معلومات البحث

أستلم:17 كانون الثاني 2015
المراجعة: 19 أذار 2015
النشر: 1 نيسان 2015

تأثير جهاز مقترح في تطوير قدرة التوازن ودقة أداء مهارة الإرسال القريب بالريشة الطائرة للناشئين

مهند نزار كزار, كريم عبد الزهرة جرد
كلية المستقبل الجامعة، قسم التربية الرياضية
جامعة بابل, كلية التربية الأساسية
hanooi_rani @yahoo.com
Kreem433@yahoo.com

الملخص

لقد شهدت السنوات الأخيرة تطورا كبيرا وواضح في لعبة الريشة الطائرة حيث تعددت الأساليب وإشكال الهجوم والدفاع مما وضع المدربين إلى اعتماد استراتيجيات جديدة للهجوم والدفاع باستخدام أجهزة وأدوات لتطوير دقة الأداء . ومن هنا تجلت مشكلة البحث في قلة استخدام الأجهزة والأدوات المساعدة خلال الوحدات التعليمية والتدريبية لدى المدربين مما كان له الأثر الواضح في ضعف صفة التوازن ودقة أداء اغلب اللاعبين الناشئين وهذا اثر سلبا على أدائهم المهاري . وجاءت أهداف البحث على ما يلي : تصميم جهاز للتوازن المتحرك . التعرف على تأثير الجهاز المقترح للتوازن في تطوير التوازن للاعبين الناشئين . التعرف على تأثير جهاز التوازن في تطوير دقة أداء مهارة الإرسال القصير بالريشة الطائرة . الكشف عن أفضل مجموعة في تطوير التوازن ودقة أداء بعض المهارات الأساسية بالريشة الطائرة .

الكلمات المفتاحية: تصميم جهاز توازن، التوازن المتحرك ،دقة مهارة الإرسال القريب

ABSTRACT

Recent years have witnessed a significant and clear development in the badminton game where there were many styles and forms of attack and defense, putting coaches to adopt new strategies for attack and defense using the devices and tools for the development of ence, the research problem manifested itself in a lack of the use of .performance accuracy instruments and tools to help through education and training units to the coaches, which had a clear impact on the weakness of the recipe balance and accuracy performance of The .most of the junior players and this impact negatively on their performance skill objectives of the research were as follows: the design of a device for moving of the balance. Identify the impact of the proposed device to balance the balance in the development of junior players. Identify the impact of the balance devices in the development of performance skill short transmitter badminton accuracy. Detected the best group in the development of balance and accuracy performance of some basic badm

Key words: balance device design, moving balance, accuracy skill the near transmitter.

1. المقدمة

لعبة الريشة الطائرة هي إحدى الألعاب الرياضية الفردية ,والتي تعد واحدة من أكثر الألعاب شعبية اليوم في اغلب دول العالم وخصوصا آسيا واحتلت في بعض بلدان العالم المرتبة الأولى من بين ألعابها وذلك لما تحتويه من مزيج رائع من الأداء الفني والإيقاع السريع بالتكرار المستمر من اجل كسب النقاط مما يثير إعجاب الجمهور ومتابعيها وسهولة ممارستها من جميع فئات المجتمع .وهنا جاءت أهمية البحث من خلال إعداد تمرينات خاصة باستخدام جهاز التوازن المتحرك الذي يهدف في تطوير مهارة الإرسال القريب بالريشة الطائرة للاعبين الناشئين . إن التنوع في استخدام مهارات الريشة الطائرة خلال النقطة الواحدة يحتم على اللاعب إن يمتلك درجة عالية من الدقة والسرعة والتوازن حتى يتمكن من كسب النقاط والفوز بالمباراة. ومن هنا ارتأى الباحث استخدام جهاز مقترح يهدف إلى تطوير القدرة على التوازن ودقة أداء مهارة الإرسال القريب بالريشة الطائرة للناشئين .

2. إجراءات البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم (المجموعتان المتكافئتان ذات الاختبار القبلي والبعدي) وذلك لملامته طبيعة المشكلة وتحقيق أهداف البحث .

