جامعة المنصورة
كلية التربية الرياضية

وضع بطارية اختبار لقياس دقة مهارة استقبال الإرسال للناشئين وفقا للتعديل القانونى لمهارة الإرسال فى الكرة الطائرة

دكتور
عبد العاطى عبد الفتاح السيد
مدرس بقسم التدريب الرياضى
كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة

دكتور
خالد محمد زيادة الدسوقى
مدرس بقسم التدريب الرياضى
كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة

مجلة كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة
العدد الأول – سبتمبر ٢٠٠٣

وضع بطارية اختبار لقياس دقة مهارة استقبال الإرسال للناشئين وفقا للتعديل القانونى لمهارة الإرسال فى الكرة الطائرة

* عبد العاطى عبد الفتاح السيد
** خالد محمد زيادة الدسوقى

المقدمة ومشكلة البحث :

يتطلب الوصول إلى المستويات الرياضية العليا مسايرة التطور العلمى باستمرار فى العملية التدريبية وذلك وصولا للهدف المنشود ، كما أن الارتقاء بالمستوى الرياضى فى رياضة الكرة الطائرة يتوقف إلى حد كبير على اكتمال الحالة التدريبية فى النواحى البدنية والمهارية والنفسية والعقلية والمعرفية .

وتعتبر الكرة الطائرة من الرياضات التى يمكن من خلالها قياس وتقويم المهارات الفنية حتى يمكن للفريق أن يحسن من قدراته على التنافس للوصول إلى أعلى المستويات الرياضية من خلال هذه القدرات

(٩ : ٣٤٨) (٢٧ : ٢٢١)

ويتفق كل من " محمد إبراهيم شحاته ، محمد جابر بريقع " (١٩٩٥) و "أحمد محمد خاطر ، على فهمى البيك" (١٩٩٦ م) و" محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضـــوان" (١٩٩٦) على أن الاختبارات والمقاييس أحد الوسائل الهامة التى

* مدرس بقسم التدريب الرياضى – كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة
** مدرس بقسم التدريب الرياضى – بكلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة

تساعد المدربين فى تقويم مستوى أداء اللاعبين ونتائجهم أثناء التدريب والمباريات ، كما أنها تحدد درجة إتقان اللاعب لمهارة رياضية معينة ، كما تحدد مستوى النجاح الذى حققه فى عملية التعلم الحركى ومدى فعالية البرنامج التدريبى . (٢٢ : ١٠) (٥ : ١٤) (٢٤: ٤١)

كما يشير كلا من " محمد حسن علاوى" (١٩٨٧) وإبراهيم أحمد سلامة (٢٠٠٠) إلى أن الاختبارات والمقاييس الموضوعية فى الرياضات الجماعية تتميز بقلة الأخطاء خاصة أخطاء التحيز ، كما أنها تعتمد فى تقويم الأداء المهارى على عدد مرات النجاح أو الدقة فى الأداء أو الزمن المخصص للأداء أو المسافة التى يستغرقها الأداء . (٢٣ : ٩٧ : ١٠٢) (١ : ٥٣)

ومن ثم يرى كل من " أحمد محمد خاطر ، على فهمى البيك" (١٩٩٦) و"محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان" (١٩٩٦) و"محمد السيد خليل" (١٩٩٨) و"محمد نصر الدين رضوان" (١٩٩٨) أن العاملين فى المجال الرياضى يحتاجون إلى بناء اختبارات جديدة لاستخدامها فى قياس المهارات فى الرياضات الجماعية عندما تكون الاختبارات المنشورة فى المراجع والرسائل العلمية غير مناسبة لبرنامج القياس ، وكذلك الحاجة إلى تقنين بعض الاختبارات والمقاييس الموضوعية للاستفادة منها فى تقويم الأداء

المهارى فى بعض الرياضات الجماعية وخاصة فى بعض الأحيان عند ظهور بعض التعديلات القانونية الحديثة فى قواعد بعض الرياضات الجماعية وكذلك عند حدوث بعض التعديلات فى خطط اللعب وأساليب التدريب كل ذلك يحتاج إلى العمل على تطوير وسائل القياس المتاحة والعمل على ابتكار وسائل وأدوات جديدة . (٥ : ٣١) (٢٤ : ٤٠١) (٢٠ : ٧٥) (٢٩ : ٣)

ويؤكد "أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، محمد صبحى حسانين" (١٩٩٧) أن فترة المسابقات من الموسم التدريبى تتضمن إعداد اللاعب للمنافسات التى سيخوضها ، لذلك يتطلب هذا أن تكون الاختبارات المهارية المستخدمة فى هذه الفترة متشابهة مع طبيعة الرياضة ومهارتها على أن تؤدى فى ظروف تتطابق مع الأداء الفعلى فى المباراة . (٢ : ٢٨٨)

ومن ناحية أخرى يتفق كل من "أكرم زكى خطابية" (١٩٩٦) و"محمد صبحى حسانين ، حمدى عبد المنعم أحمد" (١٩٩٧) و"زكى محمد حسن" (١٩٩٨) على أن الأداء المهارى فى الكرة الطائرة يلعب دورا هاما فى الكرة الطائرة الحديثة فى تحقيق نتائج إيجابية لصالح الفريق ، حيث تلعب آلية المهارة دورا بارزا فى عملية اتقان ونجاح طريقة اللعب وبالتالى تحقيق الفوز . (٦ : ٦٧) (٢٧ : ١٥٥) (١٢ : ٢٧)

كما يذكر كل من "على حسنين حسب الله وأخرون" (١٩٩٩) و"على مصطفى طه" (١٩٩٩) و"مارى ويس Mary wise " (١٩٩٩) أن مهارة استقبال الإرسال إحدى المهارات الدفاعية الهامة فى الكرة الطائرة ، حيث كانت تؤدى فى السنوات السابقة (قبل عام ١٩٩٨) بالتمرير من أسفل باليدين والتى تتمثل فى استلام الكرة بالسطح الداخلى للساعدين وهما متلاصقين ، وكانت تحقق هذه الطريقة ضمان استلام الكرة وتوجيهها إلى الزميل ويعود ذلك بالطبع لكبر المساحة التى تلامسها الكرة على الساعدين عند لعبها ، ولكن مع التعديلات الحديثة للاتحاد الدولى للكرة الطائرة والتى أعطت الفرصة للاعبين باستقبال الكرة بأى جزء من الجسم أصبحت عملية الاستقبال تتم من أسفل مستوى الكتف وكذلك من أعلى وذلك حسب نوع الإرسال وقوة وسرعة الكرة المرسلة . (١٧ : ١٠٠) (١٨ : ٦٩) (٣٤ : ٢٧)

ومن ثم يشير كل من "أحمد عبد الدايم الوزير" (١٩٩٣) و"عصام حمدى أبو جهيم" (١٩٩٧) و"محمد سلامة يونس" (١٩٩٧) إلى أن مهارة الاستقبال مهارة دفاعية وسيطة تأتى بعد أداء الإرسال ويعقبها مهارة الإعداد والضربات الساحقة فهى لا تؤثر بشكل مباشر على نتائج المباراة ، كما أن الاستقبال الجيد ومواجهة أنواع الإرسالات التى تتميز بالقوة والسرعة تعد المحور الذى يبنى عليه بناء تشكيل هجومى منظم ومؤثر وهذا ما أوضحته إحصاءات الاتحاد الدولى للكرة الطائرة ، حيث أوضحت أن نسبة ٨٥ % من التكوينات الهجومية على الشبكة تتم بعد عملية الاستقبال الناجح مما أوجب الاهتمام بزيادة فعالية عملية الاستقبال من خلال عدد اللاعبين المشاركين فى تشكيلات الاستقبال ، كما بلغت نسبة الاستقبال المؤثر فى البطولة العربية (١٩٩٥) والأفريقية (١٩٩٥) المقامة فى مصر على التوالى هى ٥٨,٨٦٤ % و ٥٢,١٤٨ % مما يوضح أهمية ودور الاستقبال فى نتائج المباريات .

(٣ : ٦٨) (١٦ : ٩٤) (٢٦ : ٥٥)

ويرى كلا من "عصام حمدى أبو جهيم" (١٩٩٧) و"محمد سلامة يونس" (١٩٩٧) أن مهارة استقبال الإرسال تؤدى من المراكز الخلفية المتمثلة فى مركز (١) ، (٦) ، (٥) أكثر منها فى المراكز الأمامية المتمثلة فى مركز (٢) ، (٣) ، (٤) .
(١٦ : ٩٤) (٢٦ : ٥٧)

يضيف كلا من " الاتحاد الدولى للكرة الطائرة FIVB" (١٩٩٨) و" إيهاب ثابت محمد" (١٩٩٩) أن مهارة استقبال الإرسال تؤدى بالساعدين من أسفل وكذلك باليدين من أعلى فى الكرة الطائرة .

