

تأثير التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي في بعض المتغيرات البدنية

للاعبين كرة اليد

مصطفى حافظ شهاب الحجية كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الحمدانية

mustafa.ssp31@student.uomosul.edu.iq

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل

عثمان عدنان البياتي

othman_adnan@uomosul.edu.iq

تاريخ قبول النشر (٢٠٢١/٩/٢١)

تاريخ تسليم البحث (٢٠٢١/٨/٨)

DOI: (10.33899/rjss.2023.1783860)

الملخص

يهدف البحث الى :

- الكشف عن دلالة الفروق الاحصائية في بعض المتغيرات البدنية للاعبين كرة اليد بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.
- التعرف على دلالة الفروق الاحصائية في بعض المتغيرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي.
- وللتحقق من أهداف البحث وضع الباحثان الفروض الآتية :
 - وجود فروق ذات دلالة معنوية في بعض المتغيرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية ولمصلحة الاختبار البعدي.
 - وجود فروق ذات دلالة معنوية في بعض المتغيرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي ولمصلحة المجموعة التجريبية.
- ولقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعة البحث، وتم تنفيذ التجربة على عينة من لاعبي شباب نادي الفتوة الرياضي بكرة اليد، اختيروا بالطريقة العمدية وقسموا بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) وبواقع (١٠) لاعبين لكل مجموعة، وتم تحقيق التجانس والتكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات الآتية (العمر، والطول، والوزن)، والمتغيرات البدنية التي حددت من قبل السادة الخبراء والمتخصصين، وقد تم اعتماد التصميم التجريبي الذي يطلق عليه اسم تصميم المجموعة الضابطة العشوائية الاختيار ذات الاختبار القبلي والبعدي، وتضمنت اجراءات البحث تمرينات ضاغطة متبادلة بالأسلوب تنافسي والتي طبقت على المجموعة التجريبية .
- وتوصل الباحثان في ضوء النتائج التي تم التوصل اليها، إلى الاستنتاجات الآتية:
 - التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي طورت المتغيرات البدنية جميعها ، وذلك من خلال مقارنة نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية.
 - المنهاج المعد من قبل المدرب أدى الى تطوير صفة (القوة المميزة بالسرعة للذراعين) .
 - حققت المجموعة التجريبية التي استخدمت التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي تطوراً أفضل من المجموعة الضابطة، التي استخدمت المنهاج المعد من قبل المدرب في

المتغيرات البدنية كافةً ، وذلك من خلال مقارنة نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

الكلمات المفتاحية : التمرينات الضاغطة المتبادلة، الاسلوب التنافسي، المتغيرات البدنية.

The effects of the press and role-exchange exercises using the competitive style on some physical variables for handball players

Mustafa Hafith Shihab College of Physical Education & Sports Sciences /
University of Al-Hamdaniya
mustafa.ssp31@student.uomosul.edu.iq

Othman Adnan AlBayyati College of Physical Education & Sports Sciences /
University of Mosul
othman_adnan@uomosul.edu.iq

Received Date (08/08/2021)

Accepted Date (21/09/2021)

DOI: (10.33899/rjss.2023.1783860)

ABSTRACT

The current study aims at :

- Identifying the statistical significant differences of some physical variables for the handball players between the pre-test and the post-test of the experimental group .
- Identifying the statistical significant differences of some physical variables for the handball players between the controlling and the experimental group in the post-test.

In order to verify the objectives of the research, the researchers put forwards the following :

- There are significant differences in some physical variables for the handball players between the pre-test and the post-test for the experimental group in favor of the post-test .
- Identifying the statistical significant differences of some physical variables for the handball players between the controlling and the experimental groups in favor of the experimental group.

The researchers used the experimental methodology as it suits the nature of the research and the experiment was conducted for a sample that includes AlFotuwwa club handball players, whom were tested using the deliberate method and divided randomly into two groups (the experimental and the controlling groups) and each of the groups consisted of (10) players for each group. Homogeneity and equivalence were achieved in the two groups of the research in terms of the (age, height and weight) variables, in addition to the variables determined by the relevant specialists. The experimental design that is called the design of the controlling group with random selection with pre-test and post-test .The procedures of the research involved press and role-exchange exercises with a competitive style and these exercises were applied to the experimental group.

In light of the results reached, the researchers drew the following conclusions:

- The press and role-exchange exercises using the competition style developed all the physical variables through comparing the results of the pre-tests and post-tests of the experimental groups.

تأثير التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي في بعض المتغيرات البدنية للاعبين كرة اليد ...

- The program prepared by the coach resulted in developing the power distinguished by speed for the arms
- The experimental group, which used the press and role-exchange exercises with the competitive style achieved a better development than the controlling group, which used the program prepared by the coach, in terms of all the physical and skill variables tackled by the research and that was through comparing the results of the post-tests of the experimental and the controlling groups .

Keywords : press and role-exchange exercises ،physical variables.

١- التعريف بالبحث :

١-١ المقدمة وأهمية البحث :

شهدت لعبة كرة اليد العالمية في السنوات الاخيرة تطوراً واسعاً بخطوات سريعة نحو الامام، وخلال فترات زمنية قصيرة بعد ايجاد افضل السبل والاساليب التدريبية للارتقاء بمستوى اللاعبين والوصول بهم الى اعلى المستويات بدنياً ومهارياً وخططياً، وكما هو معروف فإن عملية تنمية القدرات البدنية تأتي في مقدمة المتطلبات الاساسية من اجل رفع المستوى، لأنها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمهارات التي يؤديها اللاعبون لاسيما تحركاتهم الهجومية والدفاعية والتحركات الخطئية كافة، التي يسعى من خلالها اللاعبون لاستغلال المساحات بشكل مناسب والضغط على المنافس، وخلق نوع من الاربك لدى المنافس واجباره على ارتكاب الأخطاء والمخالفات القانونية.

