تصميم جهاز مساعد لقياس دقة أداء الاعداد في كرة الطائرة

م.م عماد كاظم ياسر م.م عدنان علوان مكطوف
م.د. عادل عودة الغزي
جامعة ذي قار – كلية التربية الرياضية

الباب الاول

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

يبقى التطور سمة هذا العصر فترى في كل يوم تظهر وسائل وتقنيات جديدة تحاول إن تجعل من حياة الإنسان أسهل وأيسر، ولا يقتصر هذا التطور على مجال واحد بل شمل كل مجالات الحياة المعاصرة، وان مجال التربية الرياضية من تلك المجالات التي يطرأ عليها التطور بشكل سريع جدا، والذي تركز في مجال الوسائل والأجهزة وكذلك الاختبارات من خلال الوسائل المستحدثة التي تستخدم في عملية الاختبار والقياس على حد سواء، كل ذلك من اجل الحصول على نتائج أفضل وبصوره دقيقة للمعرفة الواقعية للأداء وبالتالي يؤدي هذا التشخيص الى التطور والتقدم في الصفات البدنية أو المهارات المراد تطويرها بشكل يحقق لنا الاقتصاد بالجهد والوقت وبالإمكانيات المادية، وان هذه الوسائل تختلف تبعا لنوعية الفعالية أو اللعبة التي توضع من اجلها وتبعا لخصوصية مهارات تلك الألعاب، والكرة الطائرة أحد تلك الألعاب التي تتميز بالمهارات الأساسية والمهمة التي تكون اغلب أجزاء هذه المهارات مبني على أسس علمية دقيقة، وان شكل الأداء ودقتهُ يتحكم بدرجة كبيرة لتحديد وحسم العديد من المواقف الحرجة في المباريات من خلال ما يتخذه اللاعب من أوضاع خاصة في مهارة الإعداد داخل الملعب، وهذه المهارة الأساسية التي لا تقل أهمية عن المهارات الهجومية،" إذ يكون اتخاذ الوقفة المناسبة والصحيحة هو أحد أهم متطلبات الأداء الناجح " [1] ، كما أن اللاعب المعد إذا تمكن من كشف نقاط الضعف الدفاعية عند الفريق المنافس فإنه يحقق النقاط المباشرة لفريقه، "وان عملية الإعداد ودقتها في الكرة الطائرة لها من الأهمية توازي الأهمية الهجومية لان إعداد الكرة وبالشكل الصحيح والدقيق للاعب المهاجم يحقق النجاح في إنهاء الهجمة بصورة صحيحة" [2].

كما إن حالة الدقة في مثل هذه المهارة من الصعب أن يتم قياسها بوسيلة غير موضوعية، إذ إن الملاحظة للحركة بشكل مجرد لا يعطي القدرة على التقويم بشكل دقيق وذلك لسرعة الحركة وقلة الزمن المستغرق لأدائها، فقد لا يكون التشخيص فيها دليلا علميا دقيقا وقد يكون إيصال الكرة إلى نقطة في ارتفاع خاطئ من قبل المعد ولكن الهجمة تنتهي بصورة صحيحة اذ لا يعتمد ذلك على دقة الإعداد وإنما يعتمد على إمكانية اللاعب المهاجم ومهارته في إنهاء هذه الهجمة وفق المستوى المطلوب.

ومما تقدم تتجلى أهمية البحث في محاولة الباحثون في المساهمة في أيجاد وسائل علمية مساعدة تعمل على تشخيص مدى دقة مهارة الإعداد للاعبي الكرة الطائرة في الدوري الممتاز في المنطقة الجنوبية فضلا عن إن هذا الجهاز قد يكون من الاختبارات المهمة والمفيدة في أيدي مدربينا اللذين يشرفون على تدريب فرق الناشئين ومدرسي المدارس والكليات في مادة الكرة الطائرة للسعي في معرفة وتطوير دقة الإعداد عند لاعبي الكرة الطائرة .

2-1 المشكلة

تعد لعبة الكرة الطائرة من الألعاب الجماعية والتي حظيت باهتمام كبير من قبل المختصين بهذه اللعبة لذا وجب على اللاعبين التعامل مع

(1) طه إسماعيل (وآخرون)؛جماعية اللعب، القاهرة، مطبعة الأهرام التجارية،1993،ص57.

(2) حسن معوض؛ الكرة الطائرة، القاهرة ، دار المعارف،1995،ص24.

الكرة بدقة عالية، وهذا يتطلب منهم استعدادا بدنيا ومهاريا وعقليا كبيرا لأجل التصرف السليم مع الكرة بغية اكتساب النقاط، من خلال إعداد الكرة بصورة جيدة ليتسنى للاعب المهاجم القيام بدوره وحسم المباراة.

