

تمرينات خاصة لتطوير بعض المتغيرات البدنية وتأثيرها في المهارات الهجومية للاعبين كرة السلة

عمر أحمد مصلح

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الأنبار, omar.a.mosleh@uoanbar.edu.iq

This open-access article is available under the Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) International License, which allows for unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the original work is properly cited

DOI: <https://doi.org/10.37655/uaspesj.2024.149672.1144>

Submission Date 2024-05-09

Accept Date 2024-05-27

Conflict of Interests: The author have no conflict of interest to declare.

المستخلص

يهدف البحث الى تطوير بعض المتغيرات البدنية والمهارات الهجومية الاساسية من خلال تمرينات خاصه لتطوير كل من المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة والتعرف على تأثير التمرينات البدنية في تطوير بعض المهارات الهجومية للاعبين كرة السلة حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة وتطبيق القياس (القبلي – البعدي) لملائمة طبيعة البحث حيث بلغ حجم مجتمع البحث الكلي (16) , لاعب كرة السلة للدرجة الأولى في محافظة الأنبار بكرة السلة للموسم الرياضي (2023- 2024) وبلغ حجم عينة البحث الاساسية (10) لاعبين يمثلون المجموعة التجريبية حيث يشكلون نسبة (62%) من مجتمع البحث وبلغ حجم عينة البحث الاستطلاعية (6) لاعبين للدرجة الأولى في محافظة الأنبار ومن خارج عينة البحث الأساسية. وكانت من أهم الإستنتاجات كان لتدريبات الخاصة تأثيراً ايجابياً على بعض المتغيرات البدنية (تحمل السرعة ، السرعة الانتقالية ، القوة المميزة بالسرعة للذراعين ، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين) للاعبين كرة السلة، كما أظهرت التمرينات تأثيراً ايجابياً على المهارات الهجومية (التمرير ، الطبطة ، التصويب) للاعبين كرة السلة ويوصي الباحث بضرورة تطبيق التدريب لكونها طريقة تدريبية فعالة الاحداث تكيف بدني والتحسين بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة والأنشطة الجماعية الأخرى .

الكلمات المفتاحية: تمرينات خاصة ، قدرات بدنية ، مهارات بكرة السلة.

Special exercises to develop some physical variables and their impact on the offensive skills of basketball players

Omar Ahmed Musleh

College of Physical Education and Sports Sciences-Anbar of University, omar.a.mosleh@uoanbar.edu.iq

Abstract

The research aims to develop some basic physical variables and offensive skills through special exercises to develop both physical and skill variables for basketball players and to identify the effect of physical exercises in developing some offensive skills for basketball players, where the researcher used the experimental approach with a one-group experimental design and by applying (pre-test) measurement. - Al-Baadi) to suit the nature of the research, as the size of the total research community was (16), first-class basketball players in Anbar Governorate in basketball for the sports season (2023-2024 AD), and the size of the basic research sample was (10) players representing the experimental group, as they constitute a percentage of (62). % From the research community, the size of the exploratory research sample was (6) first-class players in Anbar Governorate and from outside the basic research sample. One of the most important conclusions was that special training had a positive impact on some physical variables (speed endurance, transitional speed, strength characterized by speed in the arms, and strength characterized by speed in the legs) for basketball players. The exercises also showed a positive impact on offensive skills (passing, dribbling, shooting,) for basketball players. The researcher recommends the necessity of applying training because it is an effective training method for creating physical adaptation and improving some physical and skill variables for basketball players and other group activities.

Keywords: special exercises, physical abilities, basketball skills.

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

ان التقدم العلمي الحاصل في المجال الرياضي قد شهد تطوراً ملحوظاً في معظم الألعاب الرياضية ومن أجل التفوق للوصول الى المستويات المميزة عن كل ما هو مبتكر من وسائل علمية تحقق الهدف ولغرض الارتقاء بمستوى اللاعبين لابد من التدريب لأنه احد الوسائل الأكثر أهمية التي توصلهم الى المستويات العليا ولا بد أيضاً من أتباع الوسائل والأساليب العلمية النافعة والحديثة لارتباط علم التدريب بعلوم أخرى مثل (علم النفس وعلم الفسلجة والطب الرياضي وعلم البيوميكانيك) وغيرها من العلوم والتي أسهمت في ردف الجانب التدريبي في الكثير من المعطيات لمساعدته في رفع مستوى الأداء البدني والمهاري والخططي للوصول الى الانجاز الرياضي المراد تحقيقه.

حيث تحتل لعبة كرة السلة مكانة كبيرة بين الألعاب الرياضية في العالم بل أنها تحتل المرتبة الأولى في بعض الدول نظراً لما تحتويه هذه اللعبة من قدرات بدنية لتحمل الاداء وحالات اللعب المتنوعة في الهجوم والدفاع ومزيج رائع في الهجوم السريع والخاطف والإثارة والتشويق في تسجيل النقاط فهي من الألعاب الفرعية التي تتطلب خصوصية في تدريبها لذا يتطلب من اللاعب اكتساب القدرات البدنية العالية وتلك المهارات في الغالب يتطلب أدائها أوقات زمنية قليلة لا يستغرق سوى عدة ثواني وبشدة عالية لذا فإن النظام اللاهوائي هو السائدة في لعبة كرة السلة وعلى هذا الأساس تحتاج هذه اللعبة الى تطوير قدرات تتناسب مع طبيعة أدائها بحيث يكون اللاعب متمكن من أداء الفترات الأربع بكفاءة عالية وتحمل اداء ومحتفظاً بسرعة أدائه بالشدة القصوى وتحت القصوى لأطول مدة في المباراة .

وإن الحديث عن المهارات الأساسية والقدرة على أدائها بسرعة وإتقان شيء هام حيث أنها من العوامل الجوهرية لنجاح اللاعب فضلاً عن الفريق لذلك فإن القدرة على إتقانها يتوقف بشكل مباشر على رغبة اللاعب وتحمسه واقتناعه بالتدريب مع التركيز على تحسين الاداء من خلال التدريبات المختلفة ورغبة اللاعب في الارتقاء بمستواه و كرة السلة رياضة جماعية لها مبادئها الأساسية التي هي أصل وروح اللعبة ومنها تتفرع أساليب ومهارات أداء هذه المبادئ بعضها عام والبعض الآخر خاص وكلما تمكن اللاعب من إتقان هذه المبادئ والمهارات المركبة منها والبسيطة بدقة وسهولة كان لاعباً ذو مهارة عالية⁽¹⁾.

تعد قدرة تحمل السرعة من القدرات المركبة التي تتكون من صفتين هما التحمل والسرعة وهذه من الصفات المهمة والضرورية للاعب كرة السلة فضلاً عن بقية الصفات ففيها يبذل اللاعب جهداً بدنياً بشدة قصوى او شبه قصوى مما يجعله يقاوم التعب وتأخر تراكم حامض اللاكتيك في العضلات بسبب نقص الأوكسجين الذي استنفذ جراء شدة التمرين.⁽²⁾

حيث أن تحمل السرعة من القدرات البدنية المهمة والتي تتميز بالأداء المستمر الذي يتخلله أداء سريع على نحو مستمر أو متكرر لفترات طويلة نسبياً حيث يعتمد ممارستها على نظام حامض اللاكتيك ولعبة كرة السلة واحدة من الألعاب التي يكون فيها تركيز حامض اللاكتيك في الدم لدى لاعبيها عالي جداً لأن نظام الطاقة المسيطر هو النظام اللاهوائي والذي تشكل نسبة النظام اللاهوائي 90% والنظام الهوائي 10%.⁽³⁾

وأن السرعة الانتقالية هي كل ما يتعلق بانتقال الفعل أو الشيء لتنفيذ أو تأدية نشاط معين يقوم به الفرد وأن المقصود بالسرعة الانتقالية هي محاولة الانتقال أو التحرك من مكان إلى آخر بأقصى سرعة ممكنة وهذا يعني محاولة قطع مسافة معينة بأقل زمن ممكن.⁽⁴⁾

¹ محمد محمود عبد الدايم؛ محمد صبحي حسنين: الحديث في كرة السلة الاسس العلمية والتطبيقية , دار الفكر العربي , ط2, 1999م , ص43.

² ساري أحمد حمدان: اللياقة البدنية والصحية، عمان، دار وائل للنشر، 2001 م ، ص38.

³ ريسان خربيط مجيد: المجموعة المختارة في التدريب وفسولوجيا الرياضة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2014م ، ص215.

⁴ عصام عبد الخالق مصطفى: علم التدريب الرياضي، القاهرة، دار المعارف، 1999م ، ص151.

وتعد السرعة الانتقالية أكثر أنواع السرعة وضوحاً في لعبة كرة السلة وذلك لقصر المسافة التي يقطعها اللاعب عند أداء الركض بسرعة للوصول إلى المكان المناسب وان لاعب كرة السلة يحتاج إلى هذا النوع من السرعة حيث أن السرعة الانتقالية تتمثل في تكرار أداء حركات متماثلة للانتقال من مكان إلى آخر لمسافة صغيرة نسبياً وهي تستهدف التغلب على مسافة معينة في اقصر زمن ممكن وأن يتحرك بمستوى عال جداً من السرعة وعلية فان السرعة الانتقالية تعتبر من متطلبات إعداد اللاعب الأساسية لكل الألعاب الرياضي خاصة في الألعاب التي تتميز بمساحة ملعب صغيرة نسبياً مثل لعبة كرة السلة (5) حيث ان كرة السلة نموذجاً جيداً للألعاب الجماعية التي تعتمد في إتقان مهارتها على قدرة ما يتمتع به لاعبوها من قدرات متعددة تتضح بشكل كبير من خلال ذلك الصراع الدائر بين اللاعبين كلا من جهته طوال المباراة كما يجب تعليم المهارات الأساسية بدون أي أخطاء لأنه كلما كثرت الأخطاء كلما انخفضت نسبة الفوز وأن الهجوم الجيد ناتج عن الأداء الجيد للمهارات الأساسية للفريق وتتطلب المهارات الأساسية في كرة السلة استعداداً ولياقة خاصة لأجزاء الجسم المشتركة في أدائها مع تمتع اللاعب بدرجة عالية من اللياقة العامة حتى يتمكن من انجاز المهارة بالشكل الفني الصحيح وهذا يعني ان تؤدي المهارة بواسطة العضلات المطلوبة فقط (6).

وتعرف المهارة بأنها الأداء الحركي الإرادي المتميز بالتحكم والدقة والاقتصاد في الجهد ويمكن أداء كل منها بعدة طرق مختلفة ومن الأهمية إتقان جميع لاعبي كرة السلة المهارات الأساسية حتى يمكنه تنفيذ طرق اللعب المختلفة على الوجه الكامل (7).

يقصد بالمهارات الأساسية الهجومية في كرة السلة بأنها مجموعة من الحركات التي يؤديها اللاعب عندما يكون في حالة الهجوم وذلك من خلال تحقيق واجبات حركية معينة تهدف إلى الوصول بالكرة إلى اقرب مكان لإصابة الهدف.

وان إتباع الخطوات الصحيحة في تدريب المهارات الأساسية والعمل على تطبيقها تطبيقاً صحيحاً وإتقانها وترابطها وفق أساليب اللعب يتطلب الصبر والمراقبة والمتابعة واستمرار اللاعب على الأداء الصحيح ودعم العملية التعليمية والتدريبية بالوسائل والأساليب مما يساعد على سرعة إتقان هذه المهارات وفق أسسه الصحيحة فلا يقتصر هذا العمل على الجانب العملي وإنما يتطلب جهداً نظرياً ومعرفياً يعزز الجانب العقلي للمتعلم ويبني لديه قاعدة من المعلومات النظرية المرتبطة بأسلوب الأداء الصحيح ومساراته وإيقاعاته الصحيحة مع تكوين خيال معلوماتي يستطيع من خلاله أن يبدع ويبتكر أساليب متميزة في الأداء المهاري .

حيث يستخدم الفريق المهاجم مختلف المهارات الهجومية للوصول إلى هدف إدخال الكرة في سلة الفريق الآخر وقد تظهر أفضلية أداء مهارة على أخرى من خلال طبيعة الموقف الذي يواجهه اللاعب أو الفريق بشكل عام وما يتطلبه أيضاً لنوع معين من أنواع تلك المهارات وتشير المشاهدات والدراسات أن أفضل طريقة وأسرع طريقة للوصول إلى سلة الفريق الآخر هي استخدام المناولات بين أعضاء الفريق بشكل دقيق ومحكم

وان مسألة إتقان الطبطبة مسألة حتمية ومهمة لأنها من المهارات الصعبة نسبياً في الأداء ولكثرة أنواعها لذلك فإننا نرى غالباً ما يبدأ بتعليمها قبل المهارات الأخرى باعتبار أن اللاعب الذي لا يجيد الطبطبة لا يستطيع أن يكون فعالاً باتجاه تحقيق هجوم جيد

حيث ان التصويب هو عملية إدخال الكرة في الهدف (السلة) عن طريق دفعها أو رميها بيد واحدة أو باليدين لتحقيق هدف في سلة الفريق المضاد وهذا ما يهدف إليه الفريق بصيغة جماعية ويعد من أهم المهارات الأساسية في اللعبة فجميع المهارات تسخر لأجل تحقيق هدف في سلسلة الفريق الآخر عن طريق هذه المهارة وبمساعدة المهارات الأخرى لهذا فإن جميع الجهود الفنية والبدنية التي أنجزها

⁵ علي فهمي البنيك: تخطيط التدريب الرياضي، منشأة المعارف، الاسكندرية، 1997م، ص73.

⁶ مصطفى محمد زيدان: كرة السلة للمدرس، دار الفكر العربي، القاهرة، 1999م، ص51.

⁷ عصام الدين عبد الخالق: التدريب الرياضي نظريات و تطبيقات، ط12، دار المعارف، القاهرة، 2005م، ص177.

اللاعبون في الدفاع والهجوم قد لا تكون ذات فائدة إذا لم يستطع اللاعب في النهاية إدخال الكرة في سلة الفريق الخصم (8)

حيث إن اختيار الطرائق والأساليب هي واحدة من العوامل التي تعطي لها أهمية كبرى في التدريب إذ يمكن أن يصل اللاعبون الى المستويات المطلوبة عن طريق استعمال الوسائل العلمية الحديثة في التخطيط السليم والمبرمج لعملية التدريب التي تؤدي الى إعداد متكامل من النواحي البدنية والمهارية بمساعدة تمارين مختلفة من أجل الارتقاء باللاعبين الى الأداء الفني المتميز وهو الهدف الرئيسي الذي يسعى إليه المدربون لكونه أمراً مهماً لجميع الفئات العمرية لما تمثله من قاعدة أساسية في البناء الصحيح والتطورات التي تعمل على جعل اللاعبين أكثر تنظيماً واتزاناً فضلاً عن تهيئة اللاعبين للبطولات المختلفة كافة والوصول الى المستويات العليا والذي يتركز باستخدام أساليب تدريبية علمية صحيحة تخدم العنصر المراد تطويره سواء كان بدنياً أو مهارياً أو خططياً إذ على المدرب إن يكون متمكن في اختيار الأسلوب المناسب لشكل الرياضة التي يعمل عليها والتي يمكن استخدامها من بقية الأساليب لأجل تطوير أي عنصر من عناصر اللياقة البدنية لتحقيق ما ينبغي تحقيقه .

وهنا تكمن أهمية البحث في وضع تمارين خاصة اعتمدها الباحث لتطوير تحمل السرعة والسرعة الانتقالية وبعض المهارات الأساسية للاعب كرة السلة وهي عبارة عن تمارين متنوعة ومقاربة لأداء اللاعب في أثناء المباراة وأن هذه الفئة لها أهمية كبيرة وتعد الأساس في إعداد فرق المتقدمين والمنتخبات الوطنية للوصول الى أعلى المستويات التي يمكن تحقيقها في هذه اللعبة وبذلك يسهم هذا البحث إسهاماً جاداً في دراسة واحدة من المشكلات الميدانية في لعبة كرة السلة.

1-2 مشكلة البحث

إن لعبة كرة السلة لها متطلبات خاصة إسوة بالألعاب الأخرى ويعد تطوير القدرات البدنية من أهمها بسبب كونها الأساس في تطوير جميع النواحي ومن أهم ما يجب أن يمتاز به لاعب كرة السلة هو أن تكمل المباراة بفتراتها الأربعة محافظة على قوته و سرعته على الرغم من طول مدة الأداء دون الوصول الى مرحلة التعب وهذا يعتمد على تطوير قدرات بدنية خاصة تتلاءم مع تلك المتطلبات لهذا يسعى مدربو كرة السلة جميعهم الى مواكبة التقدم الحاصل في علم التدريب الخاص بهذه الفعالية التي تحتاج الى قدرات بدنية ومهارية التي بدورها يحقق الفريق أفضل الانجازات

ومن خلال متابعة الباحث لعدد من مباريات الدوري العراقي للدرجة الأولى بكرة السلة للرجال لاحظ تأثر المستوي البدني لدى اغلب اللاعبين وظهور ذلك في اختلاف قدراتهم على الأداء طوال زمن المباراة بالإضافة الى أن اللاعب يبدأ بقدر عالي من الكفاءة في الفترة الأولى والثانية ومن ثم تتخفف في الفترات الثالثة والرابعة مما يترتب عليه قلة تركيزهم وزيادة عدد الأخطاء وانخفاض مستوى الأداء مما ينعكس على الأداء البدني والمهاري لكون اللعبة تمتاز باللعب السريع المتواصل وبما أن التعب العضلي يعد أحد المشاكل التي تواجه الرياضيين في الألعاب الرياضية جميعها وعلى وجه الخصوص لاعب كرة السلة لأنه المعوق الأساس في الأداء البدني ومحاولة تأخير حدوثه هو بمثابة اسهام فعال لتحسين كل من الأداء الرياضي والانجاز.

ومن هنا جاءت مشكلة البحث ورغبة الباحث بوضع تمارين خاصة لتطوير تحمل السرعة والسرعة الانتقالية وبعض المهارات الأساسية الهجومية للاعب كرة السلة .

1-3 أهداف البحث

1. التعرف على تأثير التمارين الخاصة لتطوير بعض المتغيرات البدنية والمهارات الهجومية للاعب كرة السلة.
2. التعرف على تأثير المتغيرات البدنية في بعض المهارات الهجومية لدى لاعبي كرة السلة.

1-4 فرضا البحث

1. هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في تطوير تحمل السرعة والسرعة الانتقالية ولصالح الاختبار البعدي للاعبين الشباب بكرة السلة.
2. هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في بعض المهارات الأساسية ولصالح الاختبار البعدي للاعبين الشباب بكرة السلة .

⁸ سلوان صالح جاسم وآخرون: أساسيات لعبة كرة السلة، الذاكرة للنشر والتوزيع، ط 1، بغداد 2014م، ص 63-93.

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

1-2 منهج البحث

تم استخدام المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة وبتطبيق القياس (القبلي – البعدي) لملائمة طبيعة البحث .

2-2 مجالات البحث

2-2-1 المجال المكاني: تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح في القاعة المغلقة (منتدى شباب هيت) في محافظة الأنبار حيث تم تطبيق القياسات القبلية والبعدي للمتغيرات البدنية والمهارية

2-2-2 المجال الزمني: المدة من 2023/9/3م لغاية 2023/11/26م

2-2-3 المجال البشري: لاعبين كرة السلة للدرجة الأولى في محافظة الأنبار.

3-2 مجتمع البحث وعينته

بلغ حجم مجتمع البحث الكلي (16), لاعب كرة السلة للدرجة الأولى في محافظة الأنبار والمسجلين في الاتحاد العراقي المركزي لكرة السلة للموسم الرياضي (2023-2024) .

1-3-2 عينة البحث الأساسية

بلغ حجم عينة البحث الأساسية (10) لاعب يمثلون المجموعة التجريبية حيث يشكلون نسبة (62 %) من مجتمع البحث .

2-3-2 عينة الدراسات الاستطلاعية

بلغ حجم عينة البحث الاستطلاعية (6) لاعبين للدرجة الأولى في محافظة الأنبار ومن خارج عينة البحث الأساسية.

4-2 تجانس عينة البحث

قام الباحث بإجراء التوصيف الإحصائي للتعرف على التجانس بين أفراد عينة البحث الأساسية والاستطلاعية في القياسات الأساسية للاعبين كرة السلة .

جدول (1) التوصيف الإحصائي في القياسات الأساسية لعينة البحث من لاعبي كرة السلة

ت	القياسات الأساسية	وحدة القياس	أقل قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
1	السن	سنة	16	21	18.17	17.5	1.505	0.498	1.203-
2	الطول	سم	162	187	177.00	178	6.713	0.507-	0.094
3	الوزن	كجم	54	88	71.50	71.5	9.154	0.019	0.601-
4	العمر التدريبي	سنة	2	4	2.83	3	0.618	0.093	0.101-

ينضح من جدول (1-2) أقل وأعلى قيمة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياسات الأساسية حيث جاءت معاملات الالتواء تقترب من الصفر، ومعاملات التفلطح تنحصر ما بين (3±) مما يدل على عدم التشنت واعتدالية القيم وتجانس أفراد عينة البحث من لاعبي كرة السلة.

5-2 الأدوات المستخدمة في البحث

- كرات سلة قانونية
- ملعب قانوني لكرة السلة
- شريط قياس متري
- صافرة
- جهاز الطول والوزن
- ساعة إيقاف
- طباشير
- شواخص

2-6 الاختبارات المستخدمة في البحث

2-6-1 الاختبارات البدنية

اولاً: اختبار تحمل السرعة: (9)

اسم الاختبار: اختبار الركض المكوكي 8×25م من البدء العالي.

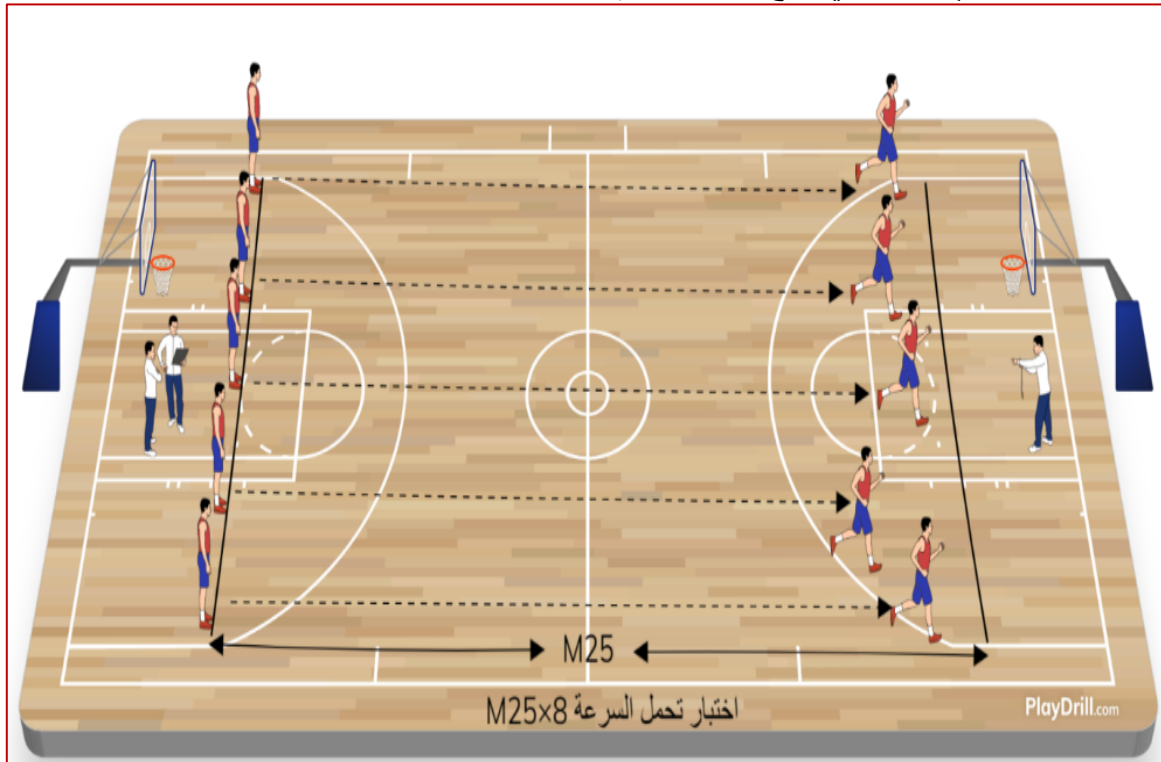
الغرض من الاختبار: قياس تحمل السرعة.

الأدوات المستخدمة: ملعب كرة سلة ، شريط قياس ، ساعة الكترونية، طباشير ، صافرة لإعطاء إشارة البدء .

طريقة الاداء: كما في شكل (1) يتخذ اللاعبان وضع البدء العالي خلف أحد الخطيين الموازيين مباشرة , إعطاء إشارة البدء للاعبين اللذين يقومان بالركض بأقصى سرعة متجهين الى خط الموازي الآخر ليلمساه بقدمهما ثم يستديرا بسرعة للعودة الى الخط الموازي الأول والذي انطلقا منه، يستمر اللاعبان في تكرار هذا الأداء ثماني مرات لتصبح المسافة المقطوعة (8×25) مرات وتساوي 200م.

شروط الاختبار:

- أخذ اللاعبين الوضع الصحيح (البدء العالي خلف خط البدء مباشرة).
 - يجب لمس الخطيين الموازيين المحددين بالقدمين في كل مرة يصل إليهما اللاعبان.
 - الاستمرار وعدم التوقف عند إشارته البدء ولغاية لمس اللاعبين خط البدء الذي انطلقا منه مرة أخرى في نهاية المرة الثامنة.
 - السرعة في الأداء ويتم اختبار لاعبين في الوقت نفسه لضمان عامل المنافسة.
 - يعلن الرقمان اللذان يسجلهما اللاعبان على اللاعبين اللذين يليهما لضمان عامل المنافسة
- التسجيل:** يحتسب الزمن الكلي الذي استغرقه اللاعب في قطع المسافة بين الخطيين ذهاباً وإياباً (8) مرات أو الزمن الذي سجله في قطع المسافة 8×25م مرات .



شكل (1) يبين اختبار تحمل السرعة

⁹ كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين . القياس في كرة اليد. القاهرة : دار الفكر العربي ، 1980 ، ص287.

ثانياً: اختبار السرعة الانتقالية⁽¹⁰⁾

اسم الاختبار : اختبار السرعة الانتقالية لمسافة (30 م) من البدء العالي

الغرض من الاختبار : قياس السرعة الانتقالية القصوى.

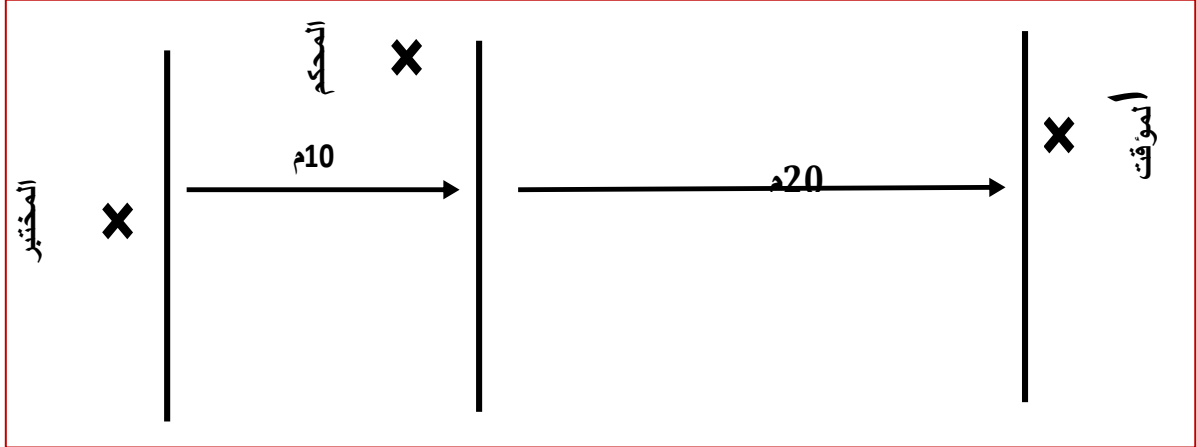
الأجهزة والأدوات: ساعة توقيت ، ثلاث خطوط متوازية مرسومة على الأرض المسافة بين الخط الأول

والثاني (10)م والخط الثاني والثالث (20)م ، طباشير.

طريقة الأداء: كما في شكل (2) يقف المختبر خلف الخط الأول، عند سماع إشارة البدء يقوم بالعدو إلى

إن يتخطى الخط الثالث، على إن يحتسب زمن المختبر ابتداء من الخط الثاني وحتى وصوله الخط الثالث

(20)م



شكل (2) يبين اختبار السرعة الانتقالية

ثالثاً : اختبار ثلاث حجلات بالتعاقب لأكبر مسافة كل رجل على حدة⁽¹¹⁾

الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين.

الأدوات: شريط قياس، أرض ملعب بحدود (20-25) متراً.

طريقة الأداء والقياس: يقف المختبر على خط البداية وهو مرتكز على القدم اليمنى تؤدي الثلاث حجلات

بالقدم اليمنى يتبعها بثلاث حجلات بالقدم اليسرى ولأكبر مسافة ممكنة باستخدام الخطوط المستقيمة

المرسومة على الأرض مع الالتزام بهذه الخطوط وعدم الخروج عنها إثناء الحجل وعدم ملامسة أي

جزء من أجزاء الجسم بغير قدم الحجل للأرض ، تقاس المسافة لأكبر مسافة قطعها بالرجل اليمنى تتبعها

الرجل اليسرى ويتم التسجيل بجمع ما قطعه المختبر بالرجل اليمنى واليسرى لأقرب 10 سم .

رابعاً: قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين. ⁽¹²⁾

الأدوات اللازمة: منطقة مستوية (فضاء) ساعة إيقاف، صافرة لإعطاء إشارة البدء.

مواصفات الأداء: يتخذ المختبر وضع الاستناد الأمامي على الأرض بحيث يكون في وضع مستقيم وليس

في تقويس للأسفل أو أعلى، وبعد إعطاء إشارة البدء يقوم المختبر بثني الذراعين لملامسة الصدر

بالأرض ثم الرجوع بمدّها كاملاً هذا الأداء إلى أقصى عدد من المرات لمدة (10) ثانية.

الشروط: أخذ المختبر الوضع الصحيح (الاستناد الأمامي).

يجب أن يلمس المختبر بصدرة الأرض في كل مرة يقوم بثني الذراعين ثم مدهما كاملاً.

السرعة في الأداء .

الاستمرار وعدم التوقف في إثناء الأداء عند إعطاء إشارة البدء ولغاية إعطاء إشارة النهاية

لكل مختبر محاولة واحدة .

يعلن الرقم الذي سجله كل مختبر على المختبر الذي يليه لضمان عامل المنافسة .

¹⁰ ريسان خريبط مجيد موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية الجزء الأول، بغداد، مطبعة

التعليم العالي، 2000، ص260.

¹¹ قيس ناجي عبد الجبار ؛ أحمد بسطويسي: الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي، 1987، ص346.

¹² قيس ناجدي عبد الجبار ؛ بسطويسي أحمد :مصدر سبق ذكره ، ص347.

2-6-2 الاختبارات المهارية

اولا: اختبار التمرير السريع (13)

الغرض من الاختبار: قياس قدرة المختبر على سرعة تمرير واستلام الكرة

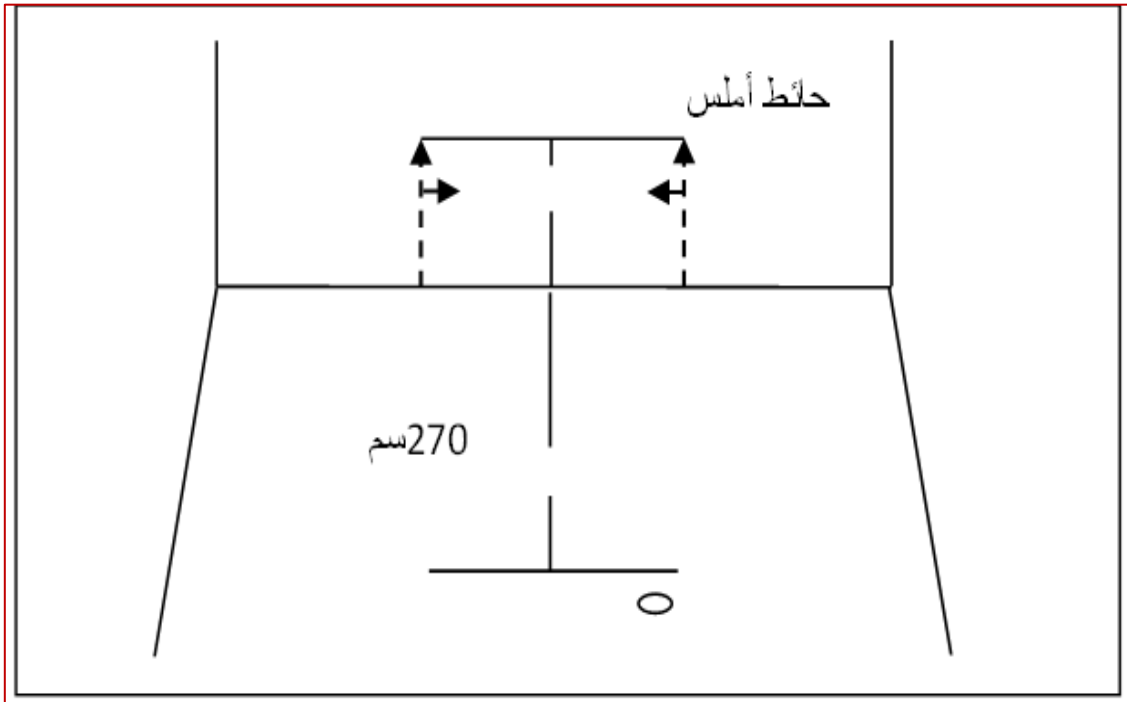
الأدوات: ارض مسطحة- حائط مسطح واملس - ساعة ايقاف - كرة سلة

مواصفات الأداء: كما في شكل (3) يقف المختبر خلف خط مرسوم على الارض وعلى بعد (270سم) من الحائط عند سماع اشارة البدء يقوم المختبر بتمرير الكرة الى الحائط (بالطريقه التي يريدتها) على ان يكون هذا التمرير في مستوى رأس المختبر وباسرع ما يمكن ثم يقوم باستقبال الكرة بعد ارتدادها من الحائط ليعاود تكرار العمل الى ان يؤدي عشرة تمريرات سليمة

الشروط:

1. يجب اداء جميع التمريرات من خلف الخط المرسوم على الارض
 2. غير مسموح بضرب الكرة بعد ارتدادها من الحائط اذ يجب اولا استقبالها ثم معاودة تمريرها
 3. مسموح بلامسة الكرة للحائط عند أي ارتفاع
 4. في حالة سقوط الكرة على الارض عند الاداء للمختبر ان يعاود الاستحواذ على الكرة والاستمرار في الاداء من خلف الخط على ان لا تحسب سوى التمريرات الصحيحة التي يكون مسارها من المختبر الى الحائط ثم الى المختبر مباشرة دون ملامسة الكرة للارض
 5. يسمح للمختبر محاولتين على الاختبار على ان تحسب له افضلهما
- التسجيل:

1. يحسب زمن اداء الاختبار من لحظة ملامسة الكرة للحائط في التمريرة الاولى الناجحه وحتى ملامسة الكرة للحائط في التمريرة العاشرة الناجحه
2. هذا ويحسب الزمن بالثواني وعشر الثانيه على ان تسجل للمختبر المحاولتان المصرح له بهما مع ملاحظة ان تحسب للمختبر المحاولة التي سجل فيها زما اقل
3. ويجب ملاحظة ان الاختبار يتطلب حساب زمن اداء عشر تمريرات ناجحه



شكل (3) يبين اختبار التمرير السريع

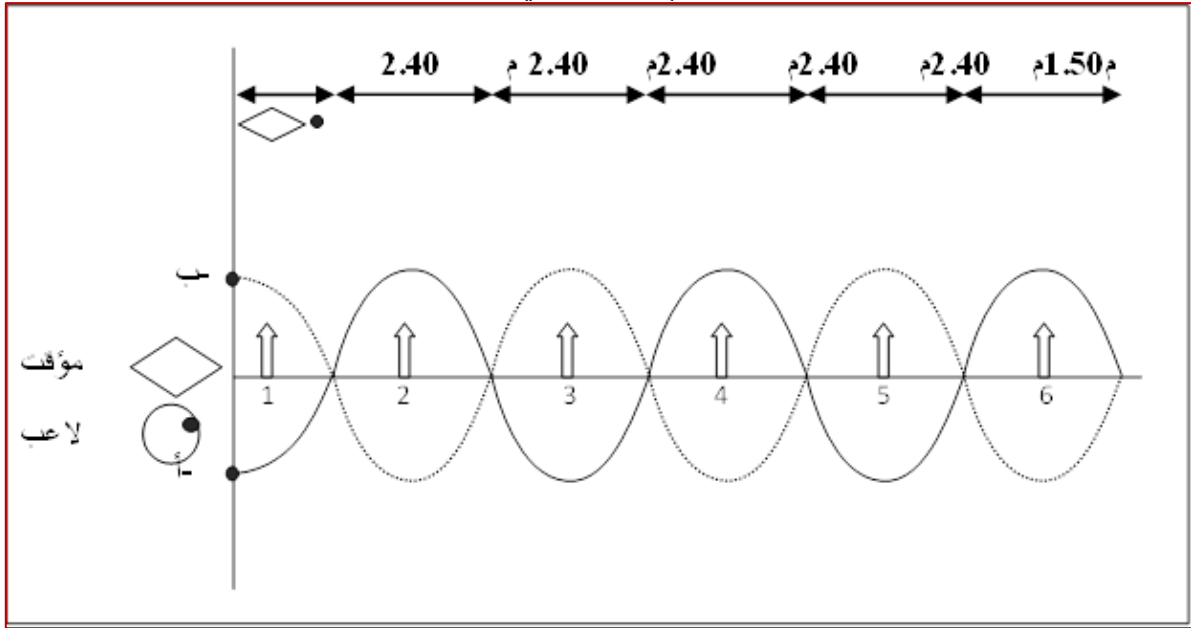
¹³ محمد محمود عبد الدايم؛ محمد صبحي حسانين: مصدر سبق ذكره، ص124.

ثانياً: اختبار المحاورة⁽¹⁴⁾

الغرض من الاختبار: قياس سرعة المحاورة حول مجموعة من العوائق
الأدوات: كرة سلة، ساعة إيقاف، (6) كراسي، خطين للبداية والنهائية يبعد الكرسي الأول عن خط البداية بمسافة (1.5م) والمسافة بين الكراسي (240 سم) كما موضح بالشكل (5).
مواصفات الأداء: كما في شكل (4) يقف المختبر خلف خط البداية ومعه الكرة عند سماع إشارة البدء يقوم بالجري الزكزاكي بين الكراسي مع المحاورة المستمرة بالكرة على أن يؤدي هذا العمل ذهاباً وإياباً إلى أن يتجاوز خط البداية حيث يحتسب الزمن الذي قطع فيه المسافة. ويسمح بالتدريب على الاختبار قبل الأداء.

الشروط:

- 1- للمختبر الحق في استخدام أي اليدين في المحاورة. وبطريقة قانونية.
 - 2- يسمح لمختبر بأداء محاولتين في الاختبار. وتحسب أفضلها.
- التسجيل:** يحسب الوقت الذي يؤدي فيه المختبر العمل من لحظة ورود الإشارة وحتى تجاوزه لخط البداية بعد أداء الاختبار. ويسجل له الزمن الذي استغرقه في المحاولتين وتحسب له اقلها زمناً.



شكل (4) يبين اختبار المحاورة

ثالثاً: اختبار التصويب من أسفل السلة⁽¹⁵⁾

الغرض من الاختبار: قياس سرعة التصويب من أسفل السلة.

الأدوات: ملعب كرة السلة، كرة سلة، ساعة توقيت

طريقة الأداء والقياس

يقف المختبر أسفل السلة مباشرة وهو ممسك بالكرة وعند سماع إشارة البدء، يقوم بالتصويب على السلة (بيد واحدة أو باليدين) محاولاً إصابة الهدف ثم استعادة السيطرة على الكرة بسرعة (سواء حقق الهدف أم لا يحقق) لمعاودة التصويب وهكذا يكرر العمل بأسرع ما يمكن مع محاولة إصابة أكبر عدد ممكن من الأهداف خلال (30) ثانية وهي الفترة الزمنية المحددة للأداء على أن يتوقف المختبر عند سماع إشارة النهاية.

الشروط

1. للمختبر الحق في التصويب بأي طريقة يريد.
2. على المختبر أن يعاود الاستحواذ على الكرة عقب كل محاولة تصويب ليعاود التصويب ويستمر في ذلك.
3. إذا فقد المختبر الكرة كلية له أن يبدأ الاختبار من جديد مع ملاحظة أن لا يكرر ذلك أكثر من مرة واحدة فقط.

¹⁴ محمد محمود عبد الدايم؛ محمد صبحي حسنين: مصدر سبق ذكره، ص129.

¹⁵ محمد محمود عبد الدايم؛ محمد صبحي حسنين: مصدر سبق ذكره، ص123.

4. يسمح بأداء محاولتين كاملتين على الاختبار على ان تحبب له المحاولة الافضل التسجيل: يحسب للمختبر درجة واحدة لكل هدف يحققه خلال الفترة الزمنية المحددة

2-7 وفيما يلي وصف لمراحل بناء البرنامج التدريبي

- اشتمل البرنامج على (8) اسابيع
- بلغت عدد الوحدات التدريبية الاسبوعية (3) وحدات تدريبية
- تراوح زمن الوحدة التدريبية اليومية ما بين (60- 90) دقيقة
- عدد الوحدات التدريبية خلال الفترة الكلية للبرنامج (24) وحدة تدريبية
- الزمن الكلي للبرنامج (2160) دقيقة بواقع (36) ساعة تدريبية
- طرائق التدريب المستخدمة بالبرنامج هي (طريقة التدريب الفكري منخفض ومرتفع الشدة – طريقة التدريب التكراري .

- التمرينات المستخدمة في البحث مرفق رقم (3)

2-8 تحديد فترات البرنامج التدريبي : تم تحديد فترة البرنامج التدريبي وهي مقسمة كما يأتي :

- المرحلة الاولى (الاعداد العام) ومدتها (2) اسبوع
- المرحلة الثانية (الاعداد الخاص) ومدتها (4) اسابيع
- المرحلة الثالثة (ما قبل المنافسات) ومدتها (2) اسبوع
- وعليه تم تحديد شدة الحمل وفقا لما اشار اليه كل من محمد علاوي (1994) , وعلي فهمي البيك (1998) وهو (الحمل الاقصى – الحمل العالي – الحمل المتوسط) . وكانت كالتالي :
- الحمل الاقصى = 90 : 100% .
- الحمل العالي = 75 : 90% .
- الحمل المتوسط = 50 : 75% .

2-9 فترات الراحة البيئية

تم تحديد فترات الراحة البيئية وفقا لما اشار اليه علي البيك (1998م) وكما موضح في جدول (2)

- (60) ثانية بعد الحمل المتوسط .
- (90 – 180) ثانية بعد الحمل الاقل من الاقصى .
- (180 – 240) ثانية بعد الحمل الاقصى .
- تم اختيار التدريبات الخاصة بالبرنامج التدريبي المقترح والتي تشمل على العناصر (تحمل السرعة , السرعة الانتقالية) وقد راعي الباحث عند استخدامها الاسس التالية :-
- ان يتراوح مقدار الشدة المستخدمة في التدريبات من (65% : 90%) من اقصى مقدار لكل لاعب وتم الانخفاض بمستوى الحمل في الاسبوع الثامن .
- عدد التكرارات يتراوح من (1 : 3) تكرار
- عدد المجموعات يتراوح من (2 : 4) مجموعة
- يتراوح زمن الراحة البيئية بين التكرارات ما بين (1 : 2) دقيقة
- وح زمن الراحة البيئية بين المجموعات ما بين (2 : 3) دقيقة

جدول (2) يبين نموذج وحدة تدريبية من الاسبوع الاول للبرنامج التدريبي

زمن الوحدة	المجموع الكلي بزمن التمرين	الراحة بين (ثا)		المجموع	التكرار	زمن الاداء المطلوب	زمن التمرين القصوي	الشدة	مفردات التمرين	اجزاء الوحدة
		التكرار	المجموع							
	د 5 د 10					د 5 د 10			تمرين (1) تمرين (2) (7-3)	الاحماء
د 90	د 32 د 20 د 18	18 27 45	54 81 135	3 3 2	3 3 3	د 6 د 9 د 15	د 5 د 8 د 13	65%	جري 30م جري 50م جري 100م	الجزء الرئيسي
	د 5					د 5			تمارين استرخاء	الجزء الختامي

10-2 المعالجات الإحصائية

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- معامل التفرطح.
- قيمة " ت " الفروق.
- نسبة التطور.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

1-3 عرض النتائج وتحليلها

الجدول (3) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية واوساط الفروق وقيمة (ت) المحسوبة ونسبة التحسن للقياس القبلي والبعدى في المتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية

ت	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		س ف	قيمة ت المحسوبة	الدلالة	نسبة التحسن
			س	ع	س	ع				
1	تحمل السرعة	زمن	50.82	2.23	43.14	1.83	7.68	7.46	دال	15.11
2	السرعة الانتقالية	زمن	3.43	0.31	2.64	0.46	0.79	5.77	دال	23.03
3	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	8.5	1.51	10.25	0.45	1.75	3.57	دال	20.58
4	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	سم	11.56	0.67	12.36	0.84	0.8	3.36	دال	6.92

قيمة ت الجدولية عند درجة حرية 10 - 1 = 9 ومستوى دلالة 0.05 = 2.26

يتضح من الجدول (1-3) ان قيمة (ت) المحسوبة لمتغيرات البحث كانت اكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 لذا فالفروق معنوية ولصالح الاختبارات البعدية .

الجدول (2-3) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية واوساط الفروق وقيمة (ت) المحسوبة ونسبة التحسن للقياس القبلي والبعدى في المتغيرات المهارية للمجموعة التجريبية

ت	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		س ف	قيمة ت المحسوبة	الدلالة	نسبة التحسن
			س	ع	س	ع				
1	سرعة المحاوره	زمن	8.83	0.64	7.80	1.03	1.03	6.48	دال	11.66
2	سرعة التميرير	زمن	14.12	0.63	14.87	0.75	0.75	3.05	دال	6.93
3	التصويب من اسفل السلة	زمن	11.05	2.56	16.25	4.74	5.2	4.29	دال	41.30

قيمة ت الجدولية عند درجة حرية 10 - 1 = 9 ومستوى دلالة 0.05 = 2.26

يتضح من الجدول (2-3) ان قيمة (ت) المحسوبة لمتغيرات البحث كانت اكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 لذا فالفروق معنوية ولصالح الاختبارات البعدية .

