



تأثير جهاز مساعد لتطوير سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة للناشئات بكرة القدم للصالات

مدرس مساعد- هجوم اسماعيل جمعة

hijoom_79@yahoo.com

المديرية العامة لتربية ديالى

الكلمات المفتاحية: جهاز مساعد، سرعة الاستجابة، الرشاقة، كرة القدم للصالات.

ملخص البحث

تعد سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة من المتطلبات المهمة لدى اللاعبين، في كرة القدم للصالات هي تسخير جميع الامكانيات الفنية أو المهارية للاعب كرة القدم للصالات وتعني كيفية السيطرة على الاداء الحركي والتحكم به ومن هنا جاءت أهمية البحث في معرفة تأثير الجهاز في تطوير سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة للاعبات الناشئات بكرة القدم للصالات بعيداً عن الارتجال، والعشوائية، أياناً منه بان الجهاز سيساهم في معالجة الضعف ومحاولة تحسين الأداء وتطويرهم ولاسيما للاعبات الناشئات كرة القدم للصالات. وعليه لابد ان تتصف لاعبة الصالات بصفات بدنية ومهارية وحركية عالية، وتعد سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة من المتطلبات المهمة التي تحتاجها لاعبة الصالات كعامل أساسي للتفوق والنجاح وان تطوير هذه القدرات في لعبة كرة القدم للصالات لذا تحتاج الى استخدام طرق ووسائل وأساليب حديثة إذ إن لاعبة الصالات تتطلب منها سرعة الاستجابة الحركية ورشاقة في الاداء، لذا فقد ارتأى الباحث استخدام جهاز مساعد الناطق العشوائي أملاً منه أن يعمل على تطوير هذه الصفتين بشكل أسرع وأفضل عما لو استخدم تمارين بدنية وحركية فقط.

ومن هنا تبرز أهمية البحث من خلال استخدام جهاز الناطق العشوائي والتي يأمل الباحث ان يساعد على تطوير سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة لدى لاعبات الناشئات بكرة القدم للصالات.



The Effect of an Assisting Apparatus on Improving the Speed of Kinetic Response and Fitness of Junior Female Futsal Players

Assist. Inst. Hijoom Ismael Jumaa

General Directorate of Education in Diyala

Al-Siddeeq Intermediate School

hijoom_79@yahoo.com

Keywords: assisting apparatus, response speed, fitness, futsal

Abstract

The speed of kinetic response and fitness are among the significant requirements for players in futsal for they lead to exploit all artistic and skill potentials of football players and they mean how to control kinetic performance and govern it. The significance of this paper is in identifying the effect of the apparatus on improving the speed of kinetic response and fitness of junior female futsal players away of improvisation and haphazardness believing that this apparatus is to contribute in treating the weakness and trying to improve performance and developing them, especially among junior female futsal players. Therefore, a female futsal player ought to possess high physical, skill and kinetic features. The speed of kinetic response and fitness are of the important prerequisites required by a female futsal player as a principal factor for supremacy and success.

Furthermore, developing these traits in futsal require delineating modern methods, styles and approaches as a female futsal player is required to possess a speed in kinetic response and fitness in performance. Therefore, the researcher made up his mind to use a random articulate assisting apparatus hoping to develop these two features quicker and better than when only using physical and kinetic trainings. Thus, the significance of this paper lies in using the random articulate apparatus which is hoped by the researcher to assist in developing the speed of kinetic response and fitness of junior female futsal players.

1- المقدمة :

إن التقدم العلمي شمل مجالات كثيرة قد شمل مجال التربية الرياضية أيضاً لارتباطها بالعلوم الأخرى ارتباطاً علمياً وتعد لعبة كرة القدم للصالات هي إحدى الألعاب الرياضية الفرعية وواحدة من أكثر الألعاب شعبية التي احتلت في بعض دول العالم المرتبة الأولى من بين العابها .

في لعبة كرة القدم للصالات تعتبر سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة من القدرات البدنية الضرورية لكونها تتطلب تغيير اتجاه الجسم أو أوضاعه، وهي تتاسق الحركات التي يؤديها اللاعب باستخدام التوافق العضلي العصبي، وتظهر سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة بوضوح خلال الأداء الحركي المركب الذي يتطلب الدقة والسرعة "هي المقدره على تغير أوضاع الجسم او اتجاهاته على الأرض او في الهواء بدقة وانسيابية وتوقيت صحيح (عبد الحسن: 2010: 131) .

ومن هنا تبرز أهمية البحث في استخدام جهاز الناطق العشوائي لتطوير سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة للاعبين الناشئين بكرة القدم للصالات بعيداً عن الارتجال، والعشوائية، حيث أن لاعبي كرة القدم للصالات يجب ان تمتلك سرعة استجابة حركية ورشاقة عالية مع أداء مهاري جيد لتحقيق الفوز .

وان لاعبي كرة القدم للصالات تحتاج الى الرشاقة كمهارة ، لها تأثيرها على وفق كثرة المواقف المتغيرة و تعرف الرشاقة على انها " القابلية على أداء سلسلة من الحركات السريعة والمتكررة بصورة صحيحة وبمختلف الاتجاهات "(Rajesh:2008:357) .