ومن خلال متابعة الباحثون لمباريات الدوري الممتاز لفرق الكرة الطائرة فضلاً عن ممارستهم لتحكيم مباريات الدوري الممتاز لاحظوا وجود ضعف في دقة أداء الإعداد في الدوري الممتاز و قلة الاهتمام بدقة الإعداد بصورةٍ صحيحة من قبل (المعدين) وكذلك قلة استخدام الوسائل التي تساعد المختصين والمدربين على تحجيم أخطاء الإعداد في الكرة الطائرة وتشخيص دقة هذه المهارة المطلوب تطويرها وتحسين الأداء فيها وذلك لان نسبة مساهمتها في تحقيق النجاح كبيرة جدا . وان تطوير المهارة يعتبر ضمان لتحقيق أفضل نتائج، ولقد أفاض العديد من علماء التربية الرياضية بالإشادة بقيمة المعرفة وبأهميتها للنشاط الرياضي والتربية الرياضية وذلك كونها (أي المعرفة) تساعد الرياضي في حسن تحليل المواقف المختلفة، وانتقاء أفضل الاختبارات والحلول لمواجهة متطلبات هذه المواقف، لذلك يجب أن تكون الأدوات المستخدمة في قياس المعرفة مصممة بحيث يستطيع اللاعب أو المدرب أن يحدد بسهولة ما يجب أن يتعلمه نتيجة للمعلومات والحقائق العلمية لكي يتم تزويدهم بها داخل الوحدة التعليمية أو التدريبية، في حين أن الواقع يكشف لنا أن كثيراً من تلك الأخطاء لا تزال مرتكزة على خبرة المدرب وملاحظتهُ في قياس قدرات اللاعبين في مجال المعرفة، وهذا يعني خضوع القياس إلى الملاحظة الذاتية بدلاً من خضوعه إلى مقاييس علمية أو أجهزة موضوعية أو وسائل للقياس حديثة، لذا ارتأى الباحثون بتصميم جهاز مساعد يقيس دقة اداء الإعداد في الكرة الطائرة لدى لاعبي الدوري الممتاز في المنطقة الجنوبية.

3-1 أهداف البحث

1- تصميم جهاز مساعد لقياس دقة الإعداد في كرة الطائرة

2- معرفة دقة الإعداد عند اللاعبين (المعدين) في الدوري الممتاز في المنطقة الجنوبية.

4-1 فرض البحث:

1- هناك فروق ذات دلالة معنوية في دقة بعض أنواع الإعداد في الدوري الممتاز.

5-1 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري : اللاعبون (المعدون) في الدوري الممتاز بالكرة الطائرة في المنطقة الجنوبية للموسم الرياضي 2009/2008.

2-5-1 المجال الزماني : المدة من 2008/3/2 الى 13 / 4 / 2008

3-5-1 المجال المكاني:القاعة الرياضية المغلقة في المعهد التقني في الشطرة محافظة ذي قار.

الباب الثاني

2- الدراسات النظرية والدراسات المشابهة

2-1 الدراسات النظرية

1-1-2 أهمية الكرة الطائرة:

إن التقدم العلمي الذي نلاحظه في الآونة الأخيرة جعل الارتباط وثيقا بين العلوم الطبيعية ومنها الاختبارات والمقاييس للوقوف على مدى تقدم العلمي والدقيق بالنسبة للاعبين، وتعد لعبة الكرة الطائرة من الألعاب التي تحتاج الى توجيه وتدريب متواصل وذلك للجهد المبذول الذي يقوم به الرياضي أثناء التمارين والمنافسات والذي يتطلب منهُ الإعداد المتكامل بدنياً ومهاريا وذهنيا من اجل رفع المقدرة الوظيفية لأجهزة الجسم الداخلية والخارجية ورفع مستوى الأداء المهاري والاستفادة الكاملة من خلال التوجيه الدقيق. وان هذه لعبة من الألعاب التي تحتاج الى مهارات فنية مختلفة سريعة تتطلب من اللاعب الانتقال من الوضع الدفاعي إلى الوضع الهجومي وذلك للارتباطهما ارتباطا وثيقا مع بعضيهما وهذا يتطلب الدقة في الأداء والتي يجب إن يكون فيها الإعداد متكامل في جميع الاتجاهات، ولعبة كرة الطائرة قد حظيت بالانتشار والتقدم السريع وذلك لتعدد المزايا في هذه اللعبة إذ إنها من الألعاب المناسبة لكل مرحلة سنية إضافة الى المتعة في ممارستها ومن الألعاب الجماعية التي تمارس من كلا الجنسين وهي من الألعاب القليلة التكاليف [1]. إضافة إلى ذلك تعد من الألعاب العلاجية التي تعمل على علاج الانحناء الظهري الناتج من جراء الجلوس الغير سليم [2]. ونتيجة لما سبق ذكره يمكن اعتبار هذه الأسباب ذات الدور الفعال والأساسي في سرعة انتشار هذه اللعبة وتقدمها على الصعيدين العربي والعالمي .

2-1-2 مهارة الإعداد:

\ تعد مهارة الأعداد من أهم المهارات الأساسية في لعبة الكرة الطائرة وذلك لان إعداد الكرة

---

(1) زينب فهمي (وآخرون) ؛الكرة الطائرة،القاهرة، المعارف، 1996 ،ص41.

(2) عصام عبد الخالق؛ التدريب للكرة الطائرة، الإسكندرية، دار الجامعة، 1989،ص 37.

بصورة صحيحة والدقيقة للمهاجم يساهم بتحقيق الفوز ويتميز اللاعب (المعد) بدرجة عالية من الذكاء والتركيز والانتباه ودقة الملاحظة لكثير من الأمور وما يدور في الملعب عند عملية الإعداد ويجب إن تتوفر في عملية الإعداد الدقة في إعداد الكرة ويجب إن تكون حسب المواصفات التي يتمتع بها اللاعب المهاجم وكذلك يجب أن يراعي أثناء الإعداد ارتفاع الكرة وبعدها واتجاهها عن الشبكة مراعيا في ذلك شروط وأنواع الإعداد وكما يلي: [1].

أولا: الاعداد من حيث الارتفاع.

1-الاعداد المنخفض بارتفاع $\frac{1}{2}$ م فوق الحافة العليا للشبكة.

2- الاعداد المتوسط بارتفاع (2) م فوق الحافة العليا للشبكة.

3- الإعداد العالي بارتفاع أكثر من (2) م فوق الحافة العليا للشبكة.

ثانيا: الاعداد من حيث البعد أو المسافة.

1- الاعداد القصير على بعد (2) م من الشبكة.

2- الاعداد المتوسط على بعد (4) م من الشبكة.

3- الاعداد الطويل على بعد (5) م من الشبكة.

ثالثا :الاعداد من حيث الاتجاه.

1- الاعداد القرب أو البعيد عن الشبكة .

2- الاعداد الموازي للشبكة .

3- الاعداد المائل أو المنخفض عن الشبكة (الاعداد القطري) .

ويُقَسم أنواع الاعداد الى مايلي:-

أ - الاعداد الأمامي من فوق الرأس .

ب- الاعداد الخلفي من فوق الرأس .

ج- الاعداد بالسقوط الجانبي .

د - الاعداد من القفز .

2-1-3 الدقة:

" تعد الدقة عاملا مهما في العديد من الأنشطة الرياضية مثل كرة القدم والسلة والطائرة ويتوقف عليها تحقيق الفوز ،اذ يعرفها احمد سلامة على أنها " قابلية الرياضي على تغيير اتجاهه بسرعة وبتوقيت سليم بما يتناسب مع الهدف " [1]. ، فقد يؤدي اللاعب مهارة معينة بنجاح وفي مستوى عالٍ من التوافق والانسيابية ولكنه يخفق في تحقيق الهدف أو الغاية المطلوبة وفي هذه الحالة لايمكن إن يوصف أداؤه بالمهارة الكاملة لغياب الدقة في الأداء "[2]. لذا فإن الدقة تعد المعيار الأساس للإنجاز في بعض الألعاب كما تعد من أهم عوامل تطوير هذه الألعاب ، وان الاهتمام بالتدريب عليها يساعد على تطوير الدقة ويساعد اللاعبين على تثبيت الأداء المهاري الصحيح وان النجاح في اداء المهارة في أي لعبة دليلا على الدقة في الأداء ولذلك تكون هنالك حاجة ماسة للدقة الحركية من خلال دمج عدة مهارات حركية في إطار واحد واللاعب المعد في الكرة الطائرة يكون محورا أساسيا في بناء الهجمة الناجحة من خلال اكتسابه لمجموعة من المواصفات منها الذكاء والتركيز والتصرف الصحيح والرشاقة وإتقانه للدقة في إعداد الكرة بالشكل السليم الذي يتيح للاعب المهاجم إنهاء الهجمة بصورة الصحيحة.

2-2 الدراسات المشابهة

حاول الباحثون البحث عن دراسات مشابهة تسهل عليهم بعض الخطوات الصعبة التي واجهتم لكن تعذر الحصول عليها ،واقتصرت بعض الدراسات على مهارات الكرة الطائرة فقط.

الباب الثالث

3- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

3-1 مجتمع البحث :

إن اختيار المنهج عادة يعتمد على الحلول الدقيقة والموضوعية التي من خلالها يتم التوصل الى حل المشكلة ، لذا اعتمد الباحثون المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لتناسبة مع طبيعة البحث .

3-2 عينة البحث :

إن الاختيار الجيد للعينة يعد من الخطوات المهمة في البحث إذ يجنب الباحث الوقوع بالأخطاء، ويعطي للبيانات المستخلصة الدقة والصحة، وان العينة المختارة "هي جزء الذي يمثل مجتمع الأصل أو النموذج الذي يجري الباحث مجمل محاور بحثه عليه [1].

---

(1) كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين؛اللياقة البدنية ومكوناتها،القاهرة، دار الفكر العربي،1992، ص81.

(1) إبراهيم احمد سلامة؛اللياقة البدنية، الإسكندرية، نبع الفكر،1989،ص65.

(2) قاسم حسن حسين و إيمان شاكر؛ مبادئ والأسس الميكانيكية للحركات الرياضية،عمان،دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع،1998،ص52.

لذا تحدد مجتمع البحث باللاعبين المعدين بكرة الطائرة والمشارك بالدوري الممتاز للموسم الرياضي 2008- 2009 والبالغ عددهم (12) لاعب، وقد تم اختيار مجتمع الأصل كعينة للبحث بصورة عمدية وشكلت النسبة المئوية 100%.

3-3 أدوات البحث والأجهزة المساعدة:

- المصادر العربية والأجنبية.
- استمارة استطلاع أراء السادة الخبراء والمختصين.(ملحق 1)
- الاختبارات والقياس
-جهاز مساعد لقياس دقة الاعداد .
- جهاز (Computer) نوع بنتيوم (4) عدد (1)
- كرات طائرة عدد 8

4-3 الاختبارات المستخدمة :

3-4-1 اختبار دقة الإعداد بالكرة الطائرة:

من اجل الحصول على اختبار موضوعي لدقة الاعداد بالكرة الطائرة، قام الباحثون بتصميم جهاز مساعد لقياس دقة الاعداد للاعبين المعدين بالكرة الطائرة ،

2-4- مواصفات الاختبار:

الغرض من الاختبار : قياس دقة الإعداد بالكرة الطائرة .

الأدوات : ملعب الكرة الطائرة

*أنبوب حديدي يبلغ طوله (3) م ، وبقطر ($\frac{3}{4}$ انج) مجوف ومثبت من الأسفل بأحكام عن طريق اللحام بمساند على شكل (⊕) لغرض ثبات العمود أثناء الاختبار طول هذه المساند (30 سم) هذا الأنبوب يحتوي من ثلثه العلوي على ثقبين نافذين قطر الثقب الواحد (6 ملم) يبعد الاول عن الثاني بمسافة (80 سم) يسمح بحركة العمود الثاني للأعلى والأسفل المار داخل العمود الاول.

* برغي تثبيت مع صامولة عدد(2).

*أنبوب حديدي ثاني يبلغ طوله (1 م) بقطر ($\frac{1}{2}$ انج) يحتوي هذا الأنبوب على (9) ثقوب تفصل بين كل واحد منها مسافة (10) سم لغرض تحديد الارتفاع المناسب إثناء نوع الإعداد يمرر هذا الأنبوب داخل الأنبوب الاول بحيث يكون قابل للحركة للأعلى والأسفل ومثبت في طرف هذا الأنبوب من الأعلى مربع حديد متساوي الأضلاع طول الضلع (75سم) يمر بداخل الأنبوب الاول ويتم تثبيته بواسطة براغي التثبيت المذكورة سابقا

* مربع حديد متساوي الأضلاع مصنوعة من أنابيب حديدية بقطر($\frac{1}{2}$ انج وطول كل ضلع (75سم) وهذا المربع ثابت على العمود الثاني بصوره محكمة، ويكون ارتفاع هذا المربع عن الشبكة بمقدار (10 سم) فوق الشبكة بشكل متقاطع وكما موضح في الشكل (2) في الملحق (2) .

مواصفات الأداء: يقف اللاعب المعد في مكانه المناسب ويستلم الكرة من احد الزملاء ثم يقوم المعد بإعداد الكرة حسب نوع الإعداد(مثلا) الى الأمام (قوس العالي) حيث يرفع المربع المتحرك بالارتفاع المناسب حسب نوع إعداد (م خلفي) من خلال التحكم بارتفاع هذا المربع بمقدار (1 م) عن مستوى الشبكة خلف المعد نحوى المربع الذي يكون مكانه بنقطة الاتقاء الكرة مع يد المهاجم تقريبا (مكان الضرب).. ويعطى للمختبر لكل نوع من الإعداد خمسة محاولات، اذ يبلغ الحد الأعلى للمحاولات الناجحة (10) درجة

التسجيل: يتم احتساب الدرجات كما يأتي .

1- إذا دخلت الكرة داخل المربع وان لمست الكرة احد أضلاع المربع يعطى 2 درجة.

2- إذا لامست الكرة احد أضلاع المربع ولم تدخل يعطى (1) درجة.

3-لأي احتمال آخر يعطى صفر من الدرجة .

5-3 الأسس العلمية للاختبار

3-5- 1 صدق الاختبار:

من اجل التأكد من صدق وصلاحية الاختبار قام الباحثون بتصميم استمارة استبيان أعُدت لهذا الغرض، " اذ يعد الاستبيان احد الوسائل الشائعة الاستعمال من اجل الحصول على نتائج وحقائق تتعلق بالموضوع" [1] ، وقد تم عرض هذه الاستمارة على مجموعة من ذوي الخبرة والاختصاص ملحق رقم (1) .

وقد أكد الخبراء والمختصين أن هذا الاختبار يقيس الصفة التي وضع لقياسها وان الباحثين يستطيعون الاعتماد على حكمهم. كما في جدول (1).

(1) محمد حسن علاوي و إسامة كامل راتب؛ البحث العلمي وعلم النفس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي،ط2 ،1990 ص67.

(1) محمد جمال البرعي؛ التدريب والتنمية، القاهرة، عالم الكتب،2001 ،ص42.

جدول (1): يبن عدد الخبراء والأهمية النسبية لصلاحية الجهاز المساعد لقياس دقة الاعداد بالكرة الطائرة

اسم الاختبار	عدد الخبراء	الأهمية النسبية
اختبار دقة الإعداد بالكرة الطائرة	14	%85

3-5-2 ثبات الاختبار:

الثبات هو " أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا ما أعيد على الأفراد أنفسهم تحت نفس الظروف"[2] ويقاس الثبات إحصائياً بحساب معامل الارتباط بين الدرجات التي تم الحصول عليها من المختبرين في المرة الأولى ونتائج الاختبار في المرة الثانية.

فإذا ثبتت الدرجات بطريقة إعادة في الاختبار وتطابقت فهذا يعني أن درجة الثبات كبيرة لذا تم تطبيق الاختبار على عينة مكونه من (10) لاعبين من خارج عينة البحث بتاريخ 2008/2/20 وقد قام الباحثون بإعادة الاختبار بعد سبعة أيام بتاريخ 2008/2/28 وتم حساب معامل الارتباط بين الاختبارين وظهرت نتائج معامل الثبات عالية في جميع الاختبارات وكما مبين في الجدول (2).

