

**المخلص عربي :**

هدف البحث الى إعداد تمارين بتموج حامض اللاكتيك خلال الجهد والاستشفاء لدى لاعبي كرة السلة ، و التعرف على أثر هذه التمارين في تطوير الاستشفاء لدى لاعبي كرة السلة . ومن هنا برزت مشكلة البحث في التساؤل الاتي (ايهما افضل من الناحية التدريبية وانعكاسها على الاستشفاء السريع في مرحلة الجهد البدني، هل تدريب ديناميكية حامض اللاكتيك بتمرين مرتفع الشدة " تراكم الحامض " وتمرين يليه منخفض الشدة " التخلص من الحامض " ام مجموعة تمارين سيئات مرتفع الشدة " تراكم الحامض " ومجموعة تليها منخفضة الشدة " التخلص من الحامض". واقترض الباحث ان لهذه التمارين تأثير ايجابي في تطوير القدرة على الاستشفاء السريع للاعبين كرة السلة .

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين لملائمته طبيعة مشكلة البحث . وتم تحديد مجتمع وعينة البحث والمتمثل بلاعبي كرة السلة في منطقة الفرات الاوسط وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وهم شباب نادي الديوانية الرياضي بكرة السلة للموسم الرياضي (٢٠١٦ - ٢٠١٧) والبالغ عددهم (١٢) لاعبا وقسمت العينة عشوائيا الى مجموعتين بواقع (٦) لاعبين لكل مجموعة.

تم تحديد هذه التمارين بالاستعانة بالمصادر والمراجع العلمية وتم قياس الاستشفاء باستخدام دراجة الجهد البدني المونارك.

وتم إجراء التجربة الاستطلاعية للتعرف على المعوقات وإجراء التجانس لعينة البحث وبعد ذلك إجراء الاختبار القبلي ومن ثم تطبيق مفردات التمارين (٨) اسابيع وبواقع (٣) وحدات في الاسبوع ليكون مجموع الوحدات التدريبية (٢٤) وحدة تدريبية وأجرى الاختبار البعدي واستخدام الوسائل الاحصائية المناسبة والتي من خلالها استنتج الباحثان ان للتمارين تأثير ايجابي في تطوير القدرة على الاستشفاء السريع للاعبين كرة السلة . اما اهم التوصيات فكانت امكانية استخدام هذه التمارين في تطوير القدرة على الاستشفاء السريع لدى اللاعبين .

**الكلمات المفتاحية:** (تدريب لاهواني) (ديناميكية اللاكتيك خلال الجهد والاستشفاء السريع للاعبين كرة السلة)

The effect of anaerobic training on the dynamics of lactic during the effort and rapid recovery of basketball players

Prof. Qais Said Dayem

Walid Kamel Rashody,

**Abstract**

The objective of the research is to prepare exercises in the lactic acid curve during the effort and recovery of basketball players, and to identify the effect of these exercises in the development of hospitalization among basketball players. What is the best research problem? What is better in terms of training and its reflection on quick recovery in the physical exertion phase? Is the training of lactic acid dynamics with a high intensity exercise? Acid accumulation? And exercise followed by low acid discharge or high intensity sitat exercises "Acid accumulation" and a group followed by low intensity "acid disposal." The researcher assumed that these exercises have a positive impact in developing the ability to the speedy recovery of .basketball players.

The researchers used the experimental method in the style of the two groups for the suitability of the nature of the research problem. The society and the sample of the research were identified as basketball players in the Middle Euphrates region. The sample of the research was chosen in a deliberate manner, namely the youth of the Diwanayah Basketball Club for the sports season (2016 -2017) And randomly divided the sample into two groups (6) players per .group

These exercises were identified using sources and scientific references. The hospital was .measured using a monarch.

The experiment was conducted to identify the obstacles and to harmonize the sample of the research and then carry out the tribal test and then apply the vocabulary of exercises (8) weeks and the reality of (3) units per week to be the total of training units (24) training unit and conducted the post-test and the use of appropriate statistical means, During which the researchers concluded that exercise has a positive effect on the development of the ability of

the speedy recovery of basketball players. The most important recommendations were the possibility of using these exercises in the development of the ability to a speedy recovery of the .players

Keywords: (Anaerobic training) (Lactic dynamics during the effort and rapid recovery of (basketball players

#### ١- المقدمة :

وتتعدد الطرق التدريبية التي يستخدمها المدربون في كافة الالعاب الرياضية لغرض تحقيق صفة او غرض تدريبي معين بدون التأكد من صحة هذه الطرق ومدى ملائمتها للفعالية والفئة التي تخضع الى هذا النوع من التدريب ، حيث تتركز اغلب تدريبات حامض اللاكتيك على مراحل تجمع اللاكتيك ومرحلة التخلص منه. وتظهر اهمية البحث في محاولة تحسين القدرة على الاستشفاء السريع من خلال اعداد تمارين باختلاف ديناميكية حامض اللاكتيك وكذلك تعريف المدربين والعاملين في المجال الرياضي بان تلك التمارين وطرق تموجها لها تأثير في تحسين الاستشفاء السريع ومحاولة تعميم المناهج التدريبية المعدة وفق ذلك.

