

التدريب المتناوب المكثف واثره في بعض قدرات التحمل الخاص وتحت ضغط نضوب المؤشرات
الفسيولوجية للاعبات الكرة الطائرة

ثامر عامر فاخر

tttaaaa326@gmail.com

أ.د عباس فاضل جابر

Dr.abbas.fad57@gmail.com

الكلمات المفتاحية : التدريب المتناوب المكثف ، التحمل الخاص ، نضوب ، المؤشرات الفسيولوجية
اشتمل البحث على خمسة ابواب الباب الاول احتوى على مقدمة البحث واهميته ومشكلته واهدافه حيث كانت
اهداف البحث اعداد تدريبات للاسلوب التناوبي المكثف لقدرات التحمل الخاص والتعرف على تأثير اسلوب
التدريب التناوبي المكثف على قدرات التحمل الخاص (تحمل السرعة وتحمل القوة) اما فروض البحث فقد
افترض الباحث هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي والبعدي للمجموعتين
التجريبية والضابطة في متغيرات التحمل الخاص (تحمل سرعة وتحمل قوة) .
اما الباب الثالث فقد احتوى على عينة البحث وكانت من لاعبات كرة الطائرة لنادي الشباب والبالغ عددها
(١٢) لاعبة وقد قسمت الى مجموعتين تجريبية وضابطة للموسم الرياضي (٢٠٢٠-٢٠١٩)
اما منهج البحث فقد احتوى على مجموعة تمرينات مكثفة تتناسب مع امكانية افراد العينة حيث كانت عدد
الوحدات التدريبية وحدتين تدريبيه بالاسبوع ولمدة اثنا عشر اسبوع وبعد المعالجات الاحصائية للنتائج التي
حصل عليها من خلال الاختبارين القبلي والبعدي هناك فروق دالة لصالح المجموعة التجريبية وقد استنتج
الباحث ان اسلوب العمل للتدريب المتناوب المكثف كان له الاثر الايجابي في تطوير قدرات التحمل الخاص
(تحمل سرعة وتحمل قوة) وقد اوصى الباحث ضرورة استخدام اسلوب التناوب المكثف واجراء اختبارات
اخرى لكلا الجنسين لدى لاعبات كرة الطائرة .

The effect of intensive alternating training on developing some special endurance
capabilities for volleyball players

Thamer Amer Fakher

tttaaaa326@gmail.com

Dr. Abbas Fadel Jaber

Dr.abbas.fad57@gmail.com

Key words: intensive alternating training, special endurance, depletion -
physiological indicators

The research included five chapters, the first section contained the introduction to
the research, its importance, problem and goals, where the research objectives were
Preparing exercises for the intensive rotational method for special endurance
capabilities and Knowing the effect of the method of intensive rotational training
on special endurance capabilities (bearing speed and enduring strength). As for the
hypotheses, the researcher assumed There are statistically significant differences
between the pre and post and post dimension tests and for the experimental and
control groups in the special tolerance variables (bearing speed and bearing
strength) .As for the third section, it contained the research sample and was one of
the (12) volleyball players for Al-Shabab Club. It was divided into two
experimental and control groups for the sports season (2019-2020) .

As for the research method, it contained a set of intensive exercises commensurate
with the ability of the members of the sample, where the number of training units
were two training units per week for a period of twelve weeks and after the

statistical treatments of the results obtained through the pre and post tests there are significant differences in favor of the experimental group and the researcher concluded that the work method Intensive alternating training had a positive impact in developing special endurance abilities (endurance speed and endurance strength)

The researcher recommended the necessity of using the method of intensive rotation and other tests for both sexes among volleyball players.

١-المقدمة

من أجل الوصول الى افضل المستويات في كل المجالات العلمية بما فيها المجال الرياضي بالاعتماد على الاسس والحقائق العلمية والعملية التي يسعى المدربون من خلالها الارتقاء المستمر في الانجازات باستخدام طرائق واساليب تدريبية تؤدي الى تطوير قابلية الرياضي البدنية والوظيفية. فالاساس الداعم للتدريب التناوبي هو اجهاد الاجهزة الفسيولوجية الوظيفية خلال الاداء بشكل مستمر وبما ان لعبة كرة الطائرة تحتاج الى قدرات بدنية ومنها (التحمل الخاص) ومجهود كبير في الحمل التدريبي ومدة استعادة الاستشفاء لدى لاعبات كرة الطائرة ، ووضع اسس علمية صحيحة لأحداث تطور نتيجة استخدام تدريبات المتناوب المكثف للتحمل الخاص ويتم اعطائها بشكل موجه نحو اهداف تخص تطوير القدرات البدنية الخاصة بالتحمل الخاص، ومن هنا جاءت اهمية البحث في استخدام التدريبات المتناوب المكثف على القدرات الخاصة لدى لاعبات كرة الطائرة ليكن اسلوب تدريبي بين ايدي المدربين خدمة للحركة الرياضية في العراق والرياضة النسوية .

٢- مشكلة البحث :

على الرغم من التطور الحاصل في لعبة كرة الطائرة النسوية، الا ان هناك بعض الامور لا تزال بحاجة لدراسة وبحث وتقصي لاجل استمرار عملية التطوير للفرق الرياضية النسوية، ولعبة كرة الطائرة من الالعب التي تعتمد على مستوى الاداء المهاري والتكتيك فيها فضلا عن قدرات التحمل الخاص التي تحتاجها اللاعبة خلال العملية التدريبية بهدف الوصول الى افضل المستويات .

عند وصول اللاعبين الى المستوى العالي يتجه المهتمون في مجال التدريب الرياضي الى البحث لاستخدام اساليب تدريب جديدة لتطوير القدرات البدنية والتي تمكنهم من الاداء الجيد، ومن المعروف خلال الاعداد البدني يجب على المدربين تقييم مستوى اللاعبين بشكل عام فعند البدء باي برنامج تدريبي يهدف الى التعرف على المؤشرات الخاصة وبنوع النشاط الرياضي الممارس ومن خلال اطلاع الباحث على العديد من المصادر العلمية التي تخص كرة الطائرة وملاحظته لتدريبات الفرق الرياضية . لاحظ عدم الاهتمام بالأسس العلمية الخاصة بالجوانب البدنية اثناء العملية التدريبية وعند استخدام التدريبات التناوبية المكثفة للتحمل الخاص التي تخدم وتحافظ على مستوى الاداء البدني. وهذا مما يؤدي الى تباين القدرات البدنية المتمثلة في كل من تحمل السرعة وتحمل القوة اثناء المباريات الامر الذي دفع الباحث الى البحث والتقصي عن اسلوب جديد ليكون بأيدي المدربين واللاعبين في لعبة الكرة الطائرة . ومن هنا تكمن مشكلة البحث .

