

تأثير منهج تدريبي مقترح بإستخدام أرضية رملية في تطوير القوة العضلية للرجلين للاعبي الكرة الطائرة

م.د. منتظر مجيد علي م. قسور عبد الحميد عبدا لواحد م. م. مهدي صالح زعلان

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

لم تعد الرياضة هواية يمارسها الإنسان في أوقات فراغه للتسلية وقضاء الوقت فقط بل إنها أصبحت اليوم علما " قائما" بذاته شأنها بذلك شأن العلوم والمعارف الأخرى وأصبحت الرياضة إحدى المؤشرات الهامة على تقدّم البلدان ورفيها . ففي العديد من الألعاب الرياضية مثل كرة القدم والسلة واليد أو الطائرة نجد إن إنجاز اللاع يكون متعلقا بفهمه المتطور للعبة وكمال أسلوبه الفني وتطور الجانب البدني والمهاري معا" وذلك بالاستعانة بالتخطيط الرياضي في المنافسات التدريبية التي تقوم على مبادئ وأسس علمية تحقق الأهداف التي وضعت من أجلها فان طريقة التدريب عبارة عن أسلوب ومعرفة كيفية استخدام والتي يمكن بواسطتها تنمية مختلف الصفات البدنية وعلية يجب على المدرب اختيار الوسيلة التي تتلائم مع خصائص ونوع النشاط الرياضي الذي يقوم بتنفيذه سواء كانت هذه التمرينات بالأدوات أو بدونها وفي أشكال مختلفة مختلفة أيضا، فان التدريب باستخدام الوسائل شكل من أشكال تدريب اللياقة العامة يبنى على أسس علمية صحيحة . فان لعبة الكرة الطائرة من الأنشطة الرياضية التي تتطلب العديد من المتغيرات البدنية التي تشتمل على القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وغيرها (والتي يمكن الاستفادة منها بشكل كبير في مهارات اللعبة مثل الضرب الساحق وحائط الصد وغيرها) فان القوة هي التي تبنى عليها إنجازات اللاعب والتي لها علاقة مباشرة في تطوير وتحسين مستوى العناصر الأخرى لأنها تعتبر أساس الحركات التي من خلالها يحرك الإنسان شيئا مقاومة ، فلذلك يمكن القول أن الحركة مرتبطة ارتباطا وثيقا بالقوة وهي العامل الأساس لإنتاج الحركة الاعتيادية والرياضية على حد سواء فلذلك يسعى الرياضي دائما لتطوير قوته كي يحسن من أدائه حركته طبقا لفنون اللعبة . فلقد اخذ الكثير من المدربين اهتماما كبيرا بالقوة العضلية للرجلين للاعبي الكرة الطائرة حتى يصل اللاعب للإنجاز الأفضل ومن ثم يجب على علماء التدريب تقديم كافة المساعدات لزيادة قدرة اللاعب لتحقيق أفضل النتائج .

2-1 مشكلة البحث

أصبحت الدراسة العلمية والعملية التدريبية من خلال الوسائل التدريبية من الركائز المهمة والأساسية التي تبنى عليها المناهج التدريبية وتعد دراسة التدريب باستخدام أرضية رمالية من الدراسات الحديثة في قطرنا بينما هي قد طبقت في الكثير من البلدان المتطورة رياضياً وليس للاعبين الكرة الطائرة فقط بل اشتملت على الكثير من الأخرى، التنافس للوصول إلى أحسن مستوى مستمرا، مما دفع العاملين إلى الابتكار لأحدث الأساليب لاكتساب القوة العضلية باعتبارها لا يقف عند حد معين من التطور، ومن خلال متابعة الباحثين لمجريات الدوري العراقي بالكرة الطائرة وجاءت إن أغلبية اللاعبين يفتقرون إلى قوة القفز العمودي في أداء المهارات التي تحتاج إلى قفز مثل الضرب الساحق وحائط الصد وغيرها من المهارات التي تحتاج إلى عمودي إلى أقصى ارتفاع، الباحثين القيام بدراسة لتوضيح تأثير التدريب على أرضية رمالية وكذلك دراسة أهم المتغيرات الحاصلة في قوة عضلات الرجلين في لعب الكرة الطائرة .

1-3 أهداف البحث

- 1- التعرف على تأثير المنهج التدريبي المقترح في تطوير قوة عضلات الرجلين لدى مجموعتي عينة البحث .
- 2- التعرف على تأثير استخدام التدريبات على أرضية رمالية لتطوير عضلات الرجلين لدى المجموعة التجريبية .

1-4 فروض البحث

- 1- وجود فروق معنوية في تطوير قوة عضلات الرجلين لعينة البحث ولصالح الاختبارات البعيدة.
- 2- التدريب باستخدام أرضية رمالية له التأثير الإيجابي في تطوير قوة عضلات الرجلين إلى لاعبي الكرة الطائرة.

1-5 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري

لاعبوا نادي غاز الجنوب الرياضي بالكرة الطائرة في محافظة البصرة المشارك في دوري النخبة العراقي للعام 2007 - 2008 .

1-5-2 المجال الزمني

للفترة من 2008/3/1 ولغاية 2008/5/3 .

1-5-3 المجال المكاني

ملعب الكرة الطائرة في نادي أبي الخصيب الرياضي في محافظة البصرة.