#### ٢- الغرض من البحث :

١-٢ اعداد تمارين بتموج حامض اللاكتيك للاعبين كرة السلة .  
٢-٢ التعرف على أثر التمارين في تطوير القدرة على الاستشفاء السريع للاعبين كرة السلة .

#### ٣- اجراءات البحث :

#### ١-٣ مجتمع البحث وعينته :

"ان الاهداف التي يضعها الباحث لبحثه والاجراءات التي يستخدمها هي التي ستحدد طبيعة المجتمع او العينة التي يختارها"(١: ٢١٧) ، وعلى هذا الاساس فقد تم تحديد مجتمع البحث والمتمثل بلاعبين الفرات الاوسط بكرة السلة وبالطريقة العمدية تم اختيار عينة البحث وهم لاعبي نادي الديوانية للموسم الرياضي ٢٠١٦ - ٢٠١٧ والبالغ عددهم (١٢) لاعبا.

#### ٢-٣ تصميم الدراسة :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين لملائمة طبيعة مشكلة البحث.

#### ٣-٣ المتغيرات المدروسة :

تناولت هذه الدراسة الاستشفاء السريع .

#### الاستشفاء السريع :

يعرف الاستشفاء على انه :عبارة عن اداء نشاط حركي مستمر بإيقاع هادئ عقب المجهود البدني بغرض تخفيض كمية وكثافة حامض اللاكتيك المتراكم في العضلات والذي يعمل على الاقلال من ظهور التعب خلال الايام التالية. ويذكر علي البيك أن فترة استعادة الاستشفاء تنقسم إلى مبكرة وفترة متأخرة والفترة المبكرة تستمر لعدة دقائق ، أما الفترة المتأخرة فتصل إلى عدة ساعات بل وقد تمتد إلى يوم كامل أو اكثر (٢: ٦٩).

#### ٣-٤ الاختبارات المستخدمة :

#### ٣-٤-١ دراجة الجهد البدني (المونارك) :

تم تحديد اختبار دراجة الجهد البدني بالاستعانة بالمصادر والمراجع العلمية والبحوث السابقة وتم ادراجه في استمارة استبيان(\*) وعرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين(\*\*) لاستطلاع آراءهم في مدى صلاحية هذا الاختبار . وبعد جمع الاستمارات وتفرغها تبين صلاحيته وكما مبين في الجدول (١)

#### جدول (١)

#### يبين صلاحية اختبار مهارة الرؤية المحيطية

ت	الاختبار	عدد الخبراء		نسبة الاتفاق	قيمة كا <sup>٢</sup> المحسوبة	نوع الدلالة
		يصلح	لا يصلح			
١	اختبار دراجة الجهد البدني	٨	صفر	١٠٠%	٨	معنوي

#### ٣-٤-٢ توصيف الاختبار:

اسم الاختبار :- دراجة الجهد البدني (المونارك) .

غرض الاختبار :- قياس الاستشفاء السريع .

ادوات الاختبار :- ساعة توقيت - حاسبة - دراجة جهد بدني - ميزان طبي - شريط لقياس طول اللاعب.

طريقة الاداء :-

١- يقوم المفحوص بتحرك عجلة الدراجة بسرعة عالية .

(\*) ينظر ملحق (١)

(\*\*) ينظر ملحق (٢)

٢- توضع المقاومة تبعا لوزن المفحوص والتي تعادل من وزن جسمه ٧,٥ % من وزن جسمه.  
التسجيل :-

- ١- يعطى لكل مختبر محاولة واحدة .
- ٢- يتم احتساب الزمن بين اعلى نبض يصل اليه اللاعب خلال الجهد البدني ولحين عودة النبض الى ١٢٠-١٣٠ ن/د .



شكل (١)  
يوضح اختبار دراجة الجهد البدني (المونارك)

### ٣-٤-٣ تجانس افراد العينة:-

لغرض تجنب المؤثرات التي قد تؤثر على نتائج البحث والمتمثلة بالفروق الفردية بين افراد عينة البحث ، قام الباحثان بأجراء تجانس للعينة في متغيرات ( الطول – الوزن – العمر التدريبي) وكما مبين في الجدولين (١)

الجدول ( ١ )  
تجانس أفراد المجموعة الواحدة

ت	المتغيرات	الوسط	الانحراف	معامل الاختلاف	معامل الالتواء	الدلالة
١	الطول	١٧٨.٦	٣.٢٥	%١.٨١٩	٠.٦٣٢	متجانس
٢	الوزن	٧١.٠٩	٤.١٢	%٥.٧٩٥	٠.٧٢٩	متجانس
٣	العمر التدريبي	٣.٩	٠.٧	%١٧.٩٤٨	٠.٩٢٧	متجانس

### ٣-٤-٤ اعداد التمرينات

تم اعداد التمرينات المقترحة (\*\*\*) من خلال المصادر والمراجع العلمية ومناهج تدريب لاعبي كرة السلة المعدة من قبل المدربين فقد راعى الباحثان ان تكون هذه التمرينات قريبة لحالات اللعب الحقيقية .