(٣١ : ٤٢) (٩ : ٢٢)

ويؤكد كل من "محمد سلامة يونس" (١٩٩٧) و"أمل محمد أحمد" (١٩٩٨) و"الاتحاد الدولى للكرة الطائرة" (١٩٩٩) و"محمد حسين أحمد" (٢٠٠٠) أن مهارة الإرسال التموجى من أعلى ومهارة الإرسال الأمامى من أعلى مع الوثب (الساحق) أكثر أنواع الإرسالات شيوعا وتأثيرا فى مباريات الكرة الطائرة ، كما تؤدى المهارتين السابقتين من منطقة الإرسال (٩م) والمقسمة إلى ثلاث مناطق هى المنطقة اليمنى (يمين منطقة الإرسال) والمنطقة الوسطى (منتصف منطقة الإرسال) والمنطقة اليسرى (يسار منطقة الإرسال) . (٢٦ : ٥٧) (٧ : ١١٧) (٣٢ : ٣٢) (٢٥ : ١٢٥)

ومما سبق يتضح أن مهارة الاستقبال تؤدى من المراكز الخلفية المتمثلة فى مركز (١) ، (٦) ، (٥) كما أنها تؤدى بالساعدين من أسفل وكذلك باليدين من أعلى للإرسال التموجى من أعلى والإرسال الأمامى من أعلى مع الوثب من مناطق الإرسال اليمنى والوسطى واليسرى لمنطقة الإرسال فى الكرة الطائرة .

ويرى الباحثان أنه لكى يتم التوصل إلى أفضل النتائج لقياس مهارة الاستقبال يفضل تصميم اختبارات تتشابه مع طبيعة الأداء المهارى لهذه المهارة بما يتناسب مع ظروف كل مباراة .

ومن خلال الإطلاع على المراجع العلمية والدراسات المرتبطة بالكرة الطائرة التى تمكن الباحثان من الحصول عليها وجد أن الاختبارات المهارية الخاصة بدقة مهارة الاستقبال تقيسها عن طريق الأداء المهارى بالساعدين من أسفل دون الاستقبال من أعلى عن طريق أداء اللاعبين للإرسالات من المنطقة اليمنى فقط لمنطقة الإرسال

(٩ : ٣٥٩) (٣٥ : ١١٧) (٣٣ : ٨٧) (١٣ : ١٣٦) (٢٧ : ٢٠٥) (٣٠ : ١٤٨) (٤ : ١٨) (١٨ : ١٨١)

وهذا لا يتناسب مع طبيعة الأداء المهارى لقياس هذه المهارة بعد تعديل الاتحاد الدولى (١٩٩٨) ، لذا رأى الباحثان القيام بتصميم مجموعة من الاختبارات الخاصة بقياس دقة مهارة الاستقبال بالساعدين من أسفل وكذلك باليدين من أعلى للإرسال التموجى من أعلى والإرسال الأمامى من أعلى مع الوثب لناشئى الكرة الطائرة تحت ١٧ سنة وفقا للتعديلات القانونية الحديثة للإرسال .

- هدف البحث :

يهدف البحث الحالى إلى :

١- وضع بطارية اختبار لقياس دقة مهارة استقبال الإرسال لناشئى الكرة الطائرة تحت ١٧ سنة وفقا للتعديلات القانونية الحديثة للإرسال .

- تساؤلات البحث :

فى ضوء هدف البحث يفترض الباحثان التساؤل التالى :

١- ما هى الاختبارات المناسبة التى تقيس دقة مهارة استقبال الإرسال لناشئى الكرة الطائرة تحت ١٧ سنة وفقا للتعديلات القانونية الحديثة للإرسال .

الدراسات السابقة :

١- أجرى كلا"نسن ميلا ومايهو "Thissen-Milder and Mayhew" (١٩٩١) (٣٥) دراسة عن اختيار وتصنيف لاعبى الكرة الطائرة فى المدارس الثانوية العليا بواسطة اختبار الأداء بهدف تحديد دقة بعض اختبارات المهارات الحركية فى الكرة الطائرة ، على عينة قدرها ٥٠ لاعب تحت ١٨ سنة وأظهرت النتائج أن الاختبارات المهارية ساعدت بنجاح على اختيار وتصنيف لاعبى الكرة الطائرة فى المدارس الثانوية .

٢- كما قامت "أميمة حامد أبو الخير" (١٩٩٣) (٨) بدراسة تصميم اختيار لقياس الأداء المهارى لطالبات كلية التربية الرياضية بهدف بناء اختبار لقياس الأداء المهارى لمهارة الإرسال والتمرير على عينة ١١٢ طالبة من الفرقة الأولى بالكلية وتوصلت الباحثة إلى وضع اختبار لقياس المهارات الفردية لكل من التمرير والإرسال .

٣- وما أشار إليه "عبد العاطى عبد الفتاح السيد" (١٩٩٣) (١٥) إلى دراسة عن التحليل العاملى لبعض اختبارات قياس دقة الضرب الساحق فى الكرة الطائرة ، بهدف تقنين بطارية لقياس دقة الضرب الساحق للاعبى الدرجة الأولى على عينة عددها ١٥٥ لاعبا للدرجة الأولى ممتاز (أ) وتم استخلاص أربع اختبارات لتكوين البطارية وهم دقة الضرب من مركز (٦) فى مركز (١) ودقة الضرب من مركز (٢) فى مركز (٥) والضرب فى مركز (٣) فى مركز (٦) والضرب من مركز (١) فى مركز (٥)

٤- وقد أوضح "محمد عبد الفتاح الشامى" (١٩٩٥) (٢٨) دراسة لتحديد مستويات معيارية لبعض المهارات الأساسية لناشئى الكرة الطائرة بهدف بناء المستويات المعيارية للاختبارات المهارية على عينة بلغ عددها ١٤٤ لاعب تحت ١٩ سنة فى الكرة الطائرة وتوصل الباحث إلى تحديد المستويات المعيارية التائية والمئنية لكل من مهارات الإرسال من أعلى واستقبال الإرسال بالساعدين معا من أسفل والضربة الساحقة القطرية من مركز (٤) .

٥- كما أكد "هيجنز Higgins " (١٩٩٥) (٣٣) بدراسة عن صدق وموضوعية تقدير قياس التمرير من أعلى والتمرير من أسفل بالساعدين معا بهدف تطوير مقياس تقدير صادق وموضوعى لقياس المهارتين السابقتين على عينة قدرها ٨٠ طالبا من كلية التربية الرياضية وقد توصل إلى أن مقياس التقدير صادق

ومصدرا ثابتا لقياس الأداء الحركى للمهارتين السابقتين كما تم تطبيق معايير التقويم

٦- وكذلك أوضح "خالد محمد زيادة" (١٩٩٦) (١١) فى دراسة وضع بطارية لقياس دقة مهارة الدفاع عن الملعب للاعبى الدرجة الأولى فى الكرة الطائرة قسم (أ) بهدف التحليل العاملى لبعض اختبارات قياس دقة مهارة الدفاع عن الملعب فى الكرة الطائرة على عينة ١٠٠ لاعبا درجة أولى (أ) وتوصل إلى أفضل (٩) اختبارات لدقة الدفاع عن الضرب .

٧- وما أظهرته "سهام السيد الغمرى" (١٩٩٧) (١٣) فى دراستها وضع بطارية لقياس بعض النواحى المهارية والإدراكات الحس حركية لناشئات الكرة الطائرة بهدف التعرف على أهم الاختبارات المهارية والإدراكات الحس حركية لناشئات الكرة الطائرة تحت ١٧ سنة وعددهن ١٨ ناشئة واظهرت النتائج استخلاص البطارية لقياس دقة الإرسال من أسفل ومن أعلى والتمرير من أسفل بالساعدين ومن أعلى فى الكرة الطائرة .

٨- كما توصل "محروس أمين غنيم" (١٩٩٨) (٣٠) فى دراسته بعنوان البناء العاملى لبعض المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة بهدف بناء بطارية اختبار لقياس المهارات الحركية لناشئى الكرة الطائرة على عينة بلغ عددها ١٢٥ لاعبا تحت ١٧ سنة واستخلص الباحث اختيار كل من مهارة دقة الاستقبال للإرسال الطويل ومهارة حائط الصد الفردى من مركز (٣) ودقة الضرب من (٢) فى (٥) ودقة الدفاع عن الضرب من مركز (٤) فى مركز (٥) والتمرير المتكرر إلى الحائط .

إجراءات البحث :

منهج البحث : استخدم الباحثان المنهج الوصفى

عينة البحث : تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبى بعض الأندية المشاركة فى بطولة الجمهورية تحت ١٧ سنة والتى وصلت إلى الدور قبل النهائى للموسم ٢٠٠١/٢٠٠٢ م من واقع سجلات الاتحاد المصرى للكرة الطائرة كما يوضحها جدول (١) .

وقد بلغ عدد أفراد عينة البحث ١٢٠ لاعبا تحت ١٧ سنة ممثلين لعشرة أندية موزعين كالتالى

- عدد أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية الأولى ١٠ لاعبين من فريق نادى الناصرية بالمنصورة من غير عينة البحث الأساسية

- عدد أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية الثانية ١٠ لاعبين من فريق ستاد المنصورة وتم تنفيذ الدراسة من ٢٠٠١/١٢/١٧ ـ ٢٠٠١/١٢/٢٤ من غير عينة البحث الأساسية

- عدد أفراد العينة الأساسية ١٠٠ لاعب يمثلون ٨ أندية وتم تنفيذ الدراسة من ٢٠٠١/١٢/٢٧ ـ ٢٠٠٢/١/٥ بنسبة ٣٦ % من المجتمع الأصلى للبحث موزعين كما هو فى جدول (١) وتم تنفيذ الدراسة من ٢٠٠١/٢/١٢ ـ ٢٠٠٢/٣/٢٦

- تم تصميم الاختبارات من قبل الباحثان وذلك بعد المسح المرجعى للاختبارات التى تقيس دقة مهارة استقبال الإرسال .