2-3 مناقشة النتائج

من خلال العرض الذي تقدم في الجدول (3) نرى ان هناك تطوراً حصل في جميع الصفات البدنية في الاختبارات البعدية عند مقارنتها مع نتائج الاختبارات القبلية للمجموعة التجريبية اظهرت النتائج التي عرضت في الجدول (3) للمتغيرات البدنية ان هناك فروقا معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدى ولصالح الاختبار البعدى ويرى الباحث سبب هذا التطور الى التمرينات المستخدمة في المنهج التدريبي التي وضعت خدمة لنظام الطاقة الاساسي الذي يعمل على تطوير تحمل السرعة وهو نظام اللاكتيكي لاعادة بناء (ATP) الذي تكون فترة استمراره من 1- 2 دقيقة حيث تم التدرج في المكونات الخاصة بالعملية التدريبية للاعبين لاداء حمل بدني بدرجة معينة من السرعة وتحمل ويظهر

تحمل السرعة بالنسبة للاعبين كرة السلة في قدرتهم على قطع مسافات قصيرة وسريعة لمرات عديدة ولمدة طويلة نسبياً إضافة لكثرة اداء حركات اللعب والمهارات المتكررة ولمدة طويلة نسبياً مع عدم هبوط مستوى الاداء وسرعته. (16)

كما كان لاستخدام التدرج في تطوير تحمل السرعة بالاعتماد على استخدام طريقة التدريب الفتري الذي يعد من أنسب الطرائق لتطوير تحمل السرعة وبالنظر لطبيعة الاداء ذي الشدة العالية المؤدي لحدوث التعب المتمثل بنقص كمية الاوكسجين الواصل الى العضلات العاملة من حيث تحرير الطاقة ونظراً لطول فترة النشاط فيتجمع قدراً كبيراً من حامض اللاكتيك مما يؤدي الى انخفاض في مقدرة الجهاز الحركي وحدوث التعب.

كما تتفق هذه النتائج أيضاً مع ما ذكره (حسن أبو عبده، 2010) من أن القدرات البدنية الخاصة تشكل عاملاً هاماً وأساسياً لرفع مستوى الاداء المهارى ، حيث تعتبر الحالة البدنية للاعب أحد الاسس التي تحدد كفاءة الاداء المهارى والخططي ولا يمكن تنفيذ الاداء المهارى بطريقة الية بدون امتلاك اللاعب للسمات والخصائص البدنية التي تخدم الاداءات الحركية الأساسية للمهارات . (17)

حيث كان لرؤية الباحث في اعداد هذه التمرينات بالاعتماد على الاسلوب العلمي الصحيح وفق الاسس الفسيولوجية مما أدى الى انسجام الحمل الخارجي مع الحمل الداخلي واحداث تكيف وظيفي للجهازين الدوري والتنفسي وتطابقه مع امكانية اللاعب لان تحمل سرعة الاداء الخاص بلعبة كرة السلة واحد من اهم اهداف التدريب للوصول الى المستويات العليا إذ يحتاج اللاعب الى تحمل الاداء الخاص بالسرعة والقوة في ظروف بالغة الصعوبة من الجهد.

كما يشير الباحث الى سبب آخر للتطور الذي حصل حيث التمرينات المستخدمة كانت ذات تأثير ايجابي كونها متنوعة وتصاعديّة وباستخدام طريقة التدريب الفتري بأنواعه مما أدى الى تحسن في مستوى تحمل السرعة والتي تعني القدرة على مقاومة التعب عند اداء احمال تدريبيّة بالشدة القصوى أو شبه القصوى إذ يغلب في اثناء اداء هذه الاحمال اكتساب الطاقة عن الطريقة اللاهوائية اي انه لا يحدث هبوط في مستوى سرعة الحركة ونجاحه في لعبة كرة السلة إذ يحتاج اللاعب الى انطلاقات سريعة ومتكررة بالكرة وبدون كرة .

إذ يجب التركيز على هذه الصفة وعدم اهمالها إذ جد تكرار المواقف التي يتطلبها تحمل السرعة بشكل كبير، وبما ان الهدف الاساسي للعبة كرة السلة هو التصويب وان المهارات والخطط تصبح عديمة الفائدة في النهاية إذ لم تتوج بالتصويب الناجح وتحقيق النقاط ولتحقيق هذا الغرض نحتاج الى لياقة بدنية عالية وبخاصة تحمل السرعة لان تكرار الركض من الدفاع الى الهجوم وبالعكس يؤدي الى التعب في الجهازين العصبي والعضلي ومن ثم يؤثر سلباً على التصويب لذا راعي الباحث استخدام تمرينات مقرونة بتحمل السرعة يشبه كثيراً ما يحصل أثناء اللعب.

اما فيما يخص القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين فيعزو الباحث السبب الى فاعلية التمارين المستخدمة في البرنامج وادت الى تطوير السرعة الى جانب ذلك تطوير القوة العضلية فضلاً عن رفع درجة التوافق العصبي العضلي وهذا ما اشار اليه (ابو العلا احمد، 1997) اذ يعد التوافق العصبي داخل العضلة بين الياقها والتوافق العصبي داخل العضلة من اهم العوامل المرتبطة بالقوة المميزة بالسرعة. (18) ومن خلال العرض الذي تقدم في الجدول (4) نرى ان هناك تطوراً حصل في جميع المهارات الهجومية في الاختبارات البعدية عند مقارنتها مع نتائج الاختبارات القبلية للمجموعة التجريبية

¹⁶ ابو العلا احمد عبد الفتاح ؛ احمد نصر الدين سيد: فسيولوجيا التدريب والرياضة ، القاهرة ، دار الفكر العربي، 2003 م.ص191.

¹⁷ حسن السيد ابو عبده :الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم ، مطبعة الاشعاع الفنية ، ط10، الاسكندرية، 2010، ص47.

¹⁸ ابو العلا احمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي ، مدينة النصر. 1997م.ص133

حيث ان التطورات الحاصلة في سرعة المحاورة فيرى الباحث ان لتطوير الصفات البدنية السرعة الانتقالية وتحمل السرعة والربط بينهما من خلال التمرينات المعطاة في البرنامج الاثر في تطوير هذه الصفة وهذا يتفق مع اشار اليه (حنفي محمود, 1998) ان القوة والسرعة والرشاقة تلعب دورا هاما عند الاداء المهاري المركب للاعبون.⁽¹⁹⁾ وان التطور الحاصل في سرعة التمرير وكذلك سرعة التهديف من اسفل السلة فيرى الباحث ان لتطوير صفة القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين وباستخدام الكرة الطبية ووزن الجسم والتي ادت الى تقوية العضلات المثنية والمادة لمفصل الرسغين والمرفقين والكتفين وكذلك العضلات المثنية والمادة لمفصل القدمين والركبتين والورك الاثر الكبير في تطويرهما ويتفق أيضا (حسن أبو عبده, 2008) أن عملية الاعداد المهاري لتعليم وتدريب المهارات الأساسية تهدف الى تعليم المهارات التي يستخدمها أثناء المباراة حيث يمكن للاعب الوصول الى اعلى المستويات الرياضية من الانجاز الرياضي ولضمان إتقان المهارات و العمل على تثبيتها أثناء المنافسات يجب أن يقوم اللاعب من وقت لآخر بأداء وسائل تنفيذ الخطط تحت ظروف مختلفة تتميز بزيادة عامل الصعوبة عما يقابل اللاعب أثناء المواقف المختلفة للمباراة .⁽²⁰⁾

4- الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات

1. حققت التمرينات المستخدمة تحسن في (تحمل السرعة- والسرعة الانتقالية - والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين) وبنسب متفاوتة ما بين (6.92 – 23.03)
2. للتمرينات التي طبقت تأثير ايجابي في تطوير (سرعة المحاورة – سرعة التمرير – والتصويب) وبنسب متفاوتة ما بين (6.93 - 41.30)

2-4 التوصيات

1. استخدام تمرينات تحمل السرعة كوسيلة فعالة لتنمية وتطوير صفة التحمل الخاص والعام
2. استخدام تمرينات جديدة ومقترحة في تطوير القدرات البدنية الاخرى التي لم تنطرق اليها الدراسة
3. اجراء دراسات مشابهة على الالعب الاخرى

المراجع

- ابو العلا احمد عبد الفتاح ؛ احمد نصر الدين سيد: فسيولوجيا التدريب والرياضة , القاهرة , دار الفكر العربي, 2003.
- حسن السيد ابو عبدة : الاعداد البدني للاعبين كرة القدم , ط1, الاسكندرية , الفتح للطباعة والنشر, 2008.
- حسن السيد ابو عبدة :الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم , مطبعة الاشعاع الفنية , ط10, الاسكندرية, 2010.
- حنفي محمود مختار: المدير الفني لكرة القدم ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة, 1998.
- ريسان خريبط مجيد: المجموعة المختارة في التدريب و فسيولوجيا الرياضة, مركز الكتاب للنشر, القاهرة, 2014.
- ريسان خريبط مجيد موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية الجزء الأول، بغداد, مطبعة التعليم العالي، 2000.
- ساري أحمد حمدان: اللياقة البدنية والصحية، عمان, دار وائل للنشر، 2001.
- سلوان صالح جاسم وآخرون: أساسيات لعبة كرة السلة ,الذاكرة للنشر والتوزيع, ط 1, بغداد, 2014.
- عبد الفتاح ؛ ابو العلا احمد: التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي ، مدينة النصر, 1997.
- عصام الدين عبد الخالق: التدريب الرياضي نظريات و تطبيقات، ط12، دار المعارف، القاهرة، 2005.
- عصام عبد الخالق مصطفى: علم التدريب الرياضي، القاهرة، دار المعارف, 1999.

¹⁹ حنفي محمود مختار: المدير الفني لكرة القدم ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة, 1998, ص112.

²⁰ حسن السيد ابو عبدة : الاعداد البدني للاعبين كرة القدم , ط1, الاسكندرية , الفتح للطباعة والنشر, 2008, ص35.

- علي فهمي البيك: تخطيط التدريب الرياضي، منشأة المعارف، الاسكندرية، 1997.
- قيس ناجي عبد الجبار؛ أحمد بسطويسي: الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي، 1987.
- كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانيين . القياس في كرة اليد. القاهرة : دار الفكر العربي ، 1980.
- محمد محمود عبد الدايم؛ محمد صبحي حسانيين: الحديث في كرة السلة الاسس العلمية والتطبيقية ، دار الفكر العربي ، ط2, 1999.
- مصطفى محمد زيدان: كرة السلة للمدرس , دار الفكر العربي , القاهرة, 1999.

مرفق (1) التدريبات المستخدمة بالبحث

1. الجري في شكل المربع أحادي المسار الحركي يقف اللاعبون ويقومون بالجري حول الشكل المرسوم بالأقماح يمكن تغيير نوع الجري للأمام، للخلف للجانب او التبديل بين أشكال الجري على كل ضلع مسافة بين الأقماح 1 متر .
2. المثلث المفتوح في اتجاه عكس عقارب الساعة يقف اللاعبون خلف أحد الأقماح كما بالرسم ويقومون بالجري في اتجاه عكس عقارب الساعة كما في الشكل ثم الرجوع لنقطة البداية. (احادي المسار) يؤدي التمرين في عكس عقارب الساعة مسافة بين الأقماح 1 متر.
3. المثلث المفتوح في اتجاه عقارب الساعة يقف اللاعبون خلف أحد الأقماح ويقومون بالجري في اتجاه عقارب الساعة كما في الشكل ثم الرجوع لنقطة البداية. (احادي المسار) يؤدي التمرين في عكس عقارب الساعة مسافة بين الأقماح 2 متر.
4. الجري المتعرج ثنائي المسار الحركي يقف اللاعبون ويقومون بالجري للأمام في شكل تنافسي زوجي، ثم العودة لنقطة البداية مع عمل تحركات الإحماء البرازيلي. يمكن تغيير نوع الجري (لأمام، للجانب) او التبديل بين أشكال الجري على كل ضلع مسافة بين الأقماح 50 سم.
5. الجري في شكل المثلث الثنائي المسار الحركي يقف اللاعبون ويقومون - بالجري حول الأقماح حتى العودة لنقطة البداية. التبديل بين أشكال الجري على كل ضلع مسافة بين الأقماح 1,5 متر
6. الجري داخل ملعب كرة السلة يقف اللاعبون عند خط نهاية الملعب ويقومون بالجري حول العلامات الموضوعه ثم العودة مرة أخرى لخط البداية.
7. الجري في شكل المثلث (المتعدد المسار الحركي) (شجرة الميلاد) يقف اللاعبون ويقومون بالجري حول الأقماح حتى العودة لنقطة البداية. التبديل بين أشكال الجري على كل ضلع مسافة بين الأقماح 1 متر
8. يقف اللاعب عند خط البداية ويقوم بالجري لمسافة 15 متر ثم الرجوع مره اخرى في خط مستقيم يكرر التدريب.
9. يقف اللاعب عند خط البداية ويقوم بالجري لمسافة 22 متر ثم العود مره اخرى في خط مستقيم ويكرر التدريب.
10. يقف اللاعبون مكونين فريقين، فريق يقوم بالتمرير فيما بينهم والفريق الثاني يقوم اللاعب الأول من الفريق بالمحاورة حول الأقماح حتى العودة إلى نقطة البداية.
11. يقف اللاعبون ، (1)، (2) يقومان بالتمرير فيما بينهم بطول الملعب الأيمن ثم التصويب، اللاعب (2) يقوم بالمتابعة الدفاعية ثم التمرير لـ (3) الذي يمرر لـ (4)، الذي يمرر لـ (5)، (1) يقطع بالجري خلف اللاعب (3)، (4) ، (5) ليستلم الكرة من (5) الذي يلعب واحد ضد واحد ضد المدافع [1] ويكرر ذلك.
12. عند إعطاء إشارة البدء يقوم اللاعب الأول في الفريق الذي يقوم بالجري بالجري بأقصى سرعة والفريق الآخر يقوم بالتمرير بمجرد وصول اللاعب الذي يقوم بالجري يقف عدد التمريرات. يكرر ذلك مع كل لاعب يقوم بالجري ويحسب للفريق مجموع التمريرات التي تمت ويتم تبديل الفرق ليكرر الفريق الآخر مع فعله الفريق الأول يطبق في نصف ملعب كرة السلة
13. يقف اللاعبون (1)، (3) يحاوران حتى منتصف الملعب، (3) يمرر إلى (2)، (1) يمرر (4) ، كل من (2)، (4) يقومان بالمحاورة ثم التصويب ويقومان بالمتابعة ثم التمرير لكل من (1)(3) ويكرر ذلك.
14. يقف اللاعبون ، (1) يمرر لـ (2) ويقطع للأمام ويستلم ثم يمرر لـ (3) ثم يقطع للأمام ثم يمرر لـ (4) ثم يستلم ويقوم بالمحاورة ثم التصويب على السلة ويكرر ذلك
15. يقف اللاعبون ويقوم اللاعب (1) بالتمرير للمدرب (C) ثم القطع لأعلى في اتجاه خط التصويب الثلاثي، وفي نفس الوقت يقوم اللاعب (2) بالقطع في اتجاه تسليم الكرة للدفاع، ويكرر ذلك مع تغيير المركز