### ٣-٤-٥ التجربة الاستطلاعية :

إن التجربة الاستطلاعية واحدة من أهم الاجراءات الضرورية التي يقوم بها الباحث قبل القيام بالتجربة الرئيسية لذلك فهي "عبارة عن دراسة تجريبية أولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه بهدف اختيار أساليب البحث وأدواته " (٣ : ٤٢) ، حيث قام الباحثان بأجراء التجربة الاستطلاعية في يوم الأحد الموافق ٢٠١٧ / ٣ / ٥ في الساعة العاشرة صباحا في مختبر الفسلجة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة القادسية على عينة مكونة من (٣) لاعبين من مجتمع البحث لقياس الاستشفاء السريع ولغرض الوقوف على المعوقات والسلبيات التي ستواجه الباحث اثناء إجراء الاختبار وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية هو :

- ١- التعرف على مدى ملائمة الاختبار للعينة .
- ٢- التعرف على كفاءة فريق العمل المساعد(\*\*\*) .
- ٣- التعرف على مدى صلاحية الاجهزة والادوات المستخدمة في الاختبار .
- ٤- التعرف على الوقت الذي يستغرقه الاختبار .
- ٥- ضمان سلامة اللاعبين .
- ٦- ايجاد المعاملات العلمية .

(\*\*\*) ينظر ملحق (٣)

(\*\*\*\*) ينظر ملحق (٤)

### ٣-٤-٦ الاسس العلمية للاختبار :

إن الدور المهم والإيجابي الذي تؤديه المعاملات العلمية للاختبار (الصدق، الثبات، الموضوعية) في النتائج التي يمكن الحصول عليها لا يمكن إخفاؤه خصوصاً في مجال البحوث العلمية والتي تعد الاختبار والقياس أدواتها الهامة والفاعلة، وهنا يتوجب على الباحث التأكد من المعاملات العلمية للاختبار للحصول على اختبار خاضع للأسس العلمية و بدرجة عالية من الثقة .

### ٣-٤-٦-١ صدق الاختبار :

يعتمد صدق الاختبار على مدى قياس الاختبار للمهارة او الصفة المطلوب قياسها ، والاختبار (بعد صادقا عندما يقيس ما يدعي ان يقيسه) (٤ : ١٨٣) ، وقد اعتمد الباحثان الصدق الظاهري من خلال عرض استمارة استبيان على مجموعة من الخبراء والمختصين في الاختبار والقياس والتدريب الرياضي ، الذين اعتمدهم في ترشيح الاختبار .

### ٣-٤-٦-٢ ثبات الاختبار :

يقصد بالثبات "مدى الدقة او الاتقان او الاتساق الذي يقيس به الاختبار الظاهرة التي وضع من اجلها" (٥ : ٩٨)، ومن اجل ايجاد ثبات الاختبار قام الباحثان بأجراء الاختبار على عينة من مجتمع البحث والتي قوامها (٣) لاعبين وتم إجراء الاختبار في يوم الجمعة الموافق ٢٠١٧/٣/١٠ ، ومن ثم إعادة تطبيق الاختبار في يوم الجمعة الموافق ٢٠١٧/٣/١٧ ، اي بعد مرور سبعة أيام بين التطبيقين ، مع ضبط جميع المتغيرات والظروف للاختبار الأول ، ومن ثم عمد الباحثان الى معالجة بيانات الاختبار من خلال ايجاد معامل الارتباط البسيط (بيرسون) . وكما موضح في الجدول (٢).

### ٣-٤-٦-٣ موضوعية الاختبار :

يقصد بالموضوعية " عدم تأثر نتائج الاختبارات او القياس بالعوامل الذاتية للمصحح مثل حالته المزاجية وتقديره النسبي " (٦ : ٩٧) . بمعنى اذا كان هناك حكمين او اكثر فإنه يتم جمع النقاط المعطاة من كل حكم وتقسم على عدد الحكام للوصول الى موضوعية التحكيم والتقييم. ولما كان الاختبار المعتمد واضح ومفهوم وبعيد عن التقويم الذاتي بالإضافة الى ان فريق العمل المساعد من ذوي الاختصاص وبذلك يعد الاختبار المعتمد موضوعيا والاختبار الموضوعي هو الاختبار الذي يعطي النتائج نفسها مهما اختلف المحكمون وتتاثر الموضوعية بعاملين (٧ : ٥٢):

١- فهم المختبر لأهداف الاختبار والتعليمات التي توضح الغرض المطلوب من الاختبار .