جدول (١)

توزيع عينة البحث الأساسية على الأندية

م	الأندية	عدد اللاعبين
١	الأهلى	١٢
٢	الزمالك	١٣
٣	الشمس	١٣
٤	الشرقية للدخان	١٢
٥	العاب دمنهور	١٣
٦	الرباط والأنوار	١٢
٧	هليوليدو	١٣
٨	مدينة نصر	١٢
	المجموع	١٠٠

كما يوضح جدول (٢) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومعامل الالتواء لمتغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبى لعينة البحث الأساسية .

جدول (٢)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومعامل الالتواء لمتغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبى لعينة البحث الأساسية

ن = ١٠٠

م	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء
١	السن	سنة	١٦,٤٩٢	٠,٧٤٠	١,٩٩٥
٢	الطول	سم	١٨٣,١٣٧	٢,٥٦٠	١,٣٣٢
٣	الوزن	كجم	٧٩,٠٤٠	٢,٣٧٣	١,٣١٥
٤	العمر التدريبى	سنة	٥,٤٠٩	٠,٨١١	١,٥١٣

يتضح من جدول (٢) أن قيم معامل الالتواء تنحصر ما بين (± ٣) فى متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبى مما يدل على تجانس عينة البحث الأساسية فى هذه المتغيرات .

كما يوضح جدول (٣) الاختبارات المرشحة لقياس دقة مهارة استقبال الإرسال لناشئى الكرة الطائرة تحت ١٧ سنة

جدول (٣)

الاختبارات المرشحة لقياس دقة مهارة استقبال الإرسال وترتيب أدائها

م	اسم الاختبار	م	اسم الاختبار
١	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (أ)	١٥	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ج)
٢	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ب)	١٦	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٥) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (أ)
٣	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ج)	١٧	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٥) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ب)
٤	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (١) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (أ)	١٨	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٥) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ج)
٥	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (١) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ب)	١٩	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال الأمامى من أعلى مع الوثب من المنطقة (أ)
٦	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (١) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ج)	٢٠	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال الأمامى من أعلى مع الوثب من المنطقة (ب)
٧	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (أ)	٢١	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال الأمامى من أعلى مع الوثب من المنطقة (ج)
٨	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ب)	٢٢	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال الأمامى من أعلى مع الوثب من المنطقة (أ)
٩	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ج)	٢٣	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال الأمامى من أعلى مع الوثب من المنطقة (ب)
١٠	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٦) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (أ)	٢٤	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال الأمامى من أعلى مع الوثب من المنطقة (ج)
١١	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٦) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ب)	٢٥	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال الأمامى من أعلى مع الوثب من المنطقة (أ)
١٢	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٦) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ج)	٢٦	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال الأمامى من أعلى مع الوثب من المنطقة (ب)
١٣	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (أ)	٢٧	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال الأمامى من أعلى مع الوثب من المنطقة (ج)
١٤	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ب)		

أهداف الدراسة الاستطلاعية الأولى :

- التأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة فى القياس
- تحديد التسلسل المنطقى للاختبارات
- التأكد من إجراء شروط الاختبارات التى تم اختيارها
- التعرف على المعوقات التى تواجه الباحثان وذلك لتفاديها عند الدراسة الأساسية

وقد أسفرت النتائج على التأكد من تحقيق أهداف الدراسة الاستطلاعية الأولى

أهداف الدراسة الاستطلاعية الثانية :

- إيجاد معامل الثبات للاختبارات المرشحة
- إيجاد معامل الصدق للاختبارات المرشحة

وقد أسفرت النتائج من إيجاد معامل الثبات للاختبارات المرشحة عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه بفارق زمنى (٥) أيام وجدول (٤) يوضح معامل الثبات للاختبارات وكذلك إيجاد معامل الصدق عن طريق صدق التمايز ومعامل (إيتا) وجدول (٥) يوضح معامل الصدق للاختبارات المرشحة .

أدوات البحث :

- كـــرات طائـــرة
- شـريـــــط قيـــــاس
- ملعب كرة طائرة قانونى
- استمارة تسجيل بيانات لكل لاعب

جدول (٤)

معامل الثبات للاختبارات المرشحة لقياس دقة مهارة استقبال الإرسال

ن = ١٠

م	القياس الأول		القياس الثاني		معامل الارتباط	م	القياس الأول		القياس الثاني		معامل الارتباط
	س	± ع	س	± ع			س	± ع	س	± ع	
١	١١,٣٠٠	٠,٩٤٩	١٤,٥٠٠	١,٢٦٩	٠,٧٨٤	١٥	١٤,٨٠٠	١,٢٢٩	١٤,٩٠٠	٠,٨٧٦	٠,٨٠٥
٢	١٣,٧٠٠	١,٥٦٧	١٤,٠٠٠	١,٨٢٦	٠,٩٧١	١٦	١٤,٤٠٠	١,٧٧٦	١٣,٨٠٠	١,٧٥١	٠,٨٨٦
٣	١٣,١٠٠	٢,٢٨٢	١٢,٨٠٠	٢,١٤٩	٠,٨٤٢	١٧	١٤,٦٠٠	١,٥٧٨	١٤,٧٠٠	١,٤١٨	٠,٨٣٤
٤	١١,٣٠٠	٢,٠٠٣	١٤,٥٠٠	١,١٧٩	٠,٩٦٥	١٨	١٣,٤٠٠	١,٤٢٩	١٣,٦٠٠	١,٠٧٤	٠,٧٦٦
٥	١٣,٤٠٠	٢,٠٦٦	١٣,٤٠٠	١,٥٠٦	٠,٩٧٩	١٩	١١,٦٠٠	٠,٨٤٣	١٢,٣٠٠	١,١٥٩	٠,٧٠٥
٦	١٣,٣٠٠	١,٥٦٧	١٣,٦٠٠	١,٥٠٦	٠,٩٥١	٢٠	١١,٥٠٠	٠,٩٧٢	١١,٦٠٠	١,٢٦٥	٠,٧٢٣
٧	١٣,٥٠٠	١,٩٠٠	١٣,٤٠٠	١,٤٢٩	٠,٩٨١	٢١	١٣,١٠٠	٠,٩٩٤	١٣,٣٠٠	٠,٩٤٩	٠,٧٨٩
٨	١٥,٢٠٠	١,٢٢٩	١٥,٤٠٠	٠,٩٦٦	٠,٧٧٣	٢٢	١٢,٢٠٠	١,١٥٥	١٢,٦٠٠	٠,٩٦٦	٠,٨٩٧
٩	١٣,٨٠٠	١,٣١٧	١٣,٩٠٠	١,٢٢٩	٠,٨٦٦	٢٣	١١,٨٠٠	١,١٣٥	١٢,٢٠٠	١,٢٢٩	٠,٩٠٨
١٠	١٤,٣٠٠	١,٥٦٧	١٤,٠٠٠	١,٥٦٣	٠,٨١٦	٢٤	١٢,١٠٠	١,١٠٠	١٢,٥٠٠	٠,٨٤٩	٠,٧٧٢
١١	١٣,٩٠٠	١,٥٢٤	١٤,٢٠٠	١,٣١٧	٠,٨٤٢	٢٥	١١,٨٠٠	٠,٧٨٩	١٢,٠٠٠	١,٠٥٤	٠,٨٠٢
١٢	١٥,٠٠٠	١,١٨٣	١٥,٢٠٠	٠,٠٧٥	٠,٧٦٤	٢٦	١١,١٠٠	١,١٠١	١٠,٧٠٠	١,٣٣٧	٠,٨٥٣
١٣	١٣,٠٠٠	٢,٧٠٨	١٣,١٠٠	٢,٢٣٤	٠,٩٥٥	٢٧	١٢,٥٠٠	١,٥٠٩	١٣,٠٠٠	١,١٥٥	٠,٨٩٣
١٤	١٤,٤٠٠	١,٥٠٦	١٤,٦٠٠	١,٠٧٥	٠,٧٩٦						

قيمة ر (الجدولية) عند مستوى (٠,٠٥) = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول (٤) أن معاملات الارتباط للاختبارات المهارية المرشحة لقياس دقة مهارة استقبال الإرسال انحصرت بين (٠,٧٠٥ ، ٠,٩٨١) مما يؤكد ثبات هذه الاختبارات .