وتعد الأجهزة والادوات المساعدة واحدة من أهم العوامل التي تحقق التطور في رياضة كرة القدم للصالات لكونها من العوامل المُعجّلة في عملية الاعداد إذا ما استخدمت بشكل جيد، إذ إنّ لها دوراً مهماً وأساسياً في عملية الاعداد لغرض تحسين الناحية المهارية .

إنّ لعبة كرة القدم للصالات تتطلب الارتقاء في جميع مراحل الاعداد للقدرات البدنية والمهارية للاعبين الى المستوى التي تجعلها تحقق كل ما تتطلبه لعبة كرة القدم للصالات من متطلبات الشكل الامثل، لقد أكدت عدت دراسات وبحوث عدة أهمية الأجهزة والادوات الحديثة كوسائل تعليمية تساعد في تطوير القدرات البدنية والحركية لدى اللاعبين ومن ضمنهم كرة القدم للصالات ومختلف الالعاب والفعاليات الرياضية الأخرى .

ومن خلال متابعة الباحث لأعداد لاعبي كرة القدم للصالات عن طريق الزيارات الميدانية التي قام بها وجد إن إعداد لاعبي كرة القدم للصالات تعتمد تمارين دون استخدام التقنيات والادوات الحديثة التي تستخدم في مجالات الاعداد ولهذا فقد لجأ الباحث في هذه الدراسة إلى استخدام جهاز مساعد الذي يعمل على تطوير سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة ذات الأهمية في مجال لعبة كرة القدم للصالات والتي يجب أن تؤخذ بنظر الاعتبار بهدف الارتقاء بمستوى الاداء نحو الافضل.

وهدفاً للبحث إعداد تمارين باستخدام جهاز مساعد لتطوير سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة لدى اللاعبين الناشئين بكرة القدم للصالات والتعرف على تأثير التمارين باستخدام الجهاز المساعد والتعرف على مقدار نسبة التطور لسرعة الاستجابة الحركية والرشاقة لدى اللاعبين الناشئين بكرة القدم للصالات، أما الفرضيات فهناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاستجابة الحركية والرشاقة بكرة القدم للصالات وهناك تباين في نسبة التطور في سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة بكرة القدم للصالات وهناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات البعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة بكرة القدم للصالات .

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث:

لأجل التوصل إلى الحلول المناسبة لطبيعة المشكلة المطروحة كان من اللازم اختيار المنهج الملائم، لذلك لجأ الباحث إلى استخدام المنهج التجريبي لطبيعة البحث.

2-2 عينة البحث:

إن طبيعة المشكلة التي يراد دراستها أدت إلى اختيار العينة ، إذ اختيرت عينة البحث من لاعبات منتخب تربية ديارى للناشئات بأعمار (14- 16) بكرة القدم للصالات كعينة بالطريقة العمدية، أما عينة البحث فقد تكونت من لاعبات منتخب تربية ديارى (فئة الناشئات) للعام الدراسي (2015 - 2016) والبالغ عددهم (18 لاعباً) إذ تم استبعاد لاعبتين من الاختبارات بسبب الإصابة إذ بلغت النسبة المئوية لمجتمع وعينة البحث (33.33 %) وقد قسمت عينة البحث بصورة عشوائية بالقرعة على مجموعتين (ضابطة وتجريبية) إذ بلغ عدد كل مجموعة (8) لاعبات .

2-2-1 تجانس العينة:

لغرض التأكد من إن الاختبارات والقياسات جميعها ملائمة للفئة العمرية قيد البحث ولمنع المؤثرات التي تؤثر على نتائج البحث من حيث الفروق الموجودة بين اللاعبات يتطلب تجانس العينة (ويتم تحقيق هذا التجانس عن طريق منحى التوزيع الطبيعي) (جواد، 2003) إذ استخدم قانون معامل الالتواء لمتغيرات الطول والوزن والعمر والتدريب والاختبارات قيد البحث. إذ يوضح جدول رقم (1) معامل الالتواء للاعبات إذ انحصرت قيم معامل الالتواء بين (3 ±) وهذا ما يدل على تجانس العينة.

جدول (1) يبين تجانس أفراد العينة في المتغيرات (الطول، الوزن، العمر، العمر التدريبي) والاختبارات قيد البحث

الاختبار	وحدة القياس	الوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء
الطول	سم	170.52	170	2.35	0.66+
الوزن	كغم	68.42	68	3.83	0.32+
العمر	سنة والأشهر	212.38	214	7.80	0.62-
العمر التدريبي	شهر	26.57	30	10.7	0.96-

يتبين من الجدول (1) إن جميع أفراد العينة متجانسون بمتغيرات الطول والوزن والعمر والعمر التدريبي إذ كان معامل الالتواء بين (-0.96 إلى +0.66) .

2-2-2 تكافؤ العينة:

تم إجراء التكافؤ للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة للناشئات بكرة القدم للصالات في ضوء الاختبار القبلي إذ " ينبغي على كل باحث تكوين مجموعات متكافئة على الأقل فيما يتعلق في المتغيرات التي لها علاقة بالبحث " (دالين: فان: 1985: 47) كما مبين بالجدول رقم (2) .