٢- طريقة التقويم اي ان الدرجة لا تتأثر بمن يقوم بالتقويم .

ويمكن حساب موضوعية الاختبار من خلال ايجاد معامل الارتباط البسيط (بيرسون) ، بين درجات الحكم الاول والثاني لذا استعان الباحثان بحكمان (\*) ، لتقدير درجات اللاعبين في الاختبار الخاص بالمهارة المبحوثة وقد تبين ان الاختبار ذات موضوعية عالية . وكما موضح في الجدول (٢).

### جدول ( ٢ )

#### يبين معاملي الثبات والموضوعية ومعنوية الارتباط للاختبار

ت	الاختبار	الثبات	الموضوعية	الدلالة الإحصائية
١	درجة الجهد البدني	٠.٨٧	٠.٨٩	معنوي

### ٣-٥ الاختبار القبلي :

تم اجراء الاختبار القبلي لقياس الاستشفاء يوم الاربعاء الموافق ٢٠١٧ / ٣ / ٢٢ .

### ٣-٦ المنهج التدريبي :

تم تطبيق المنهج التدريبي للفترة من يوم الجمعة الموافق ٢٠١٧ / ٣ / ٢٤ ولغاية يوم الاثنين الموافق ٢٠١٧ / ٥ / ٢٢

### ٣-٧ الاختبار البعدي :

تم اجراء الاختبار البعدي لقياس الاستشفاء يوم الجمعة الموافق ٢٠١٧ / ٥ / ٢٦ وقد راعى الباحثان ان تكون ظروف الاختبار مشابهة لظروف الاختبار القبلي من حيث المكان والزمان وطريقة التنفيذ والادوات المستخدمة .



#### ٤- عرض وتحليل ومناقشة النتائج:-

٤-١ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة في المتغير المبحوث لمجموعة التمرّج بين التمارين:-

#### جدول (٣)

يبين الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ودلالة الفروق في المتغير المبحوث لمجموعة التمرّج بين التمارين

ت	المتغيرات	القبلي		البعدي		قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
		الوسط	الانحراف	الوسط	الانحراف			
١	الاستشفاء (الدقيقة)	٢.٥٧	٠.٣٥	٢.٣١	٠.٤١	٢.٨٣٥	٠.٠٢٠	معنوي

في ضوء البيانات المستخرجة لأفراد عينة البحث يبين الجدول (٣) الفروق في قيم المتغير المبحوث في الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة التمرّج بين التمارين وكما مبين في الجدول أعلاه فإن طبيعة افراد العينة أظهرت تبايناً في الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة التمرّج بين التمارين.

ففي متغير الاستشفاء وباستخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة لاستخراج الفروق اظهرت فروقاً معنوية حيث بلغت قيمتها المحسوبة (٢.٨٣٥) عند درجة حرية (٥) ومستوى دلالة (٠.٠٥) بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة التمرّج بين التمارين ولصالح الاختبار البعدي.

#### ٤-١-١ مناقشة النتائج:-

من خلال النتائج التي عرضت في الجدول (٣) لمجموعة التمرّج بين التمارين تشير الا ان هنالك فروقاً معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث. مما أشر ذلك إيجابياً على تحسين القدرة على الاستشفاء السريع وبالتالي خلف فروقاً معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي.

ويعزو الباحثان ذلك إلى ان الجسم يسعى الى توفير كمية كافية من الاوكسيجين المستهلك خلال الجهد ولهذا نلاحظ استمرار الاستهلاك الاوكسيجيني خلال مرحلة الاستشفاء بشكل كبير جدا مقارنة عنه بوقت الراحة ومن جانب اخر فان حساب او معرفة الكمية التي استهلكت خلال الاستشفاء يعطي مؤشرا اخر عن مقدار عمل اعضاءه والاجهزة الوظيفية لجسم الانسان وكذلك مقدار ومدة التغيرات البيولوجية التي طرأت على جسم الرياضي نتيجة تنفيذ الجهد البدني ، اذ ان اجهزة الجسم التي تعمل على المحافظة على الاستقرار التجانسي بعد الجهد البدني فانها بحاجة الى طاقة للعمل وكذلك الى كمية من الاوكسيجين المستهلك خلال هذه المرحلة هو لضمان عمل اجهزة الجسم بشكل يفوق عملها في وقت الراحة (٩٨:٨).

٤-٢ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة في المتغير المبحوث لمجموعة التمرّج بين السيات :-

#### جدول (٤)

يبين الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ودلالة الفروق في المتغير المبحوث لمجموعة التمرّج بين السيات

ت	المتغيرات	القبلي		البعدي		قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
		الوسط	الانحراف	الوسط	الانحراف			
١	الاستشفاء (الدقيقة)	٢.٥٦	٠.٢٣	٢.٠١	٠.٥٢	١١.١٣٧	٠.٠٢٥	معنوي

في ضوء البيانات المستخرجة لأفراد عينة البحث يبين الجدول (٤) الفروق في قيم المتغير المبحوث في الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة التمرّج بين السيات وكما مبين في الجدول أعلاه فإن طبيعة افراد العينة أظهرت تبايناً في الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة التمرّج بين السيات.