جدول (٥)

معامل الصدق (صدق التمايز) للاختبارات المرشحة لقياس دقة مهارة استقبال الإرسال

ن١ = ن٢ = ١٠

م	المستوى المرتفع		المستوى المنخفض		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	معامل بيتا²	معامل صدق التمايز
	س	+ع	س	+ع				
١	١٧,٠٠٠	١,٠٥٤	١١,٨٠٠	٠,٩١٩	٥,٢٠٠	١١,١٥٩	٠,٩٣٥	٠,٩٦٧
٢	١٧,٣٠٠	١,١٥٩	١١,٩٠٠	٠,٩٩٤	٥,٤٠٠	١٠,٦٠٩	٠,٩٢٨	٠,٩٦٤
٣	١٧,٣٠٠	٠,٩٤٩	١١,٢٠٠	٠,٩١٨	٦,١٠٠	١٣,٨٦٤	٠,٩٥٦	٠,٩٧٨
٤	١٦,٨٠٠	٠,٧٨٩	١١,٤٠٠	٠,٩٦٦	٥,٤٠٠	١٢,٩٨١	٠,٩٥١	٠,٩٧٥
٥	١٧,٠٠٠	٠,٨١٦	١١,٩٠٠	١,٢٨٧	٥,١٠٠	١٠,٠٤٩	٠,٩٢١	٠,٩٥٩
٦	١٧,٤٠٠	٠,٩٦٧	١١,٥٠٠	٠,٩٧٢	٥,٩٠٠	١٢,٩١٠	٠,٩٥٠	٠,٩٧٥
٧	١٩,٨٠٠	١,٤٧٦	١٤,٥٠٠	١,٥٨١	٥,٣٠٠	٧,٣٥١	٠,٨٦٦	٠,٩٣١
٨	١٧,٦٠٠	٠,٨٤٣	١١,٩٠٠	١,١٠١	٥,٧٠٠	١٢,٣٣٨	٠,٩٤٦	٠,٩٧٢
٩	١٧,٤٠٠	٠,٨٤٣	١١,٤٠٠	٠,٦٩٩	٦,٣٠٠	١٩,٩٣٧	٠,٩٧٨	٠,٩٨٩
١٠	١٨,٩٠٠	١,١٩٧	١٣,١٠٠	٠,٩٩٤	٥,٨٠٠	١١,١٧٥	٠,٩٣٥	٠,٩٦٧
١١	١٧,٤٠٠	٠,٨٤٣	١١,٤٠٠	٠,٦٩٩	٦,٠٠٠	١٦,٤٣٨	٠,٩٦٨	٠,٩٨٤
١٢	١٩,٢٠٠	٢,٠٩٨	١٣,٠٠٠	١,٠٥٤	٦,٢٠٠	٧,٩١٨	٠,٨٨١	٠,٩٣٩
١٣	١٧,٦٠٠	٠,٩٦٧	١١,٥٠٠	٠,٧٠٧	٦,١٠٠	١٥,٢٨٨	٠,٩٦٤	٠,٩٨٢
١٤	١٩,١٥٠	٢,٨٧٧	٦,٢٥٠	٣,٤٨٢	١٢,٩٠٠	١٠,٣٨٤	٠,٩٢٥	٠,٩٦٢
١٥	١٧,٨٠٠	٠,٧٨٨	١١,٦٠٠	١,١٧٤	٦,٢٠٠	١٣,١٦٣	٠,٩٥٢	٠,٩٧٦
١٦	١٦,٩٠٠	١,٧٢٨	١٢,٣٠٠	١,٦٣٦	٤,٦٠٠	٨,٩٦٦	٠,٩٠٣	٠,٩٥٠
١٧	١٨,٠٠٠	٠,٨١٦	١١,١٠٠	٠,٨٧٦	٦,٩٠٠	١٧,٢٩٣	٠,٩٧١	٠,٩٨٥
١٨	١٧,٣٠٠	١,١٥٩	١٠,٢٠٠	١,٠٣٣	٧,١٠٠	١٣,٧٣٣	٠,٩٥٥	٠,٩٧٧
١٩	١٧,٦٠٠	٠,٨٤٣	١١,١٠٠	٠,٨٧٦	٦,٥٠٠	١٦,٠٤٩	٠,٩٦٧	٠,٩٨٣
٢٠	١٦,٩٠٠	١,٧٩٢	٩,٩٠٠	٢,٣٧٨	٧,٠٠٠	٧,٠٤٩	٠,٨٥٧	٠,٩٢٦
٢١	١٨,٠٠٠	٠,٦٦٦	١٠,٧٠٠	٠,٦٧٥	٧,٣٠٠	٢٣,١٠١	٠,٩٨٤	٠,٩٩٢
٢٢	١٦,١٠٠	١,١٩٧	٨,٠٠٠	١,١٥٥	٨,١٠٠	١٤,٦٢١	٠,٩٦٠	٠,٩٨٠
٢٣	١٧,٨٠٠	٠,٦٣٢	١١,٣٠٠	١,٠٥٩	٦,٥٠٠	١٥,٨١٥	٠,٩٦٦	٠,٩٨٣
٢٤	١٨,١٠٠	٠,٧٣٨	١١,٢٠٠	١,٠٣٣	٦,٩٠٠	١٦,٤٦٨	٠,٩٦٨	٠,٩٨٤
٢٥	١٦,٩٠٠	١,٧٢٨	١٢,٣٠٠	١,٦٣٦	٤,٦٠٠	٨,٩٦٦	٠,٩٠٣	٠,٩٥٠
٢٦	١١,٦٠٠	١,٠٧٥	٧,٣٠٠	١,١٦٠	٤,٣٠٠	٨,١٦٠	٠,٨٨٧	٠,٩٤٢
٢٧	١٧,٨٠٠	٠,٦٣٢	١١,٣٠٠	٠,٩٤٩	٦,٥٠٠	١٧,١٠٥	٠,٩٧١	٠,٩٨٥

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

يتضح من جدول (٥) أن معامل الصدق دال إحصائيا بين المستوى المرتفع والمستوى المنخفض حيث بلغت درجة الصدق ما بين (٠,٩٢٦ ، ٠,٩٩٢) وأن

جميعها دال عند مستوى (٠,٠٥) مما يؤكد صدق هذه الاختبارات فيما وضعت من أجلها .

عرض النتائج :

يوضح الجدول التالى رقم (٦) التوزيع الاعتدالى للاختبارات المرشحة

جدول (٦)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء للاختبارات المرشحة

م	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء	م	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء
١	١٦,٦٢٠	١,٣٣١	١٦,٠٠٠	١,٣٩٧	١٥	١٦,٥٠٠	٠,٩٢٢	١٧,٠٠٠	٠,٦٢٧ -
٢	١٥,٠٩٠	٠,٧٢٦	١٥,٠٠٠	٠,٣٧٢	١٦	١٥,٥٥٠	٠,٦٠٩	١٥,٥٠٠	٠,٢٤٦
٣	١٤,١٦٠	٠,٦٩٢	١٤,٠٠٠	٠,٦٩٤	١٧	١٦,٥٩٠	٠,٩٧٠	١٧,٠٠٠	١,٢٦٨ -
٤	١٧,٣٢٠	٠,٧٠٩	١٧,٠٠٠	١,٣٥٤	١٨	١٧,٦٣٠	٠,٩٠٥	١٨,٠٠٠	١,٢٢٧ -
٥	١٦,١٨٠	٠,٦٥٧	١٦,٠٠٠	٠,٨٢٢	١٩	١٥,٤٢٠	٠,٩٥٣	١٥,٠٠٠	١,٣٢٢
٦	١٤,٩٢٠	١,١٧٧	١٥,٠٠٠	٠,٢٠٤ -	٢٠	١٣,٨٥٠	٠,٧٥٧	١٤,٠٠٠	٠,٥٩٤ -
٧	١٥,٠٠٠	٠,٦١٩	١٥,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢١	١١,٩٧٠	١,٤١٠	١٢,٠٠٠	٠,٠٦٤ -
٨	١٤,١٦٠	٠,٦٣١	١٤,٠٠٠	٠,٧٦١	٢٢	١٣,٥٠٠	١,٢٥١	١٤,٠٠٠	١,١٩٩ -
٩	١٦,٥٧٠	٠,٦٢٣	١٧,٠٠٠	٢,٠٧١ -	٢٣	١٢,٢٣٠	٠,٧٣٦	١٢,٠٠٠	٠,٩٣٨
١٠	١٦,٣٠٠	٠,٥٤١	١٦,٠٠٠	١,٦٦٤	٢٤	١٣,٨٢٠	١,٤٩٣	١٤,٠٠٠	٠,٣٦٢ -
١١	١٥,٢٦٠	٠,٥٩٦	١٥,٠٠٠	١,٣٠٩	٢٥	١٢,١٢٠	١,٥٧١	١٢,٠٠٠	٠,٢٢٩
١٢	١٧,٦٠٠	٠,٥٨٦	١٨,٠٠٠	٢,٠٤٨ -	٢٦	١٤,٠٦٠	٠,٦٣٢	١٤,٠٠٠	٠,٢٨٥
١٣	١٤,١٣٠	٠,٦٣٠	١٤,٠٠٠	٠,٦١٩	٢٧	١٥,٤٧٠	٠,٥٤٠	١٥,٠٠٠	١,٥٠٠
١٤	١٤,٨٤٠	٠,٦٦٢	١٥,٠٠٠	٠,٧٢٥ -					

يتضح من جدول (٦) اعتدالية توزيع الاختبارات حيث تراوحت درجات معامل الالتواء للاختبارات المرشحة ما بين $\pm$ ٣ وهذا يدل على أن الاختبارات تحت منحنى التوزيع الاعتدالى

والجدول التالى رقم (٧) يوضح معاملات مصفوفة الارتباطات البينية

جدول (٧)

مصفوفة الارتباطات البينية للاختبارات

قيمة ر الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,١٩٥

يتضح من جدول (٧) أن مصفوفة الارتباطات البينية بين الاختبارات المستخلصة وعدد (٣٥١) معامل ارتباط (لم تحسب الخلايا القطرية Diagonal cells) منها (١٨٨) معامل ارتباط موجب ، (١٦٣) معامل ارتباط سالب ، وتضم المصفوفة (٢٧) معامل ارتباط دال بنسبة (٧,٦٩٢ %) منها (١٣) معامل ارتباط معنوى موجب ، (١٤) معامل ارتباط معنوى سالب ، فى حين بلغت معاملات الارتباطات غير الدالة (٣٢٤) معامل ارتباط بنسبة قدرها (٩٢,٣٠٨ %)