٣-١ هدفا البحث :

١- اعداد تدريبات خاصة (المتناوب المكثف) في بعض قدرات التحمل الخاص .
٢- التعرف على تأثير التدريبات الخاصة في بعض قدرات التحمل الخاص لدى لاعبات الكرة الطائرة .

٤-١ فرضا البحث :

١- هناك فروق ذو دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدي في قدرات التحمل الخاص لدى افراد عينة البحث للمجموعتين (التجريبية والضابطة) .
٢- هناك فروق ذو دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في قدرات التحمل الخاص لدى افراد عينة البحث للاختبار (البعدي-بعدي) .

٥-١ مجالات البحث :

١-٥-١ المجال البشري: مجموعة من لاعبات(نادي الشباب) لكرة الطائرة للموسم الرياضي (٢٠١٩ - ٢٠٢٠)

٢-٥-١ المجال الزمني: المدة من (١٢ / ١١ / ٢٠١٩) ولغاية (٢ / ٥ / ٢٠٢٠)

٣-٥-١ المجال المكاني: القاعة الداخلية (زيونة).

٦-١ تحديد المصطلحات:(١١٢:١)

١- التدريب المتناوب المكثف : وهو جرعات مكررة من التدريب القصير او المعتدل المدة من (٣٠ ثا- ٥ د) بشدة عالية مع وجود مدة لاستعادة الاستشفاء او انعدامها .

٢- وهو القيام بمرات التمارين لمدد قصيرة (٣٠ ثا - ٥ د) وبكثافة تدريبية تتجاوز (vo2max) للرياضي وتكون مدة الراحة ما بين (١٥ ثا- ٢٠ ثا) .

٢- منهجية البحث واجراءاته الميدانية

١-٢ منهج البحث

تتوقف اجراءات البحث المستخدمة في جميع البيانات او تحليلها أو استخلاص النتائج على طبيعة منهج البحث ونوعه. اذ ان اختيار المنهج الملائم لبحث المشكلة او لتحقيق الهدف منها ومن اهم الخطوات التي يترتب عليها نجاح البحث هو المنهج المستخدم ولهذا فقد اختار الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة البحث. لأن هذا المنهج (التجريبي) يتضمن "محاولة لضبط كل العوامل الرئيسية المؤثرة في التجربة ما عدا بعامل واحد يتحكم فيه الباحث ويغيره على نحو معين بقصد تحديد وقياس تأثيره في المتغير او المتغيرات التابعة" (٣٢٧:٢)

٢-٢ المجتمع وعينة البحث

"من الامور التي ينبغي على الباحث مراعاتها الحصول على عينة تمثل المجتمع الاصلي تمثيلا حقيقيا والعينة هي ذلك الجزء الذي يمثل مجتمع الاصل او النموذج الذي يجري الباحث عليه مجمل عمله" (٦٧:٣) وهي ايضا مجموعة من الافراد اخذت من المجتمع الاصلي لتكون بديلا عنه في عملية جمع البيانات فمن طريق دراسة صفات العينة وخصائصها نتمكن من وصف خواص وخصائص المجتمع" (٧٠:٤) . ان العينة هي "النموذج الذي يجري الباحث مجمل ومحور عمله عليه" (١٢٥:٥) ولتنفيذ مفردات البحث بشكل علمي دقيق فقد اختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية التي تتضمن أندية محافظة بغداد بالكرة الطائرة للسيدات هي (نادي امانة بغداد ونادي الشباب) والبالغ عددهم (٢٤) لاعبة وعن طريق القرعة تم اختيار(نادي الشباب- قاعة زيونة) والبالغ عددهم (١٢) لاعبة وللموسم الرياضي (٢٠١٩ - ٢٠٢٠) وشكلت نسبتهم (٥٠%) من المجتمع الاصلي وقد قسمت العينة الى مجموعتين (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة). وتم اجراء عمليتي التجانس والتكافؤ على افراد العينة كما مبين في الجدولين (١) و (٢) :

جدول (١)

يبين تجانس العينة بمؤشرات النمو لأفراد عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	١٦٨,٨٣	١٦٧,٥٠	٩,٥٧	١,٢٤
الوزن	كغم	٥٩,٨٧	٥٨,٠٠	٨,٢٢	٠,٣٢
العمر	سنة	١٨,٥٨	١٨,٥٠	٣,٤٤	٠,٢٤
العمر التدريبي	سنة	٣,٢٥	٣,٠٠	١,١٣	٠,٣٠

من خلال الجدول (١) يتبين ان العينة متجانسة وضمن التوزيع الطبيعي (+٣ ، -٣)

اما عملية التكافؤ فقد قام الباحث بأجراء عملية التكافؤ لقدرات التحمل الخاص (تحمل السرعة وتحمل القوة). كما مبين في الجدول (٢) حيث يبين عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الاختبارات القبلية مما يؤكد تكافؤ المجموعتين .