وتعد التمرينات الضاغطة المتبادلة من الاساليب التدريبية الحديثة في لعبة كرة اليد، وهي ترتبط بصفات القوة والسرعة والمطاولة بشكل كبير، وتقسّم التمرينات الضاغطة الى هجومية ودفاعية ، إذ إن التمرينات الهجومية الضاغطة وسيلة للتدريب على كيفية التأثير على دفاع الخصم، وايجاد مساحات حرة لأحد افراد الفريق وايجاد حلول للتصويب وفرص للاختراق وعدم اعطاء الفرصة للفريق المدافع بأخذ مواقعهم الدفاعية، اما بالنسبة للتمرينات الدفاعية الضاغطة هي " قيام المدافع بالاقتراب من المهاجم للتضييق على الخصم وتقليل الوقت والمساحة التي تسمح له بتمرير الكرة أو السيطرة عليها وعمل الخداع والاختراق والتصويب والضغط الناجح هو الذي يحقق للاعب المدافع الاستحواذ على الكرة من المهاجم او تشتيتها او ارغام المهاجم على التصرف بالكرة بسرعة وبدون فاعلية مما يسبب اربك لزملائه"(فتحي،١٧٣،٢٠١٧)

٢-١ مشكلة البحث :

من خلال اهتمام ومتابعة الباحثان وملاحظتهما لعملية التدريب وجدا قلة او عدم اعتماد المدربين على التمرينات الضاغطة المتبادلة والاسلوب التنافسي مما يسبب الملل وقلة الرغبة لدى اللاعبين على مواصلة التدريب بشكل جيد، وايضا عند وقوع اللاعبين تحت الضغط او موقف معين اثناء المنافسة نلاحظ ارتباك اللاعبين وصعوبة اتخاذهم للحل السريع والمناسب للموقف الحاصل اثناء التنافس وبالتالي هذا يؤدي الى خسارة الكرة او استقبال الاهداف، وعادة يسعى المدرب الى ايجاد افضل الاساليب والتمرينات التي تتيح للاعبين فرصة التدريب على الأداء طبقاً لما تتطلبه المنافسة

تأثير التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي في بعض المتغيرات البدنية للاعبين كرة اليد ...

بدلاً من التدريب على المهارات بصورة تقليدية، وهذا ما يدعو إلى التفكير وإيجاد الحلول، وذلك من خلال الاعتماد على أسلوب جديد يعمل على الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري، ويكون مشابه للمواقف التي تحدث في المباراة، ومن أجل التعرف على الفائدة المرجوة لهذه التمرينات وانعكاسها على الجانب البدني للاعبين كرة اليد أجرى الباحثان هذه الدراسة للإجابة عن التساؤل الآتي:
- هل ان التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي تسهم في الارتقاء بالمستوى البدني للاعبين كرة اليد؟

٣-١ أهداف البحث :

- الكشف عن دلالة الفروق الاحصائية في بعض المتغيرات البدنية للاعبين كرة اليد بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.
- التعرف على دلالة الفروق الاحصائية في بعض المتغيرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي.

٤-١ فرضيات البحث :

- وجود فروق ذات دلالة معنوية في بعض المتغيرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية ولمصلحة الاختبار البعدي.
- وجود فروق ذات دلالة معنوية في بعض المتغيرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي ولمصلحة المجموعة التجريبية.

٥-١ مجالات البحث :

- المجال البشري:- لاعبو شباب نادي الفتوة الرياضي بكرة اليد.
- المجال المكاني:- قاعة نادي الفتوة الرياضي في الموصل / محافظة نينوى.
- المجال الزمني:- ابتداءً من ٢٠٢١/١/٦ ولغاية ٢٠٢١/٣/١٤.

٦-١ تحديد المصطلحات :

التمرينات الضاغطة المتبادلة : هذا النوع من التدريب له أهمية كبرى للتدريب على المهارة ، ففي هذا التدريب يقوم اللاعب بأداء المهارة بأقصى قوة وسرعة في زمن محدد ، وهذا الأداء المهاري البدني القوي يجعل العمل لاهوائى ، والشدة التي يؤدي اللاعب تدريباته وفقاً لشدة المباراة والمنافسة وذلك وفقاً لما يأتي:

- تغيير اتجاه التمرين باستمرار .
- تغيير المسافة والتحرك التي يجريها اللاعب .
- إدخال مهارة الخداع أو أي مهارة أخرى مع المهارة الأولى. (الببيك و ابو زيد، ١٢٢، ٢٠٠٣)

ويعرفها الباحثان اجرائياً :

في الدفاع : هي تمرينات وتدرينات تهدف الى تقليل المساحات وتقييد حامل الكرة في حيز ضيق، ومحاولة قطع الكرة او تشتيتها واجبار المهاجم على ارتكاب الأخطاء عند التمرير أو التصويب .

تأثير التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي في بعض المتغيرات البدنية للاعب كرة اليد ...

في الهجوم : هي محاولة نقل الكرة من الدفاع الى الهجوم في اقصر فترة زمنية والتحرك بأقصى سرعة لوضع الفريق المدافع تحت الضغط وعمل الفراغات والتفوق العددي.

هي مجموعة تمرينات تجمع بين الدفاع والهجوم بالتبادل من لحظة فقدان الكرة ، من خلال تدريبات على وفق شروط تزيد من صعوبة الأداء على اللاعبين ، وتهدف الى تطوير جميع الجوانب البدنية والمهارية الخاصة بلاعب كرة اليد.

الاسلوب التنافسي: "هو وسيلة لتطوير شكل التدريب خلال فترة الاعداد او السباقات لكثير من الالعاب الرياضية. وان تأثيره يكون فعالاً وكاملاً قياساً الى وسائل التدريب الاخرى"

(الخياط والحيالي، ٢٢٧، ٢٠٠١)

ويعرفه الربيعي (٢٠١١) : هو اسلوب يتنافس فيه اللاعبين فيما بينهم بهدف تحقيق هدف تدريبي محدد، يقوم بتحقيقه لاعب واحد او مجموعة قليلة من اللاعبين حيث يتم تقويم اللاعبين في الاسلوب التنافسي على وفق منحى متدرج من الافضل الى الأسوء. (الربيعي، ٣٣، ٢٠١١)

ويعرفه الباحثان اجرائياً :

هو اسلوب يستخدم لتنمية واستثارة الدافعية من خلال جو المنافسة بين اللاعبين في اثناء التدريب بأسلوب المباريات، لبذل المزيد من الجهد والطاقة اللازمين لتطوير قدراتهم البدنية والمهارية، وازافة طابع التشويق والإثارة لدى اللاعبين من خلال الأداء البدني والمهاري والخططي.