ففي متغير الاستشفاء وباستخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة لاستخراج الفروق اظهرت فروقاً معنوية حيث بلغت قيمتها المحسوبة (١١.١٣٧) عند درجة حرية (٥) ومستوى دلالة (٠.٠٥) بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة التمرّج بين السيات ولصالح الاختبار البعدي.

## ٤-٢-١ مناقشة النتائج:-

من خلال النتائج التي عرضت في الجدول (٤) لمجموعة التمرج بين السيتات تشير الا إن هنالك فروقاً معنوية بين الاختبار القبلي والبعدى لعينة البحث. مما أشر ذلك إيجابيا على تحسين القدرة على الاستشفاء السريع وبالتالي خلف فروقا معنوية بين الاختبار القبلي والبعدى.

ويعزو الباحثان ذلك إلى إن الجسم يسعى الى توفير كمية كافية من الاوكسيجين خلال الجهد ولهذا نلاحظ استمرار الاستهلاك خلال مرحلة الاستشفاء بشكل كبير مقارنة بوقت الراحة ومن جانب اخر فان حساب او معرفة الكمية التي استهلكت خلال الاستشفاء يعطي مؤشرا اخر عن مقدار عمل الاعضاء الوظيفية لجسم الانسان وكذلك مقدار ومدة التغيرات التي طرأت على جسم الرياضي نتيجة تنفيذ الجهد البدني ، اذ ان اجهزة الجسم التي تعمل على المحافظة على الاستقرار بعد الجهد البدني فانها بحاجة الى طاقة للعمل وكذلك الى كمية من الاوكسيجين المستهلك خلال هذه المرحلة هو لضمان عمل اجهزة الجسم بشكل يفوق عملها في وقت الراحة (٨-٩٨) .

## ٤-٣ عرض نتائج الاختبارات البعدية في المتغير المبحوث لمجموعتي البحث

## جدول (٥)

يبين الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ودلالة الفروق في المتغير المبحوث لمجموعات البحث

ت	المتغيرات	البعدى بين التمارين		البعدى بين السيتات		قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
		الانحراف	الوسط	الانحراف	الوسط			
٣	الاستشفاء (الدقيقة)	٠.٤١	٢.٣١	٠.٥٢	٢.٠١	١.٩٩٦	٠.١٠٤	عشوائي

يتبين من خلال الجدول (٥) وجود تباين في الفروق للاختبار البعدى لمجموعتي البحث ، فبالنسبة إلى متغير الاستشفاء فقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدى لمجموعة التمرج بين التمارين (٢.٣١) وبانحراف معياري (٠.٤١) أما الوسط الحسابي للاختبار البعدى لمجموعة التمرج بين السيتات فقد كان (٢.٠١) وبانحراف معياري (٠.٥٢) ، أما قيمة (ت) المحسوبة فقد بلغت (١.٩٩٦) تحت درجة حرية (١٠) وعند نسبة خطأ (٠.٠٥) وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين البعديين ولصالح مجموعة التمرج بين السيتات.

## ٤-٣-١ مناقشة نتائج الاختبار البعدى في المتغير المبحوث بين مجموعتي البحث

يوضح الجدول (٥) معنوية الفروق بين مجموعتي البحث ولصالح مجموعة التمرج بين السيتات ، مما يشير ذلك الى فاعلية التمرينات المستخدمة في تطوير الاستفاء السريع لدى اللاعبين . وأن التدريب البدني المنتظم والخاضع للاسس العلمية يؤدي إلى انخفاض نبضات القلب أثناء الراحة مقارنة بما قبل التدريب وذلك يؤدي إلى التكيف الوظيفي والفسولوجي وذلك لأن الجهد البدني يعمل لزيادة حجم الدفعة أو كمية الدم التي يضخها القلب بكل نبضة من نبضاته مما يجعل القلب أكثر كفاية في عمله ويستطيع القلب لتلبية الطلب على الدم من قبل أجزاء الجسم المختلفة بعدد أقل من نبضات القلب (٩:٣٠). إن تغيرات معدل نبض القلب أثناء المجهود البدني وبعده مباشرة هو أحد المؤشرات الحقيقية لقابلية جهاز القلب والدورة الدموية ، فالزيادة التي تحصل له أثناء الجهد وزمن عودته إلى حالته " الطبيعية بسرعة بعد انتهاء الجهد مباشرة هي علاقة مميزة لجسم الرياضي ودلالة واضحة على تكيف جهاز القلب والدورة الدموية على الجهد البدني (١٠:١٩) .