٢-٢ أساسيات النظرية

٢-١ المنهج التدريبي

يعرف المنهج التدريبي بأنه عملية تربوية مخطط لها ومبنية على الأسس العلمية والقواعد بهدف الوصول بالفرد الرياضي إلى مستوى ممكن في نوع النشاط الممارس وذلك من خلال تنمية قدراته البدنية والمهارية والحركية والعضلية وتطوير السمات الإرادية عند الرياضي أو هو عملية مخططة تربوية لتحقيق التوازن بين متطلبات النشاط الممارس وقدرات الفرد واستعداداته للوصول إلى أعلى مستوى ممكن. (١) من هنا أصبح لزاماً على المدربين وضع المناهج التدريبية المتطورة بغية الوصول إلى التطور في التدريب وتطبيق مناهج تدريبية بأشكالها المختلفة ، كأن تكون مناهج تدريبية سنوية أو مناهج تدريبية نصف سنوية أو مناهج تدريبية متوسطة وكل هذه المنهج تضم الفترة الإعدادية العامة والخاصة والمنافسات والتي تحدد بوقت معين يتم فيه تحديد ساعات التدريب الإجمالي مع التركيز على عدد الوحدات الأسبوعية والشهرية وكذلك على عدد الساعات التي يشتملها المنهج التدريبي بالفعالية الرياضية الخاصة بنوع النشاط الممارس. (٢)

٢-٢ التدريب في كرة الطائرة

التدريب في لعبة الكرة الطائرة عبارة عن صياغة فريدة لمجموعة من المعارف والعلوم والتي يصنعها المتخصصون لاعبين والفريق لتحقيق الأداء المميز وحتى لا نضيع عن هدفنا الكبير في هذا الخضم فإن الأداء الممتاز ليس نهاية المطاف ولا هو بالهدف الكبير. فما هو إلا نتاج جيد ومباشر لحالة صحية سليمة وبدن صحيح خال من المعوقات وعقلية ممتازة قوية ونفسية خالصة وصفاء ذهني واجتماعي ونظام تغذية متقن وأسلوب محكم في الحياة الخاصة والعامة أي إن الهدف الممتاز هو تنويع وإنعاش لحالة صليبية وعقلية وبدنية واجتماعية ممتازة ، من الجال فإذا التدرّب في لعبة الكرة الطائرة مكانته اللاتقة فهو الوسيلة الوحيدة المضمونة لتحقيق الإنجاز العالمي والفوز في المباراة. (٣) وهذا يعني التدريب الرياضي يجب أن يعد اللاعب جيداً من الناحية الدنية والمهارية وأن يكون في حالة جيدة (١) وتنفيذ الضربات الساحقة والصد والدفاع عن الملعب من الوثب... إلخ. وهناك لياقة بدنية خاصة إضافة إلى اللياقة العامة فمثلاً من غير الممكن مهارة حائط الصد من لاعب لا تتوفر لديه القدرة على الوثب

(١) عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي - نظريات - تطبيقات ، مصر ، دار الفكر العربي ، ط ٩ ، ١٩٩٣ ، ص ١.

(٢) بسطويسي احمد وعباس احمد: طرق التدريس في مجال التربية ، الموصل، مطابع جامعة الموصل ، ١٩٨٤ ، ص ٢٣٥.

(٣) سعد حماد الجميلي : الكرة الطائرة مبادئها وتطبيقاتها الميدانية ، عمان ، دار دجلة ، ٢٠٠٧ ، ص ١٧ .

(١) مروان عبد المجيد إبراهيم : الموسوعة العلمية للكرة الطائرة ، عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠١ ،

العمودي لأقصى ارتفاع وبتوقيت سليم لمحاولة إيقاف هجوم المنافس ولا يستطيع لاعبو الدفاع الخط الخلفى من الملعب وتغطية حائط الصد من لاعب لا يتميز بسرعة التحرك وسرعة رد الفعل وقوة عضلات الرجلين .

2-3 القوة العضلية

أغلب حركات لعبة الكرة الطائرة يحاول اللاعب التغلب على مقاومة ثقل جسمه مع كرة خفيفة وبأسرع ما يمكن ولفترة طويلة ، وهذا يعني أننا نتعامل في الكرة بشكل خاص مع الإنجاز الحاصل من القوة المقرونة بالسرعة ومطاولة القوة المقرونة بالسرعة لفترة طويلة فعلى هذا الأساس يجب أن يكون بناء العضلة بالشكل الذي يمكنها من القيام بواجبها بكفاءة عالية ولإنجاز المهام المطلوبة .⁽²⁾ تعرف القوة العضلية على إنها مدى التغلب على مقاومة الجاذبية والعمل الداخلي والخارجي للعضلة فان القوة العضلية ضرورية لحسن المظهر وتأدية المهارات بدرجة ممتازة كما إنها تعتبر احد المؤشرات الهامة لحالة اللياقة البدنية وإحدى وسائل العلاج من التشوهات البدنية ، وهي المكون الأول في اللياقة البدنية وقد اتفق أكثر من (30) عالم بان القوة تسبق جميع المكونات الأخرى ، وهي أساس في القدرة الحركية واللياقة الحركية وأساس في اللياقة العضلية وأكد مك إن لتمييزين في القوة العضلية يستطيعون تسجيل درجة عالية في القدرة البدنية العامة بطريقة الأسلوب العاملي . وتعتبر⁽³⁾ القوة العضلية إحدى مكونات اللياقة البدنية المهمة التي يتوقف عليها معظم المهارات في الكرة الطائرة ، فالضرب الساحق والصد وعملية الدفاع عن الملعب كلها تحتاج إلى عضلية كافية لأدائها لدى يجب الاهتمام في تطوير القوة العضلية . هذه المهارات بمستوى عالي من المهارات.