جدول (2) يبين تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة (قيد البحث)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة الاحصائية
		س	ع ±	س	ع ±		
سرعة الاستجابة الحركية لرجل اليمن	ثانية	2.025	0.054	1.981	0.007	0.074	غير معنوي
سرعة الاستجابة الحركية لرجل اليسار	ثانية	2.019	0.060	2.001	0.020	0.008	غير معنوي
الرشاقة	ثانية	12.91	0.59	12.76	0.47	0.285	غير معنوي

(ت) الجدولية (2.46) مستوى الدلالة (0.05)، درجة الحرية (14)

من خلال الجدول (3) نلاحظ ان درجة (ت) المحسوبة وهي على التوالي (0.074، 0.008، 0.285) وعند مستوى دلالة (0.05) أصغر من (ت) الجدولية والبالغة (2.36) مما يدل على تكافؤ العينة في سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة للناشئات بكرة القدم للصالات.

2-3 الوسائل والأجهزة والادوات المستعملة في البحث:

المصادر العربية والأجنبية، المقابلات الشخصية، القياسات والاختبارات المستخدمة، ملعب كرة القدم للصالات، كرات قدم للصالات عدد (10)، جهاز (Random shot) عدد2، شريط لاصق ملون، شواخص بلاستيكية، اقلام، اعلام، ارقام مطبوعة على قطعة من القماش، كاميرا تسجيل نوع sony يابانية المنشأ عدد (2) ، صافرة نوع Fox ، ساعة توقيت الكترونية يابانية الصنع نوع (CASIO) ، حاسبة الكترونية نوع (لابتوب hp) .

2-4 اجراءات البحث الميدانية :

لغرض تحقيق أهداف البحث عمد الباحث إلى إتباع الخطوات الآتية:

1. تحديد متغيرات البحث وذلك بالاعتماد على بعض المصادر والمراجع العلمية، فضلا عن آراء بعض المختصين في مجال الاختبارات والقياس، فضلا عن خبرة الباحث المتواضعة في لعبة كرة القدم للصالات، اذ تم تحديد متغيري سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة.

2. تحديد أهم الاختبارات لقياس سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة للاعبات كرة القدم للصالات لمتغيرات قيد البحث.

3. إجراء التجربة الاستطلاعية والتأكد من كفاءة الفريق المساعد.

4. إجراء الاختبارات القبليّة لمتغيرات قيد البحث.

5. تطبيق التمارين المستخدمة في البحث.

6. إجراء الاختبارات البعدية لمتغيرات قيد البحث.

2-5 جهاز تطوير سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة:

شرح مفصل للجهاز:

يتكون الجهاز من شاخص مخروطي الشكل مفتوح من القمة، لكي توضع السماعة او الحاكية اعلى الشاخص إذ تعمل السماعة بواسطة اربع بطاريات صغيرة الحجم، و تحتوي السماعة على عدسة تعطي ارقاماً من واحد الى اربعة بشكل عشوائي عند المرور من امام العدسة، كذلك ارقام مطبوعة على قطعة من القماش ومن أغراض الجهاز الناطق العشوائي :

1-يطور صفة الرشاقة بكرة القدم.

2-يساعد على تطوير سرعة الاستجابة الحركية.

3-يساهم في تطور التعلم الحركي والتدريب للاعبات.

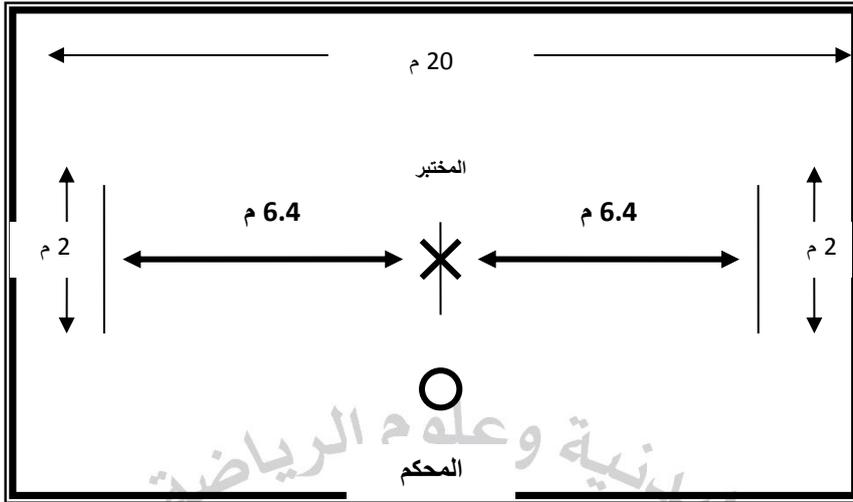
4- يوفر عنصر المتعة والسرور لدى اللاعبين في أثناء الوحدة التدريبية.