جدول (٢)
يبين تكافؤ العينة بالمتغيرات البدنية القبلي - القبلي

المتغير	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	sig	الدلالة
		ع	س	ع	س			
تحمل السرعة	ثا	١,١٤	٧١,٠٣	٢,٣ ٧	٧٠,٠٧	٠,٩٠	٠,٣٨	غير دال
تحمل قوة (ذراعين)	تكرار	٣,٣٧	٣٣,١٦	٣,١ ٤	٣٣,٣٣	٠,٨٩	٠,٩٣	غير دال
تحمل قوة (بطن)	تكرار	١,٦٤	٣٠,٥٠	٢,٦ ٣	٣٠,٨٣	٠,٢٦	٠,٧٩	غير دال
تحمل قوة (ظهر)	تكرار	٢,١٩	٢٨,٠٠	١,٨ ٧	٢٦,٥٠	١,٢٧	٠,٢٣	غير دال
تحمل قوة (رجلين)	تكرار	٢,٠٤	٣٢,١٦	١,٦ ٤	٣٢,٥٠	٠,٣١	٠,٧٦	غير دال

(* عند درجة حرية ١٠ = (ن-٢) وتحت مستوى دلالة (٠,٠٥)

٢-٣ الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث

لجأ الباحث الى استخدام الوسائل والادوات والاجهزة المناسبة علميا لمساعدته في جميع البيانات وذلك ((لتحقيق الاهداف يقوم الباحث باستعمال مجموعة من الادوات التي تختلف باختلاف اهداف كل بحث والغرض من استعمال هذه الادوات هو تحويل البيانات النوعية الى بيانات كمية يسهل معالجتها احصائيا)) (٧٩:٦)

٢-٣-١ الوسائل المستخدمة في البحث .

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .
- المقابلات الشخصية .
- استمارة استطلاع الخبراء والمختصين .
- شبكة المعلومات (الانترنت) .
- الاختبارات والقياس .
- الوسائل الاحصائية نظام SPSS (Vergn20) .

٢-٣-٢ الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث :

- لابتوب نوع DELL عدد (١) .
- ساعة توقيت نوع (Cronus) عدد (٢) .
- ميزان الكتروني لقياس الطول والوزن عدد (١) .
- كرة طبية زنة (٢كغم) .
- حبال مطاط لون أحمر طول (١,٥٠) عدد (٣) .
- ثقالات بأوزان مختلفة (٢٥٠ غم - ٥٠٠ غم - ٧٥٠ غم - ١كغم) .
- كرات طائرة عدد (١٢) .
- بساط أرضي .

- حواجز مختلفة الارتفاعات. لكل ارتفاع عدد (٥) .
- صافرة عدد (٢) .
- ملعب قانوني بالكرة الطائرة .
- شواخص ملونة بأرتفاعات مختلفة عدد (٢٠) .

٢-٤-٤ اجراءات البحث الميدانية :

٢-٤-٤-١ القدرات البدنية قيد البحث :

تم اختيار قدرات التحمل الخاص من قبل الخبراء المختصين وفيما يلي بعض المتغيرات التي تم تحديدها :
- التحمل الخاص ويشمل (تحمل السرعة ركض مسافة ٣٠٠م وتحمل القوة ذراعين-جذع (بطن- ظهر) والرجلين)

٢-٤-٤-٢ تحديد الاختبارات المستخدمة بالبحث :

تعد الاختبارات (احد الوسائل المهمة لتقويم المستوى الذي وصل اليه الرياضي) (٧:١١٠) لذا اعتمد الباحث في اعداد استمارة أستبانة حيث تضمنت مجموعة من الاختبارات والتي عرضت على السادة الخبراء والمختصين وعددهم (١٢) خبيراً في مجال التدريب الرياضي وكرة الطائرة ، وقد تم اعتماد نسبة الاتفاق (٨٠%) فما فوق واستبعاد الاختبارات التي حصلت على اقل من (٧٥%) ولغرض تحديد الاختبارات الخاصة بالتحمل الخاص التي أختيرت من قبل الخبراء وأظهرت النتائج بأن التحمل الخاص (تحمل السرعة ركض (٣٠٠م) تم اختياره بنسبة (٨٠%)) وتحمل القوة (للذراعين - الجذع - بطن - ظهر والرجلين (٨٥%)) ومن خلال ذلك قام الباحث باعتماد الاختبارات المختارة ضمن دراسته.

٢-٤-٣ الاختبارات الخاصة بالتحمل الخاص :

أولاً: اختبار تحمل السرعة بكرة الطائرة (٨:٩٤)

- اسم الاختبار: تحمل السرعة .
- الغرض من الاختبار: قياس تحمل السرعة .
- الادوات المستخدمة: ملعب بطول ٣٠٠م وساعة ايقاف، اشارة البدء .
- وصف اداء الاختبار: يقف اللاعبون خلف خط البداية (من وضع الطائر) وعند سماع صوت البدء (صافرة) ينطلق بالركض حتى نهاية ٣٠٠م (خط النهاية) .
- التسجيل : يتم تسجيل (الزمن) لكل لاعب في استمارة التسجيل .

ثانياً: اختبار تحمل القوة (٩:١١٣)

- ١- تحمل القوة للذراعين .
- اسم الاختبار : تحمل القوة (للذراعين) .
- الغرض من الاختبار : قياس تحمل القوة (للذراعين) .
- الادوات المستخدمة : ساعة توقيت - استمارة تسجيل - بساط ارضي - صافرة .
- وصف الاداء : تستلقي اللاعبة على الارض وتكون الذراعين ممدودتين ويعرض الصدر والرجلين والجذع في حالة استقامة واحدة وتكون الرجلين على المشط وعدم ثني الركبتين (استناد امامي) . وعند سماع الايعاز الخاص تقوم اللاعبة بثني ومد الذراعين للاعلى والاسفل بزمن (٦٠) ثانية .
- التسجيل : يتم تسجيل عدد مرات (التكرار) خلال زمن (٦٠) ثانية لكل لاعبة في استمارة التسجيل .

٢- تحمل القوة للجذع (بطن - ظهر) : (١٠:١٣٧)

- اسم الاختبار : تحمل القوة للجذع (البطن) .
- الغرض من الاختبار : قياس تحمل القوة (البطن) .
- الادوات المستخدمة : ساعة توقيت - استمارة تسجيل - بساط ارضي - صافرة .
- وصف الاداء : تستلقي اللاعبة على الارض وتثبيت القدمين مع وضع تشابك اليدين خلف الرأس وعند سماع الايعاز تقوم اللاعبة بثني ومد الجذع للامام وللخلف ولحين انتهاء زمن (٦٠) ثانية .
- التسجيل : يتم تسجيل عدد مرات (التكرار) خلال زمن (٦٠) ثانية لكل لاعبة في استمارة التسجيل .