٢-٢ الدراسات المشابهة :

٢-٢-١ دراسة عيسى، عامر وعبدالمحسن، امجد (٢٠١٩)

"تأثير التدريب الضاغط لتطوير بعض المتطلبات البدنية والاداء المهاري المركب للاعب كرة القدم للمتقدمين"

وهدفت الدراسة الى:

- التعرف تأثير التدريب الضاغط لتطوير بعض المتطلبات البدنية والأداء المهاري المركب للاعب كرة القدم للمتقدمين .

- التعرف على الفروقات بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير بعض المتغيرات والبدنية للاعب كرة القدم المتقدمين لنادي البصرة الرياضي.

- التعرف على الفروقات في الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبيتين في تطوير بعض المتغيرات والبدنية للاعب كرة القدم المتقدمين لنادي البصرة الرياضي.

تم الاستعانة بالمنهج التجريبي ذو المجموعتين الضابطة والتجريبية المتكافئتين لملائمته لطبيعة المشكلة المراد بحثها ولتحقيق أهداف البحث وفروضه ، حدد مجتمع البحث بلاعب نادي البصرة المتقدمين بكرة القدم، والبالغ عددهم (٢٢) لاعباً، وتم اختيارهم بالطريقة العمدية، بعدها تم اختيار (١٦) لاعباً يمثلون خط الهجوم والوسط المساندين للهجوم ، وتم تقسيم العينة الى مجموعتين ضابطة

تأثير التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي في بعض المتغيرات البدنية للاعبين كرة اليد ...

وتجريبية تشمل كل مجموعة (٨) لاعبين، يمثلون ضابطة وتجريبية وبذلك تم تجانس العينة داخل كل مجموعة والتكافؤ بين المجموعتين.

٣- إجراءات البحث :

٣-١ منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعة البحث.

٣-٢ عينة البحث ك

حدد مجتمع البحث بطريقة عمدية بلاعبين شباب نادي الفتوة بكرة اليد للموسم (٢٠٢٠-٢٠٢١) والبالغ عددهم (٢٦) لاعباً، اما عينة البحث فتكونت من (٢٠) لاعباً يمثلون نسبة (٧٦,٩٢%) من عينة البحث، وقد قسمت العينة الى مجموعتين (تجريبية وضابطة) من خلال اتباع طريقة الاختيار العشوائي وبواقع (١٠) لاعبين لكل مجموعة. وقد راعى الباحثان عند اختياره لعينة البحث ما يأتي:

- جميع اللاعبين ضمن الفئة العمرية تحت (١٩) سنة.

- تم استبعاد حراس المرمى وعددهم (٢).

تم استبعاد اللاعبين المصابين والمتخلفين عن الاختبارات وكان عددهم (٤) لاعبين من عينة البحث.

الجدول (١) يبين عينة البحث واللاعبين المستبعدين ونسبهم المئوية

العدد والنسبة المئوية للمتغيرات	العدد	النسبة المئوية
مجتمع البحث	٢٦	١٠٠%
عينة البحث	٢٠	٧٦,٩٢%
اللاعبين المستبعدين	٦	٢٣,٠٧%

٣-٣ تجانس مجموعتي البحث وتكافؤهما :

٣-٣-١ تجانس عينة البحث :

تم إجراء التجانس لعينة البحث في متغيرات (العمر الزمني، والعمر التدريبي، والطول والوزن) والجدول (٢) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) للمتغيرات المعتمدة في التجانس.

الجدول (٢) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار يبين قيم (ت) المحسوبة ونسب

المعنوية للوزن والطول وللعمر الزمني والعمر التدريبي

المتغيرات	وحدة القياس	عينة البحث		قيمة معامل الالتواء	قيمة معامل الاختلاف
		س	ع±		
العمر	سنة	١٦.٦	٠.٥٩٨	٠.٣٩٣	٣.٦٠٢%
الطول	سم	١٧١.٩	٧.١٥١	٠.٨٠٠	٤.١٥٩%
الوزن	كغم	٥٨.٩	٣.٢٢٦	٠.٢٤٤	٥.٤٧٧%
العمر التدريبي	سنة	٣.٢١٥	٠.٢٩٢	٠.١٠٨	٩.٠٨٢%

٣-٦ الاختبارات والمقاييس المستخدمة في البحث :

٣-٦-١ الاختبارات البدنية :

- قام الباحثان بأخذ الاختبارات التي حصلت على نسبة اتفاق (٧٥%) فأكثر .
- اختبار عدو (٢٠) متراً من بداية متحركة لقياس السرعة الانتقالية القصوى. (درويش، وآخران، ١٨٧، ٢٠٠٢).
- اختبار الجري المكوكي ٤×١٠م. (حسانين، ٣٦٩، ١٩٩٥).
- اختبار ركض المواجهة وبالظهر لمسافة (٢٥٢ م) لقياس مطاولة السرعة .
- .(الوزان ، ٢٠٠٥ ، ١٤٥)
- اختبار القفز العمودي من الثبات لقياس القوة الانفجارية للرجلين
- .(حسانين وحمدى، ١٩٩٧، ١١٧).
- اختبار الوثبة الثلاثية من الثبات لقياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.
- .(إسماعيل ، وحسانين، ٢٠٠٢، ١٧٣).
- اختبار رمي الكرة الطبية زنة (٨٠٠غم) لأبعد مسافة لقياس القوة الانفجارية للذراعين
- .(الوزان ، ٢٠٠٥ ، ١٣٦)
- اختبار ثني الذراعين و مدهما من وضع الانبطاح لمدة (١٠) ثوان (شناو) لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين (شغاتي ، ٢٠١١ ، ٢٩٦).

٣-٧ الاجراءات الميدانية المستخدمة في البحث :

٣-٧-١ التجارب الاستطلاعية :

قام الباحثان بإجراء عدد من التجارب الاستطلاعية على لاعبين من مجتمع البحث مع فريق العمل المساعد بغية تخطي العقبات والمشاكل التي تصادف الباحثان والمساعدين واللاعبين خلال تنفيذها للتمارين والاختبارات والوحدات التدريبية ووضع الحلول المناسبة لها

٣-٧-٢ تصميم التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي المستخدمة في البحث :

بعد تحليل محتوى المصادر والبحوث والدراسات العلمية تم تصميم التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي الخاصة بالبحث ، وقد تم وضع هذه التمرينات في استمارة الاستبيان، وتم توزيعه على السادة المتخصصين في مجالي التدريب الرياضي وكرة اليد لتحديد مدى صلاحيته.

٣-٧-٣ الاختبارات البدنية القبليّة :

تم إجراء الاختبارات البدنية القبليّة ابتداءً من ٢٠٢١/١/١٢ ولغاية ٢٠٢١/١/١٣ وكما يأتي:

اليوم الأول: بتاريخ ٢٠٢١/١/١٢ تم إجراء الاختبارات البدنية وبالتسلسل الآتي:

- اختبار القوة الانفجارية للرجلين.

- اختبار القوة الانفجارية للذراعين.

- الرشاقة.

- اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين

اليوم الثاني: بتاريخ ٢٠٢١/١/١٣ تم إجراء الاختبارات البدنية والمهارية وبالتسلسل الآتي:

- اختبار السرعة الانتقالية القصوى.

- اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

- مطاولة السرعة.

٣-٧-٤ تنفيذ التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي المستخدمة في البحث :

وبعد انتهاء الباحثان من تطبيق الاختبارات القبلية البدنية كافة، تم تنفيذ التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي على المجموعة التجريبية بتاريخ (١٦/١/٢٠٢١) ولغاية (١١/٣/٢٠٢١) وقد راعى الباحثان مجموعة من النقاط المهمة عند تنفيذ التمرينات وهي:

-تم البدء بالوحدة التدريبية بالإحماء العام من أجل تهيئة جميع عضلات الجسم، ثم الإحماء الخاص من أجل تهيئة المجموعات العضلية العاملة لأداء التمرينات.

-تم تنفيذ التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي في القسم الرئيس من الوحدة التدريبية .

-يكون تنفيذ التمرينات الضاغطة المتبادلة خلال (٨) دورات صغرى (أسبوعية) وبواقع دورتين متوسطه، وان تموج حركة الحمل في كل دورة متوسطة كان (٣ : ١).

-كل دورة متوسطة تتكون من (أربع) دورات صغرى والدورة الصغرى تتكون من (٣) وحدات تدريبية (أي تنفيذ ٢٤ وحدة تدريبية)، وستكون إجراء الوحدات التدريبية في الأيام (السبت، والاثنين، والخميس) .

-شدة أداء التمرينات الضاغطة المتبادلة كما يحدث في المباراة أي (شدة لعب او منافسة) .

-إن التحكم بالحمل عن طريق التغيير بالحجم فقط من خلال زيادة عدد التكرارات .

-تم تحديد فترات الراحة بين التكرارات والمجاميع والتمارين بالإعتماد على مؤشر النبض، اذ تم استخدام جهاز (oximeter) لقياس النبض ، وبالإعتماد على طريقة التدريب التكراري وما أشارت إليه الأطر النظرية ، فضلاً عن إجراء التجارب الاستطلاعية للتأكد من مدى ملاءمتها للاعبين عينة البحث .

-تم استخدام الراحة الايجابية بين تكرار وآخر .

-تم تحديد التكرارات للتمارين المستخدمة بالإعتماد على التجارب الاستطلاعية .

- تم انتهاء الوحدة التدريبية بتمارين الاسترخاء وتهنئة عضلات الجسم .

٣-٧-٥ الاختبارات البدنية البعدية :

بعد الانتهاء من تنفيذ التمرينات قام الباحثان بإجراء الاختبارات البدنية البعدية على لاعبي عينة البحث في المدة من (٢٠٢١/٣/١٣) ولغاية (٢٠٢١/٣/١٤) وبطريقة تسلسل الاختبارات البدنية القبلية نفسها.

٣-٨ الوسائل الإحصائية :

تم استخراج الوسائل الإحصائية من خلال الاعتماد على الحقيبة الاحصائية (SPSS) بواسطة (الوسط الحسابي ، والانحراف المعياري، ومعامل الالتواء، ومعامل الاختلاف ، والنسبة المئوية، واختبار (T) للعينات المرتبطة، واختبار (T) للعينات المستقلة).

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

٤-١ عرض النتائج وتحليلها :

٤-١-١ عرض وتحليل نتائج المتغيرات البدنية القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية

الجدول (٤) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية

للمتغيرات البدنية القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية

مستوى الاحتمالية	قيمة (ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية الصفات البدنية
		ع±	س	ع±	س		
*.٠.٠٠٠	٦.٤٤١	٠.٧٢٥	٢٦.٥٩٦	١.٦٧١	٢٢.٨٠٨	متر	القوة الانفجارية للذراعين
*.٠.٠٠١	٤.٧١٤	٠.٨٧٦	٤٣.٨٣٨	١.٦٠١	٣٧.٤٠٣	سم	القوة الانفجارية للرجلين
*.٠.٠٠٠	٦.٨٢١	٠.٤٢٢	١٢.٢٠٠	٠.٩٧٢	٩.٥٠٠	تكرار	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
*.٠.٠٠١	٥.٠٧٣	٠.١٨٦	٦.٤٠٦	٠.٤٠٢	٥.٦٢٦	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
*.٠.٠٠٤	٣.٣٥٢	٠.١٧١	٢.٧٦٧	٠.٨٢٣	٢.٩٨١	ثانية	السرعة الانتقالية
*.٠.٠٠٠	٧.٧٨٧	٠.٢٩٤	١١.٣٦٩	٠.٧٠٥	١٢.٩٥١	ثانية	الرشاقة
*.٠.٠٠٠	١٤.٢٤٩	٠.٥٤٦	٦٣.٢٣١	١.١٨٩	٦٨.٢٢٨	دقيقة	مطاوله السرعة

* معنوي عند مستوى احتمالية $\geq (٠.٠٥)$

يتبين لنا من خلال الجدول (٤) ما يأتي:

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات البدنية التي تناولها البحث لدى المجموعة التجريبية ولمصلحة الاختبار البعدي ، إذ بلغت قيم (ت) المحسوبة على التوالي (٦.٤٤١ ، ٤.٧١٤ ، ٦.٨٢١ ، ٥.٠٧٣ ، ٣.٣٥٢ ، ٧.٧٨٧ ، ١٤.٢٤٩) عند مستويات احتمالية على التوالي (٠.٠٠٠ ، ٠.٠٠١ ، ٠.٠٠٠ ، ٠.٠٠١ ، ٠.٠٠٤ ، ٠.٠٠٠ ، ٠.٠٠٠) وهذه القيم هي اصغر من (٠.٠٥)

٤-١-٢ عرض وتحليل نتائج المتغيرات البدنية القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة :

الجدول (٥) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية

للمتغيرات البدنية القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة

مستوى الاحتمالية	قيمة (ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية الصفات البدنية
		ع±	س	ع±	س		
٠.٤٠٦	٠.٨٧٣	٢.٠١٨	٢٢.٩١٤	١.٣١٣	٢٢.٢٦٧	متر	القوة الانفجارية للذراعين
٠.٠٨٦	١.٩٢٦	٢.٥٦١	٣٨.٣٠٧	٣.٧٥٨	٣٧.٣٠٣	سم	القوة الانفجارية للرجلين
*.٠.٠١٥	٣.٠٠١	٠.٨٢٣	٩.٧٠٠	٠.٦٣٢	٩.٢٠٠	تكرار	القوة المميزة بالسرعة

تأثير التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي في بعض المتغيرات البدنية للاعبين كرة اليد ...

للذراعين						
٠.٩٦٤	٠.٠٤٧	٠.٢٩٥	٥.٦٦٧	٠.٤٤٠	٥.٦٥٩	متر
٠.٠٨٢	١.٩٥٥	٠.١٠٤	٢.٩٩٥	٠.٢٩٧	٣.١٦٨	ثانية
٠.١٠٨	١.٧٨٢	٠.٥٦٦	١٢.٦١٦	٠.٧٨٣	١٣.٠٦٥	ثانية
٠.٩٥٧	٠.٠٥٥	١.٦٤٤	٦٨.٠١٦	١.٥٠٧	٦٨.٠٤٠	دقيقة

* معنوي عند مستوى احتمالية $\geq (٠.٠٥)$

يتبين لنا من خلال الجدول (٥) ما يأتي :

وجود فروق ذات دلالة غير معنوية بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في متغيرات القوة الانفجارية للذراعين والرجلين والقوة المميزة بالسرعة للرجلين والسرعة الانتقالية القصوى والرشاقة ومطاولة السرعة لدى المجموعة الضابطة ، إذ بلغت قيم (ت) المحسوبة على التوالي (٠.٨٧٣) ، ١.٩٢٦ ، ، ٠.٠٤٧ ، ١.٧٨٢ ، ١.٩٥٥ ، ٠.٥٥٠) عند مستويات احتمالية على التوالي (٠.٤٠٦) ، ٠.٠٨٦ ، ٠.٩٦٤ ، ٠.٠٨٢ ، ٠.١٠٨ ، ٠.٩٥٧) وهي أكبر من (٠.٠٥).

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في متغير القوة المميزة بالسرعة للذراعين لدى المجموعة الضابطة ، إذ بلغت قيم (ت) المحسوبة على التوالي (٣.٠٠١) عند مستويات احتمالية (٠.٠١٥) وهذه القيم هي أصغر من (٠.٠٥).

٤-١-٣ عرض وتحليل نتائج المتغيرات البدنية البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

الجدول (٦) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية

للمتغيرات البدنية البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

مستوى الاحتمالية	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة الاختبار البعدي		المجموعة التجريبية الاختبار البعدي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية الصفات البدنية
		ع±	س̄	ع±	س̄		
*٠.٠٠٧	٥.٤٣١	٢.٠١٨	٢٢.٩١٤	٠.٧٢٥	٢٦.٥٩٦	متر	القوة الانفجارية للذراعين
*٠.٠٣٠	٦.٤٦٣	٢.٥٦١	٣٨.٣٠٧	٠.٨٧٦	٤٣.٨٣٨	سم	القوة الانفجارية للرجلين
*٠.٠١٤	٨.٥٤٧	٠.٨٢٣	٩.٧٠٠	٠.٤٢٢	١٢.٢٠٠	تكرار	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
*٠.٠٠٥	٦.٨٩٤	٠.٢٩٥	٥.٦٦٧	٠.١٨٦	٦.٤٠٦	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
*٠.٠٤٢	٣.٦٩٩	٠.١٠٤	٢.٩٩٥	٠.١٧١	٢.٧٦٧	ثانية	السرعة الانتقالية القصوى
*٠.٠٠٣	٦.٩٥٠	٠.٥٦٦	١٢.٦١٦	٠.٢٩٤	١١.٣٦٩	ثانية	الرشاقة
*٠.٠٣٠	٨.٧٣٢	١.٦٤٤	٦٨.٠١٦	٠.٥٤٦	٦٣.٢٣١	ثانية	مطاولة السرعة

* معنوي عند مستوى احتمالية $\geq (٠.٠٥)$

يتبين لنا من خلال الجدول (٦) ما يأتي :

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات البدنية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولمصلحة المجموعة التجريبية ، إذ بلغت قيم (ت)

المحسوبة على التوالي (٥.٤٣١، ٦.٤٦٣، ٨.٥٤٧، ٦.٨٩٤، ٣.٦٩٩، ٦.٩٥٠، ٨.٧٣٢)، عند مستويات احتمالية على التوالي (٠.٠٠٠٧، ٠.٠٠٣٠، ٠.٠٠١٤، ٠.٠٠٠٥، ٠.٠٠٤٢، ٠.٠٠٠٣، ٠.٠٠٣٠)، وهذه القيم هي اصغر من (٠.٠٠٥).

٤-١-٤ مناقشة نتائج المتغيرات البدنية :

في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها عند النظر الى الجدولين (٩)،(١١) نلاحظ ان هناك تقدماً معنوياً حصل لدى المجموعة التجريبية في جميع الصفات البدنية التي تناولها البحث ، يعزو الباحثان هذا التطور والتفوق الى التأثيرات الايجابية للتمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي، إذ إن هذه التمرينات كانت مشابهة للحالات والمواقف التي تحدث في اثناء المباراة والتي تعمل على اخراج جميع القدرات البدنية والمهارية على حدٍ سواء ، الأمر الذي يسهم في حسم نتائج المباريات وتفوقهم في هذه الصفات البدنية بصورة عامة ومستوى الأداء للاعبين بصورة خاصة، فضلا عن انها تتيح لمعظم المدربين التنوع والابتكار في تنفيذها لاحتوائها على اشكال متعددة مركبة فهي لا تهتم فقط بالحركات الخطية باتجاه واحد، بل تحتوي على الحركات الجانبية والحركات العكسية والتي تتلاءم مع مواقف اللعب.