## ٥- الاستنتاجات والتوصيات:-

## ١-٥ الاستنتاجات :

- ١- وجود تطور للاختبارات البعدية لمجموعتي البحث .
  - ٢- وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح مجموعة التمرج بين السيتات .
- ٢-٥ التوصيات : يوصي الباحث بما يلي :-
- ١- ضرورة الاهتمام بتفعيل دور التدريبات اللاهوائية لتحسين القدرة على الاستشفاء السريع .
  - ٢- اجراء بحوث مشابهة على فئات عمرية اخرى لتكون الفائدة اوسع واشمل .

## المصادر

- ١- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٠.
- ٢- علي البيك وآخرون : راة الرياضي ، الاسكندرية ، منشأة المعارف، ١٩٩٥، ص٦٩.
- ٣- مروان عبد المجيد ابراهيم : أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٠.

- ٤- محمد صبحي حسنين : التقويم والقياس في التربية البدنية والرياضية، ط٣، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٥.
- ٥- محمد نصر الدين رضوان : المدخل الى القياس في التربية البدنية والرياضية ، ط١، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٦.
- ٦- ابراهيم عبد ربه خليفة وحبیب حسیب العدوی : الانتقاء النفسي وتطبيقاته ، مطبعة العراق ، ١٩٩١.
- ٧- محجوب ابراهيم ياسين :العلاقة بين مظاهر الانتباه ودقة التصويب بكرة القدم ، بحث منشور كلية التربية الاساسية ، الجامعة المستنصرية، عدد٥٧، ٢٠٠٩.
- ٨- نجلاء علي حسين : اثر الجهد البدني وجين mtc1 بدلالة بعض متغيرات القلب الوظيفية والحد الاقصى لاستهلاك الاوكسيجين وعلاقتها بسرعة الاستشفاء للاعبين كرة القدم الجامعيين : رسالة ماجستير ، جامعة القادسية ، ٢٠١٦.
- ٩- هزاع محمد الهزاع : حامض اللينيك ، الاتحاد السعودي للطب الرياضي ، الرياض ، ٢٠٠٥.
- ١٠- أحمد ناجي محمود : القابلية الأوكسجينية عند العدائين العراقيين في ركض المسافات الطويلة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة البصرة ، ١٩٨٨.

### ملحق (١) استمارة استبيان

الاستاذ الفاضل ..... المحترم

تحية طيبة ...

يروم الباحث اجراء بحثه الموسوم (تأثير تدريب لاهوائي باختلاف ديناميكية اللاكتيك خلال الجهد والاستشفاء السريع للاعبين كرة السلة)

ولما نعهده فيكم من خبرة ودراية في مجال تخصصكم وآراءكم العلمية السديدة يضع الباحث بين ايديكم هذه الاستمارة ويرجى ابداء الرأي حول صلاحية هذا الاختبار بوضع علامة (✓) امام الاختبار او اضافة او تعديل هذا الاختبار.

مع فائق الشكر والتقدير.

الاسم :

الجامعة :

اللقب العلمي :

الاختصاص :

التوقيع :

التاريخ :

ت	اسم الاختبار	يصلح	لا يصلح	يصلح بعد التعديل
١	اختبار دراجة الجهد البدني			

### ملحق (٢)

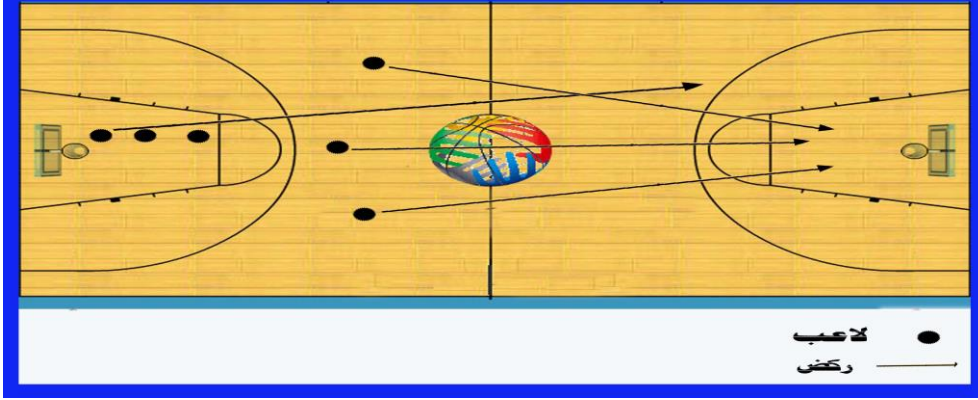
يبين السادة الخبراء والمختصين الذين اعتمدتهم الباحث في تحديد صلاحية المهارة المبحوثة