٣- تحمل القوة للذع (الظهر) : (١١:١١)
 - اسم الاختبار : تحمل القوة للذع (الظهر) .
 - الغرض من الاختبار : قياس تحمل القوة (للظهر) .
 - الادوات المستخدمة : ساعة توقيت - استمارة تسجيل - بساط ارضي - صافرة .
 - وصف الاداء : تستلقي اللاعبة على البطن وعلى الارض وتثبيت القدمين من قبل اعضاء فريق العمل مع وضع تشابك اليدين خلف الرأس وعند سماع الايعاز تقوم اللاعبة بثني الذع امام اعلى ولحين انتهاء زمن (٦٠) ثانية .
 - التسجيل : يتم تسجيل عدد مرات (التكرار) خلال زمن (٦٠) ثانية لكل لاعبة في استمارة التسجيل .

٤- اختبار تحمل القوة للرجلين : (١٢:١٣)
 - اسم الاختبار : تحمل القوة للرجلين .
 - الغرض من الاختبار : قياس تحمل القوة (للرجلين)
 - الادوات المستخدمة : ساعة توقيت - استمارة تسجيل - بساط ارضي - صافرة .
 - وصف الاداء : من وضع الوقوف ثني ومد الركبتين كاملتين للاعبة وعند سماع الايعاز تبدأ اللاعبة بالاداء للاختبار ولمدة زمن (٦٠) ثانية .
 - التسجيل : يتم تسجيل عدد مرات (التكرار) خلال زمن (٦٠) ثانية لكل لاعبة في استمارة التسجيل .

٢-٤-٥ التجربة الاستطلاعية

تعد التجربة الاستطلاعية من الخطوات المهمة والضرورية جدا في تنفيذ اي دراسة او البحث عن شيء قبل الخوض في التجربة الرئيسية للوقوف والتعرف على اهم السليبات والمعوقات التي تواجه سير العمل وهي استطلاع الظروف والعوائق المحيطة بالظاهرة التي يروم الباحث في دراستها والكشف عن الحلقات الغير معروفة قد تواجه الباحث اثناء تجربته. وبأشراف مباشر من قبل الباحث تم اجراء التجربة الاستطلاعية مع فريق العمل المساعد وتدوين الملاحظات من خلال التجربة الاستطلاعية لانها تعد (تمهيدا للتعديل والتفكير اذا تطلب الامر ذلك) (١٣:٢٥) حيث أجريت التجربة الاستطلاعية في تمام الساعة العاشرة صباحا يوم (الثلاثاء) المصادف ٢٠١٩/١١/٥ وعلى قاعة زيونة نادي الشباب الرياضي لكرة الطائرة للسيدات على عينة من نفس مجتمع البحث وهم (٢) لاعبات من نادي الشباب وأختيرت بطريقة عشوائية واجريت اختبارات التحمل الخاص (تحمل السرعة - تحمل القوة) . وكان الهدف من اجراء التجربة ما يأتي :-

- ١- معرفة مدى ملائمة الاختبارات لمستوى عينة البحث .
 - ٢- معرفة الوقت لكل اختبار .
 - ٣- التعرف على صلاحية الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث .
 - ٤- تعريف فريق العمل المساعد بمهامهم أثناء تطبيق الاختبارات .
 - ٥- تحديد الاخطاء والمعوقات التي ستظهر في التجربة الاستطلاعية وتجاوزها .
- بعد ذلك حقق الباحث نتائج من هذا التجربة بأنه سيتم تحقيق الاهداف المرجوة وتكونت صورة واضحة لدى الباحث عن طبيعة العمل وكيفية التطبيق عند اجراء التجربة الرئيسية .

٢-٤-٦ التجربة الرئيسية

٢-٤-٦-١ الاختبارات القبليّة

بعد استكمال متطلبات التجربة الاستطلاعية تم اجراء الاختبارات القبليّة الخاصة بالتحمل الخاص (تحمل السرعة- تحمل القوة) في قاعة زيونة لنادي الشباب وقد طبقت الاختبارات بمساعدة فريق العمل المساعد في تمام الساعة العاشرة صباحا من يوم (الجمعة والسبت) المصادف ٢٠١٩/١١/٩-٨ وبأشراف الباحث والسيد المشرف وقد حاول الباحث تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات كافة من اجل العمل على توفيرها عند اجراء الاختبارات البعدية .

٢-٤-٦-٢ المنهاج التدريبي

بعد الانتهاء من الاختبارات البدنية لقدرتي (تحمل السرعة وتحمل القوة) عد الباحث المنهاج التدريبي المتناوب المكثف بعد عرضه على السيد المشرف والاطلاع على المصادر العلمية. استمر تطبيق التدريب المتناوب المكثف (٣) أشهر بواقع (٢٤) وحدة تدريبية مقسمة على (٢) وحدة تدريبية في الاسبوع، وكان العمل بها يومي (الجمعة والسبت) .

• نفذت الوحدات التدريبية خلال مرحلة الاعداد الخاص اما التمرينات التي استخدمت فكانت تحتوي على قدرتي تحمل السرعة وتحمل القوة حيث كان العمل التدريبي بشكل متناوب ومكثف لكل من هذه القدرتين. كما عمد الباحث على استخدام طريقة التدريب الفترى وبأسلوب المنخفض والمرتفع الشدة اثناء تنفيذ الوحدات التدريبية.

• اعتمد الباحث على استخدام شدة التمرينات على درجة صعوبة اداء الوحدة التدريبية. حيث حدد النبض القصوي بعد الجهد لكل لاعبة كما اعتمد على زمن التمرين والنبض لكل تمرين ومن ضمنها الزمن والنبض بعد اداء الاحماء والقسم الختامي، أما المعادلة التي اعتمد عليها لشدة التمرين بدلالة العمر فكانت بالنسبة للاعبات

(٢٢٦ - العمر) (٣٢:١٤) كما عمد الباحث على استخراج (النسبة المئوية للشدة الجزئية والتي تساوي معدل ضربات القلب لكل تمرين مقسمة على معدل ضربات القلب القصوي X ١٠٠) كما تم توزيع درجة صعوبة الشدة التدريبية بالشكل المناسب والمتساوي التوزيع بما يتناسب مع معدل ضربات القلب وكانت " واطئة (١٢٠ - ١٥٠ /ض / د) - متوسطة (١٥٠ - ١٧٠ /ض / د) - عالية (١٧٠ - ١٨٥ /ض / د) " (٣٢٢:١٥) .