شكل (1) يوضح جهاز (RANDOM SHOT)

2-6: الاختبارات المستخدمة في البحث:

- 1- اختبار سرعة الاستجابة الحركية (علاوي ورضوان : 1982 : 254) .
الهدف من الاختبار: قياس القدرة على الاستجابة ورد الفعل في لحظة الانطلاق.
- الأدوات المستخدمة: مساحة بطول 20 متر وعرض 2 متر خالية، شريط قياس، ساعة توقيت، شواخص عدد (49).
- طريقة الأداء: تقف المختبرة عند احد نهايتي خط المنتصف بمواجهة المحكم الذي يقف عند نهاية الطرف الآخر للخط ويمسك ساعة الإيقاف بإحدى يديه ويرفعها إلى الأعلى ثم يقوم بسرعة بتحريك ذراعه أما إلى جهة اليسار أو إلى جهة اليمين وفي نفس الوقت يقوم بتشغيل الساعة وفي ذلك الوقت تقوم المختبرة بالركض في أقصى سرعة إلى خط الجانب الذي أشار إليه المحكم وعندما تصل يقوم بإيقاف الساعة، وكما هو موضح في الشكل (2)
- طريقة التسجيل: تسجل اللاعبة أفضل محاولة يمين وأفضل محاولة يسار من أصل (3) محاولات من كل جانب، يقرب الوقت الى اقرب 100/1 ثانية .

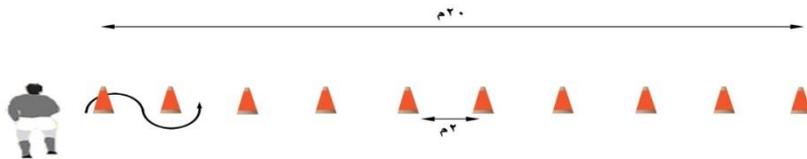


شكل (2) يوضح اختبار نيلسون للاستجابة الحركية

2- اختبار الرشاقة بين الشواخص لمسافة (20م) (مجيد : 1989 : 155) .
هدف الاختبار - قياس الرشاقة .

الأدوات المستعملة: شريط قياس، شواخص عدد(10)، ساعة توقيت، صافرة
طريقة الاداء :الوقوف على خط البداية الذي يبعد 2م من الشاخص الاول تنطلق اللاعبة بعد
سماع الصافرة بالركض قاطعة (10) الشواخص لمسافة (20م) حيث يبعد كل شاخص عن الآخر
مسافة (2م) حيث تقوم اللاعبة بأداء حركة (الزكزاك) بين الشواخص التي تقوم بها اللاعبة من
خلال اجتياز الشواخص.

طريقة التسجيل : يبدأ المؤقت باحتساب الوقت لحظة انطلاق اللاعبة الى حد اجتياز اللاعبة
الشاخص الأخير. يقرب الوقت الى اقرب 100/1 ثانية. إذ تعطى محاولة واحدة لكل لاعبة .



شكل (3) يوضح اختبار ركض (20) م بين الشواخص

2-7 التجربة الاستطلاعية:

اجرى الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية للاختبارات يوم الاحد الموافق (14 / 2 / 2016) في تمام الساعة الحادية عشر صباحاً على عينة مكونة من (5) لاعبات من ضمن مجتمع البحث في القاعة المغلقة لنادي ديالى الرياضي.

2-8 الاختبار القبلي:

تم اجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث في يوم السبت الموافق (20 / 2 / 2016) في القاعة المغلقة لنادي ديالى الرياضي ، وقد قام الباحث بتثبيت الظروف وطريقة اجراء الاختبارات وفريق العمل المساعد من أجل تحقيق الظروف نفسها قدر الامكان عند اجراء الاختبارات البعيدة وقد تم من خلالها ما يأتي :

- 1- تم شرح اختبارات سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة بكرة القدم للصالات وتطبيقها بصورة مفصلة قبل اجراء الاختبار لأفراد العينة .
- 2- تم إعطاء فرصة للاعبات الناشئات لغرض الاحماء الكامل .
- 3- تم تسجيل النتائج طبقاً للشروط والمواصفات المحددة لكل اختبار .

2-9 تطبيق المنهج التدريبي:

قام الباحث بإعداد منهج تدريبي لتطوير سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة للناشئات بكرة القدم للصالات ولمدة (8) اسابيع مراعيماً بذلك المرحلة العمرية والقابليات البدنية لعينة البحث ومعتمداً على المصادر والمراجع العلمية في التعلم وعلم التدريب في كرة القدم، وقد تم استخدام جهاز مساعد (Random shot) الذي تم ايضاحه سابقاً .

اشتمل المنهج التدريبي على (24) وحدة تدريبية وواقع (ثلاث) وحدات تدريبية بالأسبوع الواحد (الاحد، الثلاثاء، الخميس) واستغرق زمن كل وحدة تدريبية (90) دقيقة ، وأقتصر عمل الباحث في الجزء الرئيس من الوحدة التدريبية البالغ زمنها (30) دقيقة من اصل (60) دقيقة وتم العمل بالتجربة الرئيسة لعينة البحث في يوم الثلاثاء الموافق (23 / 2 / 2016) والانتهاؤها منها في يوم الخميس الموافق (21 / 4 / 2016) على افراد المجموعة التجريبية ، وتم تقسيم الوحدة التدريبية على ثلاثة أقسام (تحضيري، رئيسي، ختامي)، علماً ان عدد التمرينات الخاصة التي طبقها الباحث على عينة البحث هي (30) تمريناً وتتراوح وقت التمرينات من 3-5 دقائق لكل تمرين في الوحدة الواحدة، اذ ان تجربة البحث تبدأ في مرحلة الاعداد الخاص (التي تسبق المنافسات)، كما موضح في الجدول (3) .



جدول (3) يوضح أقسام الوحدة التدريبية الواحدة وأوقاتها والنسب المئوية خلال المنهج التدريبي لعينة البحث

ت	أقسام الوحدة التدريبية	الوقت خلال الوحدة التدريبية / د	الوقت خلال المنهج التدريبي / د	النسبة المئوية %
1	القسم التحضيري	20 د	480 د	22.22 %
أ	الحضور	5 د	120 د	5.55 %
ب	الإحماء	15 د	360 د	16.66 %
2	القسم الرئيس	60 د	1440 د	66.66 %
أ	المنهج المتبع للمدرب	30 د	720 د	33.33 %
ب	التمرينات الخاصة بالجهاز	30 د	720 د	33.33 %
3	القسم الختامي	10 د	240 د	11.11 %
أ	لعبة صغيرة	8 د	192 د	8.88 %
ب	الانصراف	2 د	48 د	2.22 %
	المجموع	90 د	2160 د	100 %

2-10 الاختبارات البعدية :

تم إجراء الاختبارات البعدية بعد اكمال المنهج التدريبي ووحداته البالغة (24) وحدة في يوم السبت الموافق (23 / 4 / 2016) مراعيًا في ذلك جميع الظروف والشروط من حيث الزمان والمكان والأجهزة والأدوات وفريق العمل المساعد وطريقة تنفيذ الاختبارات، التي أجريت فيها الاختبارات القبليّة .

2-11 الوسائل الإحصائية :

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية المناسبة لمعالجة نتائج البحث بالبرنامج الجاهز (SPSS)

3- عرض نتائج البحث وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج اختبار سرعة الاستجابة الحركية في الاختبار القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية وتحليلها:

جدول (4) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وللاختبارين القبلي والبعدى ونسبة التطور للمجموعة التجريبية .

المجموعة	(ن)	وحدة القياس	القبلي		البعدى		نسبة التطور%
			س	ع±	س	ع±	
جهة اليمين	8	ثانية	2.025	0.054	1.710	0.012	15.56%
جهة اليسار	8	ثانية	2.019	0.060	1.783	0.026	11.69%

جدول (5) يبين متوسط الفروق والخطأ المعياري للفروق وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة في اختبار سرعة الاستجابة الحركية وللاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية

المتغيرات	(ن)	وحدة القياس	ف	ف هـ	(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
سرعة الاستجابة الحركية لجهة اليمين	8	ثانية	0.315	0.017	18.170	معنوي
سرعة الاستجابة الحركية لجهة اليسار	8	ثانية	0.236	0.012	19.031	معنوي

∞ معنوي عند مستوى دلالة (0.05) إذ كانت قيم (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية (2.36) عند درجة حرية (7) .

3-1-1 عرض نتائج اختبار سرعة الاستجابة الحركية في الاختبار القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة وتحليلها:

جدول (6) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وللاختبارين القبلي والبعدى ونسبة التطور للمجموعة الضابطة.

المجموعة	(ن)	وحدة القياس	القبلي		البعدى		نسبة التطور%
			س	ع±	س	ع±	
جهة اليمين	8	ثانية	1.981	0.007	1.936	0.036	2.27%
جهة اليسار	8	ثانية	2.001	0.020	1.945	0.024	2.798%



جدول (7) يبين متوسط الفروق والخطأ المعياري للفروق وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة في اختبار سرعة الاستجابة الحركية وللاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

المتغيرات	(ن)	وحدة القياس	ف _أ	ف _ب	(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
سرعة الاستجابة الحركية لجهة اليمين	8	ثانية	0.045	0.013	3.435	معنوي
سرعة الاستجابة الحركية لجهة اليسار	8	ثانية	0.056	0.012	4.511	معنوي

∞ معنوي عند مستوى دلالة (0.05) إذ كانت قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية (2.36) عند درجة حرية (7).

3-1-2 عرض نتائج اختبار سرعة الاستجابة الحركية في الاختبارات البعدية وتحليلها:
جدول رقم (8) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة في الاختبارات البعدية لسرعة الاستجابة الحركية للمجموعتين التجريبية والضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	مجموع التجريبية		مجموع الضابطة		قيمة t	دلالة الفروق
		س	ع	س	ع		
سرعة الاستجابة الحركية اليمين	ثا	1.710	0.012	1.936	0.036	18.439	معنوي
سرعة الاستجابة الحركية اليسار	ثا	1.783	0.026	1.945	0.024	12.133	معنوي

من خلال عرض الجدول (8) يتضح لنا بان المتوسط الحسابي لسرعة الاستجابة الحركية اليمين للمجموعة التجريبية بلغ (1,710) وانحراف معياري (0,012)، فيما بلغ المتوسط الحسابي لسرعة الاستجابة الحركية اليمين للمجموعة الضابطة بلغ (1,936) وانحراف معياري (0,036) وقيمة (ت) المحتسبة (18,439). المتوسط الحسابي لسرعة الاستجابة الحركية اليسار للمجموعة التجريبية بلغ (1,783) وانحراف معياري (0,026) ، فيما بلغ المتوسط الحسابي لسرعة الاستجابة الحركية اليسار للمجموعة الضابطة بلغ (1,945) وانحراف معياري (0,024)

وقيمة (ت) المحتسبة (12،133). دلت فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية لسرعة الاستجابة الحركية في الاختبار البعدي إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة على التوالي (18،439-12،133) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية (2،14) عند مستوى دلالة (0،05) وبدرجة حرية (14).

3-1-3 مناقشة النتائج:

يتضح من الجدول (5) نتائج اختبار الاستجابة الحركية للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وظهرت هذه النتائج فروق معنوية ذات دلالة احصائية لصالح الاختبار البعدي ، ويبين الجدول (4) نسبة التطور بين الاختبارين القبلي والبعدي وهي نسب مرتفعة بالنسبة لعينة البحث، ويعزي الباحث هذا التطور ، وبهذه النسبة من التطور الى ان التدريب المنتظم و المقنن ساهم وساعد في تطوير وتنمية سرعة الاستجابة الحركية، فضلاً عن ذلك احتوت الوحدات التدريبية على تمارين لتطوير السرعة والتي ساعدت على تطوير سرعة الاستجابة الحركية "اذ ان التدريب على السرعة المختلفة يساهم في تطوير سرعة الاستجابة" (علاوي : 1998 : 170).

ونلاحظ من الجدول (7) نتائج اختبار قياس سرعة الاستجابة الحركية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة إذ كانت هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي وبين الجدول (6) نسبة التطور المئوية بين الاختبارين .

ان هذه الفروق المعنوية والنسبة المئوية في التطور جاءت نتيجة الوحدات التدريبية التي حققت ميزة التطور لصفة سرعة الاستجابة الحركية وهذا ما اكدته اختبار (نيلسون) بين نتائج الاختبارين "حيث يمكن الوصول الى حالة مقبولة من التطور بوقت قصير لسهولة الواجب الحركي ولاعتماد التعلم على مبدأ التكرار اكثر من الوقت المعتاد فهناك مهارات تستخدم في تعلمها مجاميع عضلية قليلة وجهد عضلي قليل مما يعطيها امكانية التكرار والتطور بوقت قصير" (سبع : 1998 : 132) ان التمارين التي استخدمها الباحث تكون دائماً في بداية الوحدة التدريبية تحسباً لحالة التعب التي قد يتعرض لها الجهاز العصبي وبالتالي يؤدي الى انخفاض فاعليتها، وان الاستجابة الحركية للمؤثرات تكون متكاملة في حالة راحة الجهاز العصبي اذ لا يجوز اتعابه قبل التدريب على الحركات السريعة (نصيف : 1980 : 58).

وبين الجدول (8) نتائج اختبار سرعة الاستجابة الحركية في الاختبارات البعدي لعينة البحث وتشير النتائج على ان هناك فروقاً معنوية ذات دلالة احصائية لصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية اي ان العينة حصلت على الكثير من التطور والخبرات وجاءت النتائج في الجدول الخاصة بالنسبة المئوية للتطور، ويعزو الباحث هذا التطور جاء نتيجة استخدام الباحث جهاز



مساعد من اجل تطوير سرعة الاستجابة اذ تكون الاستجابة سهلة التنمية والتطور في البداية ولكن يصعب تقدمها وتطورها فيما بعد (علاوي ، احمد : 1987: 19) .

وهناك مسألة مهمة جداً ساهمت في التطور في سرعة الاستجابة الحركية وهي ان التمرينات وتكرارها لم يكن نمطياً في الاستجابات وانما كان هناك الارشاد والتغيير في الشدة للمثير اي ان هناك تعزيزاً ساعد على تحسين تدريجي في الاداء.

2-3 عرض نتائج اختبار الرشاقة في الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية وتحليلها:

جدول (9) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وللاختبارين القبلي والبعدي ونسبة التطور للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	(ن)	وحدة القياس	القبلي		البعدي		نسبة التطور %
			س	ع±	س	ع±	
التجريبية	8	ثانية	12.91	0.59	10.12	0.68	21.61%
الضابطة	8	ثانية	12.76	0.47	11.59	0.81	9.24%

جدول (10) يبين متوسط الفروق والخطأ المعياري للفروق وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة في اختبار الرشاقة وللاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	(ن)	وحدة القياس	ف	ف هـ	مستوى (ت) الدلالة	
					المحسوبة	معنوي
التجريبية	8	ثانية	2.79	1.09	8.20	معنوي
الضابطة	8	ثانية	1.18	0.87	3.93	معنوي

∞ معنوي عند مستوى دلالة (0.05) إذ كانت قيم (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية (2.36) عند درجة حرية (7) .

3-2-1 عرض نتائج اختبار الرشاقة في الاختبارات البعدية وتحليلها:

جدول رقم (11) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة في الاختبارات البعدية للرشاقة للمجموعتين التجريبية والضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	مجد التجريبية		مجد الضابطة		قيمة t		دلالة الفروق
		ع	س	ع	س	المحسوبة	الجدولية	
اختبار الرشاقة	ثا	0.68	10.12	0.81	11.59	5.44	2.14	معنوي

∞ معنوي عند مستوى دلالة (0.05) إذ كانت قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية (2.14) عند درجة حرية (14).

من خلال عرض الجدول (11) يتضح لنا بان المتوسط الحسابي للرشاقة للمجموعة التجريبية بلغ (10،12) وبانحراف معياري (0،68) ، فيما بلغ المتوسط الحسابي للرشاقة للمجموعة الضابطة بلغ (11،59) وبانحراف معياري (0،81) وقيمة (ت) المحسوبة (5،44) . نجد ان قيمة (ت) المحسوبة للمجموعتين التجريبية و الضابطة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (14) ، وهذا يدل على معنوية الفروق ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية، اما نسبة التطور فأظهر تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة وكما موضح في الجدول رقم (9) و (10) و (11) .

3-2-2 مناقشة النتائج:

يبين الجدول (10) نتائج اختبار الرشاقة التي اظهرت فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح الاختبار البعدى، مما يدل على وجود تطور في زمن الرشاقة للاعبين كرة القدم للصالات كذلك يظهر الجدول رقم (9) نسبة التطور بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحث هذا التطور إلى : فاعلية التمرينات الخاصة باستخدام جهاز ناطق لتطوير الرشاقة، اذ تبين من خلال النتائج تحسن في زمن انجاز هذه الاختبارات ولصالح الاختبار البعدى، وذلك يعني قدرة لاعبي كرة القدم للصالات في التحكم بالجسم او بجزء منه او تغيير أوضاع جسمها قد تطورت بسبب فاعلية التمرينات الخاصة وطريقة التدريب التكراري واستخدام الجهاز اذ يؤكد(الحسن :2010 :133) "ان تنمية الرشاقة تكون عن طريق تحديد مساحة الأداء والمواقف غير المعتادة على الأجهزة او بالأدوات فضلاً عن ربط المهارات الحركية بتسلسل متنوع" الامر الذي ادى الى تحسين صفة الرشاقة لدى أفراد المجموعة التجريبية بشكل افضل من المجموعة

الضابطة وذلك لان التدريب البدني باستخدام التمرينات المعدة على اساس علمي صحيح يؤدي الى تطوير الرشاقة حيث اتفقت نتائج هذا البحث مع ما توصلت اليه نتائج بعض الدراسات في أن الاهتمام بتنمية الرشاقة يعد من الأمور الأساسية ، لأنها مكون أساسي في الالعاب الرياضية (جاسم : 2001 : 97) ان استخدام الاجهزة في التدريب اصبح من الامور المهمة لتحسين كثير من الصفات البدنية والحركية والمهارية عند اللاعبين إذ "تعمل الاجهزة على مساعدة المدرب في نقل المعلومات وتوفير خبرات حسية لهم وتساعدهم على تركيز الانتباه والتشويق للتدريب، وايضا تؤدي الى إكساب خبرات تعليمية أعمق وأبقى أثرا " (السكرانة : 2011 : 195) اذ قام الباحث بوضع هذه التمرينات في بداية القسم الرئيسي الغاية من ذلك هي ان يكون جسم اللاعب غير متعب من أجل اثاره الجهاز العصبي ، هذا وكان لاستخدام طريقة التدريب التكراري الاثر في تطوير الرشاقة بالنسبة للمجموعة التجريبية لما لهذه الطريقة من تأثير فعال ومباشر على الجهاز العصبي المركزي والمحيطي، اذ باستخدام الشدد الخاصة بهذه الطريقة تعمل على تنشيط هذا الجهاز وتجعله قادراً على سرعة ايصال الاشارات الحركية الى العضلات العاملة، خصوصا وان الرشاقة تعتمد بالأساس على سلامة الجهاز العصبي ، لذلك فكما كان عمله جيدا كانت الرشاقة عالية .

أما اختبار الرشاقة في المجموعة الضابطة فقد اظهرت النتائج وجود فروق معنوية ايضاً بين الاختبارين القبلي والبعدي، ويرجع ذلك الى التمرينات المستخدمة من قبل المدرب، وفضلاً عن وجود هذا الفرق المعنوي الا ان نسبة التطور بين الاختبارين القبلي والبعدي كانت افضليتها لصالح المجموعة التجريبية والتي بلغت (21،61) وللضابطة (9.24). وهذا يعني ان التدريب والتمرين المقتن بأسلوب علمي وبوجود الاجهزة قد ساعد على حصول تطور افضل من التدريب بعدم وجود الأجهزة، لأن الاجهزة تساعد على زيادة التشويق عند اللاعبين وتبعدهم عن الملل، كما ان التكرارات المناسبة ساعدت على حصول تطور افضل، اذ يؤكد (مختار : 1998 : 46) بان " اختيار التمارين المناسبة تمكن المدرب من تطوير الصفات البدنية وفي الوقت نفسه تعمل على إتقان اللاعب للمهارات" .

ويرى الباحث ان صفة الرشاقة احدى الصفات البدنية المهمة والمعقدة لذا فإن تدريبات هذه الصفة وتطويرها يجب ان يعتمد على مميزات بدنية وحسية يجب توافرها عند لاعبة كرة القدم للصالات كالقدرة على رد الفعل السريع ورد الفعل الحركي والتوازن والربط الحركي والانتباه وبهذا فان التمرينات المستخدمة في البحث أدت الى التناسق الحركي والدقة في الاداء الامر الذي ادى الى ظهور نسبة تطور لمجموعة التجريبية اعلى من الضابطة ، وتعد هذه المرحلة العمرية من المراحل المهمة اذ تعتبر مرحلة الاساس في تطوير المهارات الحركية حيث تكون قابلية التعلم

سريعة جدا ويمتاز مسارها بالانسيابية والاستقرار، إذ يؤكد (احمد: 1999 : 265) بان انساب مرحلة عمرية لتنمية الرشاقة هي بين سن الطفولة والمراهقة والشباب اذ يستطيع الفرد استيعاب كثير من المهارات الحركية والاساسية وتحسينه " .

4-الخاتمة:

في ضوء النتائج توصل الباحث الى ان للتمرينات باستخدام الجهاز تأثيراً ايجابياً في تطوير سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة لدى اللاعبات الناشئات بكرة القدم للصالات، حصول تطور لدى العينة الضابطة بنسبة اقل من العينة التجريبية، وان نسبة التطور في صفة سرعة الاستجابة الحركية وصفة الرشاقة باستخدام الجهاز أفضل من نسبة التطور بدون استخدام الجهاز. ويوصي الباحث الى استخدام التمرينات باستخدام الجهاز لدى اللاعبات الناشئات وذلك لتأثيرها الايجابي في تطوير سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة، والى اجراء دراسة علمية مشابهة على فئة الشباب والمتقدمين باستخدام وسائل تدريبية اخرى، وكذلك تطوير الاجهزة المستخدمة بما يضمن حصول نتائج أفضل او نسبة تطور أفضل.

المصادر والمراجع:

- احمد ، بسطويسي ؛اسس ونظريات التدريب الرياضي . القاهرة : دار الفكر العربي ،1999.
- السكرانة ، بلال خلف ؛اتجاهات حديثة في التدريب . عمان : دار الميسرة للنشر والتوزيع ،2011.
- جاسم ، لؤي صبحي ؛ تطوير الرشاقة وتأثيرها في أداء بعض المهارات الأساسية بكرة السلة، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ،جامعة بغداد ، 2001.
- جواد ، ناظم كاظم ؛ محاضرات الإحصاء في التربية الرياضية أقيمت على طلبة الدراسات العليا، جامعة ديالى/ كلية التربية الرياضية ، الماجستير ، 2003.
- سبع ، عامر رشيد ؛ التعلم المهاري باستخدام طرائق التدريب المتجمع والموزع ،اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد ،1998.
- عبد الحسن ، محمد ؛ علم التدريب الرياضي ، ط1.المكتبة الرياضية للنشر ،2010.
- علاوي ، محمد حسن ؛ علم التدريب الرياضي ، القاهرة : دار الفكر العربي ، 1998 .
- علاوي و احمد ، محمد حسن ، ابو العلا ؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي ، القاهرة : دار الفكر العربي ،1987.
- علاوي ورضوان ، محمد حسن ومحمد نصر الدين ؛ اختبارات الأداء الحركي. ط1، القاهرة : دار الفكر العربي ،1982 .
- مجيد ، ريسان خريبط ؛ موسوعة الاختبارات في التربية البدنية والرياضية . بغداد : مطابع التعليم العالي ، 1989.
- مختار ، حنفي محمود ؛ المدير الفني لكرة القدم. القاهرة : مركز الكتاب للنشر ،1998.
- نصيف ، عبد علي ؛ التدريب في المصارعة ، بغداد ، مطبعة الجامعة ،1980 .
- دالين ، فان ؛ منهاج البحث في التربية وعلم النفس ، ط4 . (ترجمة) محمد نبيل نوفل (وأخرون) ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية للطباعة والنشر ، 1985 .
- Rajesh Vaidhya and Ravindra pal، training coaching sports.new Delhi ،2008.

انموذج من التمارين المعدة

الهدف من التمرين تطوير سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة: من الجلوس الطويل على نقطة الجزء، تجلس اللاعبة امام الجهاز، توزع الارقام الاربعة بشكل عشوائي داخل منطقة الجزء، يوضع قبل كل رقم شواخص عدد(3) بين شاخص واخر 1م وعند سماع الرقم من الجهاز تبدأ اللاعبة بالانطلاق الى الرقم الذي سمعته اللاعبة بعد المرور من خلال الشواخص ثم تعود لأخذ ايعاز من الجهاز وهكذا لبقية الارقام الاربعة .



الهدف من التمرين تطوير سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة: توضع شواخص عدد 5 على شكل خطوط مستقيمة بين كل خط واخر مسافة 2متر يوضع الجهاز عند نقطة الانطلاق امام الخطوط، تقف اللاعبة امام الجهاز، تقوم اللاعبة بأخذ الإيعاز من الجهاز فتتجه الى الخط الذي يحمل الرقم نفسه بعد المرور من خلال الشواخص ثم تعود لأخذ إيعاز ثانٍ وهكذا لبقية الارقام الاربعة.