أنواع القوة العضلية

1 - القوة المطلقة (الانفجارية)

هي قدرة الجهاز العضلي العصبي على القيام بأقصى قوة ممكنة والتغلب على مقاومات تتميز بارتفاع شدتها والاستجابة لها .

2 - القوة المميزة بالسرعة

(٢) عقيل عبد الله الكاتب: الكرة الطائرة التدريب والخطط الجماعية واللياقة البدنية، جامعة بغداد، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ١٩٨١ ص ١٠١

(٣) مهند حسين البشتاوي واحمد إبراهيم الخواجة : مبادئ التدريب الرياضي ، دار وائل للنشر ، ط ١ ، ٢٠٠٥ ، ص ٢٩٧ .

هي قدرة الجهاز العضلي العصبي في التغلب على مقاومات تتميز بسرعة عالية وإخراج القوة في أقصى سرعة ممكنة وتتكون من القوة والسرعة معا".

3- التحمل

هي قدرة أجهزة الجسم على مقاومة التعب إثناء التدريب المتواصل الذي يتميز بطول فتراته (1).

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث

نظراً لتعدد مناهج البحث فقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لكونه لائماً مع طبيعة البحث، فالمنهج التجريبي هو الملا حضة الموضوعية (Causal) معيانة تحدث في موقف يتميز بالضبط المحكم لمتغيراً (عاملاً) أو أكثر بينما تثبت العوامل الأخرى (2).

3-2 مجتمع وعينة البحث

كان مجتمع البحث لاعبي دوري النخبة العراقي أما عينة البحث متمثلة بنادي غاز الجنوب من محافظة البصرة المشارك في دوري النخبة بالكرة الطائرة للموسم (2007 - 2008) وبالطريقة العمدية والبالغ عددهم (16) لاعب بنسبة (100 %).

جدول (1) يمثل توزيع مجتمع البحث والنسبة المئوية

النسبة المئوية	العدد	مجتمع البحث	٤
25 %	4	التجربة الاستطلاعية	1
37.5 %	6	المجموعة الضابطة	2
37.5 %	6	المجموعة التجريبية	3

قام الباحث بإجراء التجانس والتكافؤ للمجموعتين لأجل ضبط متغيرات البحث من (طول، وزن، عمر) والاختبارات (القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة) وجرت معالجة هذه المتغيرات إحصائياً وكما موضح في الجدول (2).

جدول (2) يمثل تجانس وتكافؤ عينة البحث

(1) أكرم زكي : موسوعة الكرة الطائرة الحديثة، عمان، دار الفكر العربي، ط١، ١٩٩٦، ص ٢٦١.
(2) محمد حسن علاوي واسامة كامل: البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٩، ص ٢١٧.

** مستوى إحصائي	Ê المحتسبة	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			الإحصاء المتغيرات	Ê
		* Ý	Ú-+	Ö	* Ý	Ú-+	Ö		
غير معنوي	0.6	%1.95	3.55	181.97	%1.68	3.09	183.14	الطول	1
غير معنوي	0.53	%5.54	4.35	78.43	%6.02	4.81	79.85	الوزن	2
غير معنوي	1.28	%7.97	1.89	23.71	%6.63	1.49	22.44	العمر	3
غير معنوي	0.33	%8.76	0.6	6.85	%8.03	0.56	6.97	اختبار الحجل على ساق واحدة 30 ã	4
غير معنوي	0.96	%6.96	2.61	37.46	%5.81	2.10	36.14	اختبار القفز العمودي من الثبات	5

* تعتبر العينة متجانسة التي يكون معامل اختلافها اقل من (30%)

** قيمة (Ê) المحتسبة اقل من قيمتها الجد وليء البالغة (2.23) تحت درجة حرية (10) عند نسبة خطأ (0.05)

3-3 أدوات البحث والأجهزة المستخدمة

- 1- المراجع العربية والأجنبية.
- 2- المقابلات الشخصية .
- 3- ملعب للكرة الطائرة مع كرات .
- 4- ملعب للكرة الطائرة ذو أرضية رملية .
- 5- شريط قياس .
- 6- جهاز لقياس الطول والوزن من نوع (SECA) .
- 7- استمارة استبيان لتقنين المنهج التجريبي المقترح ولتحديد نوع القوة العضلية التي يحتاجها لاعب الكرة الطائرة وتحديد الاختبارات المناسبة لها .

3-4 خطوات تنفيذ البحث

3-4-1 تحديد نوع القوة العضلية والاختبار المناسب لها :

قام الباحث بإعداد استمارة استبيان تضمنت أنواع القلوة العضلية وكذلك الاختبارات المناسبة لها وتم عرضها على ذوي الخبرة والاختصاص في مجال التدريب والكرة الطائرة (أ* عتمد الباحث على الاختيار الأكثر ندرة) وكما موضح في الجدول (3)

جدول (3) يمثل نوع القوة العضلية والاختبار المناسب لها

نوع القوة العضلية	النسبة المئوية	الاختبار	النسبة المئوية
1	القوة الانفجارية	100%	القفز العمودي من الثبات
2	القوة المميزة بالسرعة	100%	الحجل على ساق واحدة 30 ã
87.5%			

الاختبارات المناسبة

1- اختبار الوثب العمودي من الثبات (1)

غرض الاختبار: قياس القوة المتفجرة للرجلين

Ç?É: سبورة تثبت على الحائط بحيث تكون حافتها السفلى مرتفعة عن Ç?Ö 150 سم ، على Ää تدرج بعد ذلك من 151 ã 400 سم ، مانيزيا .

وصف الأداء : يغمس المختبر أصابع اليد المميزة في المانيزيا ، ثم يقف بحيث تكون ذراعه المميزة بجانب السبورة ، يقوم المختبر برفع الذراع المميزة على كامل امتدادها لعمل علامة بالأصابع ã السبورة ، يسجل الرقم الذي تم وضع العلامة أمامه . من وضع الوقوف يمرجح المختبر الذراعين اماما "عاليا" ثم اماما "أسفل خلفا" مع ثني الركبتين نصفاً ، ثم مرجحتها اماما "عاليا" مع فرد الركبتين للوثب العمودي إلى أقصى مسافة يستطيع الوصول إليها لعمل علامة أخرى بأصابع اليد المميزة ã على كامل امتدادها ، يسجل الرقم الذي تم وضع العلامة الثانية أمامه .

- (*) ١- أ.م.د. يعرب عبد الباقي دايع كلية التربية الرياضية - جامعة البصرة
التربية الرياضية - جامعة البصرة
- ٢- أ.م.د. حسام محمد جابر كلية التربية الرياضية - جامعة البصرة
التربية الرياضية - جامعة البصرة
- ٣- أ.م.د. محمد عبد الوهاب حسين كلية التربية الرياضية - جامعة البصرة
التربية الرياضية - جامعة البصرة
- 4- أ.م.د. حيدر عبد الرزاق كلية التربية الرياضية - جامعة البصرة
التربية الرياضية - جامعة البصرة

(1) محمد صبحي حسنين و حمدي عبد المنعم : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧ ، ١١٧ .

الشروط : 1- عند $\hat{A} \hat{C} \hat{A}$ العلامة $\hat{A} \hat{C} \hat{A}$ يجب عدم رفع إحدى الكعبين $\hat{A} \hat{C} \hat{A}$ كليهما من على $\hat{O} \hat{N} \hat{C}$ ، كما يجب عدم رفع الذراع المميزة عن مستوى الكتف الأخرى أثناء وضع العلامة ، إذ يجب أن يكون الكتفان على استقامة واحدة .

2- للمختبر الحق في عمل مرجحتين $\hat{B} \hat{A} \hat{I} \hat{Y} \hat{E} \hat{U} \hat{N} \hat{D} \hat{A}$ (عند التحضير للوثب .

3- لكل مختبر محاولتان يسجل له أفضلهما .

التسجيل : تعتبر المسافة بين العلامة الأولى والعلامة الثانية عن مقدار ما يتمتع به المختبر من القوة الانفجارية للرجلين مقاسه بالسنتمتر .

2- اختبار الحجل على ساق واحدة (30 ã) ⁽¹⁾

غرض الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين

طريقة الاختبار : يقف اللاعب وساق الففز تمس خط البداية ، الساق الحرة (المرجحة) طليقة إلى الخلف ، يبدأ المختبر بالحجل عند الإشارة بأسرع ما يمكن حتى خط النهاية .

$\hat{E} \hat{Q} \hat{C}$: ساعة توقيت مع شريط قياس

درجات : (5.1 ثانية) ممتاز

(5.5 ثانية) متوسط

(5.9 ثانية) ضعيف

3-4-2 التجربة الاستطلاعية

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على أربعة لاعبين إذ تم اختيارهم بالطريقة العشوائية في يوم 1/ 2008/3 وفي تمام الساعة الرابعة عصرا" وعلى ملعب نادي أبي الخصيب الرياضي في محافظة البصرة ، ثم أعيدت التجربة عليهم بعد أربعة أيام وذلك من اجل :

1- معرفة مدى ملائمة المنهج التدريبي المقترح مع عينة البحث .

2- معرفة مدى ملائمة الاختبارات مع عينة البحث .

3- معرفة الصعوبات التي تواجه الباحث في التدريب على أرضية رمالية .

3-4-3 الاختبار القبلي

أجريت الاختبارات القبلي بتاريخ 2008/3/7 في تمام الساعة الرابعة عصرا" وعلى ملعب نادي أبي الخصيب الرياضي في محافظة البصرة .

⁽¹⁾ كاظم الربيعي وموفق المولى : الإعداد البدني بكرة القدم ، بغداد ، بيت الحكمة ، ١٩٨٨ ، ص ١٢٩ .

3-4-4 التجربة الرئيسية

بعد تقويم المنهج التدريبي المقترح من قبل ذوي الخبرة والاختصاص في مجال التدريب الرياضي والكرة الطائرة والذين تم ذكرهم سابقاً ، تم تطبيق المنهج التدريبي بتاريخ 2008/3/8 ولغاية 2008/5/1 والمتكون من (24) وحدة تدريبية موزعه على (8) أسابيع أي ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع ، والوحدة التدريبية مدتها (120) دقيقة في اليوم الواحد . إن المجموعة الضابطة تؤدي الوحدات التدريبية على أرضية الملعب الطبيعية ، أما المجموعة التجريبية فإنها تؤدي الوحدات التدريبية على أرضية رملية ويكون أداء اللاعبين للتمارين في كلا الأرضيتين بنفس الشدة والحجم.

3-4-5 الاختبارات البعدية

أجريت الاختبارات البعدية بتاريخ 2008/5/3 وبعد الانتهاء من تطبيق المنهج التدريبي المقترح وفي تمام الساعة الخامسة عصراً وعلى ملعب نادي أبي الخصيب الرياضي في محافظة البصرة .

3-4-6 الوسائل الإحصائية

لأجل الوصول إلى نتائج الدراسة قام الباحث بمعالجة البيانات باستخدام الوسائل الإحصائية التالية : (1)

الجزء

1- النسبة المئوية — $100 \times$

الكل

مج س

2- الوسط الحسابي —

ä

3- الانحراف المعياري

1 Üä

Ü

(1) Wayne W. Dania : Biostatistics : A Foundation for analysis in the health sciences , Georgia stat university , 1988 ,p 14, 17,22,22.

4- معامل الاختلاف $100 \times \frac{\bar{O}}{\bar{O}}$

5- اختبار ($\hat{E}$)⁽¹⁾

$$\frac{\bar{O} \bar{O}}{2} \quad 1$$

$$\frac{\bar{U}^2 + \bar{U}^2}{2} \quad 1$$

$$1\bar{U}^2$$

. للعينات المتساوية غير المترابطة

$\bar{Y} \bar{O}$

$$\frac{\bar{Y}^2}{\text{مج ح}^2} \quad 1$$

$$(1\bar{U}^2)\bar{a}$$

. لوسطين مترابطين

4- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

4-1 عرض وتحليل نتائج اختباري الوثب العريض والقفز العمودي من الثبات القبلي والبُعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية .

(1) وديع ياسين وحسن محمد : التطبيقات الإحصائية واستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، بغداد ، دار الكتب والوثائق ، ١٩٩٩ ، ص ٢٧٢ ، ص ٢٧٩ .

جدول (4) يمثل عرض الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية

المجموعة	الإحصاء	الاختبارات		الاختبارات		مستوى * علاوة
		القبلي	البعدي	القبلي	البعدي	
		U-+	Q	U-+	Q	
الضابطة	اختبار الحبل على ساق واحدة 30 ã	0.5 6	6.97	0.3 7	6.6	معنوي 4.52
	اختبار القفز العمودي من الثبات	2.1 0	36.14	2.4 9	40.26	معنوي 25.73
التجريبية	اختبار الحبل على ساق واحدة 30 ã	0.6 6.85	6.06	0.3 8	8.76	معنوي
	اختبار القفز العمودي من الثبات	2.6 1	37.46	2.9 8	45.92	معنوي 56.49

*قيمة (Ê) المحتسبة اقل من قيمتها الجد وليء البالغة (2.20) تحت درجة حرية (5) عند نسبة خطأ (0.05)

يؤكد جدول (4) نتائج الاختبارات القبلي والبعدي لدى أفراد عينة البحث في اختبار الحبل على ساق واحدة (30 ã) نلاحظ إن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة (6.97) وبانحراف معياري (0.56) بينما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي لذات المجموعة (6.6) وبانحراف معياري (0.37)، ولإيجاد معنوية الفروق استخدم الباحث اختبار (Ê) أظهرت قيمة (Ê) المحتسبة (4.52) وهي اكبر من قيمتها الجد وليء البالغة (2.20) عند درجة حرية (11) ونسبة خطأ (0.05) وهذا يدل على إن هناك فرقاً معنوياً بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي . أما المجموعة التجريبية فقد حققت وسطاً حسابياً في الاختبار القبلي (6.85) وبانحراف معياري (0.6) فيما حصلت هذه المجموعة في الاختبار البعدي على وسط حسابي (6.06) وبانحراف معياري (0.38) وعند استخدام اختبار (Ê) لمعرفة الفروق المعنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي بلغت قيمة (Ê) المحتسبة (8.76) وهي اكبر من قيمتها الجد وليء البالغة (2.20) عند درجة حرية (11) ونسبة خطأ (0.05) وهذا يدل على إن هناك فرقاً معنوياً بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي . أما في اختبار القفز العالي من الثبات نلاحظ إن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة (36.14) وبانحراف معياري (2.10) بينما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي لذات المجموعة (40.26) وبانحراف معياري (2.49)، وعندما استخدم الباحث اختبار (Ê) وجد ان قيمة

($\hat{E}$) المحتسبة (25.73) وهي اكبر من قيمتها الجد ولياً البالغة (2.20) عند درجة حرية (11) وبنسبة خطأ (0.05) وهذا يدل على أن هناك فرقاً "معنوياً" بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي . أما في المجموعة التجريبية فقد حققت وسطاً "حسابياً" في الاختبار القبلي (37.46) وبانحراف معياري (2.61) فيما حصلت هذه المجموعة في الاختبار البعدي على وسط حسابي (45.92) وبانحراف معياري (2.98) وعند تطبيق اختبار ($\hat{E}$) لمعرفة الفروق المعنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي إذ بلغت قيمة ($\hat{E}$) المحتسبة (56.49) وهي اكبر من قيمتها الجد ولياً البالغة (2.20) عند درجة حرية (11) وبنسبة خطأ (0.05) وهذا يدل على أن هناك فرقاً "معنوياً" بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي . ويرى الباحث أن التحسن في القوة العضلية للرجلين في الاختبارات البعدية لدى عينة البحث يعود إلى عدة عوامل وأهمها الاستمرار والانتظام في المنهج التدريبي وكذلك تطبيق التدريبات البدنية والمراعاة في استخدامها الأدوات والتدرج في صعوبتها بما يتناسب والامكانيات والفروق الفردية ، إذ يجب على اللاعب أن يمارس نظاماً تدريبياً "مقنناً" يضمن له النمو الشامل والمتزن لتنمية الصفات والسمات البدنية وخصوصاً "القوة العضلية وهذا ما أشارت إليه دراسة (ناظم شاكر ، 1993) إن منهج التدريب يمكن أن يصل بلعب الكرة الطائرة إلى الأداء الجيد الذي يحقق الإنجاز من خلال الإجراءات التي يتبعها المدرب في أثناء الوحدة التدريبية والتي من خلالها يتم ربط المهارة بصفة القوة بهدف الوصول إلى الإتقان والتكامل .⁽¹⁾ وهذا ما أكدته دراسة (سعد محسن ، 1996) إن البرنامج التدريبي يؤدي حتماً إلى تطور الإنجاز البدني على أساس علمي في تنظيم لملية التدريب وبرمجة واستخدام الشدة المناسبة والمتدرجة وكذلك استخدام التكرارات المثلى .⁽²⁾ وبهذا فقد تحقق هدف الباحث الأول بوجود فروق معنوية في تطوير قوة عضلات الرجلين لعينة البحث ولصالح الاختبارات البعدية.

(¹) ناظم شاكر الوتار : ركز التحكم وعلاقته بمستوى الإنجاز المهاري بالكرة الطائرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٣ ، ص ٧١ .

(²) سعد محسن إسماعيل : تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦ ، ص ٩٨ .

2-4 عرض وتحليل نتائج اختباري الوثب العريض والقفز العمودي من الثبات البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية

جدول (5) يمثل عرض الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية

مستوى * Επίπεδο	Ê المحتسبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الاختبارات
		Ú-+	Q	Ú-+	Q	
معنوي	2.46	0.38	6.06	0.37	6.6	اختبار الحبل على ساق واحدة 30 ã
معنوي	3.56	2.98	45.92	2.49	40.26	اختبار القفز العمودي من الثبات

*قيمة (Ê) المحتسبة اكبر من قيمتها الجد وليء البالغة (2.23) تحت درجة حرية (10) عند نسبة خطأ (0.05)

يؤكد جدول (5) نتائج اختبارات الحبل على ساق واحدة (30 ã) والقفز العالي من الثبات Ý الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية بلغ الوسط الحسابي في اختبار الحبل على ساق واحدة (30 ã) من الثبات للمجموعة الضابطة (6.6) وبانحراف معياري (0.37) بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (6.06) وبانحراف معياري (0.38)، وعندما استخدم الباحث اختبار (Ê) لمعرفة معنوية الاختلاف بين المجموعتين ظهرت قيمة (Ê) المحتسبة (2.46) وهي اكبر من قيمتها الجد وليء البالغة (2.23) عند درجة حرية (10) ونسبة خطأ (0.05) يدل على إن هناك فرقا "معنوي" بين الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية، أما في اختبار القفز العمودي من الثبات فلقد بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (40.26) وبانحراف معياري (2.49) بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (45.92) وبانحراف معياري (2.98)، وعند تطبيق اختبار (Ê) نجد أن قيمة (Ê) المحتسبة هي (3.56) وهي اكبر من قيمتها الجد وليء البالغة (2.23) عند درجة حرية (10) ونسبة خطأ (0.05) وهذا يدل على إن هناك فرقا "معنوي" بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية. ويرى الباحث إن هذا التحسن في المجموعة التجريبية للاختبارين البعديين في مستوى قدرات اللاعبين سببه هو استخدام التدريبات على أرضية رملية مما أدى إلى تحسن في مستوى اللياقة البدنية والقوة العضلية للرجلين لدى لاعبي الكرة الطائرة وان الاستمرار في التدريب على أرضية رملية ذو تأثير سريع وفعال على نمو القوة العضلية للرجلين وان تنمية القوة العضلية للرجلين لا بد أن تعمل ضد مقاومة اكبر من اللازم ولا بد من زيادة المقاومة للحصول على قوة عضلية اكبر. وهذا ما أشار إليه (أبو العلا، 1997) يشترط بتطوير مستوى الإنجاز الرياضي بزيادة الحمل كما "ونوعا" لا بد من إجبار الرياضي على التكيف مع "من الناحية البدنية"

والنفسية للتغلب على التناقض بين متطلبات الحمل والقدرة الانجازية .^(١) ولهذا استخدم الباحث وسيلة من الوسائل التدريبية الكثيرة الغير تقليدية لزيادة فاعلية الاستفادة من الامكانيات الوظيفية للاعب لزيادة الوحدات الحركية التي تعمل على إنتاج اكبر قوة ممكنة يؤديها اللاعب وقد استخدم (أبو العلا ، ١٩٩٧) تتشارك الوحدات الحركية في الانقباض العضلي تبعاً لمقدار المقاومة التي تواجهها العضلة ففي حالة قلة المقاومة تعمل وحدات حركية اقل ذات عدد ألياف عضلية اقل وفي حالة زيادة المقاومة تزداد مشاركة الوحدات الحركية وبالتالي تزداد الألياف العضلية في إنتاج القوة اللازمة لمواجهة المقاومة التغلب عليها .^(٢) وبهذا فقد تحقق هدف الباحث الثاني التدريب على أرضية رمالية له التأثير الايجابي في تطوير قوة عضلات الرجلين لدى لاعبي الكرة الطائرة .

٥- الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات

- ١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية.
- ٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التدريبية في الاختبارات البعدية
- ٣- المنهج التدريبي المقترح والمنسجم مع خصوصية اللعبة كان ذو تأثير إيجابي في تطوير القوة العضلية للرجلين وللمجموعتين الضابطة والتجريبية .
- ٤- الوسائل التدريبية (التدريب باستخدام أرضية رمالية) (أبو العلا ، ١٩٩٧) لها التأثير الفعال والأكبر في المجموعة التدريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة في تطوير قوة عضلات الرجلين لدى لاعبي الكرة الطائرة .

٥-٢ التوصيات

- ١- ضرورة إتباع الأسس والطرق العلمية لوضع منهج التدريب والتي تتسجم مع قدرات اللاعبين البدنية .
- ٢- ضرورة التأكيد على استخدام التمارين البدنية التي تتسجم مع خصائص لعبة الكرة الطائرة والمشاركة لمنافسات في فترة الإعداد .
- ٣- ضرورة التأكيد على استخدام الوسائل التدريبية مثل التدريب باستخدام ساحات رمالية لتنمية قوة عضلات الرجلين للاعبين الكرة الطائرة .
- ٤- يجب الاهتمام باستخدام الوسائل التدريبية المختلفة في الإعداد البدني العام والخاص لتنمية قوة عضلات الرجلين وغيرها .

(١) أبو العلا احمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي - الأسس الفسيولوجية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٦ ، ص ١٥ .

(٢) أبو العلا احمد عبد الفتاح : نفس المصدر السابق ، ص ١٥ .



المصادر العربية والأجنبية

- 1- أبو العلا احمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي . الأسس الفسيولوجية ، القاهرة ، دار الفكر العربي 1996، .
- 2- Í DãÑÃ : موسوعة الكرة الطائرة الحديثة ، عمان ، دار الفكر العربي ط 1 ، 1996
- 3- بسطويسي احمد وعباس احمد: طرق التدريس في مجال التربية ، الموصل ، مطابع جامعة الموصل ، 1984
- 4- سعد حماد أجميلي : الكرة الطائرة مبادئها وتطبيقاتها الميدانية ، عمان ، دار دجلة ، 2007 .
- 5- سعد محسن إسماعيل : تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1996 .
- 6- عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي . نظريات . تطبيقات ، مصر ، دار الفكر العربي ، ط 9 ، 1993 .
- 7- عقيل عبد الله الكاتب: الكرة الطائرة التدريب والخطط الجماعية واللياقة البدنية ، جامعة بغداد ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، 1981 .
- 8- كاظم الربيعي وموفق المولى : الإعداد البدني بكرة القدم ، بغداد ، بيت الحكمة ، 1988 .
- 9- محمد حسن علاوي و أسامة كامل : البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999 .
- 10- محمد صبحي حسانين و حمدي عبد المنعم : الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997 .
- 11- مروان عبد المجيد إبراهيم : الموسوعة العلمية للكرة الطائرة ، عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، 2001 .
- 12- مهند حسين البشتاوي واحمد إبراهيم الخواجه : مبادئ التدريب الرياضي ، دار وائل للنشر ، ط 1 ، 2005 .
- 13- ناظم شاكر الوتار : مركز التحكم وعلاقته بمستوى الإنجاز المهاري بالكرة الطائرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1993 .
- 14- وديع ياسين وحسن محمد : التطبيقات الإحصائية واستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، بغداد ، دار الكتب والوثائق ، 1999 .



15- Wayne W. Dania : Biostatistics : A Foundation for analysis in the health sciences , Georgia stat university , 1988 .

الملاحق

نموذج (1)

الأسبوع : ٥
: 120 دقيقة
هدف الوحدة التدريبية : تنمية عنصر القوة
مكان الوحدة التدريبية : نادي أبي الخصيب
زمن الوحدة

الملاحظات والأشكال التوضيحية	أقسام الوحدة التدريبية	١٠٠	١٠٠
	الإعداد النظري	10	توضيح أهداف الوحدة التدريبية والاستماع إلى آراء اللاعبين .
	القسم الإعدادي إحماء عام	10	ركض حول الملعب مع إجراء تمارين رفع الركبتين عالياً ثم لمس الأرض بالذراعين يمين ويسار ، تمارين تدوير الذراعين من الوقوف ، ثني ومد الذراعين .
	إحماء خاص	10	من الوقوف تدوير القدمين بكل الاتجاهات والركبتين والورك والذراعين والرقبة .
	القسم الرئيسي بدني	85 60	تنمية القوة بقفزات بقدم واحدة على الخط الجانبي للملعب (20 × 3) ، حمل كرة طبية والقفز بالمكان (2×5) ، حمل الزميل مع ثني ومد في مفصل الركبتين .