وقد تم استخلاص عوامل المصفوفة الارتباطية للوصول إلى المصفوفة العاملية للاختبارات على العينة ، ثم الانتقال منها مباشرة إلى المصفوفة العاملية بعد التدوير المتعامد حيث يتم استخلاص خصائصها ، حيث يشير " فؤاد بهى السيد (١٩٨٥) إلى أن عدد العوامل المتوقعة يرتبط ارتباطا مباشر بعدد الاختبارات المستخدمة ، وذلك حسب المعادلة التالى

$$ر \leq ٢/١ \quad ((٢ن + ١) - \sqrt{(٨ن + ١)})$$

حيث أن :

ر = تدل على عدد العوامل المتوقعة **ن = تدل على عدد الاختبارات (١٩ : ٧٩)**

وبما أن (ن) = ٢٧

فإن ر $\leq$ ٢٠ أى أن عدد العوامل المتوقعة يساوى أو يقل عن ٢٠ عاملا ، وقد بلغ عدد العوامل التى تم استخلاصها أربعة عوامل طائفية بدلا من الـ ٢٠ عاملا التى دلت عليها المعادلة السابقة ، ويتفق هذا العدد المنخفض من العوامل المستخلصة مع نتيجة انخفاض معاملات الارتباطات الدالة بنسبة (٧,٦٩٢ %) وارتفاع عدد المعاملات غير الدالة فى المصفوفة الارتباطية التى بلغت (٩٢,٣٠٨ %)

والجدول رقم (٨) يوضح المصفوفة العاملية لاختبارات البحث (٢٧) والجذر الكامن للعوامل المستخلصة وقيم اشتراكيات العبارات على العوامل ونسبة تباين كل عامل بالنسبة للتباين الكلى للمصفوفة الارتباطية قبل التدوير المتعامد

جدول (٨)

مصفوفة العوامل المستخلصة قبل التدوير المتعامد

م	اسم الاختبار	العامل الأول	العامل الثانى	العامل الثالث	العامل الرابع	قيم الاشتراكيات
١	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال النموجى من أعلى من المنطقة (أ)	٠,٢٤٤	-٠,٤٦٩	٠,١٤٢	٠,١٤٧	٠,٣٢٢
٢	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال النموجى من أعلى من المنطقة (ب)	-٠,٠٩٥	٠,٤١٣	٠,٤٢٨	٠,٠٣٣	٠,٣٦٤
٣	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال النموجى من أعلى من المنطقة (ج)	٠,٣٢٩	-٠,٢١٢	٠,٣٣٤	٠,٢٨٨	٠,٣٤٧
٤	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (١) للإرسال النموجى من أعلى من المنطقة (أ)	٠,٥٣٣	٠,٠٢٠	-٠,١٠٧	-٠,١٥١	٠,٣١٩
٥	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (١) للإرسال النموجى من أعلى من المنطقة (ب)	٠,١٠٧	٠,٠١٤	٠,٣٣٤	٠,٤٨٧	٠,٣٦١
٦	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (١) للإرسال النموجى من أعلى من المنطقة (ج)	-٠,٣٥٦	-٠,١٥٨	-٠,٢٩٨	٠,١١٤	٠,٢٥٤
٧	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال النموجى من أعلى من المنطقة (أ)	-٠,٣٥٨	٠,٢١٧	٠,١٩٦	٠,٠٣٧	٠,٢١٥
٨	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال النموجى من أعلى من المنطقة (ب)	٠,٢٨٧	٠,٠٤٠	٠,٢٦٤	٠,١٨٦	٠,١٨٨
٩	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال النموجى من أعلى من المنطقة (ج)	٠,١٣٥	-٠,٣٢٣	٠,٠٣٦	٠,٣٣١	٠,٢٣٤
١٠	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٦) للإرسال النموجى من أعلى من المنطقة (أ)	٠,٤٩١	٠,٢٣١	٠,٠٤٢	٠,٢٠٨	٠,٣٤٠
١١	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٦) للإرسال النموجى من أعلى من المنطقة (ب)	٠,٠٧٢	٠,٤٩٩	-٠,٤٢٠	-٠,٠٧٢	٠,٤٣٦
١٢	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٦) للإرسال النموجى من أعلى من المنطقة (ج)	٠,٠٣٩	٠,٠٢٥	٠,٠٧٦	٠,٠٤٩	٠,٠١٠
١٣	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال النموجى من أعلى من المنطقة (أ)	٠,٠٦٠	٠,٠٩٢٠	-٠,٠٧١	٠,٥٨٠	٠,٣٤٥
١٤	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال النموجى من أعلى من المنطقة (ب)	٠,٣٩١	٠,٠٢٥	٠,٠٤٦	-٠,٢٢٦	٠,٢٠٧

تابع جدول (٨)

م	اسم الاختبار	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	قيم الاشتراكيات
١٥	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال التموجي من أعلي من المنطقة (ج)	٠,١٧٦	٠,٥٥٣	٠,١٩٩	٠,١٧٠	٠,٤٠٦
١٦	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٥) للإرسال التموجي من أعلي من المنطقة (أ)	٠,٠٥٧	٠,٣٤٦	٠,١١٥	٠,٠٣١	٠,١٣٦
١٧	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٥) للإرسال التموجي من أعلي من المنطقة (ب)	٠,١٨٥ -	٠,٢٠٤ -	٠,١٥٦ -	٠,١٤٧	٠,١٢٢
١٨	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٥) للإرسال التموجي من أعلي من المنطقة (ج)	٠,٠٩٢	٠,٣٥٦	٠,٤٨٤	٠,٤٨٢	٠,٦٠١
١٩	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال الأساسي من أعلى مع الوثب من المنطقة (أ)	٠,٣٦٩	٠,٠٦٥	٠,٤٠٧	٠,٠١٨	٠,٣٠٦
٢٠	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال الأساسي من أعلى مع الوثب من المنطقة (ب)	٠,٣١٦ -	٠,٠٢١	٠,٥٠١	٠,٠٥٦	٠,٣٥٤
٢١	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال الأساسي من أعلى مع الوثب من المنطقة (ج)	٠,٣٢٦	٠,١٢٢ -	٠,٣٠٤ -	٠,٢٥٩	٠,٢٨١
٢٢	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال الأساسي من أعلى مع الوثب من المنطقة (أ)	٠,٤٧٠ -	٠,٣٦٢ -	٠,٠٦٢	٠,٠٨٨	٠,٣٦٤
٢٣	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال الأساسي من أعلى مع الوثب من المنطقة (ب)	٠,١٠٤	٠,١٧٢ -	٠,٠٩٥	٠,٥٢٤ -	٠,٣٢٤
٢٤	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال الأساسي من أعلى مع الوثب من المنطقة (ج)	٠,١٩٦	٠,٤٢٢	٠,١٦١	٠,٠١٦ -	٠,٢٤٣
٢٥	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال الأساسي من أعلى مع الوثب من المنطقة (أ)	٠,١٤٦	٠,٣٩١ -	٠,١٦٨	٠,٠٦٢	٠,٢٠٦
٢٦	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال الأساسي من أعلى مع الوثب من المنطقة (ب)	٠,٣١٠ -	٠,١٩١ -	٠,١٢٢ -	٠,٠٤٩	٠,١٥٠
٢٧	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال الأساسي من أعلى مع الوثب من المنطقة (ج)	٠,٤١٠ -	٠,١٦٤	٠,٢٥٦	٠,١٨٩	٠,٢٩٦
	الجذر الكامن	٢,١٠١	٢,٠٧٣	١,٧٩٥	١,٦٤٢	٧,٦١١
	نسبة التباين الارتباطي للعوامل قبل التدوير %	٧,٧٨١	٧,٦٧٨	٦,٦٤٨	٦,٠٨١	٢٨,١٨٨

يتضح من جدول (٨) أن التباين الارتباطى للعوامل المستخلصة الأربعة يمثل (٢٨,١٨٨ %) وهو أقصى تباين ارتباطى أمكن استخلاصه من المصفوفة الارتباطية باستخدام طريقة المكونات الأساسية principle conponts وهذه النسبة تعتبر عالية ، حيث يذكر صفوت محمد فرج (١٩٩١) أنه كلما كانت نسبة التباين العاملى مرتفعة كلما كانت هناك عوامل أكثر أهمية وقد تم استخدام محك كايزر لتحديد العوامل ، كما أن هذا المحك تبعا لرأى كاتل Kattel يتسم بالثبات والاستقرار فى حالة إذا كان عدد متغيرات المصفوفة يتراوح ما بين (٢٠-٣٠ متغيرا) . (١٤ : ١٥٠)

ويلاحظ من نفس الجدول أن نسبة التباين للعامل الأول تبلغ (٧,٧٨١ %) والعامل الثانى (٧,٦٧٨ %) والعامل الثالث (٦,٦٤٨ %) ثم العامل الرابع (٦,٠٨١ %)

وقد تم إجراء التدوير المتعامد لمصفوفة العوامل للتوصل إلى شكل أكثر بساطة وانتظام للعوامل المستخلصة لإعطاء تفسيرات لها معنى ، وذلك لأن التدوير يزيل الغموض الذى يصاحب التحليل الأول ، وقد تم تدوير المحاور تدويرا متعامدا بطريقة الفاريمكس حيث يشير صفوت محمد فرج (١٩٩١) إلى أن هذه الطريقة تعطى أفضل الحلول القريبة من البناء العاملى البسيط ، وتتم وفق عدد من المعايير متمثلة فى

- يجب أن يعطى لكل متغير تشبع واحد على الأقل قريب من الصفر .

- يجب أن يكون فى كل عمود من أعمدة المصفوفة بعد التدوير عدد من المتغيرات الصفرية لا تقل عند عدد عوامل المصفوفة .

- يجب أن يكون فى كل زوج من أعمدة المصفوفة عدد من التشبعات الصفرية يقابلها تشبعات غير صفرية فى العمود الأخر .

- يجب أن يكون النسبة كبيرة من المتغيرات تشبعات غير دالة أو صفرية للمصفوفة التى تتضمن أربعة عوامل أو أكثر .

- يجب أن يوجد أقل عدد من التشبعات المقبولة على كل زوج من عوامل المصفوفة بعد تدويرها (١٤ : ٢٥٧ ، ٢٥٨)

والجدول رقم (٩) يوضح المصفوفة العاملية لاختبارات البحث (٢٧) والجذر الكامن للعوامل المستخلصة وقيم اشتراكيات الاختبارات على العوامل ونسبة تباين كل عامل بالنسبة للتباين الكلي للمصفوفة الارتباطية بعد التدوير المتعامد .

جدول (٩)

مصفوفة العوامل المستخلصة بعد التدوير المتعامد

م	اسم الاختبار	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	قيم الاشتراكيات
١	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (أ)	-٠,٠٨٣	-٠,١٤٤	٠,٥٣٩	٠,٠٥٣	٠,٣٢٢
٢	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (ب)	٠,٥٢٣	٠,٢٩٠	-٠,٠٤٧	-٠,٠٦٣	٠,٣٦٤
٣	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (ج)	٠,٢١٦	٠,٠٠٢	٠,٥١٥	٠,١٨٩	٠,٣٤٧
٤	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (١) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (أ)	٠,٢٧٠	-٠,٤٧٩	٠,١١٠	-٠,٠٧١	٠,٣٩١
٥	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (١) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (ب)	٠,٢١٤	٠,٢٤٥	٠,٣١٦	٠,٣٩٤	٠,٣٦١
٦	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (١) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (ج)	-٠,٤٦٤	٠,٠٤٦	-٠,١٤٣	٠,١٢٣	٠,٢٥٤
٧	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (أ)	٠,٠٨٤	٠,٤٣١	-٠,١٧١	-٠,٠١١	٠,٢١٥
٨	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (ب)	٠,٠٦٨	-٠,٣٢٧	-٠,٠٢٨	٠,٢٧٤	٠,١٨٨
٩	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (ج)	-٠,١١٦	٠,٠٧٠	٠,٣٧٩	٠,٢٦٨	٠,٢٣٤
١٠	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٦) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (أ)	٠,٤٣٥	-٠,٣٦٧	٠,٠٦٧	-٠,١٠٦	٠,٣٤٠
١١	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٦) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (ب)	٠,٠٧٢	-٠,١٣٦	-٠,٦٣٣	٠,١٠٦	٠,٤٣٦
١٢	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٦) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (ج)	٠,٠٢٥	٠,٠٩٢	٠,٠١٩	٠,٠٢٨	٠,٠١٠
١٣	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (أ)	-٠,٠٨١	٠,٠٨٩	٠,١٩٧	٠,٥٤٠	٠,٣٤٥
١٤	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (ب)	٠,٢٤٤	-٠,٣٤٥	٠,٠٤٢	-٠,١٦٤	٠,٢٠٧

تابع جدول (٩)

م	اسم الاختبار	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	قيم الاشتراكيات
١٥	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (ج)	٠,٥٤٤	٠,١٥٤	-٠,١٩٩	٠,٢١٧	٠,٤٠٦
١٦	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٥) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (أ)	٠,٣٠٧	٠,١٠٦	-٠,١٧١	٠,٠٣٥	٠,١٣٦
١٧	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٥) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (ب)	-٠,٣٢٢	٠,٠١٥	٠,٠٣٤	٠,١٢٩	٠,١٢٢
١٨	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٥) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (ج)	٠,٠٣٠	-٠,٢١١	-٠,٣٧٩	٠,٦٤٢	٠,٦٠١
١٩	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال الأمامي من أعلى مع الوثب من المنطقة (أ)	٠,٣٧٨	-٠,٠٢٧	٠,٤٠٠	-٠,٠٥٨	٠,٣٠٦
٢٠	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال الأمامي من أعلى مع الوثب من المنطقة (ب)	٠,٠٥٥	٠,٥٦٤	٠,١٥٥	-٠,٠٩٥	٠,٣٥٤
٢١	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال الأمامي من أعلى مع الوثب من المنطقة (ج)	-٠,٠٣١	-٠,٤٠٠	٠,٠٩٩	٠,٣٣٢	٠,٢٨١
٢٢	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال الأمامي من أعلى مع الوثب من المنطقة (أ)	-٠,٥٤٢	٠,١٩٧	٠,٠٤٧	-٠,١٧٠	٠,٣٦٤
٢٣	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال الأمامي من أعلى مع الوثب من المنطقة (ب)	٠,٠٢٢	-٠,١٥٢	٠,٠٩٥	-٠,٥٤٠	٠,٣٢٤
٢٤	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال الأمامي من أعلى مع الوثب من المنطقة (ج)	٠,٢٢٢	٠,٣٢٥	٠,٢٩٦	٠,٠٦٦	٠,٢٤٣
٢٥	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال الأمامي من أعلى مع الوثب من المنطقة (أ)	-٠,٠٧٣	-٠,٠٨٥	-٠,٤١٤	-٠,١٤٩	٠,٢٠٦
٢٦	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال الأمامي من أعلى مع الوثب من المنطقة (ب)	-٠,٣٦٧	٠,٠٨٨	-٠,٠٤٥	٠,٠٧٦	٠,١٥٠
٢٧	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال الأمامي من أعلى مع الوثب من المنطقة (ج)	٠,٠٣٤	٠,٥٢٦	٠,٠٨٤	٠,١٠٥	٠,٢٩٦
	الجذر الكامن	٢,٠٧٤	٢,٠٠٠	١,٩٩٧	١,٦٥٥	٧,٧٢٦
	نسبة التباين الارتباطي للعوامل بعد التدوير %	٧,٦٨١	٧,٤٠٧	٧,٣٩٦	٦,١٢٩	٢٨,٦١٣

يتضح من جدول (٩) زيادة التشبعات الصفرية على العوامل الأربعة بعد التدوير المتعامد عنه قبل التدوير ، كذا تناقص الجذر الكامن للعامل الأول من (٢,١٠١) قبل التدوير إلى (٢,٠٧٤) بعد التدوير ، وتناقص الجذر الكامن للعامل الثاني من (٢,٠٧٣) قبل التدوير إلى (٢,٠٠٠) بعد التدوير ، بينما زادت الجذور الكامنة للعوامل الثالث والرابع وهذه الخاصية تميز التحليل العاملي المتعامد وتسمى

بالتعادلية العاملية وهى تعنى إعادة توزيع مجموعات مربعات تشبعات كل عامل من العوامل المتعامدة توزيعا متوازنا

تفسير النتائج :

استند الباحثان فى تفسير العوامل المستخلصة على أسلوب التدوير المتعامد واتباع الشروط التى أكد عليها صفوت محمد فرج (١٩٩١) وفقا للنقاط التالية :

- تعليمات ثرستون Thurstone والتى تتضمن الاقتصاد فى الوصف العاملى وإبراز الجوانب الفريدة والتركيز على العوامل التى لها معنى .

- تقبل العوامل التى تتفق مع الحقائق الاكلينكية المعروفة والعوامل المستخلصة من دراسات سابقة والتوقعات السيكولوجية العامة والتوزيعات العاملية السابقة .

- تفسر العوامل فى ضوء نتائج التدوير المتعامد فى حساب تشبعات الاختبارات على العوامل المستخلصة لقبولها وتحديد هويتها .

- فى ضوء معادلة الخطأ المعيارى لبرت وبانكس

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

حيث أن :

خ ت = الخطأ المعيارى

خ ا = الخطأ المعيارى لمعامل الارتباط للعينة التى حللت ارتباطها عامليا

ن = عدد المتغيرات المستخدمة فى المصفوفة الارتباطية المحللة

ر = رقم العامل وترتيب ظهوره بين عوامل المصفوفة (١٤ : ٢٥٩ ، ٢٦٠)

- تم حذف جميع التشبعات التى تقل عن ± ٠,٥ وحتى يمكن تحديد العبارات التى تدل عليها العوامل

- ولتحديد هوية العامل اشترط الباحثان أن يقبل العامل الذى تتشبع عليه ثلاث اختبارات دالة على الأقل .

(١٩ : ٧١٤) (١٤ : ٣٦٥)

تفسير العامل الأول :

جدول (١٠)

درجة تشبع الاختبارات الدالة على العامل الأول

رقم الاختبار	اسم الاختبار	التشبع
١٥	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ج)	٠,٥٤٤
٢٢	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال الأمامى من أعلى مع الوثب من المنطقة (أ)	- ٠,٥٤٢
٢	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ب)	٠,٥٢٣

يتضح من جدول (١٠) أن عدد الاختبارات المتشبعة على هذا العامل بلغ ثلاث اختبارات بنسبة (١١,١١١ %) من مجموع الاختبارات المرشحة ، ومن

الواضح أن هذا العامل ذو قطبين حيث تتشبع عليه اختبارين تشبعا موجبا والاختبار الثالث تشبع سالب ، ويبدو أن هذا العامل يرتبط بالاختبارات التى تقيس دقة استقبال الإرسال من أسفل سواء للإرسال التموجى من أعلى وكذلك للإرسال الأمامى من أعلى مع الوثب ويتفق الاختبارات الثلاثة السابقة على قياس دقة الاستقبالات للارسالات القطرية وذلك قد يرجع إلى زيادة المسافة القطرية عن المسافة فى خط مستقيم مما قد تساعد الناشئ المختبر على الأداء بصورة أفضل وتوجيه الكرة إلى المكان المخصص لها .

وفى ضوء التفسير السابق والبناء العاملى البسيط لهذا العامل يقترح الباحثان تسمية هذا العامل " دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للارسال التموجى من أعلى من المنطقة (ج) وأفضل اختبار لقياس هذا العامل هو لختبار رقم (١٥) لأنه أكبر الاختبارات تشبعا بهذا العامل .

تفسير العامل الثانى :

جدول (١١)

درجة تشبعات الاختبارات الدالة على العامل الثانى

رقم الاختبار	اسم الاختبار	التشبع
٢٠	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال الأمامى من أعلى مع الوثب من المنطقة (ب)	٠,٥٦٤
٢٧	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال الأمامى من أعلى مع الوثب من المنطقة (ج)	٠,٥٢٦

يتضح من جدول (١١) أن عدد الاختبارات المتشبعة على هذا العامل بلغ اختبارين فقط بنسبة (٧,٤٠٧) من مجموع الاختبارات المرشحة ، كما يوضح الجدول

أن هذا العامل ذو قطب واحد يتشبع عليه الاختبارين تشبعا موجبا ويرتبط بالاختبارات التى تقيس دقة الاستقبال من أسفل للارسال الأمامى من أعلى مع الوثب لتشبعه باختبارين هما اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للارسال الأمامى من أعلى مع الوثب من المنطقة (ب) وكذلك من مركز (٥) من المنطقة (ج) وهذا يتفق مع كلا من محمد سلامة يونس (١٩٩٧) (٢٦) ومحمد حسين أحمد (٢٠٠٠) (٢٥) على أن مهارة الإرسال الأمامى من أعلى مع الوثب من أكثر أنواع الإرسالات تأثيرا فى مباريات الكرة الطائرة وهذا يوضح أهمية هذه الاختبارات وفى ضوء التفسير السابق يقترح الباحثان تسمية هذا العامل دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للارسال الأمامى من أعلى مع الوثب من المنطقة (ب) ويمكن تمثيله باختبار رقم (٢٠) إلا أن هذا العامل ليس بالقوة الكافية فى هذه الدراسة لأنه لم يتشبع عليه سوى عدد اختبارين فقط مما يتنافى مع شروط قبول العامل التى تتطلب تشبع ثلاث اختبارات دالة على العامل على الأقل ومن ثم يرفض هذا العامل ولا يمثل فى البطارية المستخلصة .

تفسير العامل الثالث :

جدول (١٢)

درجة تشبع الاختبارات الدالة على العامل الثالث

رقم الاختبار	اسم الاختبار	التشبع
١١	لختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٦) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ب)	-٠,٦٣٣
١	لختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (أ)	٠,٥٣٩
٣	لختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (١) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ج)	٠,٥١٥

يتضح من جدول (١٢) أن عدد الاختبارات المتشبعة على هذا العامل بلغ ثلاث اختبارات بنسبة (١١,١١١ %) من مجموع الاختبارات الموشحة ، كما يوضح الجدول أن هذا العامل ذو قطبين موجب وسالب حيث يتشبع عليه الاختبارات تشبعا موجبا وسالبا .

ويرتبط هذا العامل بالاختبارات التى تقيس دقة استقبال الإرسال التموجى من أعلى من المناطق الثلاثة المختلفة (أ ، ب ، ج) وتظهر أهمية هذه الاختبارات بأنها تقيس دقة استقبال اكثر أنواع الارسالات استخداما وهو الارسال التموجى من أعلى وهذا ما يؤكده دراسة محمد السيد حلمى (١٩٩٦) (٢١) على أن بلغت نسبة تكرار الإرسال التموجى من أعلى ٨٩,٠٢٢ % فى المباريات .

وتشبع هذا العامل باختبارات رقم (١) ، (٣) ولكن أقل تشبع من الاختبار رقم(١١)

وفى ضوء التفسير السابق والبناء العاملى البسيط لهذا العامل يقترح الباحثان تسمية هذا العامل دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٦) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ب) وأفضل اختبار لقياس هذا العامل هو اختبار رقم (١١) لأنه أكبر الاختبارات تشبعا لهذا العامل

جدول (١٣)

درجة تشبع الاختبارات الدالة على العامل الرابع

رقم الاختبار	اسم الاختبار	التشبع
١٨	اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٥) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (ج)	٠,٦٤٢
١٣	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال التموجي من أعلى من المنطقة (أ)	٠,٥٤٠
٢٣	اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للإرسال الأمامى من أعلى مع الوثب من المنطقة (ب)	٠,٥٤٠ -

يتضح من جدول (١٣) أن عدد الاختبارات المتشبعة على هذا العامل بلغ ثلاث اختبارات فقط بنسبة (١١,١١١ %) من مجموع الاختبارات المرشحة ، كما يوضح الجدول أن هذا العامل ذو قطبين موجب وسالب ، حيث يتشبع عليه الاختبارات تشبعا موجبا وسالبا ، ويرتبط هذا العامل باختبارين لقياس دقة الاستقبال من أعلى واسفل من مركز (٥) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ج) ، (أ) وكذلك الاختبار الثالث دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٦) للارسال الأمامى من أعلى مع الوثب من المنطقة (ب) ويبدو تنوع هذا العامل من طريقة الاستقبال من أعلى وأسفل نظرا لاستخدامهم الفعلى أثناء المباريات ويتشبع هذا العامل باختبارات رقم (١٣) ، (٢٣) ولكن أقل تشبع من اختبار رقم (١٨) .

وفى ضوء التفسير السابق والبناء العاملى البسيط لهذا العامل يقترح الباحثان تسمية هذا العامل دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٥) للارسال التموجى من أعلى من المنطقة (ج) وأفضل اختبار لقياس هذا العامل هو اختبار رقم (١٨) لأنه أكبر الاختبارات تشبعا لهذا العامل .

استخلاص وحدات البطارية :

فى ضوء المعايير السابقة لتفسير وحدات البطارية وبناءا على نتائج الدراسة يمكن تحديد العوامل المقبولة التى كشفت عنها الدراسة الحالية وهى :

العامل الأول : دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للارسال التموجى من أعلى من المنطقة (ج)

العامل الثالث : دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٦) للارسال التموجى من أعلى من المنطقة (ب)

العامل الرابع : دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٥) للارسال التموجى من أعلى من المنطقة (ج)

وحيث أن وحدات البطارية الجيدة تمثل بأعلى التشبعات المشاهدة على عواملها ، وبناء على ذلك فإن الاختبارات الممثلة للبطارية هى :

١٥- اختبار دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للارسال التموجى من أعلى من المنطقة (ج)

١١- اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٦) للارسال التموجى من أعلى من المنطقة (ب)

١٨- اختبار دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٥) للارسال التموجى من أعلى من المنطقة (ج)

وتعتبر الاختبارات السابقة أفضل الاختبارات المكونة للبطارية لأنها حققت أعلى التشبعات على العوامل الثلاثة المقبولة ، وبذلك يتحقق فرض البحث الذى ينص على ما هى أفضل الاختبارات المناسبة التى تقيس دقة مهارة استقبال الارسال لناشئ الكرة الطائرة تحت ١٧ سنة وفقا للتعديلات القانونية الحديثة للإرسال .

الاستنتاجات :

- تم استخلاص (٢٧) لختبار لقياس دقة مهارة استقبال الإرسال لناشئ الكرة الطائرة تحت ١٧ سنة وفقا للتعديلات القانونية الحديثة للإرسال ، وقد أتضح أنها تخلو من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية حيث يقترب معامل الالتواء لكل اختبار من الصفر .

- ومن خلال نتائج التحليل العاملى باستخدام التدوير المتعامد للمحاور ، تم التوصل إلى أربع عوامل تقيس دقة استقبال الارسال ، تشبع عليها اختبارات قياس دقة استقبال الإرسال وقد بلغ عدد (١١) اختبار ، واستند الباحثان فى تفسير العوامل المستخلصة على المعايير والشروط السابقة الذكر والتى تم فى ضونها قبول (٣)

عوامل من بين (٤) عوامل وبناء على ذلك توصل الباحثان إلى بطارية اختبار مكونة من ثلاث اختبارات تقيس ثلاثة عوامل وهى :

العامل الأول : دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للارسال التموجى من أعلى من المنطقة (ج)

العامل الثالث : دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٦) للارسال التموجى من أعلى من المنطقة (ب)

العامل الرابع : دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٥) للارسال التموجى من أعلى من المنطقة (ج)

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

اختبار رقم ١٥ – دقة الاستقبال من أسفل من مركز (٥) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ج)

اختبار رقم ١١ – دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٦) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ب)

اختبار رقم ١٨ – دقة الاستقبال من أعلى من مركز (٥) للإرسال التموجى من أعلى من المنطقة (ج)

- وتعتبر الاختبارات السابقة هى البطارية المستخلصة

التوصيات :

١- استخدام البطارية المستخلصة لقياس دقة الاستقبال فى التعرف على مستوى أداء هذه المهارة لناشئ تحت ١٧ سنة

٢- الاستفادة من نتائج هذه الدراسة فى تقويم الفرق القومية

٣- الاهتمام بوضع اختبارات مهارية جديدة لمهارة حائط الصد تتميز بالموضوعية فى القياس

٤- الاهتمام بإجراء دراسات مماثلة فى الأنشطة الرياضية المختلفة

مراجع البحث

أولا : المراجع العربية :

١- إبراهيم أحمد سلامة : المدخل التطبيقى للقياس فى اللياقة البدنية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ٢٠٠٠ .

٢- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، : فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضى وطرق القياس للتقويم ، الطبعة الأولى

محمد صبحى حسانين : دار الفكر العربى القاهرة ، ١٩٩٧ .

٣- أحمد عبد الدايم الوزير : فعالية الأداء وعلاقته بالمستوى البدنى والمهارى للاعبى الكرة الطائرة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٩٣ .

٤- أحمد عبد الدايم الوزير، : دليل المدرب فى الكرة الطائرة (اختبارات – سجلات - تخطيط) ، الطبعة

على مصطفى طه : الأولى دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٩ .

٥- أحمد محمد خاطر، : القياس فى المجال الرياضى ، الطبعة الرابعة ، دار الكتاب الحديث القاهرة

على فهمى البيك : ١٩٩٦

٦- أكرم زكى خطابية : موسوعة الكرة الطائرة الحديثة ، الطبعة الأولى ، دار الفكر للطباعة والنشر ، الأردن ، ١٩٩٦ .

٧- **أمل محمد أحمد** : فاعلية أداء الارسال فى الكرة الطائرة طبقا للتعديل الحديث ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ١٩٩٨ .

٨- **أميمة حامد أبو الخير** : تصميم اختبار لقياس الأداء المهارى ووضع مستويات معيارية لكل من مهارتى التمرير والإرسال فى الكرة الطائرة ، علوم وفنون الرياضة ، المجلد الخامس ، العدد الثانى ، جامعة حلوان ، مايو ١٩٩٣ .

٩- **إيهاب ثابت محمد** : دراسة تحليلية لبعض التشكيلات الهجومية وارتباطها بمهارة استقبال الارسال فى الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ١٩٩٩.

١٠- **إيلين وديع فرج** : الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرب واللاعب ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٨٩ .

١١- **خالد محمد زيادة** : وضع بطارية لقياس دقة مهارة الدفاع عن الملعب للاعبى الدرجة الأولى فى الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ببورسعيد ، جامعة قناة السويس ، ١٩٩٦ .

١٢- **زكى محمد حسن** : الكرة الطائرة (بناء المهارات الفنية والخططية) منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٨ .

١٣- **سهام السيد الغمرى** : وضع بطارية لقياس بعض النواحى المهارية والإدراكات الحس-حركية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ١٩٩٧

١٤- **صفوت محمد فرج** : التحليل العاملى فى العلوم السلوكية ، الطبعة الثانية ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٩١ .

١٥- **عبد العاطى عبد الفتاح السيد** : التحليل العاملى لبعض اختبارات قياس دقة الضرب الساحق فى الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس ، ١٩٩٣ .

١٦- **عصام حمدى أبو جهيم** : دراسة تحليلية لتشكيلات استقبال الارسال فى الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٩٧ .

١٧- **على حسنين حسب الله** ،: الأسس العلمية لتدريس الكرة الطائرة ، الجزء الأول ، دار الفكر العربى ،

على مصطفى طه، : القاهرة ، ١٩٩٩ .

حازم عبد المحسن :

١٨- **على مصطفى طه** : الكرة الطائرة (تاريخ – تعليم – تدريب – تحليل – قانون) ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٩ .

١٩- **فؤاد بهى السيد** : علم النفس الاحصائى وقياس العقل البشرى ، الطبعة الرابعة ، دار الفكر العربى ، القاهرة ١٩٨٥ .

٢٠- **محمد السيد خليل :** الاختبارات والمقاييس فى التربية الرياضية ، مكتبة شجرة الدر ، المنصورة ، ١٩٩٨ .

٢١- **محمد السيد محمد حلمى** : دراسة تقويمية لاستخدام الارسال الساحق والارسال التموجى من أعلى فى الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، جامعة حلوان ١٩٩٦ .

٢٢- **محمد إبراهيم شحاته،** : القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركى ، منشأة المعارف ، الاسكندرية

محمد جابر بريقع : ١٩٩٥ .

٢٣- **محمد حسن علاوى** ،: الاختبارات المهارية والنفسية فى المجال الرياضى ، د الفكر العربى ، القاهرة

محمد نصر الدين رضوان : ١٩٨٧ .

٢٤- **محمد حسن علاوى،** : القياس فى التربية الرياضية وعلم النفس الرياضى ، الطبعه الثالثة ، دار الفكر

محمد نصر الدين رضوان : العربى ، القاهرة ، ١٩٩٦ .

٢٥- **محمد حسين أحمد** : فعالية الأداء الخططى للارسال لدى لاعبى المستويات العليا فى الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠٠٠ .

٢٦- **محمد سلامة يونس** : تأثير منطقة أداء الإرسال على بعض التشكيلات فى مباريات الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٩٧ .

٢٧- **محمد صبحى حسانين** : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٧ .

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

٢٩- **محمد نصر الدين رضوان** : طرق قياس الجهد البدنى فى الرياضة ، الطبعة الأولى ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٨ .

٣٠- **محروس أمين غنيم** : البناء العاملى لبعض المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، طنطا ، ١٩٩٨ .

ثانيا : المراجع الأجنبية :

31. Fiv B : World Best Receivers , men's champions ship , world Best Ranling , htip , 207.5.89.42 / men / Best players / Receivers ASP , 1998 .

32. Fiv B : World Best Servers , men's world cup champion ship World Best players ranking Hp, mens Best players, 1999 .

33. Higgins,k.l : Validity and olgectivity of a rating scame for the over head and forerm volley Ball pass , university of oregon eugence , ore , 1995 .

34. Mary wise : Volley ball drills for chompions , university of florido , 1999 .

35. Thissenmilder and : Selection and clssipication of high school volley ball players from performance , gaurnal of sports Medicine and physical fitness , Joly , 1991 .

Summary of Research
Setting a test battery to measure the precision of serve receiving skill for juniors as per the legal amendment to serve skill in volleyball

1- Abdul Aaty Abdul Fattah Al Sayed

2- Khalid Mohamed Zeyada Al Desouqy

This research aims at setting a test battery to measure the precision of serve receiving skill for juniors according to the legal amendment to serve skill in volleyball . The researchers applied the descriptive method on a sample of 100 juniors under 17 years . They used the factorial analysis by fundamental components means . The factorial matrix was rotated according to Farimix style of orthogonal rotation . They also used Kaizer's test for accepting the abstract factors .

The major result was getting out three tests to measure the accuracy of serve receiving skill of juniors under 17 years according to the legal amendment to serve skill in volleyball .

They recommended , using the concluded battery for measuring the receiving precision to recognize the performancelevel of this skill in juniors under 17 years , as well as processing identical studies in various sport activities.

1. Lecturer in Sports Training Dept , Faculty of Physical Education – Mansoura Universily

2. Lecturer in Sports Training Dept , Faculty of Physical Education – Mansoura Universily

ملخص البحث

وضع بطارية اختبار لقياس دقة مهارة استقبال الإرسال للناشئين وفقا للتعديل القانونى لمهارة الإرسال فى الكرة الطائرة

* عبد العاطـى عبد الفتاح السيد

** خالـد محمد زيـادة الدسـوقـى

يهدف هذا البحث إلى وضع بطارية اختبار لقياس دقة مهارة استقبال الإرسال للناشئين وفقا للتعديل القانونى لمهارة الإرسال فى الكرة الطائرة ، وقد تم استخدام المنهج الوصفى على عينة بلغت (١٠٠) ناشئ تحت ١٧ سنة ، وقد تم استخدام التحليل العاملى بطريقة المكونات الأساسية ، ثم تدوير المصفوفة العاملية بطريقة التدوير المتعامد بأسلوب الفاريمكس واستخدام محك كايزر لقبول العوامل المستخلصة .

وكانت أهم النتائج استخلاص ثلاث اختبارات لقياس دقة مهارة استقبال الإرسال للناشئين تحت ١٧ سنة وفقا للتعديل القانونى لمهارة الإرسال فى الكرة الطائرة ، وكانت أهم التوصيات استخدام البطارية المستخلصة لقياس دقة الاستقبال للتعرف على مستوى أداء هذه المهارة للناشئين تحت ١٧ سنة ، إجراء دراسات مماثلة فى الأنشطة الرياضية المختلفة .

---

* مـدرس بقسم التدريب الرياضى – كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة

** مدرس بقسم التدريب الرياضى – بكلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة