨	٠,٨١٦	,٠٦٧
١٦	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز(٤) للضربات الهجومية من مركز(١)	٠,٢٠٣	٠,٣٥٢-	٠,٠٠١	٠,٣٢٢	٠,١١٧	٠,٠٤٤	٠,٥٤٩-	,٦٦٦
١٧	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز(٤) للضربات الهجومية من مركز(١)	٠,٨٧٨	٠,٠٧٩	٠,٠٤٦	٠,١١٥-	٠,١١١	٠,٠٣٨-	٠,٨٢٠	,٨٠٤
١٨	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز(٤) للضربات الهجومية من مركز(١)	٠,٩٠٩	٠,٠٠٥	٠,٠٠٧-	٠,٠١٦	٠,٠٦٣	٠,٨٦١-	٠,١٠٤-	,٨٤١
	الجذر الكامن	٢,٣٣٦	٢,٤٨٠	١,٩٧٢	١,٨٠٠	١,٦٠٦	١,٥١١	١٣٩٤	٣,٨٥٣
	نسبة التباين الارتباطي للعوامل قبل التدوير %	١٢,٩٧٨	١٣,٧٧٨	١٠,٩٥٦	١٠,٠٠	٨,٩٢٢	٨,٣٩٤	٧,٧٤٤	٢,٧٧٢

يتضح من جدول رقم (١٠) زيادة التشبعات الصفرية على العوامل السبعة بعد التدوير المتعامد عنه قبل التدوير ، كذلك تناقص الجزر الكامن للعامل الأول من ٣,٦٧٧ قبل التدوير ، إلى (٢,٣٣٦) بعد التدوير بينما زادت الجذور الكامنة للعوامل الثاني والثالث والرابع والخامس والسادس والسابع ، وهذه الخاصية تميز التحليل العاملي المتعامد وتسمى بالتعادلية العاملية وهي تعني اعادة توزيع مجموعات مربعات تشبعات كل عامل من العوامل المتعامدة توزيعا متوازناً .

تفسير النتائج :

استند الباحثان في تفسير العوامل المستخلصة على أسلوب التدوير المتعامد وإتباع الشروط أكد عليها " صفوت محمد فرج " (١٩٩١) وفقاً للنقاط التالية :

- تعليمات " ثرستون Thurston " والتي تتضمن الاقتصاد في الوصف العاملي وإبراز الجوانب الفريدة والتركيز على العوامل التي لها معنى .
- تقبل العوامل التي تتفق مع الحقائق الإكلينيكية المعروفة والعوامل المستخلصة من دراسات سابقة والتوقعات السيكولوجية العامة والتوزيعات العاملية السابقة .
- تفسر العوامل في ضوء نتائج التدوير المتعامد في حساب لتتبعات الاختبارات على العوامل المستخلصة لقبولها تحديد هويتها .
- في ضوء معادلة الخطأ المعياري لبرت وباتكس :

$$\text{خ ت} = \text{خ أ} = \sqrt{\frac{\text{ن}}{\text{ن} + ١ - \text{ر}}}$$

حيث أن :

خ ت = الخطأ المعياري

خ أ = الخطأ المعياري لمعامل الأرتباط التي حللت ارتباطها عاملياً .

ن = عدد المتغيرات المستخدمة في المصفوفة . (١٥ : ٢٥٩ ، ٢٦٠)

- تم حذف جميع التشبعات التي تقل عن ± ٠,٥ وحتى يمكن تحديد العبارات التي تدل عليها العوامل .
- لتحديد هوية العامل اشترط الباحث أن يقبل العامل الذي تتشبع عليه ثلاث اختبارات .داله على الاقل . (١٩ : ٧١٤) (١٥ : ٣٦٥)

تفسير العامل الأول :

جدول (١١)

تشبعات الاختبارات الدالة على العامل الأول

رقم الاختبار	اسم الاختبار	التشبع
-١٨	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١)	٠,٩٠٩
-١٧	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١)	٠,٨٧٨

يتضح من جدول (١١) الخاص باختبارات العامل الأول أن عدد الاختبارات المتشبعة على هذا العامل بلغ اختبارين فقط بنسبة (١١,١١١ %) من مجموع الاختبارات المرشحة كما يوضح الجدول أن هذا العامل ذو قطب واحد ، حيث يتشبع عليه اختبارين تشبعاً موجباً ويرتبط هذا العامل بالاختبارات التي تقيس أداء مهارة حائط الصد من مركز (٤) للضربات الهجومية من المنطقة الخلفية سواء كان حائط صد زوجي أو كان حائط صد ثلاثي لتشبعه باختبارين هما اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز(٤) للضربات الهجومية من مركز (١) واختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١) ، ويتمثل الأداء في الاختبار رقم (١٨) في أداء مهارة حائط الثلاثي من مركز (٤)للضربات الهجومية من مركز (١) ، حيث يقوم لاعبوا الفريق المستقبل بتوجيه الكرة إلى اللاعب المعد الذي يقوم بدوره بالإعداد للاعب مركز (١) لأداء الضربات الهجومية من مركز (١) بارتفاع يسمح للاعبي الصد من مركز (٣) ، (٢) بالتحرك السريع سواء كان تغير اتجاه والجري للأمام ناحية مركز (٤) أوتحركات جانبيه للانضمام نحو اللاعب القائم بالصد في مركز (٤) لتكوين حائط صد ثلاثي ، كما يشغل لاعبوا الصد الثلاثي (٢) ، (٣) ، (٤) من مركز (٤) حيزاً مناسباً بعد عملية الوثب بالذراعين على الشبكة ليسمح بصد الضربات الهجومية سواء كانت مستقيمة لتزيد من مسئولية لاعب مركز (٤) بصدها أو ضربات قطرية لتصبح من مهام لاعبي مركز (٣) ، (٢) بصدها وبالتالي يتم تكوين حائط صد ثلاثي أعلى الشبكة عن طريق دخول أذرع اللاعبين مجال ملعب المنافس بعد أداء الهجوم من مركز (١) مما يزيد من فعالية أداء حائط الصد

الثلاثي من مركز (٤) عن طريق لاعبي الصد (٢) ، (٣) ، (٤) ، وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسة كل من " **خالد محمد زيادة** " (١٩٩٦) (٩) و" **إيناس محمد هاشم** " (٢٠٠٣) (٨) و " **أسامة عبد الخالق بدوي** " (٢٠٠٥) (٥) .ومن ناحية أخرى قد تشبع هذا العامل على اختبار رقم (١٧) المتمثل في قياس أداء مهارة حائط الزوجي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١) ولكن كان تشبعه على هذا العامل أقل من الاختبار السابق نظراً للمساحة التي يشغلها لاعبي الصد (٤) ، (٣) أقل من حائط الصد الثلاثي مما يتيح تفوق الصد بنسبة ضئيلة .

وفي ضوء التفسير السابق يقترح تسمية هذا العامل وأداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١) ، ويمكن تمثيله بالاختبار رقم (١٨) إلا أن هذا العامل ليس بالقوة الكافيه في هذا البحث لأنه لم يتشبع عليه سوى اختبارين فقط مما يتنافى مع شروط قبول العامل التي تتطلب تشبع ثلاث اختبارات داله على العامل على الأقل ومن ثم يتم رفض هذا العامل ولا يمثل البطارية المستخلصة .

جدول (١٢)

تشبعات الاختبارات الدالة على العامل الثاني

رقم الاختبار	اسم الاختبار	التشبع
-١٢	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥)	٠,٨٦٩
-١١	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥)	٠,٨٦٠
-٢	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤)	٠,٨٥٤

يتضح من جدول (١٢) الخاص باختبارات العامل الثاني أن عدد الاختبارات المتشبعة على هذا العامل بلغ ثلاث اختبارات، بنسبة (١٦,٦٦٧ %) من مجموع الاختبارات المرشحة ، ومن الواضح أن هذا العامل ذو قطب واحد ، حيث يتشبع عليه ثلاث اختبارات تشبعاً موجباً ويبدو أن هذا العامل يرتبط بالاختبارات التي تقيس أداء مهارة حائط الصد من مركز (٢) للضربات الهجومية من المنطقة الخلفية سواء كان حائط صد ثلاثي أو حائط صد زوجي لتشبعه باختبارين من مركز (٢) للضربات

الخلفية من مركز(٥) وهما اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز(٢) للضربات الهجومية من مركز (٥) واختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥) واختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤) ، ويتمثل الأداء في الاختبار رقم(١٢) في أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥) ، حيث يقوم اللاعب المعد بإعداد الكرة للاعب مركز (٥) في المنطقة الخلفية من الملعب بارتفاع عالي يسمح للاعبي مركز (٣) ، (٤) بالتحرك السريع وتغير الاتجاه ثم الجري للأمام والجري الجانبي بعرض الشبكة ناحية مركز(٢) للقيام بالصد الثلاثي كما يستغل لاعبو الصد (٢) ، (٣) ، (٤) المسافة من مركز (٢) من الحيز المناسب بعد عملية الوثب أعلى الشبكة بالذراعين وتغطية أكبر قدر على الشبكة يسمح بصد الضربات مركز (٣) ، (٤) وبالتالي يتم أداء حائط صد هجومي عن طريق دخول أذرع لاعبي الصد في مجال ملعب المنافس بعد إتمام عملية الهجوم بعد اللمسة الثالثة للفريق المهم من مركز (٥) مما يزيد من فعالية حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) عن طريق لاعبي الصد من مركز (٢) ، (٣) ، (٤) وهذا ما أكدته دراسات كل من " **إبراهيم طه درويش** "(٢٠٠٠) (٢) و" **سمير لطفي السيد** " (٢٠٠٣) (١٢) و " **عبد العاطي عبد الفتاح السيد** " (٢٠٠٥) (١٧) ومن ناحية أخرى قد تشبع هذا العامل على اختبار رقم (١١) المتمثل في قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥) ولكنه تشبع بنسبة أقل من الاختبار السابق نظراً للمساحة التي يستفيد منها لاعبي الصد (٢) ، (٣) أقل من حائط الصد الثلاثي مما يتوفر نجاح حائط الصد بنسبة ضئيلة .

وقد تشبع هذا العامل على اختبار رقم (٢)المتمثل في اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤) ولكن تشبع بنسبة أقل من الاختبارين السابقين .

وفي ضوء التفسير السابق والبناء العاملي البسيط لهذا العامل يقترح تسمية هذا العامل أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز.(٢) للضربات الهجومية من مركز (٥) وأفضل اختيار لقياس هذا العامل هو اختبار رقم (١٢) اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥) لأنه أكبر الاختبارات تشبعاً بهذا العامل .

جدول (١٣)

تشبعات الاختبارات الدالة على العامل الثالث

رقم الاختبار	اسم الاختبار	التشبع
-١٤	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٦)	٠,٩٣٩
-١٣	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٦)	٠,٩٣٤

يتضح ومن جدول (١٣) إن عدد الاختبارات المتشبعة على هذا العامل بلغ اختبارين فقط بنسبة (١١,١١١%) من مجموع الاختبارات المرشحة كما يوضح الجدول أن هذا العامل ذو قطب واحد ، حيث يتشبع عليه الاختبارين تشبعا موجباً ويرتبط بالاختبارات التي تقيس أداء مهارة حائط الصد الزوجي والفردي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٦) لتشبعه باختبارين هما اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٦) ، واختبار قياس أداء مهارة الصد الفردي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٦) ويتمثل الأداء في الاختبار رقم (١٤) في أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٣) للضربات الهجومية للضربات الهجومية من مركز (٦) حيث يقوم اللاعب المعد بالإعداد للاعب مركز (٦) في منتصف الملعب ليقوم بالضربات الهجومية عبر منتصف الشبكة من خلال ارتفاع للكرة عالي إلى حد ما بمسافة رأسية تتراوح ما بين (٢-٣ م) وهذا الارتفاع يسمح لأحد لاعبي الأطراف سواء كان لاعب مركز (٢) أو لاعب مركز(٤) بالتحرك السريع تجاه لاعب مركز (٣) لتكوين حائط صد زوجي لغلق زوايا الضرب ضد لاعب مركز (٦) ، كما يستفيد لاعبا الصد الزوجي من الحيز اللذان يشغلاه أعلى الشبكة عن طريق فرد الزراعيين كاملاً أعلى الشبكة ومرور الرسغين في مجال ملعب المنافس بعد إتمام عملية الهجوم من مركز (٦) مما يزيد من فعالية أداء حائط الصد الزوجي من مركز (٣) عن طريق لاعبي الصد (٢ ، ٣) أو (٣ ، ٤) وهذا ما يتفق مع ما أشارت إليه دراسة كل من " **سمير لطفي السيد** " (٢٠٠٣) (١٢) ، " **أسامه عبد الخالق بدوي** " (٢٠٠٥) (٥) و" **عبد العاطي عبد الفتاح السيد** " (٢٠٠٥) (١٧) ومن ناحية أخرى قد تشبع هذا العامل على اختبار رقم (١٣) المتمثل في قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز(٦) ولكن كان تشبعه أقل من الاختبار السابق .

وفي ضوء التفسير السابق يقترح تسمية هذا العامل أداء مهارة حائط الزوجي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٦) ويمكن تمثيله بالاختبار رقم (١٤) إلا أن هذا العامل ليس بالقوة الكافية في هذا البحث لأنه لم يتشبع عليه سوى اختبارين فقط مما يتنافى مع شروط قبول العامل التي تتطلب تشبع ثلاث اختبارات داله على العامل على الأقل ومن ثم يتم رفض هذا العامل ولا يمثل البطارية المستخلصة .

جدول (١٤)

تشبعات الاختبارات الدالة على العامل الرابع

رقم الاختبار	اسم الاختبار	التشبع
٤-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٣)	٠,٨٣٩
١٠-	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤)	٠,٨٣٦

يتضح من جدول (١٤)أن عدد الاختبارات المتشبعة على هذا العامل بلغ اختبارين فقط بنسبة (١١,١١١) من مجموع الاختبارات المرشحة كما يوضح الجدول أن هذا العامل ذو قطب واحد ، حيث يتشبع عليه الاختبارين تشبعاً موجباً ويرتبط بالاختبارات التي تقيس أداء مهارة حائط الصد الفردي من المنطقة الأمامية سواء كان من مركز (٣) أو مركز (٢) لتشبعه باختبارين هما اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٣) وقياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤) ويتمثل الأداء في الاختبار رقم (٤) أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٣) ، حيث يقوم لاعبو الاستقبال باستقبال الكرة إلى اللاعب المعد وبدوره يقوم بإعدادها للاعب مركز (٣) ليؤدي مهارة الضرب ذو التوقيت السريع من إعداد منخفض منحصر ارتفاعه ما بين ١م – ١,٥٠م وفي المقابل يتوقع اللاعب القائم بالصد من مركز (٣) في الملعب الآخر أن الكرة المستقبلة جيداً فوق يدي المعد سوف يتم إعدادها منخفض ويتحدد الهجوم السريع ويقوم لاعب الصد بالوثب لأعلى في نفس توقيت يدي المعد أثناء الإعداد ليقابل اللاعب المهاجم من مركز (٣) في نفس توقيت الهجوم أعلى الشبكة ويديه مفرودتين بالكامل وفي مجال ملعب المهاجم بعد إتمام عملية

الهجوم باللمسة الثالثة ليزيد من فعالية حائط الصد الفردي من مركز (٣) ضد الهجوم من مركز (٣)في ملعب المنافس ، وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسات كل من " **إيناس محمد هاشم** " (٢٠٠٣) (٨) و" **أسامه عبد الخالق بدوي** "(٢٠٠)(٥) ومن ناحية أخرى قد تشبع هذا العامل على اختبار رقم (١) المتمثل في قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤) ولكن كان تشبعه أقل من الاختبار السابق .

وفي ضوء التفسيرات يقترح تسمية هذا العامل أداء مهارة حائط الصد الفردي من (٣) للضربات الهجومية من مركز (٣) ويمكن تمثيله بالاختبار رقم (٤) إلا أن هذا العامل ليس بالقوة الكافية في هذا البحث لأنه لم يتشبع عليه سوى اختبارين فقط مما يتنافى مع شروط قبول العامل التي تتطلب تشبع ثلاث اختبارات اله على العامل على الأقل ومن ثم يتم رفض هذا العامل ولا يمثل البطارية المستخلصة .

جدول (١٥)

تشبعات الاختبارات الدالة على العامل الخامس

رقم الاختبار	اسم الاختبار	التشبع
-٣	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز(٢) للضربات الهجومية من مركز (٤)	٠,٧٣٨
-٦	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز(٣) للضربات الهجومية من مركز (٣)	٠,٦٩٥
-٧	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢)	-٠,٥٠٣

يتضح من جدول (١٥)أن عدد الاختبارات المتشبعة على هذا العامل بلغ ثلاث اختبارات بنسبة (١٦,٦٦٧) من مجموع الاختبارات المرشحة كما يوضح الجدول أن هذا العامل ذو قطبين موجب وسالب ، حيث يتشبع عليه الاختبارات تشبعاً موجباً وسالبا ويرتبط هذا العامل بالاختبارات التي تقيس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي سواء كان من مركز (٢) أو مركز (٣) لتشبعه باختبارين هما اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤) وقياس أداء مهارة حائط

الصد الثلاثي من مركز (٣) للضربات الهجومية من مركز (٣) ويتمثل الأداء في الاختبار رقم (٣) في أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤) ، حيث يقوم اللاعب المعد بإعداد الكرة للاعب مركز(٤) بارتفاع يسمح للاعبي مركز (٣ ، ٤) بتغير الاتجاه والتحرك السريع ثم الجري للأمام أو الجري الجانبي بعرض الشبكة ناحية مركز (٢) للقيام بحائط الصد الثلاثي ، كما يستغل لاعبوا الصد الثلاثي (٢ ، ٣ ، ٤) المسافة العرضية من مركز (٢) من الحيز المناسب بعد عملية الوثب أعلى الشبكة بالزراعيين وتغطية أكبر قدر على الشبكة يسمح بصد الضربات المستقيمة والمسئول بصدها لاعب مركز (٢) أو الضربات الفطرية والمسئول عنها مركز (٣) و (٤) وبالتالي يتم أداء حائط صد هجومي عن طريق امتداد أذرع لاعبي الصد للأمام ولأعلى داخل مجال ملعب المنافس بعد الانتهاء من هجوم المنافس أي بعد اللمسة الثالثة للفريق مما يزيد من فعالية حائط الضد الثلاثي من مركز (٢) عن طريق لاعبي الصد (٢ ، ٣ ، ٤) وهذا ما أكدته نتائج دراسات كل من " **إبراهيم طه درويش** " (٢٠٠٠) (٢) و " **سمير لطفي السيد** " (٢٠٠٣) (١٢) و " **عبد العاطي عبد الفتاح السيد** " (٢٠٠٥) (١٧) ، ومن ناحية أخرى قد تشبع هذا العامل على اختبار رقم(٦) المتمثل في قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٣)للضربات الهجومية من مركز(٣) وقد تشبع أيضاً هذا العامل على اختبار رقم (٧) المتمثل في قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢) ولكن فان تشبعه بنسبة أقل من الاختبارين .

وفي ضوء التفسير السابق والبناء العاملي البسيط لهذا العامل يقترح تسميته أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤) وأفضل اختبار لقياس هذا العامل هو اختبار رقم (٣) اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤) لأنه أكبر الاختبارات تشبعاً بهذا العامل .

جدول (١٦)

تشبعات الاختبارات الدالة على العامل السادس

رقم الاختبار	اسم الاختبار	التشبع
-٩	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز(٤) للضربات الهجومية من مركز (٢)	٠,٩٦٤
-١٨	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز(٤) للضربات الهجومية من مركز (١)	-٠,٨٦١
-١٠	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥)	٠,٦١٩

يتضح من جدول (١٦) إن عدد الاختبارات المتشبعة على هذا العامل بلغ ثلاث اختبارات بنسبة (١٦,٦٦٧%) من مجموع الاختبارات المرشحة ، كما يوضح الجدول أن هذا العامل ذو قطبين موجب وسالب ، حيث يتشبع عليه الاختبارات تشبعاً موجباً وسالباً ، ويرتبط هذا العامل بالاختبارات التي تقيس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربات الهجومية الأمامية والخلفية سواء كانت الضربات الهجومية من مركز (٢) أو مركز (١) لتشبعه باختبارين هما قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢) وقياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١) ويتمثل الأداء في الاختبار رقم (٩) في أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢) حيث يقوم اللاعب المعد بإعداد الكرة للاعب مركز (٢) بارتفاع وإزاحة رأسية يسمح للاعبي (٣ ، ٢) تغير الاتجاه والتحرك السريع ثم الجري للأمام أو الجري الجانبي بعرض الشبكة ناحية من مركز (٤) للقيام بحائط الصد الثلاثي ، كما يستغل لاعبوا الصد الثلاثي (٢ ، ٣ ، ٤) المسافة العرضية فوق الشبكة من مركز (٤) من الحيز المناسب بعد عملية الوثب أعلى الشبكة بالزراعيين وتغطية أكبر قدر يسمح بصد الضربات المستقيمة والمسئول بصدها لاعب مركز (٤) أو الضربات القطرية والمسئول عنها لاعبي مركز (٣ ، ٢) وبالتالي يتم أداء حائط صد هجومي عن طريق امتداد أذرع لاعبي الصد للأمام ولأعلى داخل مجال ملعب المنافس بعد الانتهاء من هجوم المنافس أي بعد إجراء اللمسة الثالثة للفريق المنافس مما يزيد من فعالية حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) عن طريق لاعبي الصد (٢ ، ٣ ، ٤) وهذا ما أشارت إليه دراسات كل

من"إبراهيم طه درويش"(٢٠٠٠)(٢)و"سمير لطفي السيد"(٢٠٠٣)(١٢) و " عبد العاطي عبد الفتاح السيد " (٢٠٠٥) (١٧) و " أسامة عبد الخالق بدوي " (٢٠٠٥) (٥) ومن ناحية أخرى تشبع هذا العامل على اختبار رقم (١٨) المتمثل في قياس أداء مهارة حائط الصد من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١) وأيضاً تشبعه على اختبار رقم (١٠) المتمثل في قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥) ولكن كان تشبعهما أقل من الاختبار السابق رقم (٩) .

وفي ضوء التفسير السابق والبناء العاملي البسيط لهذا العامل يقترح لتسميته أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) لل١اربات الهجومية من مركز (٢) وأفضل اختبار لقياس هذا العامل هو اختبار رقم (٩) اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢) لأنه أكبر الاختبارات تشبعاً بهذا العامل .

جدول (١٧)

تشبعات الاختبارات الدالة على العامل السابع

رقم الاختبار	اسم الاختبار	التشبع
-١٧	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز(٤) للضربات الهجومية من مركز (١)	٠,٨٢٠
-١٥	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز(٣) للضربات الهجومية من مركز (٦)	٠,٨١٦
-١٦	اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١)	٠,٥٤٩

يتضح من جدول (١٧) أن عدد الاختبارات المتشبعة على هذا العامل بلغ ثلاث اختبارات بنسبة (١٦,٦٦٧%) من مجموع الاختبارات المرشحة ، كما يوضح الجدول أن هذا العامل ذو قطبين موجب وسالب ، حيث يتشبع عليه الاختبارات تشبعاً موجباً وسالباً ويرتبط هذا العامل بالاختبارات التي تقيس أداء مهارة حائط الصد من مركز (٤) سواء كان حائط صد زوجي أو حائط صد فردي للضربات الهجومية من المنطقة الخلفية من مركز (١) لتشبعه باختبارين هما قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز

(٤) للضربات الهجومية من مركز (١) وقياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز(١) ، ويتمثل الأداء في الاختبار رقم(١٧) في أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١) حيث يقوم اللاعب المعد بإعداد الكرة للاعب مركز (١) بارتفاع من ٢ – ٣ م يسمح للاعب مركز (٣) بالتحرك السريع سواء كان الجري للأمام بعد تغير الاتجاه أو الجري الجانبي تجاه مركز (٤) للقيام بعملية الصد لتكوين حائط زوجي ، كما يشغل لاعباً الصد (٣ ، ٤) من مركز (٤) حيزا مناسباً بعد عملية الوثب بالزراعيين على الشبكة يسمح بصد الضربات الهجومية سواء كانت مستقيمة لتزيد من مسئولية لاعب مركز (٤) بصدها أو ضربات قطريه لتصبح من مهام لاعب مركز (٣) بصدها وبالتالي يتم تكوين حائط صد زوجي أعلى الشبكة عن طريق دخول أذرع لاعبي (٤ ،٣) مجال ملعب المنافس بعد عملية الهجوم من مركز (١) مما يزيد من فعالية أداء حائط الصد الزوجي من مركز (٤) عن طريق لاعب الصد (٣ ، ٤) ، ومن ناحية أخرى يشغل لاعبوا مركز (١) الخلفي للضرب من هذه المنطقة لاعبين يقومون بالضربات الهجومية بالذراع الأيمن وليس الأيسر مما يزيد من غلق زاوية الضرب بصورة جيدة وصعوبة التغلب على حائط الصد بعكس اللاعب الذي يقوم بالضرب بذراعه الأيسر مما يزيد من فعالية حائط الصد ، وهذا يتفق مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كل من " **خالد محمد زيادة** "(١٩٩٦) (٩) و" **إيناس محمد هاشم** "(٢٠٠٣) (٨) و " **سمير لطفي السيد** " (٢٠٠٣) (١٢) ومن ناحية أخرى تشب هذا العامل على اختبار رقم (١٥) المتمثل في قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز(٣) للضربات الهجومية من مركز(٦) وأيضاً على تشبعه على اختبار رقم(١٦)المتمثل في قياس أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز(٤)للضربات الهجومية من مركز(١) ولكن كان تشبعهما أقل من الاختبار السابق رقم (١٧) .

وفي ضوء التفسير السابق والبناء العاملي البسيط لهذا العامل يقترح تسمية أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١) وأفضل اختبار لقياس هذا العامل هو اختبار رقم (١٧) ، اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١) لأنه أكبر الاختبارات تشبعاً بهذا العامل .

استخلاص وحدات البطارية :

في ضوء المعايير السابقة لتفسير وحدات البطارية وبناء على نتائج الدراسة يمكن تحديد العوامل المقبولة التي كشفت عنها الدراسة الحالية وهي :

العامل الثاني : قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥) .

العامل الخامس : قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤) .

العمل السادس : قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢) .

العمل السابع : قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١) .

وحيث أن وحدات البطارية الجيدة تمثل بأعلى التشبعات المشاهدة على عواملها وبناء على ذلك فأن الاختبارات الممثلة للبطارية هي :

١٢- اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥) .

٣- اختبار قياس أداء مهارة حائط الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤) .

٩- اختبار قياس مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢) .

١٧- اختبار قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١) وتعتبر الاختبارات السابقة أفضل الاختبارات المهارية المكونة للبطارية لأنها حققت أعلى التشبعات على العوامل الأربعة المقبولة ، وبذلك يتحقق فرض البحث الذي ينص على ماهي أفضل الاختبارات المناسبة التي تقيس أداء مهارة حائط الصد للاعبي الكرة الطائرة درجة ممتاز (أ) رجال .

الاستنتاجات :

- تم استخلاص (١٨) اختبار لقياس أداء مهارة حائط الصد للاعبي ممتاز (أ) رجال ، وقد اتضح أنها تخلو من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية حيث يقترب معامل الالتواء لكل اختبار من الصفر .
- ومن خلال التحليل العاملي باستخدام التدوير المتعامد للمحاور تم التوصل إلى سبع عوامل تقيس أداء مهارة حائط الصد تشبع عليها (١٨) اختبار تقيس أداء مهارة حائط الصد واستند الباحثان في تفسير العوامل المستخلصة على المعايير والشروط السابقة الذكر والتي تم في ضوئها قبول (٤) عوامل من بين (٧) عوامل وبناءاً على ذلك توصل الباحثان إلى بطارية اختبار مكونة من أربع اختبارات تقيس أربع عوامل وهي :

العامل الأول : قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥) .

العامل الثاني : قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤) .

العامل الثالث : قياس أداء مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢) .

العامل الرابع : قياس أداء مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١) .

وحيث أن وحدات البطارية الجيدة تمثل بأعلى التشبعات المشاهدة على عواملها بناءاً على ذلك فإن الاختبارات الممثلة للبطارية هي :

* اختبار رقم (١٢) قياس أداء مهارة الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٥) .
* اختبار رقم (٣) قياس أداء مهارة الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربات الهجومية من مركز (٤) .
* اختبار رقم (٩) قياس أداء مهارة الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (٢) .
* اختبار رقم (١٧) قياس أداء مهارة الصد الزوجي من مركز (٤) للضربات الهجومية من مركز (١) .

وتعتبر الاختبارات السابقة هي البطارية المستخلصة .

التوصيات :

١- الاعتماد على البطارية المستخلصة لقياس أداء مهارة حائط الصد في التعرف على مستوى أداء هذه المهارة للاعبي الكرة الطائرة درجة ممتاز (أ) رجال والمنتخبات الوطنيه.

٢- تطبيق نتائج هذه الدراسه في تقويم الفرق الوطنيه .

٣- تقنين هدف البطاريه ما يناسب المستويات المختلفة والمراحل العمرية المتعددة لكل من المنتخبات الوطنية والأنديه (ذكور - اناث)

٤- ضرورة متابعة مايستجد من تعديلات في فنيات أو قواعد اللعبة والذي يستوجب بالتالي تعديلات أو تصميم البطاريات أو إختبارات متوائمة مع المتطلبات الجديدة

أولا :المراجع العربية :

١- إبراهيم أحمد سلامة : المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ،٢٠٠٠م

٢- إبراهيم طه درويش : التكوينات الخططية الدفاعية وتأثيرها على نتائج مباريات الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بطنطا ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٠م .

٣- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، محمد صبحي حسانين : فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق تدريس القياس والتقويم ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ،القاهرة ، ١٩٩٧م .

٤- أحمد محمد خاطر ، علي فهمي البيك : القياس في المجال الرياضي ، الطبعة الرابعة ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، ١٩٩٦م .

٥- أسامه عبد الخالق بدوي : دراسة تحليلية لفاعلية الضرب الساحق وعلاقتها بالتشكيلات الخططية الدفاعية للاعبي الكرة الطائرة في المستويات العليا ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بالمنصورة ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٥م .

٦- أميمه حامد أبو الخير : تصميم اختبار لقياس الأداء المهاري ووضع مستويات معيارية لكل من مهارتي الإرسال والتمرير في الكرة الطائرة ، مجلة علوم وفنون الرياضية ، المجلد الخامس ، العدد الثاني ، جامعة حلوان ، مايو ١٩٩٣م .

٧- ايلين وديع فرج : الكرة الطائرة – دليل المعلم والمدرب واللاعب ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٨٩م

٨- إيناس محمد هاشم : جهاز ميكانيكي كهربائي لرفع مستوى الأداء في المهارات الدفاعية في الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٣م .

٩- خالد محمد زيادة : وضع بطارية لقياس دقة مهارة الدفاع عن الملعب للاعبي الدرجة الأولى في الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة،كلية التربية الرياضية للبنين ببورسعيد ، جامعة قناة السويس ، ١٩٩٦م

١٠- داليا سيد هاشم : بعض المتغيرات المساهمة في أداء اللاعب المدافع الحر في الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ٢٠٠١م .

١١- زكي محمد حسن : الكرة الطائرة " منهجية حديثة في التدريب والتدريس " ، دار ملتقى الفكر ، الإسكندرية ، ٢٠٠٢م

١٢- سمير لطفي السيد : الاتجاهات الحديثة في تدريب الكرة الطائرة ، مذكرات غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بالقاهرة جامعة حلوان ، القاهرة ، ٢٠٠٣م .

١٣- سمير لطفي السيد : بناء إختبارمهاري للتمرير من أعلى والاعداد في الكرة الطائرة ،المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة ، العدد السابع والاربعون كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٦م

١٤- سهام السيد الغمري : وضع بطارية لقياس بعض النواحي المهارية والادراكات الحس حركية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ١٩٩٧م .

١٥- صفوت محمد فرج : التحليل العاملي في العلوم السلوكية ، الطبعة الثانية ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٩١م

١٦- عبد العاطي عبد الفتاح السيد : التحليل العاملي لبعض اختبارات قياس دقة الضرب الساحق في الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناء السويس ، ١٩٩٣م

١٧- عبد العاطي عبد الفتاح السيد : تأثير التدريب البليوميتري باستخدام أسلوب الأداء الأحادي والثنائي على تنمية القدرة العضلية ومهارة حائط الصد للاعبي الكرة الطائرة، ،بحث منشور ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة بالمنصورة ، المنصورة ،سبتمبر ٢٠٠٥م .

١٨- علي حسنين حسب الله
علي مصطفى طه
مدحت أبو سريع : الكرة الطائرة " نظريات وتطبيقات "، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٣م.

١٩- فؤاد البهي السيد : علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري ، الطبعة الرابعة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٥م .

٢٠- محروس أمين غنيم : البناء العاملي لبعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، طنطا ، ١٩٩٨م .

٢١- محمد إبراهيم شحاته
محمد جابر بريقع : القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٥م.

٢٢- محمد احمد شعبان : تقويم خصائص اللاعب المدافع الحر في الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٣م .

٢٣- محمد السيد خليل : الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية ،مكتبة شجرة الدر ، المنصورة ، ١٩٩٨م .

٢٤- محمد حسن علاوي
محمد نصر الدين رضوان : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، الطبعة الثالثة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٦م .

٢٥- محمد سلامة يونس : تأثير منطقة أداء الإرسال على بعض تشكيلات استقبال الإرسال في مباريات الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٩٧م .

٢٦- محمد صبحي حسانين : طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس في التربية البدنيه ، الجهز المركزي للكتب الجامعية والوسائل التعليمية ، القاهرة ، ١٩٨٢م.

٢٧- محمد صلاح الدين بكر : تصميم برنامج خططي تقني لفاعلية اتخاذ القرار في مباريات الكرة الطائرة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ١٩٩٨م .

٢٨- محمد عبد الفتاح الشامي : تحديد مستويات معيارية لبعض المهارات الأساسية لناشئ الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٥م .

٢٩- محمد نصر الدين رضوان : طرق تدريس الجهد البدني في الرياضة ، الطبعة الأولى ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٨م

ثانياً المراجع الأجنبية :

30- Allen Scates : Winning Volley Ball forth edition, Brown, communications, inc, copy right, 1993.
31- Barbara, Bonnie Jill : Teaching Volley Ball steeps to discuss printed in, U.S.A, 1998.
32- Bertucci,B : Champion ship Volley Ball by exports, 2end leisure, press, U.S.A, 1998.
33- Davlene Kluka : Volley Ball, 3rd ed Brown Brench mark, 1996.
34- 22. FIVB: : Official Volley Ball Rules Approved By The FIVB, 2004.
35- Higgins, K.L: : Validity and olgectivity of rating SCAme for the over head and forerm Volley Ball poss, university of Oregon eugence, ore, 1995.
36- 14. Mary Wise: : Volley Ball Drills for champions, first editor university of Florida, U.S.A, 1999.
37- Milder and Mayhew: : Selection and classification of high school Volley Ball players from performance, gurnal of sports Medicine and Physical fitness joly, 1991.
38- 12.Rosen Thal, G: : Volley Ball the game and how to play it, mospy Co, U.S.A, 1993.

ثالثاً : مصادر الانترنت :

39- http://www.google.com,(2005)
40- http://www.ericdigests.org,(2006)
41- http://www.arabcim.net,(2006)

ملخص البحث

تصميم بطارية اختبار لقياس أداء مهارة حائط الصد للاعبي الكرة الطائرة درجو ممتاز " أ" رجال

* الهام عبد المنعم أحمد
*عبد العاطي عبد الفتاح السيد.

يهدف البحث إلى تصميم بطارية اختبار لقياس أداء مهارة حائط الصد للاعبي الكرة الطائرة " درجة ممتاز أ رجال " وقد تم استخدام المنهج الوصفي على عينة بلغت (٨٦) لاعب درجة ممتاز أ رجال ، وقد تم استخدام التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية ، ثم تدوير المصفوفة العاملية بطريقة التدوير المتعامد بأسلوب الفاريمكس واستخدام محك كايزر لقبول العوامل المستخلصة وكنت أهم النتائج استخلاص أربع اختبارات لقياس أداء مهارى حائط الصد للاعبي الكرة الطائرة " درجة ممتاز أ رجال " ، وكانت أهم التوصيات استخدام البطارية المستخلصة لقياس أداء مهارة حائط الصد للاعبي الكرة الطائرة " درجة ممتاز (أ)رجال " وكذلك إجراء دراسات مماثلة في المراحل العمرية المختلفة ذكور واناث في الكرة الطائرة .

* أستاذ مساعد بقسم تدريب الألعاب الرياضية- كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة./ جامعة حلوان
* أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي – كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة .

Summery of research

Designing abattery to a test the performance of block skill for VolleyBall players.

- Ellham Abdul Monneim Ahmed
- Abdul Aty Abdul Fattah Al Sayed

The research aims at Designing setting a Battery to test the performance of Block Skill for VolleyBall players. The researchers have applied the descriptive method on a sample of 86 players, they used the factorial analysis by fundamental components means then factorial matrix was rotated according to farmix style of orthogonal rotation. They also used Kaiser's test for accepting the abstract factors

The major result was getting out four tests to measure the performance of Block Skill for VolleyBall players.

They recommended, using the concluded, battery for measuring the performance Blocking Skill to recognize the players performance level of this skill, as well as processing similar studies in different ages (males and females) in the VolleyBall.

* Assistant professor in sport training DPT faculty of Physical Education, Cairo University.

* Assistant professor in sport training DPT faculty of Physical Education, Masoura University.