DRASSA دراسا
مجلة بحوث وتطوير أنشـطة علوم الرياضة
Journal of Development & Research for Sport Science Activities

أثر برنامج وقائي مقترح للحد من الإصابات الرياضية لدى لاعبات كرة القدم وتحسين بعض القدرات البدنية والمهارية

احمد أديب سويدان

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر برنامج وقائي مقترح للحد من الإصابات الرياضية على تحسين بعض القدرات البدنية و المهارية لدى اللاعبات باستخدام تدريبات الأثقال ، التمرينات البليومترية ،و تمارين اللب .

قام الباحث باستخدام المنهج التجريبي بصورته التطبيقية وذلك لملائمته لطبيعة وأهداف الدراسة ، حيث تكونت عينة الدراسة من (10) لاعبات لكرة القدم ممن تنطبق عليهم شروط الدراسة، وتم استخدام استمارة مقننة لقياس القدرات البدنية و المهارية .

تم تطبيق البرنامج الوقائي المقترح في فترة الإعداد التي سبقت موسم المنافسة والتي استمرت (8) أسابيع قبل انطلاقة الدوري النسوي وبواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعيا على عينة البحث .

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود فروق ذات دلالة إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين القياسين القبلي و البعدي ولصالح القياس البعدي في القدرات البدنية (قوة الرجلين ، قوة الظهر ، ثني الجذع ، الوثب العمودي ، الوثب الطويل من الثبات ، المرونة ، الرشاقة ، السرعة) ،و المهارية (ضرب الكرة لأبعد مسافة بالرجل اليمنى ، ضرب الكرة لأبعد مسافة بالرجل اليسرى ، الجري بين الأقماع ، التصويب على المرمى بالرجل اليمنى ، التصويب على المرمى بالرجل اليسرى)

ويوصي الباحث بتطبيق البرنامج الوقائي المقترح خلال فترة الإعداد لتطوير تلك القدرات البدنية و العناصر المهارية للاعبات كرة القدم.

الكلمات المفتاحية :القدرات البدنية ، العناصر المهارية، لاعبة كرة القدم ، اللب، التدريب البليومتري

ISSN 2414-6900

http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565

© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

DRASSA
DRASSA دراسا
مجلة بحوث وتطوير أنشـطة علوم الرياضة
Journal of Development & Research for Sport Science Activities
دراســـا

THE EFFECTIVENICE OF PROPOSED PREVENTIVE PROGRAM IN REDUCINING OF SOCCER PLAYERS SPORT INJURIES AND IMPOVING SOME PHYSICAL ABILITIES AND SKILLS

Ahmad Adib Sweidan

Jordan

ABSTRACT

The aim of this study was to identify the effectiveness of an injury-prevention program on improving some physical abilities & skills.

A sample of (10 females) soccer players were chosen to apply the program that lasted (8) weeks. Physical abilities and skills were measured before applying the program.

The study used Means, Standard Deviation, Percentage, T-Test, Kai Square for the statistical analysis to compare results between the control season and the trial season .

Results of the study showed that Physical abilities and skills were improved. The researcher recommends applying the program for improving physical abilities and skills.

Key words: Physical Abilities, Skillful Elements, Female Soccer Player, Core,

plyometric training

ISSN 2414-6900

http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565

© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

DRASSA دراسا
مجلة بحوث وتطوير أنشـطة علوم الرياضة
Journal of Development & Research for Sport Science Activities

مقدمة الدراسة :

تعتبر ممارسة النشاط الرياضي سمة من سمات العصر الحديث، ونظرا لما تعود به من فوائد على الجسم فإنها توصف كدواء للعديد من الأمراض، وتعتبر كرة القدم واحدة من أكثر الرياضات شعبية على مستوى العالم حيث يقدر عدد الممارسين لهذه اللعبة نحو (200) مليون شخص ما بين محترف وهاوٍ، ويمكن أن نطلق عليها اسم اللعبة الجميلة حيث يتمتع المشاهدون بالحركات التي يؤديها اللاعبون وكذلك مهاراتهم (Shamus , 2001)، (Longo et al.,2012)، (Marqes et al,2013)

لم تعد ممارسة كرة القدم حكرا على الذكور بل أصبحت تمارس من قبل الإناث حيث أن عدد الممارسات للعبة في ازدياد ، وقد ظهرت كرة القدم النسوية عالميا في عام (1991) م في بطولة كاس العالم والتي أقيمت في الصين . (رمضان و التابع ، 2000) ، (Henke et al , 2014)

لكي يتمكن اللاعب من المنافسة وخوض غمار المباريات وتحقيق البطولة لابد وان يتم إعداد اللاعب بشكل جيد ومن جميع النواحي وهي البدنية، والنفسية، والمهارية والخططية. ويلعب الإعداد البدني دورا هاما و حيويا في عملية تطوير مستوى اللاعب واستمراره في اللعب لأطول فترة ممكنة ،إضافة إلى قدرته على تأدية المهام الموكلة إليه بأقل مجهود مع الاحتفاظ بقدر من الطاقة وكذلك سرعة استعادة الشفاء، إضافة إلى قدرة الجهاز العصبي على إصدار الإشارات العصبية التي تتناسب مع نوع الانقباض العضلي ذي الطابع القوي و السريع والتي تؤدي إلى أداء المهارات الحركية بشكل صحيح ودقيق، حيث أن فشل الجهاز العصبي وعدم قدرته على تنبيه العضلات للقيام بعملية الانقباض و الانبساط يؤدي إلى حدوث الإصابات مثل التمزق العضلي أو التقلص العضلي .(أبو العلا و الشعلان،1994) ، (أبو عبده،2011)، (توفيق، 2004)

تتطلب ممارسة كرة القدم أن يقوم اللاعب بتلبية متطلباتها الفسيولوجية والمهارية الخاصة بها فمن الناحية المهارية: الركل، ضرب الكرة بالرأس، رمي الكرة من فوق الرأس، مهارات حارس المرمى، التمرير، التصويب، السيطرة، الجري بالكرة، والمحاورة (المراوغة)، أما من الناحية الفسيولوجية: التحمل، والسرعة، والقوة، والرشاقة،

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

والمرونة . (أبو العلا و الشعلان ،1994) ،(كماش ، 1999) ، (Shamus , 2001) ، (السكري وبريقع ، 2004) ، (فخري ،1994) ، (محمود ،2009) ، (أبو عبده ،2011)

تؤكد المراجع العلمية و الأبحاث على ضرورة الإعداد البدني الجيد للاعب حيث يرى كل من زاهر (2004) و توفيق (2004) يرى إلى أن نقص الإعداد البدني يشكل (70%) من أسباب الإصابة ، يليها الإرهاق البدني و النفسي بنسبة بلغت (17%) ، بينما شكل عدم الالتزام بأصول التدريب (13%) من أسباب الإصابة.

يعتبر استخدام تدريبات الأثقال وخاصة التدريب الدائري إلى تقوية العضلات و الأربطة العاملة على المفصل ، حيث تعمل العضلات على وقاية العظم من تلقي الضربات و التغلب على المقاومات الخارجية كما ان اللاعبين أصحاب القدرات البدنية الضعيفة هم الأقل قدرة على أداء المهارات و الأكثر تعرضا للإصابة لذا وجب إدراج تدريبات القوة العضلية بهدف وقاية اللاعب من الإصابة وكذلك من أجل تطوير قدراته البدنية و المهارية .

تم تصميم تمارين اللب وذلك من أجل الحصول على القوة، زيادة التحكم العصبي – العضلي، تطوير القوة سواء الانفجارية أو القوة المميزة بالسرعة وأخيرا زيادة التحمل العضلي لمنطقة الحوض – الورك – القطن. بشكل عام كلما ازدادت قدرة الفرد على التحكم العصبي – العضلي وكذلك قوة التثبيت تزداد الفاعلية الميكانيكية خلال سلسلة النقل الحركي، هذه الفاعلية تنعكس على تقليل الجاذبية، تقليل قوة رد الفعل المتولد من الأرض، زيادة الزخم في المفصل المراد (الصحيح) في المكان و الزمان المناسبين.

تنعكس فوائد التدريب البليومتري على اللياقة البدنية الخاصة باللاعب من خلال إنتاج أقصى قوة خلال الحركات ذات السرعة العالية،والوصول إلى قمة الأداء والذي يحتاج إلى القوة الانفجارية والمهارات التقنية. ويتوقف النجاح في الرياضة على السرعة التي يتم فيها انقباض العضلة وتوليد الطاقة، زيادة فعالية الأداء، تقليل خطورة الإصابة كما انه يعمل على أن تصل العضلة إلى قمة قوتها بأقل وقت ممكن،بالإضافة إلى انه يعتبر وسيلة آمنة وفعالة لإعداد الرياضيين خلال فترات الإعداد قصيرة المدى. (Prentice ,2011)، (Ozbar et al , 2014)، (Sohnlein et al ,2014)

تجمع معظم الدراسات والأبحاث على أن الطريقة المثلى للوقاية من الإصابات هي من خلال التعرف على الأسباب المؤدية لحدوثها ، واستخدام أدوات الوقاية ، وإعداد البرامج التدريبية المبنية على أسس علمية سليمة تراعي التسلسل

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

الصحيح لأداء التمرين وشدته ،وضرورة احترام فترات الراحة و الاستشفاء ، إضافة إلى التركيز على وضع برنامج وقائي لرفع كفاءة اللاعب البدنية بهدف وقايته من حدوث الإصابات . (خريبط ،2010) ،(Wong & Hony, 2005) ،(Paszkewicz J et all,2012) ،(Van Beijsterveldf AM et all ,2012) ،(Schneider et al,2013) ، (Wingfield ,2013) ، (Owen et al ,2013) ،(Henke et al , 2014)

يؤكد كل من Bollars et all (2014)، Owen et al (2013) و علاوي (1998) على ضرورة وجود برنامج وقائي خلال فترة الإعداد، كما أن برنامج الوقاية أصبح متطلبا أساسيا .

مشكلة الدراسة :

إن حدوث الإصابات الرياضية وانتشارها بين الرياضيين يشكل عائقا رئيسيا للانتظام في العمليات التدريبية والمشاركة في المنافسات وتطوير مستوى الرياضيين وتحسين انجازاتهم ، كذلك تعتبر الإصابة الرياضية مخالفة للهدف الأساسي من ممارسة الأنشطة البدنية ألا وهو المحافظة على الصحة والارتقاء بها . (مجلي وأديب ، 2004) ، (مجلي وآخرون ، 2011) ، (Henke et al ,2014)

إن حدوث الإصابات الرياضية بين اللاعبات الإناث قد يكون أكثر خطورة من تعرض اللاعبين الذكور لها وذلك بسبب الفروق التشريحية والوظيفية بين الذكور والإناث ، ويشير العديد من الباحثين إلى أن حدوث الإصابات لدى الإناث قد يعرضهن للإصابة بأمراض المفاصل والالتهابات المفصلية بالمستقبل مثل مرض التهاب المفاصل (Osteoarthritis) . (رشدي ، 2003) .

إن تعرض اللاعبة للإصابة يتعدى حدود الابتعاد عن اللعب ليصل في بعض الأحيان إلى إنهاء حياة اللاعبة المهنية و المتمثلة بالاعتزال وهو ما أشار إليه Sderman et al (2002) حيث أن (78 %) من اللاعبات اللواتي تعرضن للإصابة توقفن عن اللعب بعد الإصابة ، وهو يتفق مع ما أشار إليه Brophy et al (2012) إلى أن اللاعبات اقل رغبة بالعودة للعب بعد التعرض للإصابة .

تتعرض الإناث لحدوث الإصابات بشكل أكبر وأكثر من الذكور حيث يشير Shamus (2001) إلى أن الفترة العمرية مابين(12-15) سنة هي الأكثر خطورة، وتزداد هذه الخطورة في تعرض الإناث للإصابة مقارنة بالذكور وذلك لعدة عوامل مرتبطة بالتكوين المورفولوجي للأنثى(نسبة الدهون مقارنة بالعضلات، معادن العظام، مرونة

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

الأربطة، مؤشر كتلة الجسم) وكذلك عوامل تشريحية (حوض أعرض، حجم رباط صليبي أصغر)، بالإضافة إلى التأثيرات الهرمونية حيث يعمل هرمون الاستروجين على أيض الكولاجين وكذلك هرمون اللاكسين على زيادة ليونة الأربطة،عوامل عصبية عضلية (الحركة، نشاط العضلات)، بيوميكانيكية، قوة العضلات، توظيف الأعضاء، توتر الركبة أثناء عملية التحكم، التحضير للهبوط، إعادة التنشيط، استعدادات جينية للإصابة، عوامل بيئية.(Longo et al , 2012)،(Burkhat et al , 2012)، (Barber-Westi,2009)، (توفيق، 2004)، (Nilstand et al , 2014)

أهمية الدراسة :

على الرغم من انتشار لعبة كرة القدم سواء مابين الذكور أو الاناث الا ان الابحاث التي دت بكرة القدم النسوية تمحورت حول التعرف على الإصابات الحاصلة في اللعبة ، الأسباب المؤدية لحدوث الإصابة مثل عدم الاهتمام بالإحماء ،عوامل الخطورة المرتبطة بحدوث الإصابة، مستوى اللعبة ، حمل التدريب ، معايير التدريب ، العوامل المرتبطة بالتكوين الموروفولجي للمرأة (زاوية كيو اكبر ، حوض اعرض ، زيادة حجم عرض الثلمة في اللقمة الخاصة بالركبة)، استعدادات جينية للإصابة ،عوامل بيئية ، أو ضعف عضلاتها ،عوامل عصبية عضلية (قلة كفاءة المستقبلات الحسية في العضلات و الأوتار والمفاصل)، أو لأسباب هرمونية مقارنة بالذكور ، وكذلك الوقاية . (رشدي ،2003)، (مجلي وآخرون ،2011)، (Longo et al , 2012) .

بحكم طبيعة عمل الباحث كمعالج للإصابات في أندية كرة القدم النسوية إلا انه - وفي حدود علمه- لم يجد الباحث دراسة عربية تتعلق بالبرامج الوقائية سواء على اللاعبين أو اللاعبات ، كما لم تبحث بدراسة تأثير البرنامج التدريبي الوقائي على بعض القدرات البدنية و المهارية ، وتأتي أهمية هذه الدراسة من حيث أنها الدراسة الأولى التي تهدف إلى وضع برنامج وقائي للاعبات كرة القدم في الأردن يعتمد على تدريبات الأثقال ، التمارين البليومترية ، وتمارين اللب مجتمعة في برنامج وقائي .

أهداف الدراسة :

عمل برنامج تدريبي وقائي مقترح باستخدام تدريبات الأثقال ، التدريب البليومتري ، تمارين اللب

التعرف على تأثير البرنامج الوقائي على بع القدرات البدنية و العناصر المهارية لدى اللاعبات .

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

تساؤلات الدراسة :

هل للبرنامج التدريبي الوقائي المقترح أية تأثيرات على القدرات البدنية أو العناصر المهارية ؟

مجالات الدراسة :

مجالات الدراسة

المجال البشري

تم تطبيق البرنامج التدريبي على نادي الزرقاء لكرة القدم – فريق السيدات الأول والبالغ عددهم (10) لاعبات

المجال المكاني

صالة لياقة بدنية خاصة / أسياد اللياقة ، ملاعب الأمير محمد /الزرقاء ، صالة الأميرة رحمة / الزرقاء ، ملعب مدرسة العروبة / عمان

المجال الزماني :

تم عمل دراسة مسحية حول الإصابات التي حصلت لدى اللاعبات لموسم (2014)م، ثم دراسة مسحية على الإصابات التي حدثت في موسم(2015)م و التي امتدت فترة المنافسات فيها من تاريخ (13 / 2 / 2015) لغاية (17 / 4 / 2015).

تم إجراء الاختبارات الاختبارات المهارية القبلية بتاريخ (10+12 / 11 /2014) أما الاختبارات البدنية القبلية فكانت بتاريخ (17+19 / 11 / 2014) ، في حين تم إجراء الاختبارات البدنية البعدية بتاريخ (9 / 2 / 2015) أما الاختبارات المهارية البعدية فتمت بتاريخ (11 / 2 / 2015)

مصطلحات الدراسة :

لاعبة كرة القدم :

أي لاعبة تمارس كرة القدم ومقيدة في سجلات الاتحاد الأردني لكرة القدم بنادي الزرقاء ، فريق كرة القدم النسوي لعام 2014 م و2015 م .(تعريف اجرائي)

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

اللب (Core):

منطقة الحوض-القطن- الورك أو مركز الجاذبية والذي تبدأ منه جميع الحركات (Shamus,2001)

القدرات البدنية (Physical Abilities) :

هي قوة عضلات الرجلين ، قوة عضلات الظهر ، ثني الجذع ، الوثب العمودي ، الوثب الطويل ، المرونة ، الرشاقة ، السرعة . (تعريف إجرائي)

العناصر المهارية (Skillful Elements) :

هي ضرب الكرة لأبعد مسافة بالرجل اليمنى ، ضرب الكرة لأبعد مسافة بالرجل اليسرى ، الجري بين الأقماع ، التصويب على المرمى بالرجل اليمنى ، التصويب على المرمى بالرجل اليسرى . (تعريف إجرائي)

الدراسات السابقة :

قام بولارز وآخرون (Bollars et al) (2014) بعمل دراسة بعنوان " تأثير برامج الوقاية على تقليل خطورة الإصابات لدى لاعبي كرة القدم في بلجيكا" ، حيث تم مراقبة حدوث الإصابات الحاصلة في كرة القدم في موسم (1999-2000) وموسم (2009-2010) بفاصل زمني مدته(10) سنوات و أشارت أبرز النتائج إلى أن أكثر الإصابات كانت خلال الثلاثة شهور الأولى لممارسة النشاط الرياضي، الممارسين لكرة القدم بهدف الترويح هم الأكثر تعرض للإصابة ، الفئة الأكثر تعرضا للإصابة هي الإناث وكذلك اللاعبين الشباب من الذكور ، انخفاض نسبة الإصابات في موسم (2009-2010) بنسبة (21.1%) عن موسم (1999-2000) ، وخلصت الدراسة إلى أن برامج الوقاية أدت إلى تقليل الإصابات بشكل عام ، وكذلك يمكن تطوير البرامج الخاصة بالوقاية من الإصابات من خلال الارتقاء بلياقة اللاعب في فترة ما قبل الموسم.

قام اوزبار وآخرون (Ozbar et al) (2014) بعمل دراسة بعنوان " أثر استخدام برنامج تدريبي بليومتري لمدة (8) أسابيع على قوة القدم ، القفز ، والسرعة لدى لاعبات كرة القدم الإناث حيث تم إجراء التجربة على(18) لاعبة حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين الأولى تجريبية(9) لاعبات والمجموعة الأخرى ضابطة (9)لاعبات وتم عمل اختبارات بدنية شملت القفز ، الجري لمسافة (20)متر و القوة القصوى ، وكان يتم التدرب بواقع(4) أيام في الأسبوع على التكتيك والتكنيك فيما كانت المجموعة التجريبية تتدرب يوم إضافي بواقع(60) دقيقة على البرنامج البيلومتري ، وأشارت نتائج الاختبار البعدي إلى تحسن نتائج المجموعة الضابطة في القفز و القوة القصوى دون

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

حصول أي تحسن في اختبار الجري لمسافة(20) متر ، فيما أشارت نتائج المجموعة التجريبية إلى تحسن نتائج جميع الاختبارات وبنسبة دالة إحصائيا مقارنة بالمجموعة الضابطة ، وأشارت الدراسة إلى أن التدريب البليومتري آمن وفعال للرياضيين خاصة في فترات الإعداد قصيرة المدة .

أجرت خريبط (2010) دراسة بعنوان " أثر برنامج وقائي لتحسين معدل نسبة قوة عضلات الفخذ الخلفية إلى الأمامية للحد من الإصابات الرياضية لدى لاعبي العاب القوى " وهدفت إلى عمل برنامج تدريبي لتقوية عضلات الفخذ الخلفية من اجل الوقاية من إصابات الطرف السفلي ، الإصابات الشائعة في الطرف السفلي ، مقدار تناسب القوة مابين عضلات الفخذ الأمامية و الخلفية ، وأشارت النتائج إلى أن أكثر الإصابات شيوعا الالتهابات ، التقلصات العضلية ، وأكثر المواقع هي الحوض و الورك إضافة إلى تحسن قوة عضلات الفخذ الخلفية وتحسن النسبة مابين قوة عضلات الفخذ الأمامية و الخلفية .

قام الخطيب (2010) بعمل دراسة بعنوان " اثر البرامج القائمة على المقاومة اليدوية وبالأوزان في تطوير القوة العضلية و المستوى المهاري لدى لاعبي كرة القدم الناشئين " وهدفت إلى معرفة تأثير كل من برنامجي المقاومة اليدوية و المقاومة بالأوزان على تطوير القوة العضلية ، القوة المميزة بالسرعة ، و المستوى المهاري لدى لاعبي كرة القدم الناشئين وأشارت النتائج إلى أن التدريب باستخدام المقاومة اليدوية أدى إلى تحسين ايجابي على القوة العضلية وأكثر الاختبارات تحسنا كان على قوة وتحمل عضلات الذراعين وعلى الصعيد المهاري كان الإحساس بالكرة ، أما التدريب باستخدام الأوزان فقد ظهر التحسن فيه على جميع اختبارات القوة العضلية ما عدى قوة عضلات القدمين ، وأوصى الباحث إلى ضرورة استخدام برنامج تدريبي باستخدام الأوزان و المقاومات اليدوية

قام عودة الله (2007) بإجراء دراسة بعنوان " التحليل البيوميكانيكي لبعض العوامل المؤثرة في حدوث الإصابات الرياضية عند لاعبي كرة القدم الناشئين" وهدفت إلى التعرف على التغيرات البيوميكانيكية (الكينية و الكينماتيكية) أثناء اختلاف التصويب في كرة القدم وأنواع القوى التي تؤثر على الجزء السفلي ، ومدى مساهمتها في حدوث الإصابة والتعرف على التغيرات البيوميكانيكة في التصويب بعد حدوث التعب بالإضافة إلى التعرف على عوامل الخطورة التي قد تؤدي إلى حدوث إصابات في كرة القدم ، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات الأداء القبلي و البعدي الخطية و الزاوية للاعبين في المتغيرات الكينيتيكية (العزم ، قوى رد الفعل من الأرض) الكينماتيكية (الإزاحة ، السرعة ، التسارع) قبل وبعد مرحلة الدعم (الارتكاز) ، كما وجدت مجموعة من

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

عوامل الخطورة وهي التعب ، التغير في طريقة الأداء ، ضعف المهارة ويقترح الباحث التركيز تكنيك التصويب بدلا من تكرار التصويب.

أجرى النعمان (2005) دراسة كانت تهدف إلى مدى تأثير التدريب بالأثقال في القوة العضلية وبعض مهارات كرة القدم لدى الشباب وتأثير التدريب البليومتري في القدرة العضلية وأشارت نتائج الدراسة إلى كلا الأسلوبين أدى إلى تطوير القدرة العضلية.

قام الشدفان (2001) بدراسة بعنوان " اثر ببرنامج تدريبي مقترح على تنمية القوة العضلية لدى لاعبي كرة القدم الناشئين وعلاقته بالأداء المهاري " وتم استخدام الأسلوب التجريبي العينات المتكافئة التجريبية والضابطة وتكونت من(36)لاعب من مدارس كلية فكتوريا وتم تطبيق البرنامج عليهم وظهرت فروق دالة إحصائيا بين العينة التجريبية والضابطة لصالح التجريبية في الأداء المهاري و القوة العضلية ، لكن ظهر تحسن في الجري المتعرج بالكرة لدى المجموعة الضابطة .

أجرى (Depfort) (1987) دراسة هدفت إلى معرفة مدى تأثير تدريب القوة على أداء الركل لدى لاعبي كرة القدم واشتملت الدراسة على (22) لاعب (11) تدربوا على تمارين القوة و (11) تدربوا على ركل الكرة وأشارت النتائج إلى تحسن أفراد العينة الذين تدربوا تدريبات قوة من ناحية القوة العضلية وكذلك أداء الركل على حساب المجموعة التي تدرب على الركل .

قام عجمي(1988) بدراسة بعنوان " اثر برنامج تدريبي بالإثقال على تنمية القوة المميزة بالسرعة وتأثيرها على قوة ودقة التصويب للناشئين في كرة القدم " وتم إجراؤها على (30) لاعب تحت سن (16) سنة لمدة (5) أسابيع بواقع (3) تدريبات كل أسبوع وأشارت النتائج إلى أن التدريب بالأثقال يؤدي إلى تطوير القوة المميزة بالسرعة وقوة ودقة التصويب

اجراءات الدراسة :

منهج الدراسة :

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

قام البحث باستخدام المنهج التجريبي بصورته التطبيقية وذلك لملاءمته لطبيعة وأهداف الدراسة كما قام الباحث بعمل استمارة جمع بيانات وتقنينها وإجراء المعاملات العلمية الخاصة بالصدق و الثبات للاستبيان بهدف جمع البيانات الخاصة بالقدرات البدنية والمهارية لعينة الدراسة .

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من (10) لاعبات من أصل (27) لاعبة وهن من انطبق عليهن شروط البحث

الشروط الواجب توافرها في أفراد العينة :

-أن تكون اللاعبة مسجلة ضمن سجلات النادي لكرة القدم للسيدات لموسم (2015) م
-أن تكون اللاعبة مسجلة ضمن سجلات الاتحاد الأردني لكرة القدم لموسم (2015) م
-أن تكون قد شاركت ببطولة الدوري لموسم (2014)م
-الانتظام في التدريب أثناء فترة الإعداد للموسم الكروي(2015) م
-تعبئة استمارة " إقرار الموافقة على الاشتراك بالدراسة ".ملحق رقم (1)
-اجتياز الاختبارات البدنية و المهارية القبلية قبل الانتظام في البرنامج التدريبي
-أن لا تعاني اللاعبة من أية إصابة حاليا
-أن لا تمارس لعبة أخرى أثناء فترة تطبيق البرنامج
-المشاركة في الدوري الأردني لكرة القدم النسوية موسم (2015)م

تكافؤ عينة الدراسة :

الجدول رقم (1) تكافؤ عينة الدراسة حيث (ن=10)

المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
العمر	سنة	19.7	2.00	0.10
الوزن	كغم	55.5	4.95	0.09
الطول	سم	163.1	4.32	0.03

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

العمر التدريبي	سنة	4.4	0.66	0.16
عدد مرات التدريب الأسبوعية	يوم	3	0	0
عدد ساعات الوحدة التدريبية	ساعة	2	0	0

يتضح من خلال الجدول رقم (1) أن قيمة المتوسط الحسابي للعمر قد بلغ (19.7) وبلغ لمتغير الوزن (55.5) وبلغ لمتغير الطول (163.1) وبلغ متغير العمر التدريبي (4.4) وبلغ متغير عدد مرات التدريب الأسبوعية (3) و بلغ لمتغير عدد ساعات التدريب (2) وتشير قيم معامل الاختلاف التي تراوحت بين (0.0 – 0.10) إلى صغر قيم الانحراف المعياري بين أفراد عينة الدراسة مقارنة بقيمة المتوسط الحسابي ما يعكس قلة التباين والاختلاف بين قياسات وقيم إفراد عينة الدراسة على هذه المتغيرات وبالتالي الاستنتاج بتجانس أفرادها

متغيرات الدراسة :

اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية

المتغيرات المستقلة

البرنامج التدريبي

المتغيرات التابعة :

1) القدرات البدنية (قوة الرجلين ، قوة الظهر ، ثني الجذع ، الوثب العمودي ، الوثب الطويل من الثبات ، المرونة ، الرشاقة ، السرعة)
2) المتغيرات المهارية (ضرب الكرة لأبعد مسافة بالرجل اليمنى ، ضرب الكرة لأبعد مسافة بالرجل اليسرى ، الجري بين الأقماع ، التصويب على المرمى بالرجل اليمنى ، التصويب على المرمى بالرجل اليسرى)

الأدوات المستخدمة

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

أدوات جمع البيانات :

بهدف قياس القدرات البدنية تم استخدام استمارة استبيان خاصة قام الباحث بتصميمها بنفسه وقام بتقنينها من خلال إجراء المعاملات العلمية وهي الصدق و الثبات وقام الباحث بإجراء الاختبارات وتسجيل النتائج بنفسه ، ملحق رقم (2) ، أما بخصوص قياس العناصر المهارية فقد قام الباحث ببناء استمارة جمع بيانات وتقنينها من خلال إجراء المعاملات العلمية وهي الصدق و الثبات وقد قام الباحث بإجراء الاختبارات وتسجيل النتائج بنفسه ، ملحق رقم (3).

الأجهزة والأدوات المستخدمة

جهاز الديناموميتر(Dynamometer)

كرة التمرين (Swiss ball)

أوزان حرة (Free weights)

ساعة توقيت (Stop watch) نوع (Timex)

صندوق المرونة (Flexibility box)

جهاز الريستاميتر لقياس الطول

ميزان الكتروني لقياس الوزن بالكيلوغرام نوع (Omron)

وتم تفريغها باستمارة استبيان خاصة بقياس عناصر اللياقة البدنية . ملحق رقم (3)

أما بهدف قياس القدرات المهارية فقد تم استخدام الأدوات التالية

ملعب كرة قدم

أقماع

كرات قدم قانونية نوع (adidas) حجم (5) ضغط (0.6-0.8) بار

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

صافرة (Fox 40 classic)

مرمى كرة قدم قانوني ابعاده (2.4 متر * 7.2متر)

شريط قياس (كركر)

أطواق

وقد قام الباحث بتفريغها باستمارة استبيان خاصة بقياس العناصر المهارية . ملحق رقم (3)

المعاملات العلمية لاختبارات الدراسة :

الصدق : قام الباحث باستخدام صدق المحتوى من خلال عرض اختبارات الدراسة على عدد من الخبراء و المختصين بمجال كرة القدم واللياقة البدنية .

الثبات :قام الباحث بحساب ثبات الاختبار من خلال عملية تطبيق الاختبار و إعادة تطبيق الاختبار على عينة مكونة من (15) لاعبة يمارسن كرة القدم من خارج أفراد عينة الدراسة الرئيسية حيث تم التنسيق مابين الباحث و المحاضر هيا القطامي حيث تفضلت مشكورة باستضافة الباحث لإجراء الاختبارات ، وتم مراعاة إخضاع جميع أفراد العينة لنفس الظروف الاختبار و بفاصل زمني بلغ مقداره أسبوع وتم استخدام معامل ارتباط بيرسون .

جدول رقم (2) نتائج ثبات الاختبارات البدنية بأسلوب تطبيق الاختبار وإعادة تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية (ن=15)

الاختبارات البدنية	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط (درجات الحرية =13)	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
اختبار قياس قوة عضلات الرجلين	64.93	17.26	71.23	12.81	0.827	*0.000

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

قياس قوة عضلات الظهر	52.19	12.96	55.87	12.86	0.894	*0.000
الجلوس من الرقود	38.27	4.28	40.27	4.18	0.757	*0.001
الوثب العمودي من الثبات	22.20	3.36	23.20	3.99	0.753	*0.001
الوثب العريض من الثبات	176.00	20.11	179.33	21.70	0.947	*0.000
ثني جذع للأمام من وضع الجلوس الطويل	35.27	5.23	36.13	5.62	0.898	*0.000
الجري المكوكي لمسافة 9:3:5 متر	12.88	0.46	12.76	0.57	0.715	*0.003
العدو لمسافة 30متر	5.23	0.47	5.16	0.49	0.945	*0.000

(*) دال إحصائيا عند مستوى 0.05

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

جدول رقم (3) نتائج ثبات الاختبارات المهارية بأسلوب تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق على العينة الاستطلاعية (ن=15)

الاختبارات المهارية	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط (درجات الحرية 13=)	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
ضرب الكرة بالرجل اليمنى	22.10	2.28	22.77	3.56	0.916	*0.000
ضرب الكرة بالرجل اليسرى	12.67	2.76	13.70	3.90	0.787	*0.001
الجري بين الاقماع	11:75	00:58	11:45	00:69	0.788	*0.001
التصويب على المرمى بالرجل اليمنى	1.33	0.49	1.47	0.52	0.756	*0.001
التصويب على المرمى بالرجل اليسرى	0.87	0.64	1.00	0.65	0.852	*0.000

(*) دال إحصائيا عند مستوى 0.05

قام الباحث بعمل دراسة استطلاعية على عينة بلغ قوامها (15) لاعبة من خارج أفراد العينة وكان الهدف منها ما يلي :

-التعرف على الزمن المستغرق لأداء الاختبارات

-التعرف على مدى سهولة وصعوبة الاختبارات

-التعرف على مدى استيعاب اللاعبة للاختبارات

-مدى صلاحية الأدوات

-دقة أدوات القياس

-طريقة الأداء الصحيح للقياس

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

-تكنيك أداء الاختبارات

-أية صعوبات قد تواجه الباحث أثناء التطبيق

المعالجات الإحصائية

تم جمع البيانات بعد انتهاء الفترة الزمنية ، وتم معالجتها إحصائيا باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (Spss) للحصول على :

-المتوسطات الحسابية (Means)

-الانحرافات المعيارية (Standard Deviations)

-النسب المئوية (Percentages)

-اختبار (ت) (T-Test)

-اختبار مربع كاي (Chi Square)

عرض النتائج ومناقشتها

عرض النتائج

هل للبرنامج الوقائي المقترح تأثيرات ذات دلالة إحصائيا على حدوث تطور في بعض القدرات البدنية و العناصر المهارية لدى اللاعبات ؟

بغرض الإجابة على التساؤل فقد استخدم الباحث المتوسطات الحسابية و الانحراف المعياري للاختبارات البدنية وهي " قوة عضلات الرجلين ، قوة عضلات الظهر ، ثني الجذع ، الوثب العمودي ، الوثب الطويل ، المرونة ، الرشاقة ، السرعة " والاختبارات المهارية " ضرب الكرة لأبعد مسافة بالرجل اليمنى ، ضرب الكرة لأبعد مسافة بالرجل اليسرى ، الجري بين الأقماع ، التصويب على المرمى بالرجل اليمنى ، التصويب على المرمى بالرجل اليسرى "

جدول رقم (4) نتائج الاختبارات بين القياسين القبلي والبعدي للقدرات البدنية

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

القدرات البدنية	وحدة القياس	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
قوة عضلات الرجلين	كغم	قبلي	65.75	15.29	2.87	*0.018
		بعدي	74.19	13.22		
قوة عضلات الظهر	كغم	قبلي	50.31	11.96	7.45	*0.000
		بعدي	56.90	13.61		
الجلوس من الرقود	عدة	قبلي	37.60	4.30	6.42	*0.000
		بعدي	42.30	3.09		
الوثب العامودي	سم	قبلي	22.10	4.09	9.22	*0.000
		بعدي	27.90	4.98		
الوثب الطويل	سم	قبلي	174.50	21.27	15.00	*0.000
		بعدي	187.00	21.24		
المرونة	سم	قبلي	34.40	7.17	8.25	*0.000
		بعدي	38.10	6.76		
الرشاقة	ث	قبلي	13.11	0.66	5.02	*0.001
		بعدي	12.48	0.74		

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

السرعة	ث	قبلي	5.41	0.61	9.90	*0.000
		بعدي	5.15	0.57		

(*) دال احصائيا عند مستوى 0.05

تظهر نتائج الدراسة كما هي موضحة بالجدول رقم (4) الخاص بنتائج الاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية القبلية والبعدية إلى أن قيمة اختبار ت المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي لقوة عضلات الرجلين قد بلغت (2.87) بمستوى دلالة (0.018) وبلغت (7.45) بمستوى دلالة (0.000) لقوة عضلات الظهر وبلغت (6.42) بمستوى دلالة (0.000) للجلوس من وضع الرقود وبلغت (9.22) بمستوى دلالة (0.000) للوثب العامودي وبلغت (15.00) بمستوى دلالة (0.000) للوثب الطويل وبلغت (8.25) بمستوى دلالة (0.000) للمرونة وبلغت (5.02) بمستوى دلالة (0.001) للرشاقة وبلغت (9.90) بمستوى دلالة (0.000) للسرعة وتعتبر جميع هذه القيم دالة إحصائيا لان جميع قيم مستوى الدلالة كانت اقل من 0.05 ما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة بحيث أن هذه الدلالة كانت لصالح القياس البعدي وذلك بالاستناد إلى قيم المتوسطات الحسابية التي كانت أفضل في القياس البعدي .

جدول رقم (5) نتائج الاختبارات المهارية بين القياسين القبلي والبعدي

الاختبارات المهارية	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
ضرب الكرة لأبعد مسافة بالرجل اليمنى	قبلي	23.55	3.19	2.58	*0.030
	بعدي	27.75	4.75		
ضرب الكرة لأبعد مسافة بالرجل اليسرى	قبلي	14.15	3.79	5.50	*0.000
	بعدي	18.25	4.69		
الجري بين الأقماع	قبلي	11:67	00:60	8.66	*0.000

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

		00:65	10:78	بعدي	
*0.000	7.21	0.71	1.50	قبلي	دقة التصويب على المرمى بالرجل اليمنى
		0.82	3.30	بعدي	
*0.010	3.28	0.63	0.80	قبلي	دقة التصويب على المرمى بالرجل اليسرى
		0.53	1.50	بعدي	

(*) دال احصائيا عند مستوى 0.05

يبين الجدول رقم (5) إلى أن قيمة اختبار ت المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي لقوة ضرب الكرة لأبعد مسافة بالرجل اليمنى قد بلغت (2.58) بمستوى دلالة (0.030) وبلغت (5.50) بمستوى دلالة (0.000) و ضرب الكرة لأبعد مسافة بالرجل اليسرى بلغت (8.66) بمستوى دلالة (0.000) وللجري بين الأقماع بلغت (7.21) بمستوى دلالة (0.000) دقة التصويب على المرمى بالرجل اليمنى وبلغت (3.28) بمستوى دلالة (0.010) التصويب على المرمى بالرجل اليسرى وتعتبر جميع هذه القيم دالة إحصائيا لان جميع قيم مستوى الدلالة كانت اقل من(0.05) ما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة بحيث أن هذه الدلالة كانت لصالح القياس البعدي وذلك بالاستناد إلى قيم المتوسطات الحسابية التي كانت أفضل في القياس البعدي وحسبما هو مبين في الجدول

مناقشة النتائج

يعزو الباحث سبب التطور الحاصل في القدرات البدنية للاعبات إلى البرنامج التدريبي المطبق حيث أدى البرنامج التدريبي الوقائي إلى إحداث تغيرات استهدفت الجهاز العصبي أكثر من كونها تغيرات طرأت على الجهاز الهيكلي ، حيث أن تدريبات الأثقال وخاصة بالنسبة للإناث تؤدي إلى حدوث تطور في القوة العضلية دون الحاجة إلى حدوث تغير في الكتلة العضلية .(أبو العلا ،2012) ، (Marques et al , 2013).

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

و تشمل التغيرات الحاصلة في الجهاز العصبي حدوث زيادة في السيالات العصبية تجاه العضلة العاملة و التي تؤدي إلى تعبئة أكبر عدد من الألياف العضلية من أجل المشاركة في الانقباض العضلي ، ويتم أيضا تغيير إستراتيجية العمل في العضلة من خلال زيادة عدد الوحدات الحركية العاملة في نفس التوقيت .(أبو العلا ، 2012) ،(Marques et al , 2013)، (Brito et al , 2014)

كما و يتحسن أداء الجهاز العصبي عن طريق تحسين التوافق الداخلي بين الألياف العضلية داخل العضلة و أيضا تحسين التوافق الخارجي بين العضلات المتقابلة ، ويتحسن التوافق العصبي العضلي داخل الليفة الواحدة من خلال تحسن قدرة الرياضي على إنتاج القوة العضلية بمستويات مختلفة وذلك بحسب الحاجة للقوة المراد توليدها ، وكذلك تعبئة أكبر عدد ممكن من الألياف العضلية لإنتاج أقصى مستوى ممكن من القوة ، حيث يستطع الفرد المدرب تجنيد ما معدله (85-95%) من الألياف العضلية بينما تقل هذه النسبة لدى الأفراد غير المدربين بحيث يتم تجنيد (55-60%) من الألياف العضلية كحد أقصى . كما و يمكن تفسير التوافق العصبي العضلي بين العضلات من خلال تقليل ظاهرة العجز المتبادل (Bilateral Deficit) و التي يقوم مبدئها على أن العضلة تقوم بحماية نفسها عن طريق أداء رد فعل عكسي للعضلة من خلال الأعضاء الحسية الموجودة بالأوتار مثل أعضاء جولجي الوترية و التي تعمل على تقليل قوة الانقباض العضلي . (أبو العلا ، 2012)

تختلف فسيولوجية حدوث التطور مابين الذكور و الإناث حيث يرجع هذا التطور في الأداء البدني لدى اللاعبين الذكور إلى حدوث تغيرات موفولجية في أجسامهم تستهدف العضلات من خلال حدوث زيادة في حجم المقطع العضلي ، زيادة عدد الشعيرات الدموية ، زيادة حجم الليفة العضلية ، زيادة عدد الميتوكندريا ، زيادة سرعة التخلص من نواتج عمليات الأيض ، تحسين خاصية سرعة الاستجابة ، و آخرها تحسن استجابة الجهاز العصبي .

كما يعزوأبو العلا(2012) أن التغير في الكتلة العضلية يؤدي إلى إحداث تغيرات في إفراز الهرمونات مثل زيادة إفراز إنزيمات الطاقة اللاهوائية (PFK)(pho-phofructokinase) و كذلك إنزيم تحول (ATP) (Adenosine try phosphate) ، و كذلك تحسن كفاءة عمل الألياف العضلية وبشكل خاص الألياف البيضاء السريعة (Fast twitch fibers) .

إن التطور الحاصل في القدرات البدنية و المهارية يعود إلى تأثير البرنامج الوقائي المقترح و الذي استخدم تدريبات الأثقال ، التدريب البليومتري ،وتمارين اللب .حيث يشير أبوالعلا (2012) إلى أن التدريب باستخدام الأثقال يؤدي

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

إلى تنمية الصفات البدنية بشكل متوازن ، و أبو العلا و الشعلان (1994) بأن تدريبات الأثقال تحسن القوة العامة بالجسم ويضيف أبوعبده (2011) بأنها تحسن الرشاقة .

تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة الشدفان (2001) التي أشارت إلى أن تدريبات الأثقال أدت إلى تحسين القوة العضلية وكذلك الأداء المهاري

ودراسة Marques et al (2013) التي تضمنت برنامج تدريبي لمدة 6 أسابيع مصحوبا بتمارين القفز و السرعة أدت إلى تحسن قوة الرجلين وكذلك أداء الركل .

ودراسة Danisho et al (2012) بأن تدريبات القوة باستخدام الأثقال تحسن معدل القوة العامة وكذلك السرعة .

ودراسة الخطيب (2010) التي قارنت مابين المقاومة اليدوية و المقاومة باستخدام الأوزان ، والتي خلصت الى أن تدريبات الأثقال باستخدام الأوزان أعطت نتائج ايجابية لجميع اختبارات القوة العضلية .

ودراسة النعمان (2005) التي قارنت بين تدريبات الأثقال و التدريبات البليومترية من حيث تحسين القوة العضلية و مهارات كرة القدم و التي أشارت إلى أن كلا الأسلوبين أدى إلى تطوير القدرة العضلية.

بينما يؤدي التدريب البليومتري إلى تطوير القوة العضلية وتحسين أداء المهارات الانفجارية مثل الوثب العمودي ، الوثب الطويل ، السرعة ، الرشاقة، ويعود السبب في هذا التطور إلى أن التدريب البليومتري يعمل على وضع العضلة أثناء الأداء الحركي في حالة إطالة سريعة قبل الأداء الحركي ، حيث تسبب هذا الإطالة للعضلة انقباض عضلي بسبب رد فعل الاستطالة ، وتعتمد كمية القوة الناتجة على إخراج أكبر قوة بأسرع زمن ممكن .كما و يعمل التدريب البليومتري على تحويل الطاقة الكيميائية إلى عمل ميكانيكي . (القطامي :2004)

وتتفق هذه النتائج الخاصة بالتدريبات البليومترية مع دراسة Ozbar et al (2014) التي أجراها على الإناث و أشارت إلى أن التدريبات البليومترية مفيدة في تحسين قوة القدم القصوى و القفز ولم تكن مفيدة في تحسين السرعة .

فيما يعزو الباحث حدوث هذا التطور قد يكون عائدا إلى إدخال تمارين اللب والتي أدت إلى زيادة التحكم بالحركة ، زيادة فعالية النهوض و المشي على القدمين ، نقل الطاقة حيث أن الحركات الفعالة تتولد من مركز الجسم تجاه الأطراف و ليس من الأطراف فقط ، نقل وزن الجسم من أجل زيادة فعالية عملية الدوران ، توزيع الأوزان

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

الخارجية على أجزاء الجسم وعدم تحميل الثقل على الظهر وهو ما يتفق مع دراسة Marqes et al (2013) بأن تحسن قوة الركل يعود إلى تحسن قوة الرجلين وكذلك زيادة كفاءة عملية النقل الحركي من الأجزاء القريبة إلى الأجزاء البعيدة كما و أن وظيفة اللب في منطقة البطن والقطن هو الحفاظ على الثبات وتوليد القوة الانفجارية وزيادة كفاءة بعض العناصر البدنية والمتمثلة بالقوة ، المرونة ، التوازن ،بالإضافة إلى زيادة التسهيل العصبي العضلي وتطوير الأداء الرياضي .

فيما يشير النعمان (2005) إلى أن البرامج التدريبية التي تحتوي على تدريبات الأثقال و التدريبات البليومترية تؤدي إلى تطور القدرة العضلية وهو ما يتفق عليه Brito et al (2014) من حيث أن احتواء البرنامج التدريبي على تدريبات أثقال وتمرينات بليومترية تؤدي إلى تحسين واضح وكبير في القدرات البدنية الخاصة باللعبة مثل السرعة .

فيما يخص الجدول رقم (5) الخاص بالعناصر المهارية فيعزو الباحث هذا التطور الحاصل في المهارات الخاصة باللعبة إلى احتمالية حدوث تغيرات نتجت عن تطبيق البرنامج الوقائي المقترح الذي اشتمل على تدريبات الأثقال ، التمرينات البليومترية وتمارين اللب ، حيث ساهم البرنامج الوقائي المقترح بزيادة فعالية عمل الجهاز العصبي ، تشمل هذه التغيرات زيادة السيالات العصبية تجاه العضلة العاملة ، تغيير ميكانيكية الأداء العضلي من خلال تقليل نشاط العضلة المضادة من خلال تقليل ظاهرة العجز المتبادل(Bilateral Deficit) ، كما وطور التدريب البليومتري القوة العضلية وخاصة بالجزء السفلي و الحركات الانفجارية ، فيما كانت تمارين اللب ذات فائدة ونفع كبير في زيادة الثبات القوامي و النقل الحركي.

يتفق كل من أبوالعلا والشعلان(1994) ، الشدفان(2001) ، أبوعبده(2011) ، Marqes et al(2013) ، Brito et al(2014) إلى أن التدريب بالأثقال ، التمرينات البليومترية وتمارين اللب تؤدي إلى تطوير الأداء المهاري ، زيادة مستويات اللاعب الفنية ، تحسن أداء الركل ، قوة ودقة التصويب ، زيادة مسافة ضرب الكرة ، الجري بالكرة بين الأقماع

وقد أشار أبوالعلا (2012) إلى أن الزيادة في القوة العضلية قد لا تحدث مباشرة بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي حيث أنها تمر بثلاث مراحل ففي المرحلة الأولى يحدث انخفاض في مطاطية العضلية بالإضافة إلى اختلاف التوافق العصبي العضلي، ثم يلي ذلك حدوث ثبات في المستوى ويطرأ تحسين في مستوى الأداء الفني واكتساب القوة، أما المرحلة الأخيرة فيحدث بها ارتفاع المستوى العام وتستمر لفترة طويلة.

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

وتتشابه نتائج هذه الدراسة مع دراسة الشدفان (2001) إلى وجود ارتباط وثيق بين تطور مستوى اللياقة البدنية وخاصة القوة العضلية والأداء المهاري ، حيث أن اللاعبين ذوي القدرات البدنية العالية قادرون على تأدية متطلبات اللعبة البدنية والمهارية بكفاءة عالية كما ويقل لديهم ظهور التعب

ودراسة Depfort etal (1987)التي أفادت بأن لتدريبات القوة تأثيرات ايجابية على أداء الركل

ودراسة (عجمي ،1988) التي أشارت بأن تدريبات الأثقال تؤدي الى تطوير القوة المميزة بالسرعة وكذلك قوة ودقة التصويب

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

المراجع العربية

أبو عبده.ح(2011): **الإعداد البدني للاعبي كرة القدم**، الإسكندرية، مصر: باهي للنشر و التوزيع.

أبو العلا.ع ، الشعلان .ا (1994): **فسيولوجيا التدريب في كرة القدم 650 تدريبا للكفاءة الفسيولوجية و الحركية و الإعداد البدني للاعب كرة القدم**، القاهرة: دار الفكر العربي.

أبوالعلا.ع (2012): **التدريب الرياضي المعاصر الأسس الفسيولوجية-الخطط التدريبية-تدريب الناشئين- التدريب طويل المدى –أخطاء حمل التدريب**، (ط1)، القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.

الخطيب. م (2010): **أثر البرامج القائمة على المقاومة اليدوية وبالأوزان في تطوير القوة العضلية والمستوى المهاري لدى لاعبي كرة القدم الناشئين**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

النعمان.ع(2005)**: أثر استخدام تدريبات الأثقال والبليومترك على القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الشباب**، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الموصل، الموصل، العراق.

السكري.خ ، بريقع .م (2004): **التدريب المتكامل في كرة القدم النسائية**، الإسكندرية: منشأة دار المعارف.

الشدفان.ب (2001)**: تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية القوة العضلية وعلاقته بمستوى أداء بعض المهارات المختارة لدى الناشئين بكرة القدم**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

القطامي .ه (2004): **مقارنة أثر استخدام الاهتزازات اللاإرادية و التدريب البيليومتري على تحسين القوة الانفجاري**، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية، الأردن.

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

توفيق .ف (2004): **كيمياء الإصابة العضلية و المجهود البدني للرياضيين، موسوعة بيولوجيا الرياضة**، الجزء الأول، مصر: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

محمود . م (2009): **الاختبارات و التكنيك في كرة القدم**، (ط2)، عمان، الأردن: دار دجلة.

مجلي.م،أديب .س (2004): دراسة تحليلية للإصابات الرياضية لدى السباحين و السباحات في الأردن، **مجلة دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية**، مؤتمر التربية الرياضية " الرياضة نموذج للحياة المعاصرة " عدد خاص، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

مجلي .م، باكير.م، الأسكر.و،الحشحوش. خ (2011): الإصابات الرياضية لدى لاعبات كرة القدم في الأردن، **الدورية السعودية للطب الرياضي** – المجلد الثاني عشر، العدد الأول.

خريبط . ف (2010): **أثر برنامج تدريبي وقائي لتحسين معدل نسبة قوة عضلات الفخذ الخلفية إلى الأمامية للحد من الإصابات الرياضية لدى لاعبي العاب القوى**، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

علاوي .م (1998): **سيكولوجية الإصابة الرياضية** (ط1)، القاهرة، مصر: مركز الكتاب للنشر.

عودة الله . ع(2007): **التحليل البيوميكي لبعض العوامل المؤثرة في حدوث الإصابات الرياضية عند لاعبي كرة القدم الناشئين**، أطروحة دكتوراه غير منشورة الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

فخري. م (1994)**: أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية و المهارية الخاصة لناشئ كرة القدم في الأردن**، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

رشدي. م (2003): **البحث العلمي وفسيولوجيا إصابات الرياضيين**، الإسكندرية، مصر: منشأة المعارف.

رمضان.ر والتابع .ع (2000)، **أهم الإصابات الرياضية وطرق علاجها**، دمشق، سوريا: دار طارق بن زياد ودار

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

العلا.

زاهر، ع (2004): **موسوعة الإصابات الرياضية وإسعافاتها الأولية**، (ط1)، مصر الجديدة، مصر: مركز الكتاب للنشر.

كماش . ي (1999): **المهارات الأساسية في كرة القدم**، عمان، الأردن: دار الخليج.

المراجع الأجنبية

Barber-Westin SD, Noyes FR, Smith ST& Campbell TM. (2009) , Reducing the risk of noncontact anterior cruciate ligament injuries in the female athlete , **physician and sports medicine** , Oct;37(3): 49-61.

Bollars P , Claes S , Vanlommel L , Van Crombrugge K , Corten K & Bellemans J (2014), The effectiveness of preventive programs in decreasing the risk of soccer injuries in Belgium: National trends over a decade ,**American journal of sports medicine** , Jan 30.

Brito J, Fabrício V, José O, Peter K& António R (2014), Short-Term Performance Effects of Three Different Low-Volume Strength-Training Programmes in College Male Soccer Players, **Journal of human kinet**, Mar 27, 2014; 40: 121–128.

ISSN 2414-6900

http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565

© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

Brophy RH, Schmitz L, Wright RW, Dunn WR, Parker RD, Andrish JT, McCarty EC, & Spindler KP(2012) , Return to Play and Future ACL Injury Risk After ACL Reconstruction in Soccer Athletes From the Multicenter Orthopaedic Outcomes Network (MOON) Group, **The American journal of sports medicine** , Nov,40(11): 2517-22.

Burkhart TA, Schinkel-Ivy A,& Andrews DM (2012) ,Tissue mass ratios and the reporting of distal lower extremity injuries in varsity athletes at a Canadian University, **Journal of sports science** , 6 Des.

Daneshjoo A, Mokhtar AH, Rahnama N,& Yusof A (2012) ,The effects of injury preventive warm-up programs on knee strength ratio in young male professional soccer players, **PLoS One**. 2012; 7(12) Dec 3.

Depfort (1987), Strength training and kick performance in soccer players ,**facility of physical education university of Brussesls** , Belgium.

Henke T ,Luig P ,& Schulz D (2014), Injuries in German club sports 1987 to 2012 , **British Journal of sports medicine** , Apr ; 48 (7): 607.

Longo UG, Loppini M, Cavagnino R, Maffulli N,& Denaro V (2012) , Musculoskeletal problems in soccer players: current concepts. clinical cases in mineral and bone

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

metabolis, **The official journal of the Italian society of Osteoporosis , mineral metabolism , and skeletal disease**, May;9(2): 107-11.

Marqes M , Pereira A , Reis I, &Tillaar R (2013) , Does an in-Season 6-Week Combined Sprint and Jump Training Program Improve Strength-Speed Abilities and Kicking Performance in Young Soccer Players?, **Journal of human kinetic** , Dec;18,(39): 157-166.

Nilstad A, Andersen TE, Bahr R, Holme I,& Steffen K (2014) , Risk Factors for Lower Extremity Injuries in Elite Female Soccer Players, **American journal of sports medicine** ,Feb; (5).

Owen Al , Wong Dp , Dellal A , Paul Dj , Orhant E,& Collie S (2013) , Effect of an Injury Prevention Program on Muscle Injuries in Elite Professional Soccer , **Journal of strength and Condition research** , 21 May 2013.

Ozbar N1, Ates S, & Agopyan A (2014), The effect of 8-week plyometric training on leg power, jump and sprint performance in female soccer player , **Journal of strength and conditioning research / National strength & conditioning association ,** May 21.

Paszkewicz J , Webb T, Walter B , Welch McCarty C ,& Van lunen B (2012) ,The effectiveness of injury-prevention programs in reducing the incidence of anterior

ISSN 2414-6900

http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565

© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

cruciate ligament sprains in adolescent athletes , **Journal of Sport Rehabilitation** , 21 Nov , part (4): 371-7.

Prentice,W (2011),**Rehabilitation techniques for sports medicine and athletic training** ,(5th) edition , Mc Graw Hill , USA.

Sderman ,K. , Pietil,T, Alfredson ,H , & Werner ,S(2002) , Anterior Cruciate Ligament Injuries in Young Females Playing Soccer at Senior Levels , **Scandinavian Journal of Medicine & Science In Sports**, 12(2): 8-65.

Shamus ,E and Shamus, J (2001), **Sports injury prevention and rehabilitation**,Mc Graw-Hill Companies, New York.

Schneider AS , Mayer HM , Geibler U , Rumpf MC ,& Schneider C. (2013) ,Injuries in male and female adolescent soccer players , **Sportverletz Sportschaden** , 27 Mar , (1) , 34-8.

Söhnlein Q1, Müller E,& Stöggl TL(2014) , The effect of 16-week plyometric training on explosive actions in early to mid-puberty elite soccer players, **Journal of strength and conditioning research / National strength & conditioning association** , Aug ;28(8): 2105-14.

Van Beijsterveldt AM , Van der Port IG , Krist MR , Schmikli SL , Stubbe JH,Frederiks

ISSN 2414-6900

http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565

© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

JE ,& Backx FJ (2012), Effectiveness of an injury prevention programme for adult male amateur soccer players: a cluster-randomised controlled trial ,**British Journal of Sports Medicine** , Dec ;46 (16): 1114-8.

Wingfield K (2015), Neuromuscular training to prevent knee injuries in adolescent female soccer players, **clinical journal of sport medicine**, Sep;23(5): 407-8.

Wong ,p. & Hony,y. (2005), Soccer injury in the lower extremities ,**British journal of sports medicine** 39: 473-482.

ملحق رقم (1)

إقرار الموافقة على الاشتراك بالدراسة

أنا الموقع أدناه ..... أوافق على الاشتراك بالبرنامج التدريبي الخاص بأطروحة الدكتوراه الخاصة بالباحث أحمد أديب أحمد سويدان بعنوان " أثر برنامج وقائي مقترح للحد من الإصابات الرياضية لدى لاعبات كرة القدم وتحسين بعض القدرات البدنية والمهارية "

حيث أنني لا أعاني من أية إصابات حالية وكذلك لا أعاني من أية أمراض أخرى وخاصة المرتبطة بالقلب

الاسم:

Journal of Development & Research for Sport Science Activities (JDRSSA) ISSUE (2)2018

ISSN 2414-6900

http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565

© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

التوقيع:

ملحق رقم (2) قياس القدرات البدنية

الرقم	الاسم	القوة					المرونة	الرشاقة	السرعة
		الرجلين	الظهر	الجلوس من وضع الرقود	الوثب العامودي	الوثب الطويل	ثني الجذع	9:3:5	30متر

Journal of Development & Research for Sport Science Activities (JDRSSA) ISSUE (2)2018

ISSN 2414-6900

http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

ملحق رقم (3) قياس العناصر المهارية

الرقم	الاسم	ضرب الكرة				جري بين الأقماع		التصويب على المرمى	
		قدم يمنى		قدم يسرى					
		محاولة1	محاولة2	محاولة1	محاولة2	محاولة1	محاولة2	القدم اليمنى	القدم اليسرى

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v4i2.565
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license