1.2 عينة البحث

أن العينة ضرورة من ضرورات البحث العلمي، فلا بد من اختيارها اختياراً ممثلاً للمجتمع الأصلي، إذ تم اختيار عينة بالطريق ة العشوائية من مجتمع البحث الأصلي وبأسلوب القرعة ، وبعدد (20) لاعبًيمثلون (66.20%) من مجتمع الأصل ، تم تقسيمهم على مجموعتين متساويتين ، وبواقع (10) لاعبين للمجموعة التجريبية و(10)لاعبين للمجموعة الضابطة وبالطريقة العشوائية أيضا . والجدول (1و2) يبين التجانس والتكافؤ بينهما ومن اجل ضبط المتغيرات التي تؤثر في دقة نتائج كما هو موضح.

جدول (1)

يبين تجانس عينة البحث

المعالم / الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	$ع^2_1$	$ع^2_2$	قيمة F المحسوبة	القيمة الجندولية	نوع الدلالة
التوازن المتحرك	زمن	1,98	1,85	1,07	2,101	غير معنوية
دقة الإرسال القصير	درجة	1,99	1,89	1,05	2,101	غير معنوية

قيمة F عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (18) هي (2,101) مما يدل على وجود دلالة غير معنوية في جميع الاختبارات ومما يدل على تجانس العينة.

الجدول (2)

يبين تكافؤ مجموعتي البحث

المجموعة / المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمةTالمحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
	ش	ع	ش	ع			
التوازن المتحرك	14	3،2	1،14	99،0	50،0	61،0	غير معنوي
دقة الإرسال القصير	13	1,54	6،13	57،1	57،0	57،0	غير معنوي

(ن1= 10 ن2= 10) مستوى الدلالة (05،0)

2.2 تصنيع جهاز التوازن المتحرك:

قام الباحث بتصنيع جهاز لقياس التوازن المتحرك ويتكون الجهاز من الأجزاء الآتية:-

جهاز لقياس التوازن المتحرك والذي هو عبارة عن لوحة خشبية طولها (40 سم) وعرضها (40 سم) ، يوضع في الأسفل قطع خشب مقوسة تشكل علامة الزائد ويكون ارتفاع الجهاز الكلي (12 سم) توضع في جوانب التقوس مساند أربع للمحافظة على اللاعب من السقوط يربط أسفل كل مسند حساس مصنوع من النحاس ذو قطبين مربوطة بسلك كهربائي طوله(1م) موزع على مصباحين فعندفقدان التوازن للجانب الأيمن والأيسر ينطفئ الضوء الأحمر وعند فقدان التوازن للإمام والخلفينطفئ الضوء الأصفر يكون تثبيت جهاز التوازن على أرضية ملساء وقام الباحث بتعيين مركز الثقل على الجهاز وتعيين علامات الوقوف على الجهاز تم تصفير الجهاز بواسطة ألقبان , ويرتبط بصفائح اللوحة السفلى أسلاك كهربائية على كلا الجوانب الأربع موصلة إلى المصابيح الكهربائية , وهذا ما تم قياسه من الباحث،بمعنى آخر تم قياس زمن التوازن لاختبارات التوازن المتحرك. وتم عرض الجهاز على (دكتور يعرب خبون و دكتور ظافر هاشم) واخذ أرائهم حول الجهاز وكما موضح في الشكل (1)

شكل (1)

يمثل جهاز التوازن

3.2 الاختبارات

يعد الاختبار أحد أهم الوسائل المستخدمة في البحث العلمي فبواسطتها يتم جمع المعلومات التي تعتمد في البحث والدراسة لحل الكثير من المشكلات التي تواجه التقدم العلمي .

4.2 طريقة أجراء الاختبارات:

بعد اطلاع الباحث على العديد من المصادر العربية الأجنبية ، استخدم الباحث اختبار موضوعي ومقنن لمهارة الإرسال القريب الريشة الطائرة واختبار التوازن المتحرك وللتأكد من صلاحيتهما تم عرضهما على الخبراء والمختصين في اللعبة.