الملاحظات والأشكال التوضيحية	أقسام الوحدة التدريبية	٢٥	٥
مهام	٢٥	٥	٥
خطي	٥	٥	٥
القسم الختامي	٥	٥	٥

نموذج (2)

الأسبوع : الثالث
 هدف الوحدة التدريبية : تنمية القوة وحب التدريب
 زمن الوحدة : 120 دقيقة
 مكان الوحدة التدريبية : نادي أبي الخصيب

الملاحظات والأشكال التوضيحية	أقسام الوحدة التدريبية	١٠	١٠	١٠
الإعداد النظري	١٠	١٠	١٠	١٠
القسم الإعدادي إحماء عام	١٠	١٠	١٠	١٠
إحماء خاص	١٠	١٠	١٠	١٠

الملاحظات والأشكال التوضيحية	الفعاليات والمهارات الحركية	٤٣٤٤	أقسام الوحدة التدريبية
	الجدع .		
	القفز على الخط الجانبي للملعب (3×25) ، القفز على الشبكة (2×10) ، حمل الزميل والجري من بداية الملعب إلى نهايته (4×4) .	85 60 20 5	القسم الرئيسي بدني مهاري خططي
	تمارين المناولة مع الزميل ، لعب فريقين (15) دقيقة . تمارين أداء جدار صد فردي وثنائي وثلاثي بدون كرة .	5	
	هرولة داخل الملعب بشكل خفيف	5	القسم الختامي

نموذج (3)

الأسبوع: الخامس

لوحدة التدريبية : تنمية القوة والمهارات والخطط

مكان الوحدة التدريبية : نادي أبي الخصيب

زمن الوحدة : 120 دقيقة

الملاحظات والأشكال التوضيحية	الفعاليات والمهارات الحركية	٤٣٤٤	أقسام الوحدة التدريبية
	توضيح أهداف الوحدة التدريبية والاستمارة للاعبين .	10	الإعداد النظري
	تمطية عضلات الجسم من الثبات ، الهزولة الاعتيادية حول الملعب أربع مرات مع لمس الأرض باليدين معا .	10	القسم الإعدادي إحماء عام
	قتل الرقبة ، قتل الجذع ، ضغط الأرض بالذراعين ، تدوير مفصل الورك ، ثني ومد مفصل الركبة ، سحب القدمين بالذراعين للصدر	10	إحماء خاص
	قفزات بالمكان مع سحب الركبتين للصدر (15) تكرار ، قفزات على المسطبة من الأسفل إلى الأعلى وبالعكس ، أداء قفزات على الشبكة مع ثني مفصل الركبة (2×10) .	85 40	القسم الرئيسي بدني
	تمارين المناولات والكبس مع الزميل ، أداء الكبس على الشبكة ، أداء الإرسال .	30	مهاري خططي

الملاحظات والأشكال التوضيحية	الفعاليات والمهارات الحركية	٤٣٤٤	أقسام الوحدة التدريبية
	لعب فريقين مع تطبيق الهجوم من مراكز ٢،٣،٤ .	15 Ì	
	هرولة داخل الملعب بشكل خفيف	5 Ì	القسم الختامي

نموذج (4)

هدف الوحدة التدريبية : تنمية القوة والمهارات والخطط

الأسبوع : السابع

مكان الوحدة التدريبية : نادي أبي الخصيب

زمن الوحدة : 120 دقيقة

الملاحظات والأشكال التوضيحية	الفعاليات والمهارات الحركية	٤٣٤٤	أقسام الوحدة التدريبية
	توضيح أهداف الوحدة التدريبية والاستماع إلى آراء اللاعبين .	10 Ì	الإعداد النظري
	الهرولة الاعتيادية حول الملعب مع تدوير الذراعين ثم لمس الأرض ثم سحب القدمين ثم ضرب القدمين بالورك .	10 Ì	القسم الإعدادي إحماء عام
	تدوير الرقبة ، تدوير مفصل الكتف ، قتل الجذع للجانبين ، تدوير الورك ، ثني ومد مفصل الركبة ، تدوير القدمين .	10 Ì	إحماء خاص
		85 Ì	القسم الرئيسي



الملاحظات والأشكال التوضيحية	الفعاليات والمهارات الحركية	٤٣٤٤	أقسام الوحدة التدريبية
	القفز بالمكان مع ثني كامل لمفصل الركبة (2×15) ، القفز من بداية الملعب إلى نهايته (3×18) ، القفز على الشبكة (3×15) .	30	بدني
	تمارين المناولات مع الزميل من الأعلى والأسفل ، الكبس على الشبكة ، أداء الإرسال .	30	مهاري
	استقبال الإرسال في مركز ٦،٥،١ وإيصالها إلى المعد في مركز 2 وأداء الهجوم من مراكز ٤،٣،٢ . المدرب يقوم بأداء الإرسال .	25	خططي
	هرولة داخل الملعب بشكل خفيف	5	القسم الختامي