• قام الباحث بعملية التدرج والتموج بمكونات الحمل لدرجة الصعوبة للشدة. عدا الاسبوعين (١٢،١١) للحفاظ على مستوى الاداء للوصول الى الفورما الرياضية والوصول حالة التكيف الرياضي.

• احتوت مفردات المنهج التدريبي على الاحماء العام والخاص وكانت التمرينات تتضمن استخدام الاداة الكرة وبدون كرة فضلا عن استخدام وسائل مساعدة لتنمية كل من قدرات تحمل السرعة والقوة كما احتوت كل وحدة تدريبية على (٧) تمرينات مختلفة الاهداف والغرض منها بما يتناسب مع افراد العينة. وفي نهاية الوحدة التدريبية اكد الباحث على اجراء تمرينات الاسترخاء وتمارين التهدئة. والتي تعد من ضمن متطلبات صعوبة الوحدة التدريبية لحساب شدتها. كما حدد الباحث تمرينات لكل وحدة تدريبية وتستمر لمدة (٤) اسابيع وطيلة مدة تنفيذ المنهاج التدريبي المتناوب المكثف. (لحدوث حالة التكيف وعدم تعرض اللاعبات الى التعب والاجهاد خلال الوحدات التدريبية) (٦٤:١٦)

• نفذ منهاج التدريبي المتناوب المكثف خلال الفترة من يوم الجمعة المصادف ٢٠١٩/١١/١٥ ولغاية يوم السبت المصادف ٢٠٢٠/٢/١ .

• جميع التمرينات نفذت تحت قياس درجة حرارة القاعة (٢٠ - ٢١ °) درجة مئوية.

٢-٤-٦-٣ الاختبارات البعدية : بعد تطبيق المنهج المعد من قبل الباحث اجريه الاختبارات البعدية على عينة البحث في العاشرة صباحا من يوم (الاثنين والثلاثاء) المصادف ٢٠٢٠/٢/٤ وبفئس الظروف التي اجريت فيها الاختبارات القبلية.

٢-٥ الوسائل الاحصائية (٤٤-١٧:٢) استخدم الباحث القوانين الاحصائية عن طريق الحقيبة الاحصائية وفق نظام (SPSS) الاحصائي (Vergen20)

- الوسط الحسابي
- الوسيط
- الانحراف المعياري
- (t) للعينات المتناظرة
- معامل الارتباط البسيط
- معامل الالتواء
- النسبة المئوية

٢-٣ عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمتغيرات البدنية في التحمل الخاص (تحمل السرعة - تحمل القوة (ذراعين جذع - بطن - ظهر والرجلين) للمجموعة التجريبية جدول (٣)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة وفرق الاوساط والانحرافات وقيمة (t) المحسوبة والدلالة المعنوية للمجموعة التجريبية بالمتغيرات البدنية

من خلال الجدول () أظهرت نتائج قياس متغيرات البحث في الاختبارين (القبلي والبعدية) (للمجموعة

المتغير	وحدة القياس	القبلي		البعدية		ف س	ع ف	قيمة (t) المحسوبة	Sig	الدلالة
		ع	س	ع	س					
تحمل السرعة	ثا	٢,٣٧	٧٠,٠٧	١,٨٦	٦٨,٥٩	١,٤٧	٠,٦٢	٥,٧٤	٠,٠٠	دال
تحمل قوة (ذراعين)	تكرار	٣,١٤	٣٣,٣٣	٣,٨٨	٤٠,٣٣	٧,٠٠	١,٦٧	١٠,٢٤	٠,٠٠	دال
تحمل قوة (بطن)	تكرار	٢,٦٣	٣٠,٨٣	٢,٥٨	٣٧,٣٣	٦,٥٠	١,٣٧	١١,٥٥	٠,٠٠	دال
تحمل قوة (ظهر)	تكرار	١,٨٧	٢٦,٥٠	١,٨٩	٣٢,٠٠	٥,٥٠	٣,٤٤	٣,٩٠	٠,٠١	دال
تحمل قوة (رجلين)	تكرار	١,٦٤	٣٢,٥٠	١,٠٣	٣٩,٣٣	٦,٨٣	١,٤٧	١١,٣٧	٠,٠٠	دال

التجريبية) للتحمل الخاص والتي تشمل (تحمل السرعة - تحمل القوة (ذراعين) - تحمل قوة (بطن) - تحمل قوة (ظهر) وتحمل قوة (الرجلين)) بأنها ذات دلالة معنوية ولصالح الاختبارات البعدية لدى لاعبات كرة الطائرة .

ويعزو الباحث بأن معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدية لاختبار (تحمل السرعة) الى المنهج المعد من قبل الباحث والذي احتوى على تمارين خاصة نفذت من خلال التدريب المتناوب المكثف حيث احتوت هذه التمارين على تحمل السرعة بشكل خاص اي الركض داخل الملعب لكرة الطائرة فضلا عن سرعة الاداء، كما يعزو الباحث ان معنوية الفروق في قدرة تحمل السرعة والتي تعد من القدرات المهمة لدى لاعبات كرة الطائرة الى زمن الاداء الذي اعطى في المنهج التدريبي الذي يتلائم مع قدرات اللاعبات من حيث الشدة والتكرارات ووضع الراحة المناسبة فيما التمرين والمجاميع فضلا عن ذلك تنظيم التمارين طيلة فترة المنهاج. (ويذكر ريسان خريبط) بأن (التدريب المنتظم والمبرمج واستخدام الشدة المقننة في التدريب باستخدام انواع الراحة المثلى بين التكرارات يؤدي الى تطوير مستوى الاداء والانجاز) (١٨:٤٨٣).

ويرى الباحث ان زمن التمرين والمسافات المقطوعة بطريقة ايقاعية وصعوبة الاداء المتبعة لتدريب لاعبات كرة الطائرة ووضع الراحة المناسبة بين التمارين وفق معدل النبض بين التكرارات والمجاميع حقق معنوية فروق واضحة وايجابية لدى افراد العينة. ويؤكد ذلك ما ذكره (قاسم حسن حسين، عبد علي نصيف) ان (اهم العناصر التي يتوقف عليها تطوير مستوى التحمل الخاص وفيما يخص تحمل السرعة هو سعة الحمل والشدة المسافة المقطوعة وطرق التدريب) (١٩:٢٣١). ويشير (ShapiroIm) " ان زيادة شدة التدريب قد تظهر درجة عالية من التكيف البدني " (٢٠:٨٢).

ويرى الباحث اذا كان الهدف ينبغي الى تحسين وتطوير عمل السرعة يجب استخدام الراحة الغير كاملة وفق معدل النبض لانه يعد مؤشرا للحالة التدريبية والجهد المبذول للرياضي .

اما فيما يخص متغير تحمل القوة فقد اظهرت النتائج قياس متغيرات البحث في الاختبارين القبلي والبعدي (للمجموعة التدريبية) للتحمل الخاص والتي تشمل تحمل القوة (للذراعين وللجذع (بطن - ظهر) وتحمل القوة للرجلين) بأنها ذات دلالة معنوية ولصالح الاختبارات البعدية لدى لاعبات كرة الطائرة. ويعزو الباحث أن معنوية الفروق تعود الى التمرينات البدنية المتناوبة والمكثفة والتي احتوت على تمرينات القوى للذراعين وتمرينات الجذع (للطن والظهر) وتمرينات القفز للرجلين فضلا عن الوسائل و الادوات المستخدمة والمتمثلة بالكرات الطبية والمطاط والحواجز ذات الارتفاعات والمسافات المختلفة كذلك الى المقاومات التي استخدمت نسبة من وزن الجسم (الثقلات) وان لهذه التمرينات خصوصية لدى اللاعبات حيث استخدمت اغلب التمرينات مع الاداء المشابه للاداء المهاري لكرة الطائرة، كما احتوت هذه التمرينات على مكونات حمل منظمة ومقننة

وزعت في المنهج التدريبي على شكل احمال تدريبية لغرض تطوير القوة العضلية (تحمل القوة) وكان لها الدور الفعال نتيجة التمرينات المركبة والمكررة والمستمرة خلال تنفيذ المنهج التدريبي فضلا عن استخدام بعض تمرينات المقاومة ذات التأثير في مختلف الاتجاهات. ويشير (محمد محمود عبد الدايم) (ان البرامج التدريبية المقننة والمنظمة على وفق الاسس العلمية تعمل على تطوير المستوى البدني والمهاري للاعبين) (٢١:١٣٦)

كما يعزو الباحث بأن التمرينات الخاصة لتحمل القوة للذراعين والجذع (بطن - ظهر) والرجلين تميزت بسرعة الانطلاق مع القفز والاستلام والرجوع بالكرة ورمي الكرة مع القفز وسحب الجذع بالمطاط والقفز جانبا ودفع الكرة الطبية من الاسفل الى الاعلى فضلا عن حمل الثقلات للذراعين والرجلين نسبة من وزن الجسم والانتقال الى الجانبين كذلك استخدم التمرينات المرتبطة بالمهارة لكرة الطائرة حيث ان لها الدور الفعال والايجابي لتحقيق هذه المعنوية لصالح المجموعة التجريبية ويشير (بيتر تومسن) ان تحمل القوة هو " قدرة العضلات على الاستمرار في اخراج القوة لمواجهة زيادة التعب وهو مركب من القوة وزمن استمرار الحركة" (٢٢:١٤)

٣-٥ عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلي والبعدية للمتغيرات البدنية للتحمل الخاص (تحمل السرعة - تحمل القوة (ذراعين - جذع (بطن - ظهر) والرجلين) للمجموعة الضابطة
جدول (٤)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة وفرق الاوساط والانحرافات وقيمة (t) المحسوبة والدلالة المعنوية للمجموعة الضابطة بالمتغيرات البدنية

المتغير	وحدة القياس	القبلي		البعدي		ع ف	قيمة (t) المحسوبة	Sig	الدلالة
		ع	س	ع	س				
تحمل السرعة	ثا	٧١,٠٣	١,١٤	٧٠,٩٧	١,٦٠	٠,٠٦	٠,١٩	٠,٨٥	غير دال
تحمل قوة (ذراعين)	تكرار	٣٣,١٦	٣,٣٧	٣٤,٥٠	٣,٥٦	١,٣٣	٢,٠٠	٠,١٠	غير دال
تحمل قوة (بطن)	تكرار	٣٠,٥٠	١,٦٤	٣١,٨٣	٢,٤٠	١,٣٣	١,٨٦	٠,١٢	غير دال
تحمل قوة (ظهر)	تكرار	٢٨,٠٠	٢,١٩	٢٨,٥٠	١,٨٧	٠,٥٠	٢,٢٣	٠,٠٧	غير دال
تحمل قوة (رجلين)	تكرار	٣٢,١٦	٢,٠٤	٣٣,٣٣	٢,٢٥	١,١٦	٧,٠٠	٠,٠٠	دال

من خلال الجدول () تبين هناك عدم معنوية الفروق لجميع متغيرات البحث عدا متغير (تحمل القوة للرجلين) ويعزو الباحث فيما يخص تحمل السرعة ان سبب عدم معنوية الفروق يعود الى عدم تركيز المدرب الى

استخدام تمارين تحمل السرعة بشكل خاص طيلة مدة تنفيذ منهاجه لدى افراد العينة والتي تتمثل بزيادة حجم الحمل وزمن الاداء وتكراراته، هذا مما انعكس على عدم معنوية الفروق. ويشير (سامي الصفار واخرون) (ان تدريبات تحمل السرعة تحتاج الى عملية تصعيد الفعل بواسطة زيادة حجم الفعل قياسا بالزمن او المدة وتكرار الاثارة وزيادة الشدة) (٢٣:٢٥٨). ولو تتبعنا الاوساط الحسابية بين الاختبارين القبلي والبعدي نجد هناك فرق في الاوساط الحسابية ويعود ذلك الى ان اغلب التمارين المستخدمة من قبل المدرب هي باتجاه واحد فقط حيث زمن الوحدة التدريبية تحتوي على شدد متفاوتة، وفي ما يخص تحمل القوة للذراعين يعزو الباحث ان هناك فروق غير معنوية لدى افراد العينة وان عدم معنوية الفروق تعود الى قلت استخدام الوسائل المساعدة والادوات التي تتناسب مع امكانيات وقدرات افراد العينة حيث كانوا يعتمدون على عدم تكرارات الاداء للذراعين هذا مما انعكست على مؤشرات الفروق في الاوساط الحسابية، ولو تتبعنا في نفس جدول اختبارات تحمل القوة للجذع (بطن- ظهر) ايضا نجد هناك عدم فروق معنوية ودالة في هاذين المتغيرين لدى افراد العينة (المجموعة الضابطة)، ويعزو الباحث ان عدم معنوية الفروق هو قلة استخدام التمارين الخاصة والجزئية لاجزاء الجسم وعدم ارتباطها بالمهارة اثناء اداء التمارين وقلت استخدام الادوات المساعدة في تحسين مستواهم على الرغم من وجود هناك دلائل غير مؤثرة في الاوساط الحسابية للاختبارين القبلي والبعدي. اما اختبار تحمل القوة للرجلين فهناك فروق معنوية لصالح المجموعة الضابطة ويعزو الباحث ان هذا الفرق المعنوي يعود الى تركيز المدرب على تمارين خاصة بالرجلين من خلال القفز على الشبكة (البوك) والارسال بالقفز وهذه التمارين المركزة انعكست بالاثار الايجابي لدى المجموعة الضابطة، ويشير (حنفي محمود مختار) (ان العمل والتركيز على صفة واحدة أثناء التدريب لا يأتي الا بالاثار السريع المطلوب) (٢٤:٥٤).

٣- ٨ عرض ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية للمتغيرات البدنية للتحمل الخاص (تحمل السرعة - تحمل قوة

(ذراعين- جذع (بطن - ظهر) والرجلين) للمجموعتين التجريبية والضابطة

جدول (٥)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والدلالة المعنوية بالاختبار البعدي بالمتغيرات البدنية

المتغير	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	sig	الدلالة
		ع	س	ع	س			
تحمل السرعة	ثا	١,٦٠	٧٠,٩٧	١,٨٦	٦٨,٥٩	٢,٣٦	٠,٠٤	دال
تحمل قوة (ذراعين)	تكرار	٣,٥٦	٣٤,٥٠	٣,٨٨	٤٠,٣٣	٢,٧١	٠,٠٢	دال
تحمل قوة (بطن)	تكرار	٢,٤٠	٣١,٨٣	٢,٥٨	٣٧,٣٣	٣,٨٢	٠,٠٠	دال
تحمل قوة (ظهر)	تكرار	١,٨٧	٢٨,٥٠	١,٨٩	٣٢,٠٠	٣,٢١	٠,٠٠	دال
تحمل قوة (رجلين)	تكرار	٢,٢٥	٣٣,٣٣	١,٠٣	٣٩,٣٣	٥,٩٣	٠,٠٠	دال

من خلال الجدول () تبين ان هناك فروق دالة في متغيرات البحث المتمثلة في كل من (تحمل السرعة - تحمل القوة للذراعين - تحمل القوة للذراع (بطن - ظهر) وتحمل القوة للرجلين) بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) ولصالح المجموعة التجريبية. ويعزو الباحث ان هذه الدلالة المعنوية تعود الى تأثير التدريبات المتناوبة المكثفة بشكل فعال فضلا عن التمرينات المباشرة التي تميزت بقدرات خاصة، حيث كان اداء التمرينات بشكل مميز وسريع ومرتببط بالاداء ولمدة ثلاثة اشهر كذلك ان عملية التدرج والتموج في الوحدات التدريبية واداء عمل التمرينات من السهل الى الصعب بما يتناسب مع امكانية افراد العينة التجريبية كان له الاثر الايجابي في معنوية هذه المتغيرات البدنية، ويرى الباحث ان الزيادة في الاحجام التدريبية خلال الوحدة التدريبية وشدة التمرين بحسب امكانياته وقدراته خلال عملية التدرج والتموج جعل جميع افراد العينة في حالة تكيف للاجهزة الوظيفية نتيجة أداء العمل العضلي.

٤- الاستنتاجات والتوصيات

٤-١ الاستنتاجات

- ١- أدت اساليب العمل بأسلوب التناوبي المكثف الى تطوير تحمل السرعة
- ٢- ادت اساليب العمل بأسلوب التناوبي المكثف الى تطوير تحمل القوة (للذراعين والذراع (بطن- ظهر) والرجلين)
- ٣- ان اسلوب التدريب المتناوب المكثف له التأثير الايجابي لتطوير قدرات التحمل الخاص نتيجة تقنين الاحمال التدريبية خلال الوحدة التدريبية

٤-٢ التوصيات

- ١- ضرورة استخدام اسلوب التدريب المتناوب المكثف لدى لاعبي ولاعبات كرة الطائرة لتطوير قدرات التحمل الخاص
- ٢- ضرورة استخدام اسلوب التدريب المتناوب المكثف لتطوير قدرات بدنية اخرى لدى لاعبي ولاعبات كرة الطائرة
- ٣- اجراء بحوث ودراسات اخرى بدنية وفسيوولوجية ولكلا الجنسين عند استخدام الاسلوب والتدريب المتناوب المكثف .

المصادر العربية والاجنبية

- ١- عامر فاخر شغاتي ؛ (ترجمة) ، فسيوولوجيا التدريب سلسلة التقدم في مجال العلوم الرياضية : العراق، مكتب النور للطباعة، ٢٠١٩، ص ١١٢ .
- ٢- وجيه محجوب؛ طرائق البحث ومناهجه: العراق، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٨، ص ٣٢٧ .
- ٣- وجيه محجوب وأحمد بديري؛ البحث العلمي: العراق، مطبعة جامعة بابل، وزارة التعليم العالي، ٢٠٠٢، ص ٦٧ .
- ٤- نوري ابراهيم الشوك ورافع صالح فتحي الكبيسي؛ دليل الابحاث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية: بغداد، ٢٠٠٤، ص ٧٠ .
- ٥- خير الدين علي عويس؛ دليل البحث العلمي: القاهرة، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، ١٩٩٩، ص ١٢٥ .
- ٦- عبد الرحمن محمد واخرون؛ مدخل الى البحث العلمي: ط ١ ، القاهرة، دار الكتاب الحديث، ٢٠١٠، ص ٧٩ .
- ٧- قاسم المندلوي واخرون؛ الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية: العراق، الموصل، مطبعة التعليم العالي، ١٩٨٩، ص ١١٠ .