جدول (2)

المعالجات الإحصائية / الاختبارات	الاختبار الأول		الاختبار الثاني		قيمة (ر) المحسوبة	قيمة(ر) الجدولية
	سَ	±ع	سَ	±ع		
الاعداد الخلفي الطويل	**3.2**	**0.19**	**4.1**	**0.05**	**0.892**	**0.63**
الاعداد الأمامي (قوس)	7.4	0.02	8.1	0.01	0.672	
الاعداد (م) الخلفي	5.5	0.06	5.9	0.2	0.692	

[2] ريسان خريبط مجيد؛ مناهج البحث العلمي في التربية الرياضية، الموصل. دار الكتب للطباعة والنشر،1988، ص 63.

جدول (2): يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة معامل الارتباط (ر)المحسوبة والجدولية لحساب معامل ثبات

*** قيمة معامل الارتباط (ر) عند درجة حرية (8) ومستوى دلالة (0.05)**

3-5-3 الموضوعية:

الموضوعية هي الدرجة التي يحصل عليها من مجموعة النتائج باستخدام الاختبار نفسه والمجموعة نفسها أو "هي عدم تأثر الاختبار بتغير المحكمين وأن يعطي الاختبار النتائج نفسها بغض النظر عمن يقيم الاختبار " [1] ولكون الاختبار الموضوع وضعت له شروط محددة وواضحة من حيث احتساب الدرجات فأنه لا يقبل التأويل والتحيز وهو بذلك اختبار موضوعي.

3-6 تطبيق الاختبار :

استكمالا لمتطلبات البحث قام الباحثون بتطبيق الاختبار يوم الاحد الموافق 2/ 3/ 2008 وذلك

بمساعدة فريق العمل المساعد [*] وكان كل لاعب يؤدي خمس محاولات على كل نوع من أنواع الإعداد بالكرة الطائرة(الإعداد الخلفي الطويل ، الإعداد الأمامي (قوس) ،الإعداد (متر) الخلفي) وكان القياس الذي اعتمده الباحثون هو قياس الانجاز الذي يحققه اللاعب في كل نوع من انواع الاعداد وذلك بما ينسجم مع هدف الدراسة .

3-6-1 الوسائل الإحصائية:[1]

1- الوسط الحسابي.

2- الانحراف المعياري .

---

[1] ريسان خريبط مجيد؛ مصدر سبق ذكره ، ص 66.

[*] فريق العمل المساعد يتكون من : م.م حيدر شمخي جبار ،ماجستير تربية رياضية –جامعة ذي قار

السيد منعم سعيد عويز ،بكالوريوس تربية رياضية–(مدرب نادي الشطرة بالكرة الطائرة)

[1] وديع ياسين وحسن محمد العبيدي ؛التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ،الموصل ،جامعة الموصل ،1999،ص 178،155،101.

3- الخطأ القياسي

4- اختبار(T-test) لعينة واحدة. [2]

$$T = \frac{\bar{x} - mo}{a / \sqrt{n}}$$

$$ت = \frac{\text{الوسط الحسابي – نصف الدرجة النهائية للاختبار}}{\text{الانحراف المعياري} / \sqrt{\text{عدد العين}}}$$

الباب الرابع
4-عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها
4-1 عرض النتائج وتحليلها

جدول(3)
يبن الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ القياسي وقيمة (T) المحسوبة

أنوع الإعداد	سَ	ع	(T) المحسوبة	الخطأ القياسي	الدلالة
الإعداد الخلفي الطويل	3. 9	1. 0	1.15	0. 07	غير معنوي
الاعداد الأمامي (قوس)	8.4	0. 83	3.13	0. 02	معنوي
الاعداد (متر) الخلفي	5.0	1.2	1. 61	0. 04	غير معنوي

قيمة (T) الجدولية تساوي (2.36)عند درجة حرية(11)ومستوى دلالة (0.05)

---

[2] وليد عبد الحميد نوري (واخرون) ؛ الاحصاء الرياضي ، الموصل، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر،1982،ص 269

يبين الجدول (3) نتائج المعالجة الإحصائية لبعض أنواع الاعداد التي تم تطبيقها وهي الاعداد الخلفي الطويل القريب من الشبكة والإعداد الأمامي (القوس) والإعداد متر الخلفي وكانت اختبارات الدقة متباينه في هذة الأنواع الثلاثة عند معدي الدوري الممتاز للمنطقة الجنوبية.

اذ ظهر من خلال الجدول (3) ان الاعداد الخلفي الطويل كانت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري هي (3.9)،(1.0) على التوالي اما قيمة (t) المحسوبة فكانت (1.15) وهي اقل من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.36) عند درجة حرية(11)ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية

كما ظهر من خلال الجدول (3) ان قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبار الاعداد الأمامي (قوس) كانت (8.4) ،(0.83) على التوالي، اما قيمة (t) المحسوبة فكانت (3.13) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.36) عند درجة حرية(11)ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية .

كما ظهر من خلال الجدول(3) ان الاعداد (متر) الخلفي كانت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري هي (5.0)،(1.2) على التوالي اما قيمة (t) المحسوبة فكانت (1.61) وهي اقل من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.36) عند درجة حرية(11)ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية.

وبما إن قيمة (T)المحسوبة اقل من الجدولية في النوعين من الاعداد الخلفي لذا نرفض فرضية العدم التي تقول (Ho = M≥ 10) ونقبل الفرضية البديلة القائلة (H1≤ M m 10) وهذا يرجع الى عدة أمور يمكن عزوها الى إن نجاح الأداء الفني للأعداد بصورة عامة يعتمد على كثرة التدريب المتواصل لأنواع مختلفة ومعالجة كل الأخطاء التي تحدث مثل بطئ أو سرعة الكرة وإدراك المسافة المنطقية في الإعداد فضلا على إن التكرار المستمر يساعد (المعد) على التصرف الصحيح أثناء التوصيل الغير مناسب وتهيئة الكرة في مكانها المناسب ، إذ يؤكد بطرس رزق الله (واخرون) " بأن التكنيك السليم والمستمر يعمل على التصرف الصحيح مع الكرة بحيث يجعل اللاعب المعد أن يحافظ على مسارها الحركي ويتطلب من (المعد) أن يوصلها في المكان المناسب وبالسرعة الممكنة " [1] . اذ

يؤكد الباحثون بأن قلة التمارين في هذا النوع من الاعداد كانت من الأسباب التي أدت الى انخفاض المستوى بهذين النوعين من الاعداد الخلفي.

وكذلك لاحظ الباحثون إن معظم (المعدين) يتجاهلون لوضع الاستعداد والتهيؤ لعملية الاعداد حيث كان الأداء من الوضع الوقوف الطبيعي، ويؤكد قاسم حسن حسين وإيمان شاكر " انه يجب أن يراعي اللاعب (المعد) في الاعداد الخلفي وضعية الاستعداد المناسب من خلال انخفاض مركز ثقل الجسم الى أسفل لكي يستعد لأداء الحركة الرئيسية برفع مركز ثقل جسمه الى أعلى بعد ملامسةُ للكرة وهذا الوضع يساعدهُ على مد مفاصل المرفقين مع التغيير المناسب لوضع الجسم وإعطاءهُ سرعة مناسبة إثناء عملية دفع الكرة في المكان المناسب وبدقةٍ عالية " [1].

وقد لاحظ الباحثون إن الإدراك عند معظم اللاعبين (المعدين) أثناء الاعداد الخلفي كان مفقود من حيث المسافة والارتفاع فكانت معظم الكرات تبتعد في ملعب الفريق المنافس أو خارج لحدود الملعب وهذا ناتج من قلة التدريبات الخاصة لهذين النوعين من الاعداد هذا من جانب ومن جانب أخر يتطلب هذا النوع من الاعداد على تدريبات خاصة تؤهل اللاعب من إعداد الكرة بدون النظر الى مكان الكرة وارتفاعُها عن مستوى الشبكة، كما يؤكد نزار الطالب وكامل لويس " إن تناسق الحركات يعد من عمليات الإدراك المعقدة، لأن هذا يتطلب التنسيق الدقيق في عمليات التقلص والارتخاء لعضلات الجسم كافة فضلا عن الدور

---

[1] بطرس رزق الله (وآخرون) ؛ الكرة الطائرة،القاهرة، دار المعارف ،ط4، 1995،ص58.

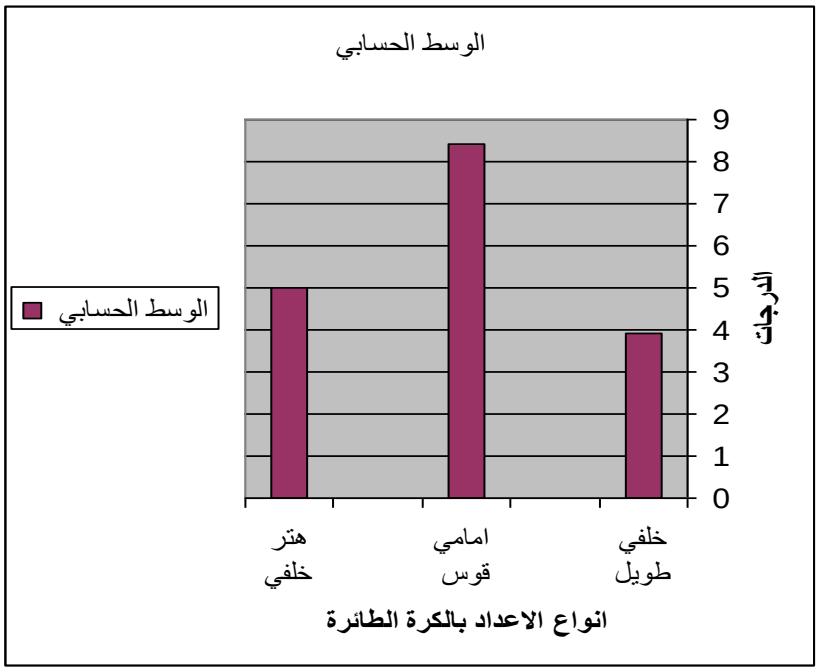
[1] قاسم حسن حسين وإيمان شاكر :مصدر سبق ذكره، ص73.

الرئيسي الذي تلعبه حاسة البصر في إتمام هذا الدور " [2] .

كما ان من الشروط التي يجب أن تتوفر عند اللاعب المعد هي الدقة وكيفية التعامل بنقل الكرة في مكانها الصحيح إن هذه العملية قد تحققت في النوع الثاني من الاعداد مما يدل على ذلك المعنوية التي حققها هذا النوع، وذلك لان إمكانية استخدام هذا النوع من الاعداد وبصورة كثيرة، وغالبا ما يكون المعد بنفس الاتجاه مع الكرة وهذه العوامل سمحت للمعدين أداء هذا النوع بصورة جيدة. كما في الشكل (1)

---

[2] نزار الطالب و كامل لويس ؛ علم النفس الرياضي . الموصل. دار الكتب للطباعة،1998،ص166.



شكل (1) يوضح انواع الاعداد بالكرة الطائرة

الباب الخامس :

5- الاستنتاجات والتوصيات :

5-1 الاستنتاجات :

1- صلاحية الجهاز المساعد في قياس دقة اداء الإعداد بالكرة الطائرة .

2- لم تظهر هناك فروق معنوية في اختبار دقة اداء (الاعداد الخلفي الطويل،الاعداد (متر) خلفي) لعينة البحث .

3- ظهرت هناك فروق معنوية في اختبار دقة اداء الاعداد الأمامي (قوس) لعينة البحث.

التوصيات :

1- اعتماد الجهاز المساعد لقياس الدقة الاعداد لدى الفئات الأخرى .

2- ضرورة التركيز على التدريبات الخاصة بأنواع الاعداد الخلفي .

3- إجراء دراسة مماثلة تشمل عينات الفرق النسوية أو لفئات مختلفة أخر

المصادر:

*** إبراهيم احمد سلامة؛اللياقة البدنية، الإسكندرية، نبع الفكر،1989.**

***بطرس رزق الله (وآخرون) ؛ الكرة الطائرة،القاهرة، دار المعارف ،ط4، 1995.**

*** حسن معوض؛ الكرة الطائرة، القاهرة ، دار المعارف،1995.**

*** ريسان خريبط مجيد؛ مناهج البحث العلمي في التربية الرياضية، الموصل. دار الكتب للطباعة والنشر،1988.**

*** زينب فهمي (وآخرون) ؛الكرة الطائرة،القاهرة، المعارف، 1996.**

*** طه إسماعيل (وآخرون)؛جماعية اللعب، القاهرة، مطبعة الأهرام التجارية،1993.**

*** عصام عبد الخالق؛ التدريب للكرة الطائرة، الإسكندرية، دار الجامعة، 1989.**

*** قاسم حسن حسين و إيمان شاكر؛ مبادئ والأسس الميكانيكية للحركات الرياضية،عمان،دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع،1998.**

*** كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين؛اللياقة البدنية ومكوناتها،القاهرة، دار الفكر العربي،1992.**

*** محمد جمال البرعي؛ التدريب والتنمية، القاهرة، عالم الكتب،2001 .**

*** محمد حسن علاوي و إسامة كامل راتب؛ البحث العلمي وعلم النفس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي،ط2. 1990.**

نزار الطالب و كامل لويس ؛علم النفس الرياضي ، الموصل. دار الكتب للطباعة،1998.

*** وديع ياسين وحسن محمد العبيدي ؛التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ،الموصل ،جامعة الموصل ،1999.**

*** وليد عبد الحميد نوري (واخرون) ؛ الاحصاء الرياضي ، الموصل، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر،1982.**

ملحق (1)

أسماء السادة الخبراء والمختصين الذين تم عرض استمارة الاختبار عليهم .

1-أ.د نوري الشوك / اختبارات -كرة طائرة. كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد

2- أ.د رياض خليل / اختبارات- كرة طائرة . كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد

3-أ. د ثريا نجم / اختبارات- كرة طائرة . كلية التربية الرياضية –جامعة بغداد

4- أ.د محمد جاسم الياسري/ اختبارات. كلية التربية الرياضية – جامعة بابل

5- أ.م.د ناهدة عبد زيد/ تعلم حركي- كرة طائرة. كلية التربية الرياضية – جامعة بابل

6- أ.م.د مصطفى عبد الرحمن/ اختبارات. كلية التربية الرياضية – جامعة البصرة

7- أ.م.د يعرب عبد الباقي/ بايوميكانيك كرة طائرة. كلية التربية الرياضية – جامعة البصرة

8- أ.م.د محمد عبد الوهاب / علم النفس .كرة طائرة كلية التربية الرياضية – جامعة البصرة

9- م.د حازم موسى عبد/ اختبارات كرة طائرة. كلية التربية الرياضية – جامعة القادسية

10-م.د عادل مجيد / تدريب كرة طائرة. كلية التربية الرياضية – جامعة البصرة

11- أحمد أبراهيم / لاعب دولي سابق ومدرب حاليا.

12- حسن كاظم عزيز/ لاعب وحكم دولي.

13-حسان عبد الحسين / حكم اتحادي .

ملحق (2) استمارة استطلاع

الأستاذ الفاضل..... المحترم

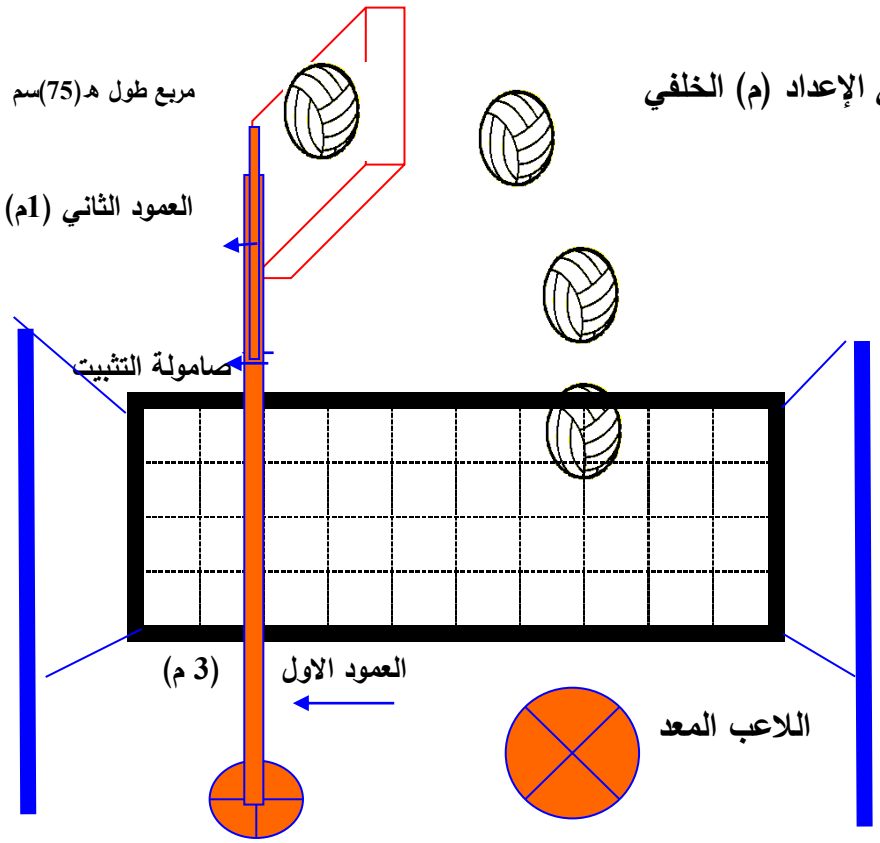
يروم الباحثون تصميم (جهاز مساعد لقياس دقة اداء الإعداد بالكرة الطائرة) للمعدين في الدوري الممتاز ونظرا لما تتمتعون بة من خبرة علمية في هذا المجال كما ولرأيكم الأثر البالغ الأهمية يود الباحثون الأخذ برأيكم.

شاكرين تعاونكم معنا لخدمة البحث العلمي

ملاحظة:يرجى إضافة علامة ( ) أمام النسبة المؤوية التي ترونها مناسبة لهذا الاختبار مع ذكر مقترحاتكم أو ما ترونه مناسبا دعما لهذا الاختبار.

اسم الخبير العلمي: مكان العمل:

التاريخ: التوقيع :



شكل (2):يوضح اختبار الإعداد (م) الخلفي بالكرة الطائرة

الأهمية النسبية	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

مواصفات الاختبار

الغرض من الاختبار : قياس دقة الإعداد بالكرة الطائرة .

الأدوات : ملعب كرة الطائرة

***أنبوب حديدي يبلغ طوله (3) م ، وبقطر($\frac{3}{4}$ –**

انج) مجوف ومثبت من الأسفل بأحكام عن طريق اللحام بمساند على شكل (⊕) لغرض ثبات العمود أثناء الاختبار طول هذه المساند(30 سم) هذا الأنبوب يحتوي من ثلثه العلوي على ثقبين نافذين قطر الثقب الواحد (6 ملم) يبعد الاول عن الثاني بمسافة(80 سم) يسمح بحركة العمود الثاني للأعلى والأسفل المار داخل العمود الاول.

*** برغي تثبيت مع صامولة عدد(2).**

***أنبوب حديدي ثاني يبلغ طوله (1 م) بقطر ($\frac{1}{2}$**

انج)يحتوي هذا الأنبوب على (9) ثقوب تفصل بين كل واحد منها مسافة (10) سم لغرض تحديد الارتفاع المناسب إثناء نوع الإعداد يمرر هذا الأنبوب داخل الأنبوب الاول بحيث يكون قابل للحركة للأعلى والأسفل ومثبت في طرف هذا الأنبوب من الأعلى مربع حديد متساوي الأضلاع طول الضلع (75سم) يمر بداخل الأنبوب الاول ويتم تثبيته بواسطة براغي التثبيت المذكورة أنفا.

*** مربع حديد متساوي الأضلاع مصنوعة من أنابيب حديدية بقطر($\frac{1}{2}$ –) انج وطول كل ضلع (75سم) وهذا المربع ثابت على العمود الثاني بصوره محكمة، ويكون ارتفاع هذا المربع عن الشبكة بمقدار(10 سم) فوق الشبكة بشكل متقاطع وكما موضح في الشكل (2).**

مواصفات الأداء: يقف اللاعب المعد في مكانه المناسب ويستلم الكرة من احد الزملاء ثم يقوم اللاعب المعد بإعداد الكرة حسب نوع الإعداد(مثلا) الى الأمام (قوس العالي) حيث يرفع المربع بمقدار المناسب لعملية الكبس أو إعداد (م خلفي) من خلال التحكم بارتفاع هذا المربع بمقدار (1 م) عن مستوى الشبكة خلف المعد نحوى المربع الذي يكون مكانه بنقطة الاتقاء الكرة مع يد الكابس تقريبا (مكان الضرب) . ويعطى للمختبر لكل نوع من الإعداد خمسة محاولات اذ يبلغ الحد الأعلى للمحاولات الناجحة (10) درجة.

التسجيل: يتم احتساب الدرجات كم يأتي

1- إذا دخلت الكرة داخل المربع وان لمست الكرة احد أضلاع المربع يعطى 2 درجة.

2- إذا لامست الكرة احد أضلاع المربع ولم تدخل يعطى (1) درجة.

3-لأي احتمال آخر يعطى صفر.