ت	الاسم	اللقب العلمي	الاختصاص	الجامعة والكلية
١	جمال صبري	استاذ	تدريب رياضي - السلة	بابل - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
٢	فلا حسن عبد الله	استاذ	الفسلجة - السلة	القادسية - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
٣	اسعد عدنان عزيز	استاذ	الفسلجة - الطائرة	القادسية - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
٤	مي علي عزيز	استاذ	القياس والتقويم	القادسية - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
٥	قاسم محمد عباس	استاذ مساعد	البايوميكانيك - السلة	القادسية - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
٦	أحمد عبد الزهرة	استاذ	الفسلجة يد	القادسية - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
٧	رحيم رويح حبيب	استاذ	تدريب رياضي - ساحة وميدان	مديرية التربية - محافظة القادسية
٨	حبيب شاكر جبر	استاذ مساعد	تدريب رياضي - كرة قدم	المثنى - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملحق (٣)  
التمرينات المقترحة

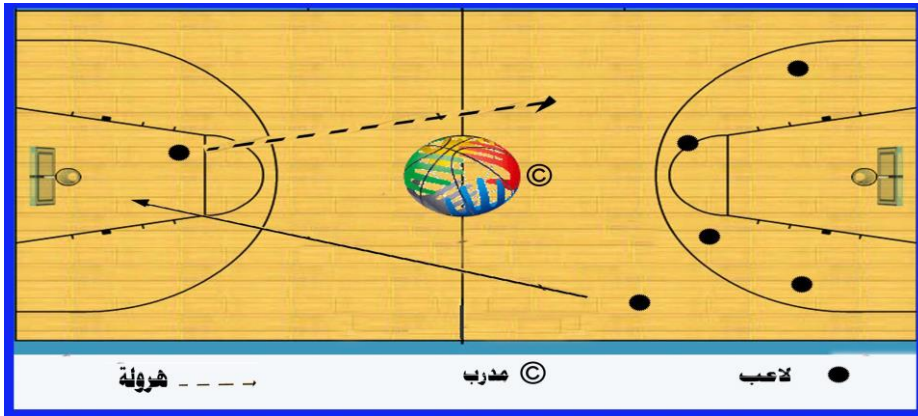
تمرين (١) :

يبدأ التمرين بعمل متابعة هجومية مستمرة على اللوحة ثم يبدأ العمل بالهجوم وحركة اللاعبين بعمل تصويب على اللوحة الثانية الأخرى وتكرار التمرين (٤×٤) مرات ويعتبر مجموعة .



تمرين (٢) :

ويبدأ التمرين بحركة دفاع وحسب إشارة المدرب ثم الانتقال الفردي لعمل تصويب سلمي والعودة ركض بالكرة ويستمر التمرين (٤×٣) مرات وهذه مجموعة واحد .



تمرين (٣) :

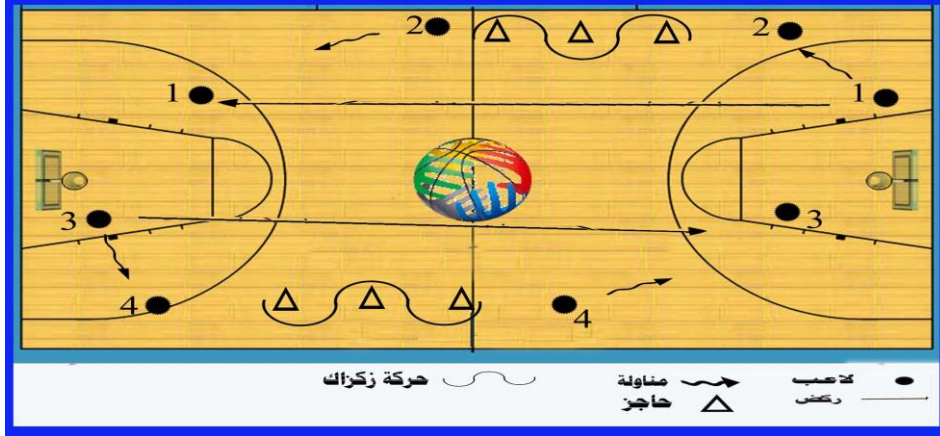
يبدأ العمل بالمتابعة على السلة من اللاعب ثم نقل الكرة بين اللاعبين حتى الانتهاء بالتهديف السلمي واللاعب الأخير يبدأ للتصويب بالجهة الأخرى ليبدأ الهجوم الثاني يكرر العمل (٣×٣) مرات وهذه مجموعة واحد.