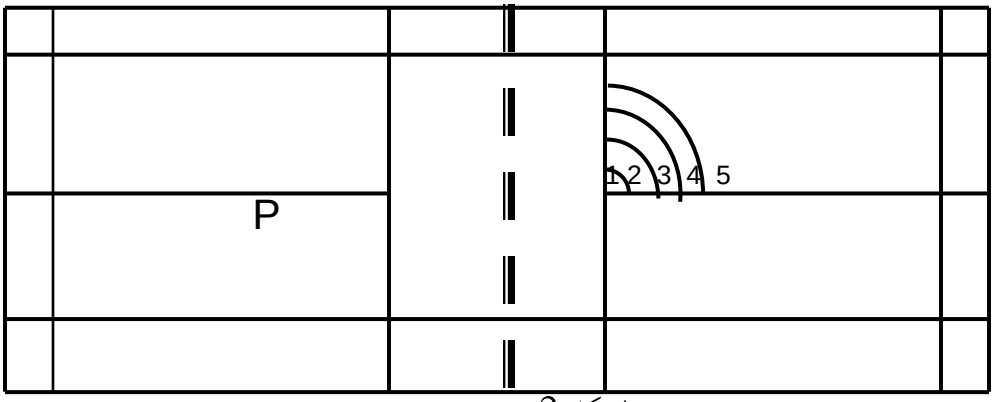
5.2 الاختبارات المهارية

1- اختبار الإرسال القصير:the short low serve (مازن عبد الهادي 2013)

يكون إما بالوجه الأمامي أو الخلفي منه وهو الأكثر استعمالا والأفضل في السيطرة على الريشة ، ويشكل الإرسال الخلفي القصير الأساس في اللعب الزوجي وذلك لإجبار المنافس على ردّ الريشة للأعلى (Jake Downey, p17.،2004)

غرض الاختبار: قياس دقة مهارة الإرسال القصير .

الأدوات المطلوبة: مضارب ريشة، ريش ، حبل مطاطي ، ملعب مخطط بتصميم الاختبار كما في الشكل (1) ، استمارة لتسجيل البيانات



الشكل(2)

يوضح تخطيط ملعب الريشة لاختبار الإرسال القصير

P ⟵ لاعب

وصف الأداء :

يبلغ قياس كل منطقة كما يأتي: منطقة (‹ 5› نصف قطرها 55.8سم)من المركز،(‹4› درجات 67سم)، (‹ 3› درجات 96.5)، (‹2› درجة 117سم)، (‹1› درجة باقي المنطقة). وكما موضح في شكل (2).

تقويم الأداء : .

1- بعد أن يتم شرح الاختبار يعطى للمختبرين وقتا" مناسبا" للإحماء ثم يعطى كل مختبر‹5› محاولات تجريبية.

2- يقف المرسل في مكان الإرسال (p) ويرسل (12) محاوله بحيث تمر الريشة ما بين الشبكة والحبل الذي يرتفع عن الشبكة (51سم) محاولا إسقاط الريشة في المنطقة ذات الدرجة الأعلى وتحسب له أفضل (10) محاولات.

حساب النقاط:

تعطى الدرجة بحسب مكان سقوط الريشة ، فالريشة التي تقع على خط بين منطقتين تعطى الدرجة الأعلى والإرسال الذي لا يمر ما بين الحبل والشبكة ولا يسقط على احد المناطق يعطى صفرا والإرسال الذي يصطدم بالحبل يعاد مرة أخرى والدرجة النهائية هي مجموعة الدرجات للمحاولات(10) والبالغة (50) درجه .

2- اختبار التوازن المتحرك :(علي عبد الحسن , 2006 ، ص63)

- اختبار الاتزان فوق لوحة الجهاز
- الغرض من الاختبار : قياس التوازن المتحرك
- الأدوات : ساعة إيقاف – جهاز التوازن المستخدم شكل (3) .
- مواصفات الأداء : يقف المختبر على ظهر اللوحة حيث يقوم بالاتزان على لوحة الجهاز إلى اكبر وقت ممكن حيث ينتهي الاختبار فور ملامسة احد طرفي اللوحة للأرض .
- التسجيل : يسجل للمختبر الوقت الذي ينجح في الاحتفاظ فيه بالاتزان على لوحة الجهاز .

شكل (3)

يمثل اختبار التوازن المتحرك

2-6 الجهاز المقترح :

1. تم إجراء بعض التعديلات على جهاز التوازن المصنع من قبل الباحث .

أ - زيادة مساحة لوحة الجهاز التي يقف عليها اللاعب والتي كانت (40سم) لتصبح (45سم) لكي يكون وقوف اللاعب كما نراه في الملعب .

ب -إنقاص ارتفاع الجهاز البالغة (12سم) وذلك للصعوبة التي واجهها اللاعب عند استخدامه للجهاز لتصبح (8سم) , وتم تحديد أماكن وقوف اللاعب على الجهاز وتحديد مركز الوسط .

ج -تم تغيير الأسلاك الكهربائية التي كانت بطول (1م) مما سبب إعاقة خلال أداء التمرينات لتصبح بطول (10م) مما يسهل وضعها في إي مكان لا يسبب إي إعاقة للاعب .