كما ويعزو الباحثان التطور الذي حدث الى انتظام واستمرار لاعبي المجموعة التجريبية في (٢٤) وحدة تدريبية، ولمدة (٨) اسابيع، وبواقع (٣) وحدات تدريبية في الاسبوع، اذ تم فيها تطوير المتغيرات البدنية قيد البحث والمهمة للاعبين كرة اليد بطريقة تم فيها الاعتماد على خصوصية هذه التدريبات من تمرينات محددة بشروط وازمنة وأسلوب المباريات .

فالمدرّب الناجح يجب أن يطور متطلبات الأداء الخاصة باللاعبين من الصفات البدنية والمهارات الأساسية بكرة اليد عن طريق التخطيط السليم، وهذا ما يؤكده (علاوي وعبد الفتاح، ٢٠٠٠) عندما أوردوا "بأن المدرّب الناجح هو الذي يخطط منهاجه التدريبي بحيث ينمي هذا المنهاج الخصائص التي يتطلبها نوع النشاط الرياضي التخصصي للاعب، ويشمل ذلك التركيز على المجموعات العضلية العاملة والمشاركة في أداء النشاط الرياضي التخصصي تبعاً لطبيعة عملها ليكون أكثر فاعلية وفائدة ويساعد في تركيز المنهاج التدريبي لتحقيق الأهداف المطلوبة " (علاوي وعبد الفتاح ، ٢٠٠٠ ، ٢٨) وبالنسبة للتطور الذي حدث في القوة الانفجارية للرجلين والقوة الانفجارية للذراعين للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة والتي ارتقت الى المعنوية ، فهو جاء بالتأكيد نتيجة اتباع الطريقة التدريبية الصحيحة وإلى نوعية التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي، بالنسبة للقوة الانفجارية للرجلين، تم استخدام الحواجز والحلقات في التمارين، وكذلك القفز في اثناء التصويب من فوق المدافعين والقفز لعمل حائط الصد كل هذا أسهم في تطور القوة الانفجارية للرجلين، اما بالنسبة للقوة الانفجارية للذراعين تم استخدام الكرة الطبية زنة (٨٠٠)غم في احد التمارين في التمرير والاستلام لمرات عديدة، فضلاً عن استخدام كرة اليد القانونية في جميع التمارين في التمرير والاستلام و التصويب على المرمى، وان استخدام هذه التمارين طوال الفترة المخصصة للمنهاج

التدريبي أدت إلى تطور قوة عضلات الرجلين والذراعين التي يحتاجها لاعب كرة اليد، إذ يؤكد كل من (الخياط والحيالي) " بأن القوة الانفجارية تلعب دوراً كبيراً في مهارات كرة اليد إذ انها تعتبر من العناصر الحاسمة في كثير من المباريات ويعتمد عليها في الانجاز وكفاءة الأداء"... (الخياط والحيالي، ٤٢٩، ٢٠٠١)

ويعزو الباحثان التطور الحاصل في السرعة الانتقالية القصوى الى التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي المستخدمة والتي تميزت بالسرعة العالية الى القصوى، فضلاً عن احتوائها على قطع المسافات من (٢٠-٣٠) متراً بشكل متنوع حسب خصوصية اللعبة ، إذ تعد هاتين المسافتين من افضل المسافات التدريبية المستخدمة لتنمية صفة السرعة الانتقالية القصوى للاعب كرة اليد، وأضاف (احمد) "بأن صفة السرعة من الصفات الوراثية وان التدريب الحديث يؤدي دوراً مهماً في تحسين الأداء والإستفادة من هذه الصفة الى اعلى درجة ممكنة، وفي كرة اليد تظهر سرعة اللاعب في مقدرته على البدء السريع وإمكانيته في اكتساب السرعة القصوى خلال الخمسة امتار الاولى، ومن مميزات اللاعب السريع هي مقدرته على الركض لمسافات قصيرة او متوسطة من (٥-٣٠)م بالكرة او بدونها" (احمد، ٤٤، ٢٠٠٥)، ولا بد من الاشارة إلى أن التطور الذي حصل للاعب المجموعة التجريبية في القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين كان سبباً آخرأ في تحسين السرعة الانتقالية القصوى، لأن القوة العضلية من الجوانب المهمة في تطوير السرعة الانتقالية القصوى، وهذا ما يشير إليه (المندلوي واخران، ١٩٩٠) "بأن زيادة القوة في عضلات الرجلين يؤدي الى زيادة سرعة الرجلين في العدو". (المندلوي واخران، ٥١، ١٩٩٠)

ومن هنا يتبين أهمية السرعة الانتقالية القصوى في حسم الكثير من المباريات وذلك "عندما يتصف بها اللاعبون تصبح وسيلة ناجحة في احراز التقدم، نتيجة سرعتهم في التحول من الدفاع إلى الهجوم أو عند القيام بالهجوم الخاطف السريع، أو التحول من الهجوم إلى الدفاع في اثناء عملية الرجوع إلى الدفاع"... (ابراهيم، ٢٠٠٤، ٥٨ - ٥٩)

أما التطور الحاصل في صفة القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والذراعين يعود إلى ما تضمنه البرنامج التدريبي من تمارين موجهة لتطوير هذه الصفة لاحتوائها على القفز المتكرر، و تدريبات تميزت بسرعة الأداء وبتوافق جيد، ومن هذه التدريبات التصويب من الحركة مع الدفاع وتدوير الكرة بين اللاعبين مع التقاطع فيما بينهم والذي يشابه حالات اللعب ، فضلاً عن التدريبات الأخرى المصاحبة لهذه التدريبات ، وهذا التدريب يحتاج إلى سرعة تردد وانقباض عضلي عالي ، وهذا ما أكدته (بين ، ٢٠٠٤) بأنه " يمكن تطوير القوة المميزة بالسرعة عن طريق أداء تمرينات بشكل سريع جداً ودون أية توقفات، ويمكن الوصول إلى هذه النتيجة من خلال كثير من الأنشطة كالقفز والرفصاء أو الارتكاز على ساق واحدة " (بين ، ٢٠٠٤ ، ١٦٨) وهذا يتوافق مع ما أشار إليه (أبو زيد ، ٢٠٠٥) بأن القوة المميزة بالسرعة هي القدرة على التغلب المتكرر على مقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة ، وهنا تكون مقدار القوة أقل من القصوى وأيضاً مقدار السرعة

يكون اقل من القسوى ولو انه مرتفع جداً ، وتتمثل في التكرار من دون وجود برهة إنتظار لتجمع القوى (أبو زيد ، ٢٠٠٥ ، ٢٧٠) ، ويذكر كل من (مذكور و شغاتي ، ٢٠١١) بأنه يزداد نشاط الألياف العضلية السريعة عن الألياف العضلية الحمراء بالتمارين التي تتميز بشدة عالية وبقوة كبيرة ، وهذا ما تميزت به التمارين التي طبقت في المنهاج التدريبي ، فضلاً عن ان لعبة كرة اليد تعد من الفعاليات التي تتسم بالانقباض العضلي الذي تكون فيه السرعة عالية.

(مذكور و شغاتي ، ٢٠١١ ، ١١٨)

اما بالنسبة للتطور الذي حدث في صفة الرشاقة فيعزوه الباحثان إلى ما نفذه اللاعبين من سرعة الحركة وتغيير الاتجاه على الأرض وتغيير أوضاع الجسم بالهواء في أثناء الخداع والتهديف بأوضاع مختلفة ، وهذا ما أشار إليه (ابراهيم ، ٢٠١٢) أن تغيير اتجاهات جسم اللاعب خلال التدريبات يُعد النموذج الأكثر شيوعاً ووضوحاً في كرة اليد ، نظراً لتغير المواقف الخطئية التي يتمركز بها خلال الهجوم والدفاع الأمر الذي يتطلب إنجاز تلك التغيرات السريعة المتلاحقة لحركة جسم اللاعب أو أجزاء منها سواء أكان ذلك بالكرة أم من دونها (ابراهيم ، ٢٠١٢ ، ١٤) ، ومما تقدم نرى أن للمتغيرات الكثيرة في فعالية كرة اليد التي تحتاج إلى قدر كبير من التحكم بالمجاميع العضلية التي تشارك في أي نشاط بدني مهاري خطئي ، وهي إحدى الصفات البدنية الجامعة والمترابطة مع العديد من الصفات البدنية والتي تركز عليها بشكل كبير المهارات الأساسية ، ونظراً للتطور الحاصل في الصفات البدنية قيد البحث (السرعة الانتقالية القسوى، والقوة الانفجارية، والقوة المميزة بالسرعة) فإن ذلك ساعد في تطور صفة الرشاقة ، وأشار (اللامي ، ٢٠٠٠) حول هذا الموضوع إلى أن صفة الرشاقة ترتبط أساساً مع باقي عناصر اللياقة البدنية وبأشكال وصور متنوعة، فضلاً عن ما تضيفه على الأداء الحركي للاعب من إنسيابية وتوافق ومقدرة على الاسترخاء والاقتصاد في الجهد والإحساس السليم بالاتجاهات والمسافات (اللامي، ١١٧، ٢٠٠٠)، وهذا يتفق مع كلاً من (عبد الخالق، ١٩٩٩) و (الزهاوي، ٢٠٠٤) عندما ذكرا بأن صفة الرشاقة تعد من الصفات البدنية ذات الأهمية الكبيرة لارتباطها مع الصفات البدنية والحركية الأخرى ، فهي ترتبط بالأداء الحركي الخاص للنشاط الرياضي الممارس (الزهاوي ، ٢٠٠٤ ، ٥٧)

ويعزو الباحثان التطور الحاصل في صفة مطاولة السرعة الى استخدام التمرينات المقترحة، اذ تتفق مع ما تتطلبه مواقف اللعب وادائها بسرعات متعددة ومتغيرة كتحمل الاداء المهاري، واخذ المكان المناسب والتغطية السريعة وتكرار العدو السريع لمسافات مختلفة، فضلاً عن تمرين اللعب وما يحدث فيه من ضغط على المنافس والانتقال من الهجوم الى الدفاع والعكس والمنافسة بين اللاعبين، جميع هذه الأمور أدت الى الارتقاء بهذه الصفة للاعب كرة اليد، إذ تؤدي دوراً كبيراً في حسم المباراة ، "ومطاولة السرعة هي الحد الفاصل في ترجيح احد اللاعبين على غيره في أثناء المنافسات بكرة اليد" (ابراهيم، ٢٠٠٤ ، ٥٨) .

تأثير التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي في بعض المتغيرات البدنية للاعب كرة اليد ...

وأشار (الزبيدي، ٢٠١٩) ان مطاولة السرعة "هي مقدرة اللاعب في المحافظة على سرعته لأطول فترة ممكنة، وهي صفة مركبة من المطاولة والسرعة، ولها اهمية كبيرة في العيـد من الانشطة الرياضية" (الزبيدي، ٢٠١٩، ٤٠)، اما (حماد، ٢٠٠١) يعرفها بأنها القدرة على استمرار أداء الحركات المتماثلة أو غير المتماثلة وتكرارها بكفاءة وفاعلية لفترات طويلة بسرعات عالية دونما هبوط مستوى كفاءة الأداء" (حماد، ١٤٩، ٢٠٠١).

وتعقبا على تأثير هذه التمرينات بتقوية العضلات والتي تم تطبيقها على عينة البحث التجريبية إذ أسهمت في زيادة كفاءتها بهذا الاسلوب التنافسي والتدريبات بأسلوب اللعب لبذل جهد اضافي بدني من خلال تدريباتهم بهذه الاساليب للفوز بالمنافسة وخلق جو من المرح في اثناء التدريب والابتعاد عن الملل.

٥- الاستنتاجات والتوصيات :

١-٥ الاستنتاجات :

- في ضوء النتائج التي تم التوصل اليها، توصل الباحثان إلى الاستنتاجات الآتية:
- التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي طورت الصفات البدنية جميعها وذلك من خلال مقارنة نتائج الاختبارات القبليـة والبعدية للمجموعة التجريبية.
 - المنهاج المعد من قبل المدرب أدى الى تطوير صفة (القوة المميزة بالسرعة للذراعين) .
 - حققت المجموعة التجريبية التي استخدمت التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي تطوراً أفضل من المجموعة الضابطة، التي استخدمت المنهاج المعد من قبل المدرب في الصفات البدنية كافة والتي تناولها البحث، وذلك من خلال مقارنة نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

٥-٢ التوصيات :

يوصي الباحثان بما يأتي:

- ضرورة الاهتمام واستخدام التمرينات الضاغطة المتبادلة بالأسلوب التنافسي للاعب كرة اليد من قبل المدربين لما اظهرته نتائج البحث من تحسن واضح في جميع المتغيرات البدنية.
- أفضلية استخدام اسلوب اللعب بالمنافسة والمباريات في الوحدات التدريبية ولللاعب كرة اليد وبالذات الفئات العمرية لتنمية الدافعية والمثابرة في تحقيق مستويات افضل.

المصادر

١. إبراهيم، مفتي (٢٠١٢) : "جمل الرشاقة والمهارات في كرة القدم بطريقة مفتي الطولية"، ط١، دار الكتاب الحديث، القاهرة .
٢. ابراهيم، منير جرجيس (٢٠٠٤)، كرة اليد للجميع: التدريب الشامل والتميز المهاري، دار الفكر العربي، القاهرة.
٣. أبو زيد، عماد الدين عباس (٢٠٠٥): التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق
٤. إسماعيل ، كمال عبد الحميد وحسانين ، محمد صبحي (٢٠٠٢) : رباعية كرة اليد الحديثة ، ج٣، ط١، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة..
٥. احمد، عماد زبير وكامل، وميض(٢٠٠٥) : التكنيك والتاكتيك في كرة القدم للصالات، ط١، شركة السندباد للطباعة، بغداد.
٦. البيك علي فهمي وابو زيد عماد عباس، ٢٠٠٣، المدرب الرياضي في الالعاب الجماعية تخطيط وتصميم البرامج والاحمال التدريبية(نظريات-تطبيقات)، ط١، دار المعارف الاسكندرية.
٧. بين ، انيتا (٢٠٠٤) : تدريبات بناء العضلات وزيادة القوة ، الطبعة الثانية ، (ترجمة) العمري خالد ، دار الفاروق للنشر والتوزيع ، القاهرة .
٨. حسانين، محمد صبحي (١٩٩٥): التقييم والقياس في التربية والبدنية والرياضية، الجزء الأول، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
٩. حسانين، محمد صبحي وحمدى، عبد المنعم (١٩٩٧): الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر.
١٠. حماد، مفتي إبراهيم (٢٠٠١): التدريب الرياضي الحديث، تخطيط وتطبيق وقيادة، الطبعة الثانية، مزيدة ومنقحة، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
١١. الخياط، ضياء قاسم، الحيايلى، نوفل محمد (٢٠٠١) كرة اليد ، ط٢ ، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.
١٢. الزبيدي، اياد محمد عبدالله (٢٠١٩) "الاسس العلمية في التدريب الرياضي" ، ط١، دار نون للطباعة والنشر والتوزيع، العراق
١٣. الزهاوي، هه فال خورشيد(٢٠٠٤):"أثر تمارين مهارية بدنية مبنية على أسس التدريب الفترى على عدد من المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية للاعبين لكرة القدم الشباب" أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل.
١٤. شغاتي، عامر فاخر (٢٠١١) : "علم التدريب الرياضي نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا"، مكتب النور، بغداد.

١٥. عبد الخالق، عصام (١٩٩٩)، التدريب الرياضي: نظريات وتطبيقات، دار المعارف، ط٩، الاسكندرية، مصر.
١٦. علاوي، محمد حسن وعبد الفتاح، أبو العلا احمد (٢٠٠٠): " فسيولوجيا التدريب الرياضي " دار الفكر العربي، القاهرة.
١٧. عيسى عامر وعبدالمحسن امجد (٢٠١٩) : "تأثير التدريب الضاغط لتطوير بعض المتطلبات البدنية والاداء المهاري المركب للاعبين كرة القدم للمتقدمين"، بحث منشور، مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية، جامعة البصرة.
١٨. فتحي احمد عطية (٢٠١٧) : اساسيات تدريب كرة القدم، ط٢، جامعة بنها، مصر.
١٩. المندلاوي، قاسم واخران (١٩٩٠): "الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية".
٢٠. اللامي، عبد الله حسين (٢٠٠٠): "الاسس العلمية للتدريب الرياضي"، الطيف للطباعة، بغداد .
٢١. درويش، كمال الدين عبد الرحمن وآخران (٢٠٠٢) : القياس والتقويم وتحصيل المباراة في كرة اليد نظريات - تطبيقات، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

الملاحق / الاسبوعين الأول والرابع (الدورة المتوسطة الاولى)

اليوم	التمرين المستخدمة	الشدة	فترة دوام التمرين	التكرار	المجموع	الراحة بين التكرارات	معدل الراحة بين المجموع	الراحة بين التمارين	الزمن الكلي للتمرين	الزمن الكلي للجزء المستخدم في الوحدة التدريبية	الزمن الكلي للدورة الصغرى الاولى				
الجمعة	التمرين (١)	اداء مثالي شدة (مباراة)	٢٥ / ثا	٣	٢	٨٠ / ثا	١٨٠ / ثا	٢٤٠ / ثا	١٤٠.٥٠ د	٣٥ د	١٠٤.١٢ د				
	التمرين (٢)		١٥ / ثا	٣	٢	٧٠ / ثا	١٨٠ / ثا	٢٤٠ / ثا	١٣٠.١٠ د						
	تمرين لعب تحديد عدد التمرينات والاستلام - رقم ٣		٣ د	١	١	-	-	٢٤٠ / ثا	٧ د						
الاثنين	التمرين (٤)		اداء مثالي شدة (مباراة)	٢٠ / ثا	٣	٢	٨٠ / ثا	١٨٠ / ثا	٢٤٠ / ثا	١٤٠.٢٠ د		٣٤,٤٢ د	١٠٤.١٢ د		
	التمرين (٥)			١٧ / ثا	٣	٢	٧٠ / ثا	١٨٠ / ثا	٢٤٠ / ثا	١٣٠.٢٢ د					
	تمرين لعب تحديد عدد الخطوات وطب الكرة - رقم ٣			٣ د	١	١	-	-	٢٤٠ / ثا	٧ د					
الخميس	التمرين (٦)			اداء مثالي شدة (مباراة)	٢٠ / ثا	٣	٢	٨٠ / ثا	١٨٠ / ثا	٢٤٠ / ثا		١٤٠.٢٠ د		٣٤,٣٠ د	١٠٤.١٢ د
	التمرين (٧)				١٥ / ثا	٣	٢	٧٠ / ثا	١٨٠ / ثا	٢٤٠ / ثا		١٣٠.١٠ د			
	تمرين لعب تحديد التفوق والنقص العددي - رقم ٣				٣ د	١	١	-	-	٢٤٠ / ثا		٧ د			