- ٨- احمد عبد الكريم وعلي مصطفى طه؛ دليل المدرب في كرة الطائرة اختبارات - تخطيط - سجلات، ط٢، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩، ص ٩٤.
- ٩- بسطويسي أحمد؛ أسس ونظريات التدريب: القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩، ص ١١٣ .
- ١٠- محمد حسن علاوي ومحمد نصرالدين رضوان؛ اختبارات الاداء الحركي: ط٣، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٤، ص ١٣٧ .
- ١١- محمد حسن علاوي ومحمد نصرالدين رضوان؛ اختبارات الاداء الحركي: ط٣، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٤، ص ١٣٧ .
- ١٢- محمد حسن علاوي ومحمد نصرالدين رضوان؛ اختبارات الاداء الحركي: ط٣، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٤، ص ١٣٧ .
- ١٣- ريسان خريبط مجيد؛ موسوعة القياسات والاختبارات في التربية الرياضية: ج ١، مطابع التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة البصرة، ١٩٨٩، ص ٢٥ .
- ١٤- فاضل كامل مذکور وعامر فاخر شغاتي؛ اتجاهات حديثة في تدريب التحمل والقوة والتهديئة والاطالة: ط١، عمان، دار المجتمع للنشر والتوزيع، ٢٠١٤، ص ٣٢ .
- ١٥- محمد رضا أبراهيم؛ التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي: ط١، بغداد، مكتب الفضلي، ٢٠٠٨، ص ٣٢٢ .
- ١٦- أمر الله احمد البساطي؛ التدريب البدني والوظيفي في كرة القدم تخطيط - تدريب وقياس: ط١، الاسكندرية، دار الجامعة الجديد، ٢٠٠١، ص ٦٤ .
- ١٧- محمد جاسم الياسري وآخرون؛ الاحصاء بين النظرية والتطبيق: ط١، بغداد، دار الكتب والوثائق، ٢٠١١، ص ٤٢-٤٤ .
- ١٨- ريسان خريبط مجيد؛ تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي: ط١، بغداد، نون للتحضير الطباعي، ١٩٩٥، ص ٤٨٣ .
- ١٩- قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف؛ علم التدريب الرياضي: العراق، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، ١٩٨٧، ص ٢٣١ .
- 20- Shapirolm, Smith RG: Effect of Training on left Verticlar structure and function: Anechocardiographic study Br Hrantj.50:534,1983,p82.**
- ٢١- محمد محمود عبد الدايم؛ أثر برنامج مقترح لتنمية المهارات الاساسية للناشئين في كرة السلة: القاهرة، المجلد الثاني، بحوث المؤتمر الدولي، رياضة المستويات العالية، ١٩٨٥، ص ١٣٦ .
- ٢٢- بيتر تومسن؛ المدخل الى نظرية التدريب: القاهرة، الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة، مركز التنمية الاقليمي، ١٩٩١، ص ١٤ .
- ٢٣- سامي الصفار وآخرون؛ كرة القدم، الجزء الاول، ط٢، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٧، ص ٢٥٨ .
- ٢٤- حنفي محمود مختار؛ الاسس العلمية في تدريب كرة القدم، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٨، ص ٥٤ .

ملحق (١)

اليوم والتاريخ	نوع التمرين	صعوبة الاداء	زمن التمرين	التكرارات	الراحة بين التكرارات	المجموع	الراحة بين المجموع
الجمعة ٢٠١٩/١١/١٥	- احماء عام + خاص ١- من بداية الارسال انطلاقا الى الشبكة ثم عمل بلوك مع القفز من اليمين الى اليسار ثم من اليسار الى اليمين.	وصول النيض ١٢٠ ض/د	١٠ دقيقة	٦ مرة	—	٢مج ١٢	—
			٤٥ ثا	٦ مرة	—	٢مج ١٢	—
الاسبوع الاول	٢- من بداية الارسال الركض سريعا مع حمل الكرة ثم الرفع على الشبكة واستلامها والرجوع بالسرعة الى خط البداية.	واطنة	٤٥ ثا	٦ مرة	رجوع النيض ١٣٠ ض/د	٢مج ١٢	رجوع النيض ٩٠ ض/د
			٤٥ ثا	٦ مرة	—	٢مج ١٢	—
السبت ٢٠١٩/١١/١٦	٣- الركض من البداية الى الشبكة ثم رمي الكرة اعلى الشبكة اماما وخلفا من الجهتين ثم الرجوع الى خط البداية للارسال بالتبادل مع الزميل .	رجوع النيض ٩٠ ض/د	٤٥ ثا	٦ مرة	—	٢مج ١٢	—
			٤٥ ثا	٦ مرة	—	٢مج ١٢	—
	٤- الركض من خط البداية الى خط الوسط ، رفع الكرة من قبل الزميل المقابل ثم يؤدي اللاعب رفع الكرة له .	رجوع النيض ٩٠ ض/د	١ دقيقة	٦ مرة	—	٢مج ١٢	—
			٦ دقيقة	—	—	٢مج ١٢	—
	٥- رمي الكرة بكلتا اليدين مع القفز من جانبي الملعب مع الزميل .	رجوع النيض ٩٠ ض/د	٦ دقيقة	—	—	٢مج ١٢	—
			—	—	—	٢مج ١٢	—
	٦- سحب الجذع بالمطاط ثم تؤدي لاعبة تمرين القفز على الشبكة .	رجوع النيض ٩٠ ض/د	—	—	—	٢مج ١٢	—
			—	—	—	٢مج ١٢	—
	٧- ركض على شكل خطوات ايقاعية سريعة داخل الملعب و على شكل اقطار نصف ملعب وكاملة (متنوع)	رجوع النيض ٩٠ ض/د	—	—	—	٢مج ١٢	—
			—	—	—	٢مج ١٢	—
	- استرخاء + تمارين تهدئة						