د -تم تغيير المصابيح والتي كان عددها مصباحين وبشك منفرد ولتصبح أربع مصابيح وفي قاعدة واحدة دائرية صنعت من الخشب نصف قطرها (30سم) وكانت ألوان المصابيح (الأحمر جهة اليمين , الأخضر جهة اليسار , والأزرق للخلف , والأصفر للأمام) وكما موضح في الشكل (4) ينظر ملحق (3) تفاصيل الجهاز.

شكل (4)

يمثل جهاز التوازن بعد التعديلات الأخيرة

6. المنهج المعد :

عمد الباحث إلى تطبيق عدد من التمارين الخاصة بتطوير التوازن والمهارات الأساسية بالريشة الطائرة من خلال خبرة الباحث الميدانية والاعتماد على المصادر وبمساعدة المشرف .

تم إعطاء المنهج المعد من قبل المدرب المعتمد في المركز التدريبي للناشئين في محافظة بابل لكلتا المجموعتين وللمدة من 2014/2/17 إلى 2014/4/3 , وتم إضافة التمرينات المعدة من قبل الباحث على القسم الرئيسي للوحدات التعليمية وللمجموعة التجريبية وخلال (25د) الأولى ملحق (4) . إذ استغرق المنهج (6) أسابيع وبواقع (3) وحدات أسبوعية , إي (18) وحدة تعليمية وكان زمن الوحدة التعليمية (90د) .

7. الوسائل الإحصائية:

تم استخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) في تحليل بيانات البحث واستخدام الوسائل الإحصائية الآتية :

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- النسبة المئوية
- قيمة اختبار (T) لعينتين متناظرتين
- قيمة اختبار (T) لعينتين مستقلتين
- قيمة اختبار كا2
- قيمة اختبار (F) للتجانس = $\frac{\text{(تباين الأعلى)2}}{\text{(تباين الأدنى)2}}$
- اختبار يرسون

8. عرض ومناقشة النتائج :

من عرض وتحليل نتائج الاختبارات المهارية واختبارات التوازن في الاختبار القبلي والبعدي ولمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) والتي بينت في الجدولين (3) (4) تبين إن هناك فروقا معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي وهذا ما يبدو واضحا على مجموعتي البحث وخاصة على المجموعة التجريبية التي طبق عليها التمارين ويعزو الباحث هذا التطور إلى إن :

- الاستخدام الأمثل للتمرينات ألمعده من قبل الباحث وملائمتها لإفراد العينة , حيث مارس إفراد المجموعة التجريبية عددا من التكرارات لكل مهارة مما ساهم على خزن عدد كبير من الخبرات والمقاييس في الذاكرة , كما إن التنوع في ممارسة المهارات وأدائها بمقاييس مختلفـــة (القوة والسرعة والمسافة) هذا ما ساعد اللاعبين على إدراك عدد كبير من المثيرات , وذكر (Schmidt) إن التعلم الصحيح لدى المتعلمين الذين يمارسون عدة تنويعات في التمرين للمهارات سوف تصبح لديهم القدرة على إدراك المثيرات التي تواجههم وبالتالي تفصيل عملية التعلم لهذه المهارات
- كما إن استخدام الأجهزة والأدوات خلال أداء التمارين جعل اللاعبين في موقف ايجابي متفاعل مع الموقف التدريبي أو التعليمي , حيث تنقله من لاعب أو متعلم سلبي جامد إلى أوسع مجالات التفاعل المثمر مع المواقف التعليمية أو التدريبية التي نمر به داخل الوحدة التعليمية أو التدريبية وخارجها .
- ويرى الباحث إن الفروق بين الاختبارات يعود إلى حداثة الأجهزة والأدوات والتمارين المستخدمة من قبل الباحث ومدى ملائمتها مع مستوى إفراد العينة كما إن التنوع في هذه التمارين خلال الوحدة التعليمية ساعد إفراد المجموعة التجريبية إلى تطور قدرة التوازن لديهم وبالتالي تطور التحكم في حركاتهم إثناءأداء المهارة .

8-1 مناقشة نتائج الفروق البعدية :

من خلال عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية في الاختبارات المهارية واختبارات التوازن والتي وضحت في الجدول (3) تبين إن هناك فروق معنوية بين مجموعتي البحث والصالح المجموعة التجريبية ويعزو الباحث هذه الفروق في التطور إلى ما يأتي :-

- استعمال المجموعة التجريبية الأجهزة والأدوات أثناء أداء التمارين المهارية مما كان له الأثر الواضح في تطور مستوى إفراد هذه المجموعة في المهارة المدروسة والتوازن , حيث إن هناك حقيقة تقول أن التعلم أو التدريب يكون أكثر فاعلية كلما زادت الحواس المستخدمة في العملية التعليمية ومن تلك الحواس (السمع , البصر , اللمس) ومن خلال هذه الحواس نكتسب الكثير من المعرفة والمهارة ولهذا زاد الاهتمام باستخدام الأجهزة والأدوات في تعلم المهارات الحركية وخطط اللعب

- إن تطور التوازن لدى إفراد المجموعة التجريبية كان له الأثر الواضح في تطور المهارات الأساسية المدروسة في الريشة الطائرة لان التوازن له أهمية كبيرة ومهمة في أداء المهارات الرياضية خاصة التي تتطلب الوقوف والتحرك يتضمن المحافظة على علاقة ثابتة بين الجسم وقوة الجاذبية الأرضية.
- ويرى الباحث إن التطور الحاصل لدى أفراد المجموعة التجريبية يعود إلى الاستخدام الأمثل للأجهزة والأدوات وأعداد تمارين ملائمة ومؤثرة في تطور التوازن والمهارات المدروسة لان لعبة الريشة الطائرة تتميز بسرعتها العالية وتعدد استخدام المهارات خلال النقطة الواحدة مع سرعة الانتقال والتحرك داخل حدود الملعب لذا يتطلب امتلاك اللاعبين توازن جيد حتى يستطيعوا من التحرك بحرية وسهولة . كما أن التصحيح المستمر من قبل الباحث للأخطاء الفنية أثناء أداء التمارين ساهم وبشكل كبير على تطور الأداء المهاري للاعبين وهذا ما يبدو واضحا على نتائج الاختبارات البعدية .

- جدول (3)
- يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة في الاختبارات القبلية والبعدية وللمجموعة التجريبية

اسم الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار ألبعدي		قيمةt المحسوبة	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
	س-	ع	س-	ع			
إرسال قصير	13	1,54	21,4	19,3	19,06	0,00	معنوية
توازن متحرك	14	2,3	17،3	2،11	6،65	0،00	معنوية

- (ن= 10) (ن-1=9) مستوى الدلالة (0.05)

جدول (4)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

اسم الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمةt المحسوبة	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
	س-	ع	س-	ع			
إرسال قصير	13,60	1,15	17,1	5,11	5,11	0.00	معنوية
توازن متحرك	14،1	0،96	15,3	0,82	2،76	002	معنوية

(ن=10) تحت مستوى دلاله (0.05)

جدول (5)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمه (t) المحسوبة في الاختبارات البعدية ولمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)

اسم الاختبار	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمةt المحسوبة	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
	س-	ع	س-	ع			
إرسال قصير	21,4	19,3	17,1	5,11	6,34	0.00	معنوية
توازن متحرك	17,3	2,11	15,3	0,82	2,79	0,01	معنوية

ن1=10 ن2=10 (ن-2=8) مستوى الدلالة (0,05)

الخاتمة :

في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث من خلال التجربة الميدانية وباستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة استنتج الباحث إن للجهاز المقترح تأثير ايجابي في تطوير التوازن ودقة أداء بعض المهارات الأساسية بالريشة الطائرة .

ملحق (1)

نماذج مصورة للتمارين المستخدمة في البرنامج المعد من قبل المدرب

شكل (5)

يوضح وقوف اللاعب على جهاز التوازن ويؤدي مهارة الإرسال القريب من جهة يسار الملعب

شكل (6)

يوضح وقوف اللاعب على جهاز التوازن ويؤدي مهارة الإرسال القريب من جهة يمين الملعب

المصادر والمراجع

مازن عبد الهادي ومازن هادي كزار , الريشة الطائرة بين التعلم والتدريب , لبنان , ط1, 2013.

علي عبد الحسن حسين , السيطرة الحركية بوصفها مؤشرا للموازنة باختلاف ارتفاع مركز ثقل الجسم للرياضي , أطروحة دكتوراه , جامعة بابل , كلية التربية الرياضية , 2006 .

-Schmidt and wrsberg motor learning and performance.ll thuman kinetics,2008 .

- Jake Downey ,badminton leaders hand book ,association of England ,2004.