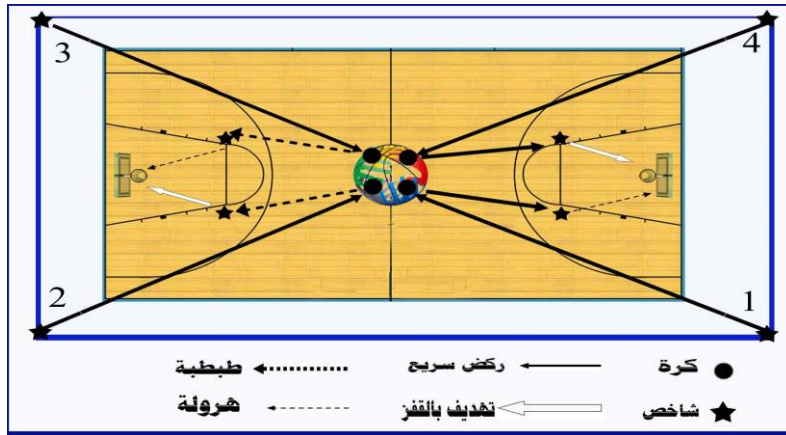


**تمرين (٤) :**

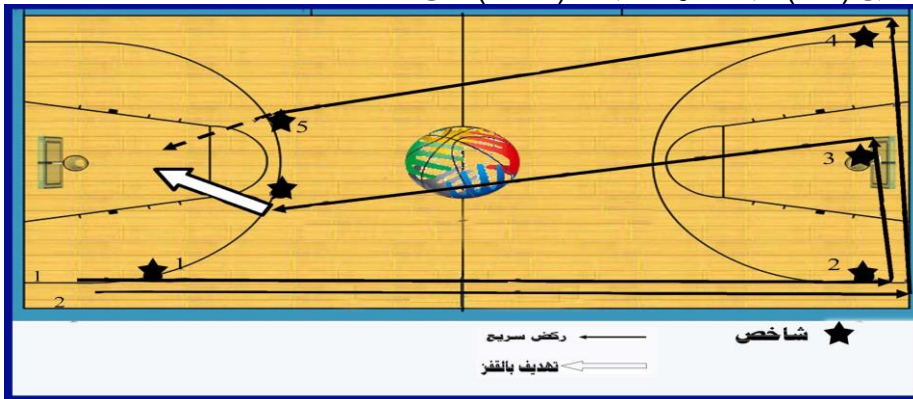
يبدأ العمل بمناولة اللاعب رقم (١) الكرة إلى اللاعب رقم (٢) ثم ينطلق إلى الجهة المقابلة للملعب بينما اللاعب رقم (٢) ينتقل بطريقة زكراك حول الشواخص بعدها يتم مناولة الكرة إلى اللاعب رقم (٢) ليقوم بالتصويب ونفس العمل يؤديه اللاعبيين (٣،٤) ولكن بالاتجاه المعاكس يستمر العمل (٤×٤) مرات ويعتبر مجموعة كامل.

**تمرين (٥) :**

يتضمن هذا التمرين وضع (٤) علامات على زاوية ملعب كرة اليد وتوضع كرات السلة في منتصف الدائرة المركزية ، إذ يقف اللاعبون خلف كل علامة من العلامات الأربعة وعند سماع صافرة البدء يقوم اللاعبون بالركض نحو الكرات حيث يأخذ كل لاعب كرة من الأرض ثم يستدير نحو السلة ويعمل طبطبة وهذا واجب اللاعبين (١) ، (٣) أما اللاعبان (٢) ، (٤) فيقومان بالتصويب بالقفز على السلة من احد زوايا خط الرمية الحرة وكما موضح في أدناه ، بعد ذلك يعود اللاعبون إلى أماكنهم بالهرولة وهكذا يستمر أداء التمرين لمدة دقيقتين ، إذ يكرر هذا العمل (٦) مرات ، الراحة بين التكرارات على أساس عودة النبض إلى ١٢٠ - ١٣٠ ن / د .

**تمرين (٦) :**

في هذا التمرين يقف اللاعبون كل زوج معاً عند العلامة (١) الذي يبعد عن الخط النهائي ١,٥ م عند سماع إشارة البدء ينطلق اللاعبان اللذان يستديران من خلف العلامة (٢) بعدها يركض حيث يقوم اللاعب (١) بالركض من خلف العلامة (٣) نحو السلة ، أما اللاعب (٢) يستمر بالركض حتى العلامة (٤) يستدير ويركض نحو السلة إذ يقوم اللاعب (١) باستلام الكرة داخل منطقة الـ ٣ نقاط ليصوب بالقفز ، أما اللاعب (٢) فيقوم باستلام الكرة والتصويب السلمي ، وهكذا بقية اللاعبين ، حيث أن الزوج الآخر من اللاعبين يبدأ العمل بعد أن يجتاز اللاعبون العلامة (٣) ، (٤) . يكرر التمرين (٤) مرات مستمر وهذا سبت واحد ، يكرر اللاعبيين (٣-٤) سبتات الراحة بينهما (٣ - ٥) دقائق.



ملحق (٤)  
اسماء فريق العمل المساعد

ت	الاسم	الاختصاص	مكان العمل
١	كاظم جخيور بشارة	طالب ماجستير	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية
٢	مهند فاضل عبد السادة	طالب ماجستير	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية
٣	مصطفى محمد محسن	طالب ماجستير	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية
٤	عدي عبادي أعبيد	طالب ماجستير	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية