تأثير تدريبات اسلوب المربعات الاربعة في بعض القدرات البدنية والمهارية والفسيوولوجية للاعبي كرة القدم بأعمار

12-10 سنة

الباحثة رشا فالح عبد الحسن/ جامعة واسط/ كلية التربية الرياضية

أ.د. فاضل دحام منصور/ جامعة واسط/ كلية التربية الرياضية famansour@uowasit.edu.iq

ملخص البحث

تضمنت مشكلة البحث في إنخفاضاً في مستوى القدرات البدنية، وخاصة (القوة المميزة بالسرعة والرشاقة) وعدم امتلاك اللاعبين التوافق والتوازن في أداء الحركات والمهارات الأساسية من خلال عدم مقدرة اللاعبين على الأداء القوي، والسريع طوال فترة المباراة فالتدريب بكرة القدم هو لعب يستهدف كافة الإبعاد لذا تسعى الباحثة لحل هذه المشكلة باستعمال أسلوب (المربعات الاربعة)، وهدفت الدراسة إلى إعداد برنامج تدريبي بأسلوب المربعات الاربعة لتطوير بعض القدرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة، الرشاقة) المهارات الاساسية (التهديف، المناولة) والمتغيرات الفسيولوجية (الحد الاقصى للاستهلاك الاوكسجين) للاعبي كرة القدم بأعمار 10-12 سنة، والتعرف على تأثير البرنامج التدريبي في المتغيرات المبحوثة، فيما افترضت أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين الإختبارين القبلي، والبعدي البحث في تطوير متغيرات البحث، وتوجد فروق إحصائية بين مجموعتي البحث لمتغيرات البحث، كما إستعملت الباحثة المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين (التجريبية والضابطة) وتم إجراء الإختبارات القبلي لمتغيرات البحث البدنية (القوة المميزة بالسرعة والرشاقة) المهارات الاساسية (التهديف، المناولة) والمتغيرات الفسيولوجية (الحد الاقصى للاستهلاك الاوكسجين) وتم تطبيق البرنامج خلال التجربة الرئيسة على المجموعة التجريبية خلال (24)، وحدة تدريبية في (8) أسابيع، أي بواقع (3) وحدات تدريبية في الأسبوع فشملت أيام (الأحد، الثلاثاء، الخميس) من كل أسبوع، وتم إجراء الإختبارات البعدية لمعرفة التطور الحاصل في متغيرات البحث من خلال الموازنة بين نتائج الإختبارات القبلي، والبعدية، واستنتجت الباحثة إن أسلوب المربعات الاربعة أسهم في تطوير متغيرات البحث، كما استنتجت الباحثة ان اسلوب المربعات الاربعة ملائمة للفئات العمرية

الصغيرة (البراعم)، وقد أوصت الباحثة باستخدام هذا الأسلوب مع الفئات العمرية الأخرى ولجميع الفعاليات الرياضية.

الكلمات المفتاحية : أسلوب المربعات ، قدرات بدنية ومهارية وفلسجية ، كرة القدم

The effect of the four squares style exercises on some of the physical, skill and physiological abilities of football players aged 10–12 years

Abstract

It included a research problem that a decrease in the level of physical abilities, especially the (distinctive force speed and agility) and not having players compatibility and balance in the performance of movements and basic skills through the inability of the players on the strong performance and rapid throughout the match period of training is football is played targeting all deportation so The researcher seeks to resolve this problem using the method (the squares of the four), the study aimed to prepare a training program in a manner squares of the four to develop some physical abilities (distinctive force speed, agility) basic skills (scoring, handling) and variables physiological (maximum oxygen consumption) for football players aged 10–12 years, and to identify the impact of the training program in the surveyed variables, while assumed that there are differences statistically significant between both tests tribal, and meta–search in the development of research variables, and no statistical differences between the two sets of search research variables, as used researcher experimental approach in a manner the two groups (experimental and control) were carried out tests tribal research variables physical abilities (distinctive strength and speed Fitness)

basic skills (scoring, handling) and variables physiological (Sunday maximum consumption of oxygen) program was applied during the main experiment on the experimental group during the (24), and a training unit in (8) weeks, ie by (3) training units per week encompassing days (Sunday, Tuesday, Thursday) each week, were conducted tests dimensionality to see the evolution in the search variables by balancing the results of tests of tribal and dimensionality, and concluded researcher the squares method of the four stocks in the development of research variables, as Astiz researcher that the style of the squares of the four suitable for small age groups (buds), it has recommended the researcher using this technique with other age groups and all sporting events.

التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

ان تدريب لاعبي كرة القدم وفق اسلوب علمي هو قاعدة أساسية للوصول إلى المستويات الرياضية العالمية، لان اتباع الاسلوب التقليدي المرتجل لا يجني من وراءه ثمرة التقدم المطلوب غير المحدود، ولذا فقد يكون التطور سريعا في بادئ الأمر ولكنه سرعان ما يتوقف عند مستويات معينة.

أن تدريب كرة القدم للاعبين بأعمار 10-12 سنة يعتمد على الأسس والنظريات العلمية للوصول لنتائج جيدة ، من خلال الاعتماد على نظريات علم التدريب والتخطيط لبرامج تدريب بشكل سليم ، وذلك لإعدادهم للفرق الرياضية حيث يقع على كاهل المدرب مسؤولية التخطيط السليم للعملية التدريبية للوصول لأفضل مستوى ممكن.

أن القدرات البدنية الخاصة ومن ضمن مكونات اللياقة البدنية (والقوة مميزة بالسرعة والرشاقة) في كرة القدم تشكل عاملا هاما وأساسيا لرفع مستوى الأداء المهاري، حيث أن القدرات البدنية تهدف إلى تحديد عناصر بدنية معينة تلعب دورا بارزا في إتقان اللاعب للمهارات الأساسية ، والتي تحتاج لقدرة كبير من الإمكانيات والقدرات البدنية لكي تتم بأسلوب جيد وأداء

فني سليم. وتعتبر الحالة البدنية للاعب كرة القدم أحد الأسس الهامة التي تحدد كفاءة الأداء المهاري. وتحتاج هذه اللعبة إلى إمكانيات عالية في الجوانب البدنية والوظيفية والمهارية والنفسية، إذ إن سرعة اللعب والحركات المفاجئة وتنوعها وكبر ملعب كرة القدم يتطلب بذل جهد كبير من قبل اللاعبين ومن ثم لا بد من التمتع بقدرات بدنية وقدرات فسيولوجية عالية من أجل تحقيق الأداء المثالي والذي ينتج عن إتقان المهارات الأساسية وتنفيذها بأفضل شكل للوصول إلى مرمى المنافس .

ومن كل ما تقدم نرى إن المعلومات النظرية والبحوث التطبيقية (الميدانية) الخاصة بكرة القدم تناولت بالبحث والتحليل مفاهيم طرق وأساليب مختلفة في تدريب كرة القدم بغية التأثيرات الخاصة بالممارسة الفعالة على النواحي البدنية الوظيفية والمهارية ومن خلال ما نشاهده وما تبناه الخبراء ومدربي كرة القدم بشكل عام وجود ترابط عكسي ما بين طرائق وأساليب التدريبية مع اللعب التنافسي الواقعي الحقيقي وتأثيراتها على مستوى أداء اللاعبين ومن هنا جاءت أهمية البحث وفق اتجاهين إن تقسيم الوحدة التدريبية الخاصة بأعمار 10-12 سنة إلى أربعة مفاهيم قد يساعد على فهم المنهج الفكري التنافسي الحقيقي لكرة القدم ، وإن نتائج هذا البحث قد تفيد المدربين في إيجاد فلسفات تدريبية أخرى تتشا التغيير والتكيف التنافسي.

2-1 مشكلة البحث

إن فكرة التدريب الذي يستهدف اللعب تكاد تكون سهلة الفهم النظري وصعبة التطبيق فمن خلال متابعة الباحثة للتدريبات ومباريات الفئات العمرية ومن ضمنها لاعبي مشروع اكتشاف اللاعب الموهوب لاحظت أن هناك إنخفاضاً في مستوى القدرات البدنية، وخاصة القوة المميزة بالسرعة والرشاقة في أداء الحركات والمهارات الأساسية من خلال عدم مقدرة اللاعبين على الأداء القوي، والسريع طوال فترة المباراة فالتدريب بدون الكرة شيء والتدريب بكرة القدم شيء آخر إذ إن التدريب هو لعب يستهدف كافة الإبعاد ، ولكن هل يمكن إن نفرق بين الأسلوب الذي يستخدم الكرة في التدريب كطريقة تقليدية او وسيلة لتحقيق اهداف لعبة كرة القدم ومن خلال ذلك المفهوم بحثنا في أدبيات كرة القدم وقابلنا العديد من الخبراء والمتخصصين والعلماء في لعبة كرة القدم بغية الحصول على أسلوب يوصلنا لتحقيق اهداف لعبة كرة القدم وفعلا وجدنا أسلوب جديد غير مطبق علميا هو يمثل فلسفة الاتحاد الدولي

لكرة القدم الفيفا وتم تطبيقه من خلال دراستنا لغرض إيجاد ومعرفة الاثار الإيجابية وكتابة استنتاجات وتصنيف التوصيات على أثرها للتوصل للتطور المطلوب بلعبة كرة القدم من خلال أسلوب المربعات الاربعة .

1- 3 أهداف البحث :

- 1- إعداد تدريبات بأسلوب المربعات الأربعة ، لتطوير بعض القدرات البدنية والمهارات الأساسية والمتغيرات الفسيولوجية، للاعبين مشروع اكتشاف اللاعب الموهوب باعمار 10-12 سنة بكرة القدم.
- 2- التعرف على تأثير التدريبات بأسلوب المربعات الأربعة، لتطوير بعض القدرات البدنية والمهارات الاساسية والحد الاقصى للاستهلاك الاوكسجين للاعبين مشروع اكتشاف اللاعب الموهوب باعمار 10-12 سنة بكرة القدم.

1-4 فروض البحث :

- 1- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبارين القبلي والبعدي، ولصالح الإختبارات البعدية في بعض القدرات البدنية والمهارات الاساسية والمتغيرات الفسيولوجية لإفراد عينة البحث .

1-5 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري :اللاعبين البراعم وبأعمار 10-12 سنة مشروع اكتشاف اللاعب الموهوب بكرة القدم / واسط

1-5-2 المجال أزماني : من (2022/11/28) الى (2022/4/20)

1-5-3 المجال المكاني:(ملعب حي الجهاد).

3- منهج البحث وإجراءاته الميدانية :

3-1 منهج البحث :

اعتمدت الباحثة المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الضابطة لملائمته مع طبيعة مشكلة البحث.

3-2 مجتمع البحث وعينته :

تم تحديد مجتمع بلاعبى مشروع اكتشاف اللاعب الموهوب في محافظة واسط بكرة القدم ، وتم اختيار العينة والبالغ عددهم (30) لاعب باعمار 10-12 سنة تم اختيار 6 للاعبين للتجربة الاستطلاعية اما العينة كانت 24 لاعب .

3-4-1 الأجهزة المستعملة:

- 1- ساعة توقيت الكترونية عدد (2) نوع (كاسيو).
- 2- كاميرا تصوير فيديو عدد (2) لغرض التوثيق.
- 3- جهاز لابتوب نوع (hp)

3-4-2 الأدوات المستعملة :

- 1- شريط قياس.
- 2- كرات قدم عدد (25).
- 3- صافرة عدد (5)
- 4- شريط لاصق.
- 5- أدوات مكتبية متنوعة.

3-4-3 وسائل جمع المعلومات :

- المصادر العربية والأجنبية .
- الشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت).
- استمارة استبيان.
- الإختبارات والقياسات.

3-5 إجراءات البحث الميدانية :

3-5-1 تحديد متغيرات البحث :

تم إختيار المتغيرات البدنية، والمتغيرات المهارية فضلاً عن المتغيرات الفسيولوجية ، وتم تحديد اختبارات القدرات البدنية والمهارات الأساسية والمتغيرات الفسيولوجية من خلال اللجنة العلمية والسيد المشرف .

3-5-3 الاختبارات البدنية

اولا / القوة المميزة بالسرعة: (Morford, 2008, p46)

- ◆ اسم الاختبار: 10 حجلات على رجل واحدة (يمين ويسار)
- ◆ الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للعضلات الرجلين .
- ◆ الموارد المطلوبة: شريط قياس، أرض لأداء الحجل عليها .
- ◆ الاجراءات: الوقوف خلف خط بطول واحد متر على قدم واحدة ، وعند الإيعاز يقوم المختبر بأداء 10 حجلات على رجل واحدة بصورة مستمرة دون التوقف أو ملامسة الأرض بأي جزء من أجزاء الجسم غير قدم الحجل، وبعدها يتم إعادة اختبار الحجل على القدم الأخرى.
- ◆ التسجيل: المسافة المقطوعة في المؤشر للقدرة العضلية للرجل، يعاد الاختبار مرتين وتأخذ أحسن محاولة

ثانيا / الرشاقة:

اسم الاختبار: اختبار للرشاقة بالسوم (Horicka , Jaromír , 2020)

- ◆ الغرض من الاختبار: قياس الرشاقة (بوساطة القدرة على التحكم في تغير الإتجاه والسرعة).
- ◆ الموارد المطلوبة: ساعة إيقاف أ، شريط قياس، مخاريط أو شواخص (Cones) عدد(10)، سطح مستو، محكم، مسجل، وإستمارة تسجيل.
- ◆ الإجراءات: نضع الشواخص كما موضح في الشكل(13)، نحدد مسار الأختبار الذي يُقسم إلى عدة خطوط، وكل خط يكون بعرض(1م)، وتكون المسافة من خط البداية(A) إلى الخط(B) هي(7.5م)، والمسافة من الخط(A) إلى خط النهاية(E) هي(15م)، والمسافة من الخط(C) إلى الخط(D) هي(7.5م)، وتكون المسافة من منتصف الخط(E) إلى منتصف الخط(D) هي(3م)، وتكون المسافة من منتصف الخط(A) إلى منتصف الخط(C) كذلك(3م). عندما يكون المختبر مستعداً وبعد إشارة المحكم يبدأ المختبر بالجري من الخط(A) إلى الخط(B) ليقوم بالدوران والعودة ليجتاز

الخط(A)متوجهاً من خلال الخط(C)إلى الخط(D) ليقوم بالدوران والعودة ليجتاز الخط(C) متوجهاً من خلال الخط(B) نحو خط النهاية(E).

◆ التسجيل: يُسمح لكل مختبر بمحاولتين وتُحسب المحاولة الأفضل وهي الأقل زمناً.

2-5-4 الاختبارات المهارية

توصيف الاختبارات المهارية بكرة القدم :

اولا : المناولة (عبد العيثاوي ، 2002 ، ص57)

اسم الاختبار : اختبار المناولة المرتدة على الجدار لمدة (20) ثانية " :

الغرض من الاختبار : قياس دقة المناولة .

الأدوات المستخدمة : جدار أملس يؤشر عليه منطقة 1.30 متر × 2.20 متر ، ويحدد خط امام الجدار على بعد (5) متر ، كرات قدم قانونية عدد (3) ، ساعة توقيت الكترونية .

وصف الأداء : بعد سماع إشارة البدء يقوم اللاعب الذي يقف خلف البداية بضرب الكرة على الجدار وضربها مرة أخرى بعد ارتدادها من الجدار وهكذا لحين انتهاء مدة الاختبار(20) ثانية .

تعليمات الاختبار :

- لا يتم ضرب الكرة المرتدة من الجدار إلا خلف خط البداية .

- إذا خرجت الكرة خارج سيطرة اللاعب يقوم بأخذ إحدى الكرتين الاخرتين دون توقف .

- يمكن ضرب الكرة بأي قدم وبأي جزء منها .

حساب الدرجات : يسجل عدد ضربات الكرة الصحيحة نحو الجدار خلال (20) ثانية .

ثالثا: التهديد (Robert , 2008 , p.66)

اسم الاختبار : التهديد بدقة نحو هدف مقسم.

الغرض من الاختبار : قياس دقة التهديف نحو الهدف .

الأدوات اللازمة : كرات قدم عدد (6) ، شريط لتعيين منطقة التهديف للاختبار ، هدف كرة قدم ، ملعب كرة قدم .

الإجراءات : توضع (6) كرات قدم على خط منطقة الجزاء الذي يبعد (18) ياردة عن الهدف وكما موضح في الشكل (2) بين كرة وأخرى (1م) إذ يقف اللاعب خلف الكرة رقم (1) وعندما تعطى له إشارة البدء يقوم اللاعب بالتهديف في المناطق المؤشرة في الاختبار وعلى وفق أهميتها وصعوبتها وبشكل متسلسل الواحد بعد الآخر حتى الكرة السادسة ويكون التصويب بوجه القدم .

- يبدأ الاختبار من الكرة رقم (1) وينتهي في الكرة (6) .

لا تعد المحاولة صحيحة في حالة عدم تسجيل أي هدف من الأهداف الثلاثة من كل جهة فضلاً عن الهدف الوسط .

التسجيل : تحتسب عدد الإصابات التي تدخل أو تمس جوانب الأهداف الأربعة المحددة في كل جهة والوسط من الهدف بحيث تحتسب درجات كل كرة من الكرات الست وكالآتي:

- 4 درجات عند التهديف في المجال رقم (4) .

- 3 درجات عند التهديف في المجال رقم (3) .

- 2 درجتان عند التهديف في المجال رقم (2) .

- 1 درجة واحدة عند التهديف في المجال رقم (1) .

- صفر عند التهديف الفاشل .

- يعطى للمختبر محاولة واحدة والتي تشتمل على ست كرات .

- أعلى درجة يحصل عليها اللاعب هي 24 درجة .

3-5-15 الاختبارات الفسيولوجية

1- الحد الأقصى النسبي لإستهلاك الأوكسجين:

اعتمد اختبار (Anthony,2018,p285)

اختبار (يو- يو) للإستشفاء المتقطع في حساب الحد الأقصى النسبي لإستهلاك الأوكسجين وبحسب المعادلة الآتية:

$$\text{Dist YYIRT1} + 41.03) \cdot (\text{VO}_2\text{max}(\text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}) - 0.0072 =$$

◆ اسم الاختبار: اختبار (يو- يو) للإستشفاء المتقطع. (Yo-Yo Intermittent Recovery)

◆ الغرض من الاختبار: قياس قدرة التحمل العام.

◆ الموارد المطلوبة: مساحة مناسبة، جهاز لتشغيل النغمة الخاصة بالاختبار (مخزونة على قرص أو ذاكرة)، أقماع،

شريط قياس، محكمين، مراقب، الإستمارة الخاصة بالاختبار،

◆ الإجراءات: نحدد خط البداية (A) وعلى مسافة (20 م) منه نحدد خط النهاية (B)، ونحدد منطقة (الراحة) للإستشفاء

بالخط (C) الذي يبعد مسافة (5 م) عن خط البداية (A)، كما في الشكل (8). بعد شرح وتوضيح الاختبار وأداء الإحماء

المناسب، يقف المختبر عند خط البداية (A) وفي لحظة إطلاق الإشارة الصوتية (PEEP) يجري المختبر نحو

الخط (B) ويجب أن يكون وصوله إلى الخط مع إطلاق الإشارة الصوتية الثانية، وبعد أن يلمس الخط (B) بأحدى

قدميه يعود مباشرة نحو الخط (A) ويكون وصوله أيضاً متزامناً مع إطلاق الإشارة الصوتية الثالثة ليكمل بذلك اللاعب

دورة واحدة وهي عبارة عن (40 م)، منها (20 م) ذهاباً و (20 م) إياباً، بعد ذلك يأخذ المختبر فترة راحة لمدة (10)

ثواني للإستشفاء (وهي فترة راحة ثابتة دائماً بين الدورات، ومن بداية الاختبار وحتى نهايته) بوساطة المشي من

الخط (A) إلى الخط (C) ومن ثم الرجوع خلف الخط (A) والتهيؤ للإشارة الصوتية الجديدة. ويستمر الأداء هكذا حتى

إستفاد الجهد

◆ تعليمات: يبدأ الاختبار بمستوى السرعة الخامس، إذ يجري فيه المختبر دورة واحدة فقط، أي: لمسافة (40 م) وبمعدل

سرعة (10 كم/سا) وبمدة زمنية طويلة نسبياً وهي (14.5) ثانية، أي ان اللاعب يبدأ بالمستوى الاولي والمحدد حسب

الاستمارة المشار اليها في الملاحق هو المستوى الاولي المحدد بمستوى السرعة الخامس الذي يقطع فيها اللاعب 20

متر ذهاباً و 20 متر اياباً .

◆ تزداد صعوبة الاختبار تدريجياً حتى ينتهي بمستوى السرعة ثلاثة وعشرون، إذ يجري المختبر فيه ثمان دورات

وبمعدل سرعة (19 كم/سا) وبمدة زمنية قصيرة نسبياً وهي (7) ثواني لكل دورة.

- ◆ ينتهي الاختبار بالنسبة للمختبر عند توقفه لعدم القدرة على الإستمرار أو عند إرتكابه لخطأين، ويُحسب الخطأ عند وصول المختبر سواء إلى الخط (A) أو (B) بعد إطلاق الإشارة الصوتية.
- ◆ عند وصول المختبر سواء إلى الخط (A) أو (B) قبل الإشارة الصوتية لأبعد خطأ ولكن من الناحية الفنية يُعد غير صحيح؛ لأنه يشكل عبئاً بدنياً عليه، مما يؤثر على مواصلة الاختبار ونتيجته.
- ◆ التسجيل: تُسجل المسافة الكلية لآخر (20 م) قطعها المختبر (قبل توقفه أو إستبعاده لإرتكاب الخطأ الثاني) ويكون التسجيل على الإستمارة الخاصة بالاختبار.
- ◆ ملاحظات: قبل بدء الاختبار يفضل تنفيذ أداء تجريبي لتسهيل فهم شروط الاختبار.
- ◆ يفضل أداء (7-8) من المختبرين سوية أو أكثر مع تحديد محكم لكل مختبر أو مختبرين، ويقف المحكمون عند الخط (A) لتنظيم الأداء، وتحديد الأخطاء، وتسجيل المسافة المقطوعة.
- ◆ يفضل أن يقف على الأقل محكم واحد (مراقب) عند الخط (B) لتحديد الأخطاء عند ذلك الخط إن حدثت، وإعلام الحكم المسؤول عن المختبر الذي ارتكبا خطأ.

3-6 التجربة الاستطلاعية:

3-6-1 التجربة الاستطلاعية الاولى:

قامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية الاولى في ملعب حي الجهاد في واسط برفقة فريق العمل المساعد في يوم (الاحد) الموافق (16 / 1 / 2022)، في تمام الساعة (3 عصرا) على (6) للاعبين من مجتمع البحث (لاعبى مركز اكتشاف اللاعب الموهوب بأعمار 10-12 سنة) بعد ان قامت الباحثة اختيارهم بالطريقة العشوائية (القرعة)، وانتهت التجربة الاستطلاعية الاولى في تاريخ (20/1/2022) المصادف الخميس .

3-7 الاختبارات القبلية :

قامت الباحثة بتطبيق الاختبارات القبلية على أفراد عينة البحث في ملعب الكوت حي الجهاد في تمام الساعة الثالثة عصرا من قبل فريق العمل المساعد في يوم (الاحد) بتاريخ (30/1/2022) واستمرت ثلاثة ايام وحسب الترتيب الاتي :

اليوم الأول: المصادف (الأحد)، بتاريخ (2022/1/30)، شمل اختبارات لقياس المتغيرات الآتية: (مهارة التهديف، مهارة المناولة).

اليوم الثاني: المصادف (الثلاثاء)، بتاريخ (2022/2/1)، شمل اختبارات لقياس المتغيرات الآتية: (قوة مميزة بالسرعة، الرشاقة)

اليوم الثالث: المصادف (الخميس)، بتاريخ (2022/2/3): الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين)

-التهديف زمن الاداء الاختبار ما يقارب (30-50 ثانية) لكل للاعب مابين (30 زمن الاداء الفعلي) وما يقارب 20 ثانية تحضير .

- المناولة : زمن الأداء الفردي للاداء (30 ثانية)

- القوة المميزة بالسرعة: الزمن اداء الفردي لكل للاعب (30 ثانية)لكل رجل (15 ثانية) اي الرجلين (اليمن ، اليسار 30 ثانية)، كل محاولتين (1 دقيقة) .

- الرشاقة : الزمن الفردي للاداء الاختبار لكل للاعب (20 ثانية)، يودي اللاعب الاول ، والثاني ، الثالث ، الرابع ، الخامس ، السادس ، ثم يعود اللاعب الاول للاداء المحاولة الثانية .

- الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين تم اداء الاختبار (اربع مجاميع) كل مجموعة (6) للاعبين لكل مجموعة (6 دقائق) تشمل (5 دقائق تحضير)، (1 دقيقة فعلي) .

- علما ان كل للاعب يكمل اجراء الاختبار ينتقل الى الاختبار الثاني .

3-9 التجربة الرئيسية :

تم تطبيق البرنامج التدريبي الذي قامت الباحثة بإعداده بأسلوب المربعات الاربعة ، (وتم تطبيق البرنامج في ملعب (حي الجهاد/ واسط) في تاريخ (2022/2/6)

◆ تم تنفيذ التجربة الرئيسية (المنهج التدريبي) على عينة البحث مدة شهرين ، وبواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً في مواعيد أيام ثابتة، وهي: (الأحد، والثلاثاء، والخميس).

◆ أعدت الباحثة (55) تمرين بدني في (القوة المميزة بالسرعة والرشاقة) (48) تمرين مهاري (مهارة التهديف والمناولة) لتطبيق البرنامج التدريبي .

◆ استخدمت الباحثة اسلوب التدريبي الفترتي المنخفض الشدة والتدريب الفترتي مرتفع الشدة.

3-11 إختبارات البحث البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي في تاريخ (31 / 3 / 2022) تم إجراء الإختبارات البعدية لعينة البحث بعد اخذ فترة راحة ثلاث ايام ،وبتأريخ (3 / 4 / 2022)، وفي (ملعب حي الجهاد)، وحرصت الباحثة على توفير الظروف نفسها التي تتم فيها إجراء الإختبارات القبليّة من حيث تسلسل الإختبارات ووقت الاختبار.

الوسائل الإحصائية :

استخدمت الباحثة الحقيبة الإحصائية (SPSS) لاستخراج النتائج .

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

4-1 عرض نتائج اختبارات القدرات البدنية في الاختبارات القبليّة والبعدية لعينة البحث.

4-1-1 عرض نتائج اختبارات القدرات البدنية في الاختبارات القبليّة والبعدية للعينة

الجدول (1)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لنتائج الاختبارين القبلي والبعدى في القدرات البدنية

الاختبار البعدى		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية	
س±	س	س±	س		القدرات البدنية	
1.509	14.939	1.161	12.795	سم	رجل يمين	القوة المميزة بالسرعة
1.527	15.163	1.924	12.33	سم	رجل يسار	
1.059	11	1.724	13.91	ثا		الرشاقة

الجدول (2) يبين فرق الأوساط الحسابية وانحرافه المعياري وقيمة (T) المحسوبة ونتيجة الفرق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى في بعض القدرات البدنية

نوع الدلالة	مستوى الثقة	قيمة (T) المحسوبة	ع ف	ف ف	وحدة القياس	المعالم الاحصائية	القدرات البدنية
دال	0.00	5.468	1.3	2.144	سم	يمين	القوة المميزة بالسرعة
دال	0.002	4.130	2.27	2.83	سم	يسار	عضلات الرجلين
دال	0.00	6.818	1.415	2.91	ثا		الرشاقة

* ت الجدولية = (1.796) عند درجة الحرية (11=1-12).

* معنوي عند مستوى الدلالة (0.05) إذا كان مستوى الخطأ $\geq$ او = (0.05).

2-4 عرض نتائج الاختبارات المهارية في الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث.

1-2-4 عرض نتائج الاختبارات المهارية في الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية ومناقشتها.

الجدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى بعض الاختبارات المهارية

الاختبار البعدى		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المهارات الاساسية
ع±	س	ع±	س		
2.5	10.36	2.29	5.36	درجة	تهديف
2.272	10.18	1.183	5	ثا	مناولة

الجدول (4) يبين فرق الأوساط الحسابية وانحرافه المعياري وقيمة (T) المحسوبة ونتيجة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في بعض الاختبارات المهارية

المعالم الاحصائية المهارات الاساسية	وحدة القياس	ف	ع ف	قيمة (T) المحسوبة	مستوى الثقة	نوع الدلالة
تهديف	درجة	5	3.033	5.543	0.00	دال
مناولة	ثا	5.181	2.926	5.873	0.000	دال

* ت الجدولية = (1.796) عند درجة الحرية (11=1-12).

* معنوي عند مستوى الثقة (0.05) إذا كان مستوى الخطأ $\geq$ او = (0.05).

1-3-4 عرض نتائج اختبار الحد الاقصى للاستهلاك الاوكسجين في الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية ومناقشتها.

الجدول (5) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعة التجريبية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي بعض الاختبارات المهارية

الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المتغيرات الفسيولوجية
ع±	س	ع±	س		
2.28	51.63	0.540	43.29	متر	Vo2max

الجدول (6) يبين فرق الأوساط الحسابية وانحرافه المعياري وقيمة (T) المحسوبة ونتيجة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في بعض الحد الاقصى للاستهلاك الاوكسجين

المعالم الاحصائية القدرات الحركية	وحدة القياس	ف	ع ف	قيمة (T) المحسوبة	مستوى الثقة	نوع الدلالة
Vo2max	متر	8.33	3	9.196	0.000	دال

* ت الجدولية = (1.796) عند درجة الحرية (11=1-12).

* معنوي عند مستوى الثقة (0.05) إذا كان مستوى الخطأ $\geq$ او = (0.05).

من خلال الجداول (5,6) يتبين بأن هناك فروقاً معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات البدنية (، القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمن ، القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسار، والرشاقة، والتهديف والمناولة والحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين) ولصالح المجموعة التجريبية، التي تميزت عن المجموعة الضابطة بالابتعاد عن التدريبات التقليدية واستعمال تدريبات حديثة ومتنوعة ترى الباحثة ان هذه المرحلة تعتبر العمر الذهبي وهي تمثل القاعدة والأساس للمراحل المقبلة من عمر الرياضي وكذلك خلال هذه المرحلة تظهر طفرات مراحل النمو بالإضافة لكون البرعم يستقبل ويتطور بسهولة وتكون عمليات التعليم والتدريب أسهل ونتائجها أفضل من خلال البرامج الحديثة المخططة الوصول بالبرعم لأفضل مستوى ممكن وتعزو الباحثة أسباب تطور الرشاقة إلى استخدام تدريبات بأداء حركات متنوعة في سرعة الجري(التسارع- التباطئ)، والتغيير في اتجاه الجري ، فقد استخدمت تمارينات الجري على شكل الأحرف الإنكليزية، مثل: الحرف ((N,M,H)) وتُفسر الباحثة سبب تأثير التمارينات في تطوير الرشاقة لدى عينة البحث؛ كون أن محتوى هذه التمارينات هو من متطلبات ظهور هذه القدرة في لعبة كرة القدم ويتضح ذلك في اختبار بالسوم للرشاقة والمُعد بشكل أساس للاعبين كرة القدم والذي اعتمده ترى الباحثة، ان الاداء المهاري هو جوهر الانجاز وبدون أن إتقان البرعم لتلك المهارات فإنه سيكون غير قادر على التقدم في مجال كرة القدم ، لأنها ركناً أساسياً في وحدة التدريب إذ تعتبر القاعدة الأساسية للعبة ، وبدون إتقانها لن يستطيع البرعم اداء الواجبات المراكز بصورة صحيحة وكاملة، وان تطور الجانب المهاري مرتبط بتطور الجانب البدني فمثلاً حتى يؤدي اللاعب مهارة التهديف بنجاح يحتاج إلى القوة المميزة بالسرعة ولأداء مهارة الدرجة يحتاج اللاعب إلى الرشاقة لتغيير الإتجاه مع الكرة يمن ويسار، وتتفق الباحثة مع (نعمة 2018) في ان المهارة" ماهي إلا عبارة عن تنسيق لحركات أعضاء الجسم الجزئية من رأس، وجذع، وذراعين، وقدمين مع الكرة ودمجها وفقاً لمتطلبات الموقف، فكل مهارة تتطلب تنسيق حركات مختلفة.

وتعزو الباحثة التطور الحاصل في الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين إلى فاعلية التمرينات المربعات الاربعة التي طبقت على عينة البحث، والتي عملت على تطوير الجهاز الدوري والجهاز التنفسي بسبب استعمال الأحمال التدريبية المقننة والملائمة لمستوى عينة البحث وعمرهم واعتمادها على الأساليب والمصادر العلمية في تحديد شدة ومدة كل تمرين من التمارين، إذ أدت جميع هذه العوامل إلى الارتقاء بمستوى عمل الأجهزة الوظيفية وخصوصاً الجهازين الدوري والتنفسي

5 - الاستنتاجات والتوصيات

- ✓ ان للتدريبات المعدة بأسلوب المربعات الاربعة تأثير ايجابي في تطوير المتغيرات قيد البحث لدى افراد المجموعة التجريبية .
- ✓ تبين وجود نسبة تطور اذ بلغت نسبة التطور في المتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية لمتغير القوة المميزة بالسرعة لرجل اليمن واليسار (14.35%)،(18.68%) اما متغير الرشاقة بلغت نسبة التطور (20.92%)
- ✓ تبين وجود نسبة تطور في المتغيرات المهارية للمجموعة التجريبية فبلغت نسبة تطور مهارة التهديف(48.26%) اما مهارة المناولة فبلغت نسبة تطورها (50.88%).
- ✓ تبين وجود نسبة تطور في المتغيرات الفسيولوجية للمجموعة الضابطة بلغت نسبة تطور متغير الحد الاقصى للاستهلاك الاوكسجين (16.15%)

5-2 التوصيات

توصي الباحثة بالاتي:

- ✓ استخدم اسلوب المربعات الاربعة مع مجموعة البحث.
- ✓ توصي الباحثة بإضافة المتغير الخططي والنفسي والبدني ضمن اسلوب المربعات الاربعة مع مراعاة كل متغير .
- ✓ توصي الباحثة بأجراء دراسات مشابهة على فئات عمرية اخرى.
- ✓ استخدام التمرينات المعدة من قبل الباحثة على عينة ومجتمع البحث
- ✓ توصي الباحثة باستخدام اسلوب المربعات الاربعة في دراسات مشابهه على عينة البحث او غيرها باستخدام متغيرات اكثر .

المصادر

- اسماعيل سليم عبد العيثاوي: تحديد اهم القدرات البدنية والمهارية لاختبار اللاعبين الشباب بكرة القدم ، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية جامعة بغداد 2002.
- حيدر عبد القادر نعمة ؛ تأثير برنامج تدريبي في تطوير بعض المتغيرات (البدنية الحركية الوظيفية المهارية الخطئية النفسية) للاعبين المركز الوطني لرعاية الموهبة لكرة القدم ، سنة 2019.
- Robert Morford : Training for Speed, power & Strength , National Sports publisher, Malaysia, 2008, p.49
 - Anthony Turner and Paul Comfort. (2018) Advanced Strength and Conditioning: An Evidence-based Approach. (NY: Routledge),
 - Jaromír Šimonek and Pavol Horicka. (2020, pp 42-43.
 - Robert Morford : Training for Speed, power & Strength , National Sports publisher , Malaysia, 2008, p, 66