

اثر التدريب الذكي في عدد من المتغيرات البدنية للاعبين كرة القدم الباحثون

احمد رمضان سبع الحيايلى ريان عبدالرزاق الحسو معن عبد الكريم الحيايلى
(قدم للنشر ٢٠٢١/٢/١٩ ، قبل للنشر ٢٠٢١/٣/٢٩)

ملخص البحث

هدف البحث إلى الكشف عن:

- ١- اثر التدريب الذكي في عدد من المتغيرات البدنية للاعبين كرة القدم للمجموعة التجريبية .
- ٢- دلالة الفروق الإحصائية في عدد من المتغيرات البدنية للاعبين كرة القدم بين الاختبارين البعدين للمجموعتين (التجريبية - والضابطة) لدى لاعبي كرة القدم عينة البحث .

افترض الباحثون ما يأتي:

- ١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في عدد من المتغيرات البدنية للاعبين كرة القدم بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.
- ٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في عدد من المتغيرات البدنية للاعبين كرة القدم بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة.
- ٣- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بعض المتغيرات البدنية للاعبين كرة القدم بين الاختبارين البعدين للمجموعتين (التجريبية - والضابطة).

استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعة البحث، إذ حددت عينة البحث الرئيسة بالطريقة العمدية من لاعبي شباب نادي الموصل الرياضي بكرة القدم للموسم الرياضي (٢٠٢٠-٢٠٢١) وكان قوامها (٤٠) لاعباً، وتم اختيار (٢٤) لاعباً منهم يمثلون عينة البحث وتم تقسيمها الى مجموعتين (تجريبية وضابطة) من خلال أتباع طريقة الاختيار العشوائي باستخدام القرعة وواقع (١٢) لاعبي لكل مجموعة .

واستخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية: (النسبة المئوية، الوسط الحسابي، والانحراف المعياري، واختبار (T) للعينات المرتبطة والمستقلة، معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، المنوال، معامل الالتواء) وتم استخدام الحقيبة الاحصائية (spss) لمعالجة البيانات.

توصل الباحثون إلى الاستنتاجات الآتية :

- ١- أحدث المنهاج التدريبي الخاص بالتدريب الذكي الذي نفذته المجموعة التجريبية تطوراً معنوياً في بعض المتغيرات البدنية وهي (القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، القوة الانفجارية للرجلين ، السرعة الانتقالية القصوى ، سرعة الاستجابة الحركية ، مطاولة السرعة للرجلين ، المرونة ، التوافق) باستثناء صفة المطاولة التي لم تصل الى مستوى المعنوية.
- ٢- أحدث المنهاج التدريبي الخاص بالمدرّب الذي نفذته المجموعة الضابطة تطوراً معنوياً في المتغيرات البدنية وهي (القوة الانفجارية للرجلين ، السرعة الانتقالية القصوى، المرونة).

٣- تفوقت المجموعة التجريبية التي استخدمت التدريب الذكي في الاختبار البعدي على المجموعة الضابطة التي اعتمدت تدريبات المدرب في المتغيرات البدنية(القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، سرعة الاستجابة الحركية، مطاولة السرعة للرجلين، الرشاقة، التوافق).

بعد التعرف على الاستنتاجات العلمية الخاصة بموضوع البحث يوصي الباحثون بما يأتي:

١- ضرورة الاهتمام بالتدريب الذكي عند وضع المناهج التدريبية لفرق الشباب لما أظهرته نتائج البحث من تطور في الصفات البدنية.

٢- التأكيد على مدربي كرة القدم بالاهتمام بالصفات البدنية الخاصة والتدريب العملي الشامل.

٣- ضرورة تطبيق التدريب الذكي على فئات عمرية أخرى كفئة الاشبال والناشئين لبيان أثرها في أحداث التطور لهذه الفئات.

٤- ضرورة تطبيق التدريب الذكي بتمرينات أخرى للوقوف على تأثيرها واهميتها للاعبين كرة القدم.

The Effect of Smart Training on a Number of Physical Variables for Football Players

Ahmed R. Al-Hayali Rayan A. Al-Hasso Maan A. Al-Hayali

Abstract

The aim of the research is to find out:

- 1- The effect of smart training on a number of physical variables of the football players of the experimental group.
- 2- The effect of traditional training on a number of physical variables of the football players of the control group.
- 3- The statistically significant differences in a number of physical variables for football players between the two post tests for the two groups (experimental and control).

The researcher hypothesized that:

- 1- There are statistically significant differences in a number of physical variables for football players between the pre and post tests of the experimental group.
- 2- There are statistically significant differences in a number of physical variables for football players between the pre and post tests of the control group.
- 3- There are statistically significant differences in some of the physical variables for football players between the two post tests for the two groups (experimental and control).

The researcher used the experimental method for its relevance to the nature of the research. The research community was deliberately determined from the youth players of the Mosul Sports Club in football for the sports season (2020-2021). It consisted of (40) players, (24) players were selected as the research sample. By following the random selection method using lottery, the sample was divided into two groups: experimental and control with (12) players for each group. The following

statistical methods were used: (percentage, arithmetic mean, standard deviation, (T) test for linked and independent samples, simple correlation coefficient (Pearson), mode, skew coefficient) and the statistical bag (SPSS) was used to process the data.

The researchers concluded that:

1- The training design for smart training implemented by the experimental group made a significant development in some physical variables which are (strength characterized by speed of the legs, explosive power of the legs, maximum transitional speed, motor response speed, speed length of the legs, flexibility, compatibility) with the exception of the adjective of elongation that did not reach the moral level.

2- The training design for the trainer, which was implemented by the control group, made a significant development in the physical variables (the explosive power of the legs, maximum transitional speed, flexibility).

٣-The experimental group that used smart training in the post-test outperformed the control group that adopted the trainer's training in the physical variables (strength characterized by speed of the legs, speed of motor response, speed length of the legs, agility, compatibility).

After identifying the scientific conclusions related to the topic of the research, the researchers recommend the following:

1- Paying attention to smart training when developing training designs for youth teams, as the results of the research showed the development of physical attributes.

2- Paying attention to special physical qualities, and comprehensive practical training by football coaches.

3- Applying smart training to other age groups, such as the cubs and juniors' category, to show its impact on the development events of these groups.

4- Applying smart training with other exercises to determine their impact and importance for football players.

١-١ المقدمة وأهمية البحث :

يعتمد علم التدريب الرياضي في العصر الحديث على الاسس العلمية التي تحقق النمو الشامل لمختلف عناصر الاعداد للوصول للاعب الى اعلى المستويات للرياضة التي يمارسها ، وإن التطور العلمي الكبير الذي طرأ على علوم الرياضة بصفة عامة وكرة القدم بصفة خاصة في الآونة الأخيرة لجدير بالبحث والتقصي عن ما هو جديد في مجال كرة القدم حيث تعد لعبة كرة القدم من الألعاب ذات الطابع المتغير وكثرة مواقفها المتغيرة ولكي يصبح اللاعب متفاعل مع محيطه اثناء المباراة والمشاركة ضمن المجموعة والفهم الصحيح بتحقيق الواجبات المناطة به من خلال الاداء الجيد وقراءة الأفكار بين اللاعبين وانسيابية حركة اللاعب فردياً وجماعياً ، وتحتم طبيعة الأداء أثناء المباراة على اللاعبين استخدام أداءات بدنية مختلفة ولذا فإن امتلاك اللاعب لأشكال متنوعة من الأداءات بما يتشابه مع متطلبات المباراة تزيد من قدرته على تنفيذ واجباته في أماكن واتجاهات مختلفة حيث أصبح الاهتمام بالتدريبات والتمارين التي تحقق اهداف تدريبية متعددة الاغراض ومدمجة مع بعضها البعض في التمرين

الواحد لتطوير الجانب البدني للاعب كرة القدم بغية الوصول للاعب إلى أداء سريع مع أكثر إبداع و متعة الأمر الذي يمكن للمدرب تحقيقه وذلك بتوفير البيئة المناسبة لتدريب اللاعب من خلال تمارين تتكامل فيها مكونات التدريب البدني مع كل من التدريب المهاري و الخططي إضافة إلى الجانب الذهني والنفسي وهذا ما أشار اليه (CARLOS) كان تدريب كرة القدم منذ عقود يعتمد على مجموع الأجزاء (بدني + مهاري + خططي) لقد اعتقدوا المدربون أنه من خلال هذا التدريب سيصل اللاعبون إلى أفضل حالاتهم في يوم المباراة لعدة سنوات اما الآن سادت فكرة أخرى بشكل عام الكل أكبر من مجموع الأجزاء في جميع المهام يتعلق الأمر بدمج المهارات والخطط وعلم النفس واللياقة البدنية وبفضل هذه الفكرة ظهرت منهجيات تدريب مختلفة وقد دافع تيار كبير من المدربين عن هذه الفكرة الجديدة نريد لاعبين أذكاء لاعبين يفكرون في الملعب لان كرة القدم هي رياضة معقدة للغاية ومفتوحة حيث يحدث كثير من الموقف في اللعبة والعديد من الحلول الممكنة (CARLOS، ٢٠١٤، ٢) (

ومن خلال ما تقدم تتضح أهمية البحث من خلال استخدام اساليب أكثر تطورا وتأثيرا على اللاعب وهو التدريب الذكي في العملية التدريبية من خلال الاستثمار الأمثل للجهد والوقت ولا تكون الأهداف التدريبية منفصلة عن بعضها في التمرين (بدني - مهاري - خططي - ذهني) وإنما تكون مدمجة مع بعضها البعض في تمرين واحد ويتم معالجتها في نفس الوقت والتدريب على تمرينات مشابهة لحالة اللعب كي نضمن انسجام مستوى الاعداد والتدريب مع قابلية اللاعب وذكرت صحيفة (MARCA) الاسبانية ان منهجية تدريب جديدة (التدريب الذكي) وضعت لأسباب منها ان الاساليب الحالية لا تلبي الاحتياجات الجوهرية لهذه اللعبة (MARCA، ٢٠٠٤، ١)، وتعد الدراسة الحالية حسب رأي وعلم الباحث من الدراسات الجديدة وقد تكون الاولى في الدراسات العليا على مستوى العراق والوطن العربي التي تناولت التدريب الذكي لفئة الشباب وتعتبر هذه المنهجية من أحدث منهجيات تدريب كرة القدم في العصر الحديث مع استخدام تمارين ذكية متطورة تتناسب مع موضوع البحث والتي تستخدم من قبل فرق عالمية من كتب ومصادر حديثة ، ومن هنا جأت أهمية البحث في الكشف عن اثر التدريب الذكي في عدد من المتغيرات البدنية للاعب كرة القدم.

١-٢ مشكلة البحث :-

تكمن مشكلة البحث في الاجابة على التساؤلات الآتية:

- هل سيكون هناك اثر للتدريب الذكي في عدد من المتغيرات البدنية للاعب كرة القدم ؟
- وهل سوف تكون المجموعة التجريبية افضل من المجموعة الضابطة في متغيرات البحث ؟
- وماهي الفروقات في كلا المجموعتين ؟

٣-١ أهداف البحث: يهدف البحث للكشف عن:

- ١ - اثر التدريب الذكي في عدد من المتغيرات البدنية للاعبى كرة القدم للمجموعة التجريبية.
- ٢- دلالة الفروق الإحصائية في عدد من المتغيرات البدنية بين الاختبارين البعدين للمجموعتين (التجريبية - والضابطة) لدى لاعبي كرة القدم عينة البحث .

١ - ٤ فروض البحث

- ١ - وجود فروق ذات دلالة إحصائية في عدد من المتغيرات البدنية للاعبى كرة القدم بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.
- ٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في عدد من المتغيرات البدنية للاعبى كرة القدم بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة.
- ٣- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى كرة القدم بين الاختبارين البعدين للمجموعتين (التجريبية - والضابطة).

١ - ٥ مجالات البحث :-

- ١ - ٥ - ١ المجال البشري:- لاعبو نادي شباب الموصل بكرة القدم بأعمار من (١٦ - ١٩) سنة.
- ١ - ٥ - ٢ المجال الزمني:- ٢٠٢١/٦/١ ولغاية ٢٠٢١/٨/٣١
- ١ - ٥ - ٣ المجال المكاني:- ملعب نادي شباب الموصل بكرة القدم (الدواسة)

١-٦ تعريف المصطلحات :-

(SF): (Smart trainingfootball) (التدريب الذكي بكرة القدم)

التدريب الذكي بكرة القدم: "وهو من أساليب التدريب الحديثة التي جعلت التدريب يحقق أهداف تدريبية أكثر في نفس الوقت فهو يعتمد على تحليل المواقف الخطئية لإيجاد الحلول لها في أسرع وقت ممكن فهو يتميز بتدريب اللاعبين على اتخاذ القرارات بصفة مستمرة أثناء التدريب ويستخدم لتدريبات واقعية من المباريات وفيها لمس الكرة هي الأساس فهو يعتمد على وجود منافس ومنافسة بين اللاعبين" (المغربي ، ٢٠١٩ ، ١٩)

١-٢ الاطار النظري

٢-١-١-٢ أجزاء وزمن الوحدة التدريبية في التدريب الذكي

الوحدة التدريبية في منهجية (SF) لا تقسم فيها أجزاء الوحدة التدريبية كأجزاء الوحدة التدريبية الثلاث المتعارف عليها (إحماء - جزء رئيسي - تهدئة) ولا تكون أهداف التدريب منفصلة عن بعضها في التمرين (تمرين بدني - تمرين مهاري - تمرين خطئي) وإنما تعتمد أجزاء الوحدة التدريبية على أربع أجزاء رئيسية (المربعات - الاستحواذ على الكرة - إنهاء الهجوم - مباريات مصغرة ولعب حقيقي) ،

ويتطلب من اللاعب إيجاد الحلول لكل مشكلة مدتها ٢٠ دقيقة والمشكلة تعني جزء ، وأهداف التدريب في هذه المنهجية تكون مدمجة مع بعضها البعض في تمرين واحد بحيث يكون لكل تمرين له أهدافه البدنية والمهارية والخطئية وكذلك الجانب الخطئي له أهداف دفاعية وهجومية ويتم معالجتها في نفس الوقت ، ويحدد المدرب احتياجات الوحدة التدريبية من خلال تحليل المباراة ثم تحديد المشاكل الفردية والجماعية للفريق ، ثم توضع الأهداف التدريبية وتصمم التدريبات المناسبة لكل مشكلة "(المغربي ، ٢٠١٩ ، ١٠) .

ويذكر (الشبلي) ان التدريب الذكي منهجية جديدة في تدريب كرة القدم اذ يتم تقسيم أجزاء الوحدة التدريبية ، في المنهجيات السابقة أجزاء الوحدة التدريبية هي : (إحماء - جزء رئيسي - تهدئة) ولكن في منهجية التدريب الذكي تعتمد على أربع أجزاء تدريبية وتسمى مشاكل وهي (مشكلة ١ - مشكلة ٢ - مشكلة ٣ - مشكلة ٤) (P1-P2-P3-P4) ولكل مشكلة خصائص لها تختلف عن بعضها البعض من حيث درجة الحمل البدني وطرق التدريب لا يوجد تدريب من دون منافس أبدا ، إذ تعتمد على الألعاب المصغرة دائما لتكون أقرب لواقعية المباريات حتى في الاحماء لا يوجد احماء من دون لعب .

- اللعب في المربعات (P1): ويشمل لعب المثلثات ولعب المعينات التحول من الدفاع الى الهجوم

- الاستحواذ على الكرة (P٢): ويشمل لعب المثلثات ولعب المعينات التحول من الدفاع الى الهجوم

وبالعكس وتغير اتجاه اللعب .

- انتهاء الهجوم (P3) : بدون تحول وانتقال ثم تحول وانتقال .

- مباراة مصغرة حقيقية (P4): (هجوم- دفاع - دفاع - هجوم - لعب حر) (الشبلي ، ٢٠٢٠ ، ٣٣) "وحدات التدريب تستمر من ٦٠ إلى ٩٠ دقيقة وكل وحدات التدريب تتكيف مع مستوى اللاعبين، مع ٣ مستويات (مبتدئ، متوسطة ومتقدمة) للاعبين كرة القدم من ٦ إلى ١٩ سنة".

(World Sports، ٢٠٢٠ ، ٢)

٢-1-٢ مستويات التدريب الذكي بكرة القدم (SF)

تنقسم مستويات التدريب الذكي في أكاديمية كرة القدم الدولية الإسبانية (SIFA) مجمع سالو لكرة القدم المركز الدولي الرئيسي لـ (SF) ، حيث يتم تطوير منهجية (SF) وإعداد المدربين المحترفين وتطوير المعدات المتخصصة وأقامه دورات تدريبية للأندية المحترفة وأكاديمياتها وتضم أفضل المدربين في منهجية التدريب الذكي بكرة القدم حيث تقسم مستويات التدريب الذكي الى :

١- المستوى الاول مبتدئ (SF1): يضم المستوى الاول ساعات عملي ونظري وشرح كرة القدم من وجهة التدريب الذكي مع نموذج التعلم ونموذج اللعبة والتمارين والمباراة وهنا يتعلم اللاعب كيف من خلال طرح بعض الاجابات وطرح اسئلة جديدة .

2-المستوى الثاني المتوسط (SF2): يضم المستوى الثاني ساعات عملي ونظري ويكون التعلم والتدريب في بيئات تعليمية تفاعلية مع توسيع وتعميق والمعرفة الشاملة لمبادئ التدريب الذكي.

3- المستوى الثالث المتقدم (SF3): يضم المستوى الثالث ساعات عملي مع تدريب متعدد التخصصات وتعتبر المادة التعليمية مكمل للتدريب . (Smart football Academy، ٤، ٢٠٢٠) واستخدم الباحث المستوى الثالث المتقدم (SF3) في المنهاج التدريبي لكرة القدم الذكية حيث يكون تدريبي ويضم الفئات العمرية من ١٦ - ١٩ سنة .

٢-١-٣- مقارنة بين منهجية التدريب الذكي والتدريب التقليدي .

ت	منهجية التدريب الذكي	منهجية التدريب التقليدي
١	اختصار للوقت	وقت طويل
٢	واقعية المباراة	غير واقعي
٣	تحقق أهداف تدريبية أكثر في نفس الوقت	تحقق أهداف تدريبية أقل في نفس الوقت
٤	تحليل أكثر المواقف وإيجاد الحلول	لا يوجد تحليل للموقف
٥	الرؤية والإدراك بالمحيط	الرؤية والإدراك محدود
٦	أخذ قرارات أكثر	لا يوجد أخذ قرار بين البدائل
٧	لمس الكرة كثيراً	لمس الكرة قليلاً
٨	ممتع ومشوق	ممل
٩	دائماً يوجد منافس	لا يوجد منافس
١٠	تكون فيه منافسة	لا توجد فيه منافسة

(الشبلي، ٢٠٢٠، ٢٩)

٢ - ١ - ٤ الاعداد البدني للاعبين كرة القدم:

ان التطور الذي لحق بكرة القدم حديثا ناتج من الاهتمام باللياقة البدنية للاعبين، وهي وإن لم تكن عنصرا جديدا، بل في مرحلة من مراحل كرة القدم كانت تعتمد كرة القدم على اللياقة البدنية أكثر من المهارة أو الخطئية، حيث لم يظهر التكتيك إلا في حقبة من حقبة تاريخ كرة القدم، إلا أنها الآن أصبحت أكثر وجوباً بعد الكرة الجماعية الشاملة الحديثة ويعتبر الإعداد البدني للاعب في كرة القدم إحدى الركائز الأساسية، التي تتطلبها لعبة كرة القدم خلال الموسم التدريبي وان وجود لياقة بدنية جيدة يساعد على ثبات مستوى الأداء التكتيكي، ومن جهة أخرى، يستطيع اللاعب ذو المستوى التكتيكي الجيد والثابت أن يستفيد من القدرات البدنية، كما لا يستطيع اللاعب تنفيذ نواياه التكتيكية إلا وهو يملك الشروط البدنية اللازمة لأن الأمور التكتيكية لها مقومات حركية تتطلب أن يقوم الجسم ببعض الحركات المهارية المركبة أو المنفردة مثل ألعاب الهواء والمراوغة وغيرها مما يحتم التمتع بالموصفات البدنية اللازمة لتأدية هذه المهارات، ولذلك أصبح الإعداد البدني إحدى الدعائم الجوهرية في خطة التدريب السنوية من خلال فتراتها ومراحلها المختلفة ، وإن اللياقة البدنية لها الأثر المباشر على مستوى الأداء الفني والخططي للاعب وخاصة أثناء المباريات لذلك فإن التدريب على اللياقة البدنية يكون أيضاً خلال التدريب على المهارات الأساسية والتمرينات الخطئية وبذلك ترتبط اللياقة البدنية بالأداء المهاري والخططي ، والتمرينات التي تنمي الصفات البدنية للاعب تعتبر جزءاً ثابتاً من برنامج التدريب طول العام (مختار ، ب ت ٥٤) ومن التعاريف التي تناولت الإعداد البدني:

الإعداد البدني: كل الإجراءات والتمرينات المخططة التي يضعها المدرب، ويتدرب عليها اللاعب ليصل الى قمة لياقته البدنية وبدونها لا يستطيع لعب كرة القدم أن يقوم بالأداء المهاري والخططي المطلوب منه وفقاً لمقتضيات اللعبة، ويهدف الإعداد البدني الى تطوير الصفات البدنية (عبد الفتاح و شعلان، ٣٦٧، ١٩٩٤)

٢-٢ الدراسات السابقة المشابهة :

٢-٢ - ١ دراسة (Kikka Heikkinen ja muut , ٢٠١٩)

تأثير سبعة أسابيع من التدريب الذكي على خفة الحركة لدى لاعبي كرة القدم الصغار البالغين من العمر ١٢ عامًا.

يهدف البحث إلي التعرف على

- تأثير نوعان مختلفان من التدريب (الذكي والتقليدي) على تطوير خفة الحركة والتوازن والتنسيق.
 - تأثير نوعان مختلفان من التدريب (الذكي والتقليدي) على الإصابات الرياضية للاعبين المشاركين.
- وتم اختيار عينة البحث من لاعبي كرة القدم ١٢ سنة من لاينرانتا ، وبلغ عدد عينة البحث (٢١) لاعبا تم تقسيمهم إلي مجموعة تجريبية وعددها (١٠) لاعبين لتطبيق البرنامج التدريبي المقترح قيد البحث

(استخدام أسلوب التدريب الذكي (Smart Soccer Training) ، والأخرى مجموعة ضابطة وعددها (١١) لاعبا طبق عليها البرنامج التقليدي (المطبق من قبل المدرب) وتم استبعاد عدد من اللاعبين بسبب المرض والإصابة وعدم الحضور للوحدات التدريبية وبذلك بلغ عدد عينة البحث (١٤) لاعبا مجموعة تجريبية وعددها (٧) لاعبين ومجموعة ضابطة وعددها (٧) لاعبين واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين احداها تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القياس القبلي البعدي وتم استخدام المقابلة للبحث عن إجابات القضايا المتعلقة بالإصابات الرياضية تم تحليل النتائج باستخدام IBM SPSS Statistics 25

وتوصل الباحثان إلى :

- أظهرت النتائج التي تم الحصول عليها ان خفة الحركة و التنسيق أو التوازن تحسنت نتائجها لكلا المجموعتين

- لا يوجد فروق داله إحصائيا بين المجموعة ا التجريبية والضابطة في جميع الاختبارات .
- لم يكن لأي شكل من أشكال التدريب خطر على اللاعبين من ناحية الإصابات الرياضية
واوصى الباحثان بما يلي :

- تتطلب فعالية تدريب كرة القدم الذكية مزيدًا من المعلومات والأبحاث المختلفة ، يجب إجرائها على عينات من مختلف الأعمار والأحجام في المستقبل.

٣-١ منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعة مشكلة البحث

٣-٢ عينة البحث:

حُدت عينة البحث الرئيس بالطريقة العمدية من لاعبي شباب نادي الموصل الرياضي بكرة القدم للموسم الرياضي (٢٠٢٠-٢٠٢١) وكان قوامها (٤٠) لاعبا، وتم اختيار (٢٤) لاعبا منهم يمثلون عينة البحث وتم تقسيمها الى مجموعتين (تجريبية وضابطة) من خلال أتباع طريقة الاختيار العشوائي باستخدام القرعة وبواقع (١٢) لاعبي لكل مجموعة .

وقد راعى الباحث عند اختياره لعينة البحث ما يأتي :

جميع اللاعبين يمثلون الفئة العمرية من (١٦-١٩) سنة حسب التعليمات الخاصة للإتحاد الدولي لكرة القدم.

تم استبعاد عينة التجربة الاستطلاعية وكان عددهم (١٢) لاعب من عينة البحث.

تم استبعاد حراس المرمى واللاعبين المصابين وكان عددهم (٤) من عينة البحث. والجدول (١) يبين مجتمع البحث الكلي وعينته واللاعبين المستبعدين من عينة البحث فضلاً عن النسب المئوية.

جدول (١) يبين مجتمع البحث و عينته واللاعبين المستبعدين و نسبهم المئوية

النسبة المئوية %	عدد اللاعبين	النسبة المئوية تصنيف العينة
١٠٠ %	٤٠	عينة البحث
٦٠ %	٢٤	عينة البحث التجريبية و الضابطة
٣٠ %	١٢	عينة البحث الاستطلاعية
١٠ %	٤	اللاعبين المستبعدين واللاعبين المصابين

٣-٣ تحديد المتغيرات البدنية واختباراتها في كرة القدم:

تم تحليل محتوى المصادر العلمية لاختيار المتغيرات البدنية المهمة في كرة القدم ، وبعد ذلك تم تصميم استمارة استبيان (الملحق ٢) وتم توزيعها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجالي (التدريب الرياضي، وكرة القدم) (الملحق ١) لأجل تحديد الصفات البدنية المهمة للاعبين كرة القدم والجدول وقد تم اعتماد الصفات البدنية التي حصلت على نسبة اتفاق (٧٥٪) فأكثر، إذ يشير (بلوم وآخرون) إلى أنه على الباحث الحصول على نسبة موافقة (٧٥٪) فأكثر من آراء المحكمين (بلوم وآخرون، ١٩٨٣، ١٢٦) وبعد تحديد الصفات البدنية، تم تصميم استبيان آخر (الملحق ٣) ضم مجموعة من الاختبارات البدنية الخاصة بالصفات البدنية المختارة بعد تحليل محتوى المصادر العلمية لتحديد الاختبارات البدنية الملائمة لعينة البحث والمناسبة لكل صفة بدنية، وتم توزيع الاستبيان على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجالات (التدريب الرياضي، كرة القدم، القياس والتقويم) وقد تم اعتماد الاختبارات البدنية التي حصلت على نسبة اتفاق (٧٥٪) فأكثر

والجدول (٢) نسبة اتفاق الخبراء حول تحديد اهم الصفات البدنية للاعبين كرة القدم الشباب

النسبة المئوية	عدد الخبراء		الصفات البدنية	ت
	الاتفاق	الكلي		
١٠٠ %	١١	١١	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	٠.١
١٠٠ %	١١	١١	القوة الانفجارية للرجلين	٠.٢
١٠٠ %	١١	١١	السرعة الانتقالية القصوى	٠.٣
٩٠,٩٠ %	١٠	١١	سرعة الاستجابة الحركية	٠.٤
٨١,٨١ %	٩	١١	مطاولة السرعة للرجلين	٠.٥
٨١,٨١ %	٩	١١	المرونة	٠.٦

٧.	الرشاقة	١١	١١	٪١٠٠
٨.	التوافق	١١	١١	٪١٠٠
٩.	المطاولة العامة	٩	١١	% ٨١,٨١

٣-٤ تجانس عينة البحث:

تم إجراء التجانس لعينة البحث في متغيرات (العمر، العمر التدريبي، والطول، والكتلة) والجدول الجدول (٤) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم معامل الالتواء للمتغيرات المعتمدة في التجانس

المتغيرات	وحدة القياس	عينة البحث		المنوال	قيم معامل الالتواء
		س-	ع±		
العمر	(سنة)	٢٩,١٧	٩٥,٠٠	١٨	٧٤,٠٠
العمر التدريبي	(سنة)	٦٠,٢	٣٣,٠٠	٣٠,٢	٩٠,٠٠
الطول	(سم)	١٢,١٧١	٩٦,٤	١٧٠	٢٢,٠٠
الكتلة	(كغم)	٩٥,٦٤	١٤,٣	٦٥	٠,١٠٠

يتبين من خلال الجدول (٤) إن قيم معامل الالتواء لمتغيرات (العمر، العمر التدريبي، الطول، الكتلة) كانت محصورة بين (± 1) وهذا يدل على أن العينة متجانسة في هذه المتغيرات.

٣-٥- تكافؤ مجموعتي البحث في الصفات البدنية:

أجرى الباحث التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الصفات البدنية التي تم الاعتماد عليها في البحث والمذكورة آنفاً وكما هو مبين في الجدول (٥).

الجدول (٥) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للصفات البدنية المعتمدة في التكافؤ وقيم (T)

المحسوبة ومستوى الاحتمالية

ت	الصفات البدنية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة T المحسوبة	مستوى الاحتمالية
			س-	ع±	س-	ع±		
١.	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	٢٤,٩٠	٢,٤٦	٢٥,٠٢	٢,٥٩	٠,١٠	٠,٩١
٢.	القوة الانفجارية للرجلين	سم	٣٦,٠٨	١,٩٢	٣٦,٦٦	١,٦٦	٠,٧٩	٠,٤٣
٣.	السرعة الانتقالية القصوى	ثانية	٤,٧٣	٠,٤٣	٤,٨٠	٠,٣٥	٠,٤٣	٠,٦٦
٤.	سرعة الاستجابة الحركية	ثانية	١,٦٨	٠,٣٩	١,٦٩	٠,٣٨	٠,٠٢	٠,٩٧

٠,٩٨	٠,٠١	١,٠٣	٣٤,٦٥	١,٠٣	٣٤,٦٤	ثانية	مطاولة السرعة للرجلين	٥.
٠,٥٤	٠,٦٢	٠,٧٩	٧,٠٦	١,٢٢	٧,٣٢	سم	المرونة	٦.
٠,٩٥	٠,٠٥	٢,٨٦	٢٥,٠٢	٢,٨١	٢٤,٧٥	ثانية	الرشاقة	٧.
٠,٤٢	٠,٨٠	٠,٨٥	٦,٦٥	١,٠١	٦,٩٦	ثانية	التوافق	٨.
٠,٧٣	٠,٧٩	٠,٣١	٤,٠٤	٠,٢٧	٤,٠٨	دقيقة	المطاولة العامة	٩.

* قيم (T) المحسوبة ومستوى الاحتمالية عند نسبة خطأ $\geq (٠,٠٥)$ وأمام درجة حرية (٢٤-٢=٢٢)

يتبين من خلال الجدول (٥) عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع الصفات البدنية مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في هذه المتغيرات.

٣ - ٦ الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

• ميزان الكتروني • ساعات إيقاف • شريط قياس • شواخص • كرات قدم • أهداف كرة قدم.

• بورك ابيض تم استخدامه في التخطيط للاختبارات.

٣ - ٧ وسائل جمع البيانات (أدوات البحث):

تم استخدام أدوات البحث الآتية: (تحليل المحتوى، والمقابلة الشخصية، واستمارة الاستبيان، والاختبارات)

٣-٨ مواصفات الاختبارات والقياسات:

٣-٨-١ القياسات الجسمية:

قياس طول الجسم: تم استخدام جدار مدرج لقياس طول جسم اللاعب، وعند القياس يقف اللاعب حافي القدمين وظهره ملاصق للجدار على أن تمس الجدار مؤخرتا القدمين والوركين ولوحا الكتفين، والنظر متجه للأمام، ويقاس طول الجسم من الأرض ولأعلى نقطة في الجمجمة (الطالب والسامرائي، ١٩٨١ ، ١٥٢)

قياس كتلة الجسم: لقياس كتلة الجسم يقف اللاعب على الميزان، وهو مرتد السروال فقط، ويتم قياس كتلة جسمه لأقرب مائة غرام.

٣-٨-٢ الاختبارات البدنية : شملت الاختبارات البدنية ما يأتي:

- اختبار الوثب الطويل إلى الإمام في (١٠) ثانية لقياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين (عبد الجبار وبسطويسي ، ١٩٨٧، ٣٤٦-٣٤٧)

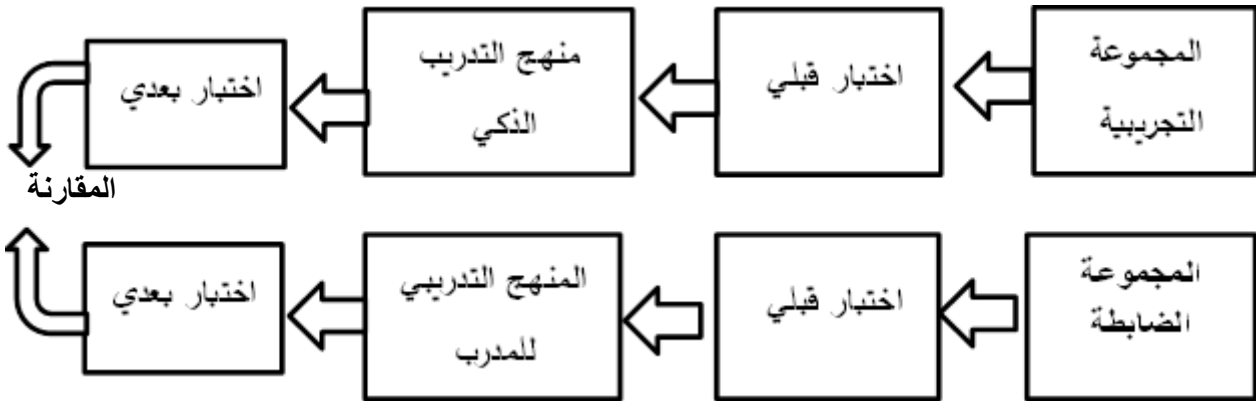
- اختبار القفز العمودي من الثبات لقياس القوة الانفجارية للرجلين (حسانين ، ١٩٩٥ ، ٣٧٨)

- اختبار عدو ٣٠ متراً من الوضع الطائر لقياس السرعة الانتقالية (الحكيم ، ٢٠٠٤ ، ١١٢-١١٣)

- اختبار إتباع الإشارة لجري ٤.٥ م باتجاه اللون لقياس سرعة الاستجابة (الخطيب، ١٩١، ٢٠٠٠، ١٩٣).
 - اختبار ركض (١٨٠) متر مرتد لقياس مطاولة السرعة للرجلين (الخشاب، ١٩٨٤، ٤٤)
 - اختبار ثني الجذع إلى الأمام والأسفل من الوقوف على الصندوق لقياس المرونة (عبد الجبار، بسطويسي، ١٩٨٧، ٣٩٨)
 - اختبار ركض الزكزاك بطريقة بارو (٣ × ٤.٥) متر لقياس الرشاقة (أبو زيد، ٢٠٠٥، ٤٠٦-٤٠٧)
 - اختبار لدوائر المرقمة لقياس التوافق العصبي العضلي (حسانين ، ١٩٩٥ ، ١٨٣).
 - اختبار ركض (١٠٠٠) متر لقياس المطاولة العامة (الطائي ، ٢٠٠١ ، ١٣٦)
- والملاحق (٩) يبين مواصفات الاختبارات البدنية

٣-٩ التصميم التجريبي:

وقد تم استخدام التصميم التجريبي الذي يطلق عليه اسم (تصميم المجموعات المتكافئة) العشوائية الاختيار ذات الاختبارين القبلي والبعدي والشكل (١) يمثل التصميم التجريبي المستخدم في تجربة البحث.



الشكل (١) يوضح التصميم التجريبي المستخدم في البحث

٣- ١٠ - الإجراءات الميدانية:

٣-١٠-١ تجربة استطلاعية للاختبارات البدنية:

أجريت هذه التجربة بتاريخ (٢٠٢١/٦/١٨) على (١٢) لاعب من مجتمع البحث وبمساعدة فريق العمل المساعد للباحث وقد كان الغرض من إجراء هذه التجربة ما يأتي:

التأكد من كفاءة فريق العمل المساعد ومدى إتقانهم لتنفيذ الاختبارات البدنية والتأكد من مدى صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة كافة في الاختبارات البدنية والتأكد من مدى ملاءمة هذه الاختبارات لمستوى عينة البحث والتعرف على المعوقات والصعوبات كافة الممكن ظهورها ومحاولة تذليلها.

٣-١٠-٢- تجربة استطلاعية للتمارين المعتمدة في البحث:

أجرى الباحث تجربة استطلاعية لتمرين التدريب الذكي بتاريخ ٢٠/٦/٢٠٢١ ومن ثم تم تصميم تمارين التدريب الذكي (الملحق ١١) وتوزيعها على المتخصصين في مجالي التدريب الرياضي وكرة القدم وبعد اجراء التعديلات على التمارين على عينة البحث الأساسية وبمساعدة فريق العمل المساعد وكان الهدف من هذه التجربة ما يأتي:

تزويد المدرب بالتعليمات الخاصة بالتدريب الذي سيقوم بتنفيذه على المجموعة التجريبية. وتحديد المسافات التي تؤدي بها تمارين التدريب الذكي. وتحديد الوقت الذي يستغرقه كل تمرين محدد في المنهاج التدريبي، بحيث يخدم الهدف التدريبي الذي وضع من أجله. وتحديد فترات الراحة المناسبة لعينة البحث بعد أداء كل تكرار وبين جزء وآخر، أي بين التكرارات وبين الاجزاء اعتماداً على قياس معدل النبض وعودته إلى الحالة الطبيعية، وذلك عن طريق تجريب فترات متنوعة من أوقات الراحة وبحسب خصوصية كل تمرين منفذ.

٣-١٠-٣- تجربة استطلاعية لإجراء وحدة تدريبية :

تم إجراء وحدة تدريبية لعينة البحث الأساسية بتاريخ (١/٧/٢٠٢١) وكان الهدف من تنفيذ هذه التجربة معرفة اللاعبين بطبيعة التدريبات المستخدمة في المنهاج التدريبي وإعطائهم الفكرة الكاملة عن كيفية أدائها وإعلامهم بطبيعة العمل المتبع في الوحدات التدريبية.

٣-١١- الاختبارات القبلية البدنية:

تم إجراء الاختبارات البدنية للمدة من (٢٦/٦/٢٠٢١) ولغاية (٢٨/٦/٢٠٢١) وكل يوم ثلاثة اختبارات

- اختبار القفز العمودي من الثبات لقياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.
- اختبار الوثب الطويل إلى الإمام في (١٠) ثانية لقياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين
- اختبار إتباع الإشارة لجري ٤.٥ م باتجاه اللون لقياس سرعة الاستجابة الحركية
- اختبار جري الزكراك بطريقة بارو (٣ × ٤.٥) متر لقياس الرشاقة.
- اختبار لدوائر المرقمة لقياس التوافق
- اختبار ركض (١٨٠) متر مرتد لقياس مطاولة السرعة للرجلين.
- اختبار عدو (٣٠) متراً من وضع البدء الطائر لقياس السرعة الانتقالية القصوى.
- اختبار ثني الجذع إلى الأمام والأسفل من الوقوف على الصندوق لقياس المرونة
- اختبار ركض (١٠٠٠) متر لقياس المطاولة العامة.

٣ - ١٢ تصميم وتنفيذ المنهاج التدريبي:

بعد تحليل محتوى المصادر والبحوث والدراسات العلمية تم تصميم استمارة استبيان تتضمن عدداً من التمارين (الملحق ١١) التي تخدم كلاً منها هدفاً تدريبياً بحسب خصوصية البحث الحالي، وتم توزيعها على السادة ذوي الاختصاص في مجالي (التدريب الرياضي وكرة القدم) لتحديد مدى صلاحية التمارين وبعد الأخذ بملاحظات السادة المختصين تم تصميم استمارة استبيان للمنهج التدريبي (الملحق ١٢) من حيث فترة دوام التمرين الواحد وزمن الحجوم التدريبية وفترات الراحة بين التكرارات والتمارين وعند الانتقال من جزء الى جزء وفق النبض والمساحات المستخدمة، وبعد الأخذ بملاحظات السادة المختصين ونتائج التجارب الاستطلاعية اعتمد الباحث المنهج .

وبعد انتهاء الباحث من تطبيق كافة الاختبارات القبلية البدنية تم تنفيذ المنهج التدريبي وكما يأتي:
تم تنفيذ المنهج التدريبي من قبل المدرب (*) وقد راعى الباحث مجموعة من النقاط المهمة عند تنفيذ المنهج التدريبي وهي:

- طبق المنهج التدريبي لوحدة تدريبية كاملة زمنها (٩٠) دقيقة.
- تتكون الوحدة التدريبية من اربعة اجزاء كل جزء (٢٠) دقيقة (قابلة للزيادة او النقصان) و(١٠) دقائق من صلاحية المدرب أضافتها لأي تمرين او جزء وفقاً لمصادر التدريب الذكي.
- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع الواحد (٣) وحدات تدريبية تم تنفيذها لمدة (٨) أسابيع وبذلك يكون مجموع الوحدات التدريبية للمنهج التدريبي (٢٤) وحدة تدريبية.
- تضمن المنهج التدريبي للمجموعة التجريبية على دورتين متوسطتين، وتكونت كل دورة متوسطة من (٤) دورات صغرى وبتموج حركة حمل في كل دورة متوسطة (٣:١).
- أجريت الوحدات التدريبية في الدورات التدريبية للمجموعة التجريبية في أيام (السبت، والاثنين، والاربعاء).

- استخدم الباحث التدريب الفتري
- تم تطبيق تمارين التدريب الذكي الخاصة بالبحث لأغراض البحث العلمي .
- الشدة المستخدمة في الاداء للتمارين (شدة اداء مثالي).
- حدد الباحث الراحة عن طريق التجارب الاستطلاعية وذلك بالاعتماد على عودة النبض ما بين (١١٠-١٢٠) ن/د بين التكرارات والى ما بين (٩٠-١٠٠) ن/د ما بين التمارين والاجزاء.

- إن تموج حركة الحمل التدريبي في المنهاج التدريبي كان معتمداً على زيادة صعوبة الأداء في التمارين من خلال المساحات وشروط التمرين وعدد اللاعبين ، فضلاً عن زيادة زمن التدريب الفعلي عند الانتقال والصعود بدرجة الحمل التدريبي من دورة صغرى الى اخرى، وكما هو مبين في الشكل (٢).

الدورة المتوسطة الثانية				الدورة المتوسطة الاولى				الدورة المتوسطة
الاسبوع الثامن	الاسبوع السابع	الاسبوع السادس	الاسبوع الخامس	الاسبوع الرابع	الاسبوع الثالث	الاسبوع الثاني	الاسبوع الاول	الاسابيع مستوى الحمل
	*	*						حمل اقصى
*			*		*	*		حمل عالي
				*			*	حمل متوسط
٢٥٢,٤٥	٢٧٠	٢٧٠	٢٥٢,٤٥	٢٤٠	٢٥٢,٤٥	٢٥٢,٤٥	٢٤٠	زمن الحمل بالدقيقة

الشكل (٢) يوضح تموج حركة الحمل التدريبي في الدورات الأسبوعية للمنهاج التدريبي

٣-١١-٤ فترة تنفيذ المنهاج التدريبي:

تم البدء بتنفيذ المنهاج التدريبي للمجموعة التجريبية في تاريخ (٢٠٢١/٧/٣) وتم الانتهاء من تنفيذ جميع الوحدات التدريبية الخاصة به بتاريخ (٢٠٢١/٨/٢٥).

٣-١١-٥ الاختبارات البعدية البدنية

بعد الانتهاء من تنفيذ المنهاج التدريبي للمجموعة التجريبية قام الباحث بإجراء الاختبارات البعدية البدنية على لاعبي عينة البحث في المدة من (٢٠٢١/٨/٢٨) ولغاية (٢٠٢١/٨/٣١) وتم الأخذ بنظر الاعتبار أن تجرى الاختبارات البعدية بالظروف المتبعة نفسها عند تنفيذ الاختبارات القبلية من حيث تسلسل الاختبارات والزمان والمكان والأدوات والأجهزة المستخدمة بمساعدة فريق العمل المساعد ذاته في الاختبار القبلي

٣- ١٢ الوسائل الإحصائية: تم الاعتماد على الحقيبة الإحصائية (SPSS): النسبة المئوية، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار (T) للعينات المستقلة، اختبار (T) للعينات المرتبطة، المنوال، معامل الالتواء، معامل الارتباط البسيط ل(بيرسون) (عمر واخرآن، ٢٠٠١، ٨٩-٩٠)

٤- عرض النتائج ومناقشتها

٤-١- عرض نتائج الفروق الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية:

الجدول (٦) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (T) المحسوبة ومستوى الاحتمالية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية

ت	المتغيرات البدنية	وحدة القياس	الاختبارات القبليّة		الاختبارات البعديّة		قيمة T المحسوبة	مستوى الاحتمالية
			-س	ع±	-س	ع±		
١.	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	٢٤,٩٠	٢,٤٦	٢٨,٠٨	١,٣٧	-٣,٨٩	* ٠,٠٠١
٢.	القوة الانفجارية للرجلين	سم	٣٦,٠٨	١,٩٢	٣٨,٨٣	١,٠٢	-٤,٣٥	* ٠,٠٠١
٣.	السرعة الانتقالية القصوى	ثانية	٤,٧٣	٠,٤٣	٤,١٠	٠,٤٢	٣,٥٣	* ٠,٠٠٢
٤.	سرعة الاستجابة الحركية	ثانية	١,٦٨	٠,٣٩	١,٣٧	٠,١١	٢,٦١	* ٠,٠١٦
٥.	مطاولة السرعة للرجلين	ثانية	٣٤,٦٤	١,٠٣	٣١,٣٤	٠,٧٧	٨,٨٣	* ٠,٠٠١
٦.	المرونة	سم	٧,٣٢	١,٢٢	١٠,٤٦	٣,٣٧	-٣,٠٣	* ٠,٠٠٦
٧.	الرشاقة	ثانية	٢٤,٧٥	٢,٨١	٢٠,٣٦	١,٠٦	٥,٢٦	* ٠,٠٠١
٨.	التوافق	ثانية	٦,٩٦	١,٠١	٥,٨٦	٠,٧٨	٩,٧٤	* ٠,٠٠١
٩.	المطاولة العامة	دقيقة	٤,٠٨	٠,٢٧	٤,٠١	٠,١١	٠,٧٤	٠,٤٦

* معنوي عند نسبة خطأ $\geq (٠,٠٥)$ وأمام درجة حرية (١٢-١=١١)

- يتبين من الجدول (٦) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي في كل من المتغيرات (القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، القوة الانفجارية للرجلين ، السرعة الانتقالية القصوى ، سرعة الاستجابة الحركية ، مطاولة السرعة للرجلين ، المرونة ، التوافق) ولمصلحة الاختبار البعدي، إذ بلغت قيم مستوى الاحتمالية على التوالي (٠,٠٠١ ، ٠,٠٠٦ ، ٠,٠٠٢ ، ٠,٠١٦) وهي أصغر من قيمة نسبة الخطأ $\geq (٠,٠٥)$ وأمام درجة حرية (١١). من خلال الجداول (٦) يعزو الباحث التطور الحاصل في جميع الصفات البدنية (باستثناء المطاولة) لدى المجموعة التجريبية التي استخدمت التدريب الذكي ولمصلحة الاختبار البعدي إلى فاعلية المنهاج التدريبي وما تضمنه من تمارين والتي أثبتت ان لمنهاج التدريبي فاعلية كبيرة في حصول التطور المعنوي في كافة المتغيرات قيد البحث للاعبين عينة البحث وهذا يدل على سلامة العلاقة بين مكونات الحمل التدريبي في عملية تقنين المنهاج التدريبي وهذا يتفق مع ما ذكره (كماش) " بأن عملية تقنين الحمل التدريبي بصورة سليمة سوف يصحبه تقدماً في مستوى عمل أجهزة وأعضاء الجسم وبالتالي تطوير الصفات البدنية لتحقيق أفضل مستوى رياضي " (كماش ، ١٩٩٩ ، ٣١) فضلاً عن طريقة التدريب الفكري والمعد وفق الأسس العلمية ومراعاة شدة التمرين وتكراره وفترات الراحة البينية بشكل ينسجم مع قدرات وقابليات لاعبي المجموعة التجريبية، مما يؤكد صحة التخطيط لهذا المنهاج في تحقيق

أهدافه الموضوعية من اجله، فالبرنامج التدريبي الناجح هو الذي يستطيع ان ينمي الخصائص التي يتطلبها نوع النشاط التخصصي للاعب كأساس لعملية التدريب، وبناءً عليه ينبغي ان تنمي عناصر اللياقة البدنية للاعبين الكرة مثل (السرعة والقوة والتحمل) من خلال نوعية التدريبات التخصصية التي تستخدم فيها الكرة، واعداد اللاعبين بدرجة كافية في هذا الجانب من اللياقة يعد أساساً ضرورياً لتخصصهم الرياضي. (سيد، ٢٠٠٣، ٣١) إضافة إلى خصوصية التمرين ونوعيتها حيث أن التمارين المستخدمة ذات نوعية جيدة وموجهة وتصاعديّة إلى العضلات العاملة ضمن نظام الطاقة المستخدم حيث التمارين التي استخدمت في المنهاج اعتمدت على أزمنة مختلفة والتي يحتاجها اللاعب بدرجة كبيرة وخصوصية التمارين المستخدمة في المنهاج التدريبي التي تتناسب مع خصوصية اللعبة والتي تكون مشابهة لمواقف اللعب اثناء المباراة من خلال الحركات السريعة للأداء مع وجود لاعب وآخر زميل ومنافس، فضلاً عن تبادل المراكز بين اللاعبين وهي تمثل حالة تشبه ما يحدث في المباراة والتي تؤدي الى تطور اللاعب والتي كان لها الأثر الإيجابي على ارتفاع مستوى الصفات البدنية ويشير أكثر الخبراء والمختصين في علم التدريب الرياضي مبدأ الخصوصية في التدريب يعني أشتمال التدريب على الحركات المشابهة في طبيعة الأداء في النشاط الرياضي الممارس (القومي، ١٩٩٨، ٢٩)

ومما سبق يعزو الباحث أسباب التطور الحاصل في الصفات البدنية التي تناولتها الدراسة للمنهاج التدريبي للتدريب الذكي واجزائه (الرونودو، الاستحواذ، انهاء الهجوم، لعب حقيقي مصغر) والذي يتميز بوجود الكرة في جميع اجزاء الوحدة التدريبية والذي راعى الباحث مبدأ التنوع في التدريب والتمرينات والتي تم استخدامها وكانت كل التمارين مع الكرات لرفع الروح المعنوية للاعب وضمان عدم الشعور بالممل من خلال إعادة او تكرار بعض التمارين ، وكذلك من خلال تنوع أماكن وطريقة العمل في التمرين مما كان لها الأثر الكبير في الدافعية في تنفيذ التمارين في المنهاج التدريبي المستخدم وهذا ما اشار إليه (كونزه) ان التمارين البدنية والمهارية في الوحدات التدريبية وفق أسلوب علمي والتكوين الصحيح لرياضة كرة القدم يتطلب أن تكون الكرة هي المحور في التدريب وأكتساب الأداء الفني في الكرة والقدرة على اللعب (كونزه، ١٩٨٠، ٢٢)

واشار(رشيد ، وعبدالله) ان التدريب الذكي هو مشابه لظروف المباراة الحقيقية ويعود بالفائدة على مستويات أداء اللاعبين البدنية والمهارية والخطية والتي من خلالها يفتح بابا جديدا لاعتماد منهجية جديدة في بناء المناهج التدريبية وتساعد المدربين والعاملين في تدريب كرة القدم لأجل الارتقاء بمستوى اللاعبين وخصوصا الشباب منهم(رشيد ، وعبدالله ٢٠٢١، ٢)

٤-٢-١ عرض نتائج الفروق بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية:

الجدول (٧) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (T) المحسوبة ومستوى الاحتمالية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية

ت	المتغيرات البدنية	وحدة القياس	الاختبارات القبلي		الاختبارات البعدي		T قيمة لمحسوبة	مستوى الاحتمالية
			س-	ع±	س-	ع±		
١.	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	٢٥,٠٢	٢,٥٩	٢٦	٢,٢٩	-٠,٩٣	٠,٣٦
٢.	القوة الانفجارية للرجلين	سم	٣٦,٦٦	١,٦٦	٣٨,٠٨	١,١٦	-٢,٤١	*٠,٠٢
٣.	السرعة الانتقالية القصوى	ثانية	٤,٨٠	٠,٣٥	٤,١٦	٠,٢٧	٤,٨٨	*٠,٠٠١
٤.	سرعة الاستجابة الحركية	ثانية	١,٦٩	٠,٣٨	١,٦٧	٠,٣٨	٠,١٢	٠,٩٠
٥.	مطاولة السرعة للرجلين	ثانية	٣٤,٦٥	١,٠٣	٣٤,٤٥	٠,٨٩	٠,٤٩	٠,٦٢
٦.	المرونة	سم	٧,٠٦	٠,٧٩	١٠,٥٧	٣,٤٠	-٣,٤٧	*٠,٠٠٢
٧.	الرشاقة	ثانية	٢٥,٠٢	٢,٨٦	٢٣,٧٢	٢,١٢	١,٢٠	٠,٢٢
٨.	التوافق	ثانية	٦,٦٥	٠,٨٥	٦,٥٢	-٠,٨٩	٠,٨٩	٠,١٠٤
٩.	المطاولة العامة	دقيقة	٤,٠٤	٠,٣١	٤	٠,١١	٠,٣٨	٠,٧٠

* معنوي عند نسبة خطأ $\geq (٠,٠٥)$ وأمام درجة حرية (١٢-١=١١)

يتبين من خلال الجدول (٧) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات (القوة الانفجارية للرجلين ، السرعة الانتقالية القصوى، المرونة) إذ بلغت قيم مستوى الاحتمالية على التوالي (٠,٠٠١ ، ٠,٠٠٢ ، ٠,٠٢) وهي أصغر من قيمة نسبة الخطأ $\geq (٠,٠٥)$.

عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في كل من المتغيرات (والقوة المميزة بالسرعة ، سرعة الاستجابة الحركية ، مطاولة السرعة للرجلين، الرشاقة، التوافق، المطاولة العامة) إذ بلغت قيم مستوى الاحتمالية على التوالي (٠,٢٢ ، ٠,٣٦ ، ٠,٦٢ ، ٠,٧٠ ، ٠,٩٠)، وهي أكبر من قيمة نسبة الخطأ $\geq (٠,٠٥)$ وأمام درجة حرية (١١).

من خلال الجداول (٧) يعزو الباحث التطور في بعض الصفات البدنية (القوة الانفجارية للرجلين ، السرعة الانتقالية القصوى، المرونة) الى الاثر الايجابي للمنهاج التدريبي الذي اتبعه المدرب والذي أحدث هذا التطور لدى لاعبي المجموعة الضابطة، وهذه نتيجة التركيز والتكرار ونتيجة الاهتمام بتطوير لهذه الصفات في التدريب من قبل المدرب ومن خلال الوحدات التدريبية، وتركيز أكثر المدربين على الصفات البدنية العامة وإهمال الصفات البدنية الخاصة .

٤-٣-١ عرض و تحليل نتائج الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية:

الجدول (٨) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (T) المحسوبة ومستوى الاحتمالية بين المجموعتين التجريبية والضابطة للاختبارات البعدية في المتغيرات البدنية

ت	المتغيرات البدنية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		T قيمة المحسوبة	مستوى الاحتمالية
			س-	ع±	س-	ع±		
١.	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	٢٨,٠٨	١,٣٧	٢٦	٢,٢٩	٢,٦٩	*٠,٠٠١
٢.	القوة الانفجارية للرجلين	سم	٣٨,٨٣	١,٠٢	٣٨,٠٨	١,١٦	١,٦٧	٠,٠٩
٣.	السرعة الانتقالية القصوى	ثانية	٤,١٠	٠,٤٢	٤,١٦	٠,٢٧	٠,٤٠	٠,٦٩
	سرعة الاستجابة الحركية	ثانية	١,٣٧	٠,١١	١,٦٧	٠,٣٨	٢,٥١	*٠,٠٢٠
٤.	مطاولة السرعة للرجلين	ثانية	٣١,٣٤	٠,٧٧	٣٤,٤٥	٠,٨٩	٩,١٣	*٠,٠٠١
	المرونة	سم	١٠,٤٦	٣,٣٧	١٠,٥٧	٣,٤٠	٠,٧٧	٠,٩٣
٥.	الرشاقة	ثانية	٢٠,٣٦	١,٠٦	٢٣,٧٢	٢,١٢	٤,٩٠	*٠,٠٠١
٦.	التوافق	ثانية	٥,٨٦	٠,٧٨	٦,٥٢	٠,٨٩	١,٨٩	*٠,٠٥١
٧.	المطاولة العامة	دقيقة	٤,٠١	٠,١١	٤	٠,١١	٠,٣٢	٠,٧٥

* معنوي عند نسبة خطأ $\geq (٠,٠٥)$ وأمام درجة حرية $(٢٤-٢=٢٢)$

يتبين من الجدول (٨) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في (القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، سرعة الاستجابة الحركية، مطاولة السرعة للرجلين، الرشاقة، التوافق) ولمصلحة المجموعة التجريبية التي استخدمت التدريب الذكي، إذ بلغت قيم مستوى الاحتمالية $(٠,٠٠١)$ ، $(٠,٠٢٠, ٠,٠٥١)$ وهي أصغر من قيمة نسبة الخطأ $\geq (٠,٠٥)$ وأمام درجة حرية (٢٢) عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين بين المجموعتين التجريبية والضابطة في (القوة الانفجارية للرجلين ، السرعة الانتقالية القصوى ، المرونة ، المطاولة العامة) إذ بلغت قيم مستوى الاحتمالية $(٠,٠٩, ٠,٠٦٩, ٠,٧٥, ٠,٩٣, ٠)$ وهي أكبر من قيمة نسبة الخطأ $\geq (٠,٠٥)$ وأمام درجة حرية (٢٢) ويعزو الباحث سبب تفوق المجموعة التجريبية عن الضابطة في بعض الصفات البدنية (القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، سرعة الاستجابة الحركية، مطاولة السرعة للرجلين، الرشاقة، التوافق) إلى فاعلية التمارين البدنية الموجهة والمعطاة في المنهج التدريبي للمجموعة التجريبية التي استخدمت التدريب الذكي، إذ عملت هذه التمارين إلى تطوير الصفات البدنية قيد البحث كونها تمارين علمية ومدرسة وأعطيت بشكل مقنن على وفق قابليات وإمكانيات عينة البحث إذ تدرجت هذه التمارين مبتدئة من حيث الشدة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المعقد مما أدى إلى تنفيذ التمارين بالطريقة المثلى التي تضمنت حدوث التطور لدى أفراد عينة البحث التجريبية، إذ أن إعطاء التمارين البدنية بشكل مقنن

ومدرس يؤدي إلى حدوث التكيفات المرجوة من التدريب ، وإعطاء التمرينات بشكل عشوائي تكون نتائجه سلبية ويؤدي إلى عدم حدوث التطور المطلوب بسبب عدم حدوث التكيفات الضرورية اللازمة لحدوث التطور ، فضلا عن ما يتميز به التدريب الذكي بوجود الكرة في جميع التمارين والذي اثر ايجابيا في تطوير اللياقة البدنية وهذا ما أشار اليه (المولى) ان هنالك حقائق مهمة لتفضيل تطوير اللياقة البدنية للاعب كرة القدم باستخدام تمارين الكرة ومنها ان يكون التدريب جزء من تدريب لعبة كرة القدم وليس لعبة أخرى والتحفيز العالي لتنفيذ التدريب باعتبار أن الكرة هي المحفز الرئيسي في تدريب كرة القدم والتحول من التدريب المنفصل للتدريب الاقتصادي الذي يشمل تدريب اللياقة والتكنيك والتكتيك والعمل الذهني وإدخال عنصر التفكير الصحيح على التدريب والذي لا يجد له مكاناً في تدريب اللياقة من دون كرة وتوفر المتعة التي تكون غاية جميع اللاعبين ومن مختلف الأعمار (المولى، 2013، 17) وهذا ما اكده (مراد) يعتبر التدريب بالكرات من أهم وأنجع الأساليب المنتهجة في التحضير البدني لدى اكبر المدارس الكروية العالمية وهذا لما ابثته من واقعية ومنطقية في التحضير نظرا لتطابقه وتشابهه لظروف المنافسة وقربه من واقع المباراة وظروفها سواء كانت خطية - مهارة و نفسية دون نسيان الحافز و الدافع المعنوي الذي يمنحه للاعبين في ظل وجود الكرات من حماس وفعالية للتدريبات ويعطيها طعم المنافسة وروحها وهذا ما اثبتته البحوث العلمية التي أجراها خبراء التدريب الرياضي (مراد، 2019، 20) وذكر (أبو زيد) على استخدام نفس الأداة أثناء التدريب "يفضل استخدام الأداة أو الأدوات المستخدمة في اللعبة وأن يتم التدريب لتنمية الصفات البدنية تحت نفس الظروف ومواقف مشابهة لظروف ومواقف المباريات نفسها" (أبو زيد، 2005، 249).

فضلا عن ما يتميز به التدريب الذكي ايضا هو تدريب اللاعبين في مناطق محددة وبمساحات صغيرة وكبيرة ومحددة وكل مساحة تدريبية تختلف اهدافها عن الاخرى من خلال تمارين الروندو والاستحواذ حيث استخدم الباحث تمرينات المساحات التدريبية الكبيرة وأشكال مختلفة (مستطيلات ومثلثات ومربعات) وبأسلوب المنافسة او اللعب لتطوير الصفات البدنية إذ إن اللعب في مثل هذه المساحات يفرض على اللاعبين مجهودات عالية نتيجةً لاستخدام تمارين المنافسة او اللعب الضاغط واللعب المشروط، مما يؤدي الى التحرك المستمر للاعب اثناء الاداء، وأكد (خلف واخران) ان عمل هذه التمرينات (مناطق محددة وبمساحات) أساسا على تطوير الصفات والقدرات البدنية المتعلقة بكرة القدم كتحمل السرعة وسرعة الاستجابة والرشاقة والمرونة ، ويعتقد بعض المدربين إن هذه التمرينات ضرورية ويجب إن يعطيها المدرب بعناية إذ لا يمكن الاستغناء عنها لأنها التمرينات التي تعمل على البناء المباشر لمستوى الرياضي فضلا عن تطويرها للقدرات البدنية والتي تعمل على تكامل الأداء المهاري وترقية الفهم الخططي للاعبين (خلف واخران ، 2014، 115) وهذا ما اشار (الحيالي) عندما عزا التطور الى

التأثيرات الايجابية الفعالة للمساحات التدريبية المختلفة التي استخدمها الباحث الى نوعية وطبيعة التمارين وتنفيذها بمساحات وأشكال مختلفة (مستطيلات أو مربعات) وبأسلوب المنافسة او اللعب بما يتلاءم مع الأداء في لعبة كرة القدم خلقت حالة من التكيف لدى اللاعبين للعمل بسرعة عالية خلال الزمن المخصص لأداء التمرينات ومواجهة التعب الناتج عن الأداء من خلال التحركات وتنوعها والمرتبطة بمواقف اللعب المتغيرة التي تتطلب تنفيذ الواجبات المختلفة اثناء اداء التمرين نتيجة اللعب المشروط بلمستين او ثلاث لمسات وبالاسلوب الضاغط بحسب ما تتطلبه كثير من المواقف اثناء ظروف اللعب، ويرى الباحث ان اسلوب الضغط على المنافس في المساحة الأكبر حجماً يحتاج الى مجهود كبير نتيجة المساحة الكبيرة التي يغطيها كل لاعب مما يؤدي الى زيادة صعوبة التمرين (الشدة) وان ما يؤيد ذلك ارتفاع معدل ضربات القلب لدى لاعبي تلك المجموعة بشكل أكبر من لاعبي المجموعتين الثانية والثالثة التي استخدمت مساحات اقل (الحيالي، ٢٠١٦، ٨٨-٩٨)

٥- ١ الاستنتاجات

توصل الباحثون إلى الاستنتاجات الآتية :

- ١- أحدث المنهاج التدريبي الخاص بالتدريب الذكي الذي نفذته المجموعة التجريبية تطوراً معنوياً في بعض المتغيرات البدنية وهي (القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، القوة الانفجارية للرجلين ، السرعة الانتقالية القصوى ، سرعة الاستجابة الحركية ، مطاولة السرعة للرجلين ، المرونة ، التوافق) باستثناء صفة المطاولة التي لم تصل الى مستوى المعنوية.
- ٢- أحدث المنهاج التدريبي الخاص بالمدرّب الذي نفذته المجموعة الضابطة تطوراً معنوياً في المتغيرات البدنية وهي (القوة الانفجارية للرجلين ، السرعة الانتقالية القصوى، المرونة).
- ٣- تفوقت المجموعة التجريبية التي استخدمت التدريب الذكي في الاختبار البعدي على المجموعة الضابطة التي اعتمدت تدريبات المدرّب في المتغيرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، سرعة الاستجابة الحركية، مطاولة السرعة للرجلين، الرشاقة، التوافق).

٥- ٢: التوصيات

- ١- ضرورة الاهتمام بالتدريب الذكي عند وضع المناهج التدريبية لفرق الشباب لما اظهرته نتائج البحث من تطور في الصفات البدنية.
- ٢- التأكيد على تدريبي كرة القدم بالاهتمام بالصفات البدنية الخاصة والتدريب العملي الشامل.
- ٣- ضرورة تطبيق التدريب الذكي على فئات عمرية أخرى كفئة الأشبال والناشئين لبيان أثرها في أحداث التطور لهذه الفئات.
- ٤- ضرورة تطبيق التدريب الذكي بتمرينات أخرى للوقوف على تأثيرها واهميتها للاعبين كرة القدم.

المصادر العربية

- ١- ابو زيد، عماد الدين عباس(٢٠٠٥) "التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الالعاب الجماعية" ، ط ١ .
- ٢- بلوم، بنيامين، وآخرون (١٩٨٣): تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني، (ترجمة): محمد أمين المفتي وآخرون، دار ماكروهيل، القاهرة.
- ٣- حسانين، محمد صبحي (١٩٩٥) "القياس والتقويم في التربية الرياضية والبدنية" ج١، دار الفكر ، القاهرة.
- ٤- الحكيم، علي سلوم جواد (٢٠٠٤): الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي، مطبعة لطيف، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة القادسية.
- ٥- الحياي، محمود حمدون يونس (٢٠١٦) "تأثير مساحات تدريبية مختلفة محددة على وفق تحليل مجريات اللعب في الاداء المهاري المركب والقدرتين الهوائية واللاهوائية ومؤشر التعب للاعبين كرة القدم الشباب" أطروحة دكتوراه غير منشورة ،التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الموصل .
- ٦- الخشاب، زهير قاسم (١٩٨٤): "خصائص الاختبارات الميدانية لحالة التدريب الخاصة للاعبين كرة القدم الشباب"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، موسكو.
- ٧- الخطيب، خالد عبد المجيد (٢٠٠٠) "أثر استخدام ملعب الكرة الطائرة المصغر بجرعات مختلفة في تعلم بعض المهارات الأساسية وتطوير القدرات البدنية والحركية الخاصة" اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.
- ٨- خلف، علي محمد واخران (٢٠١٤) "تأثير تمارينات مركبة خاصة وفق مناطق محددة لتطوير مستوى بعض القدرات البدنية والقواعد الدفاعية للاعبين كرة القدم" مجلة علوم التربية الرياضية، المجلد ٧ ، العدد ٣ .
- ٩- رشيد، ماجد عبد الحميد و عبدالله واثق محمد (٢٠٢١) "تأثير تمارينات بأسلوب التدريب الذكي (smart training) على تطوير بعض المهارات المركبة للاعبين الشباب بكرة القدم" مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية العدد (٦٩) جامعة القادسية .
- ١٠- سيد، احمد نصر الدين (٢٠٠٣): نظريات وتطبيقات، فسيولوجيا الرياضة، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
- ١١- الشبلي ، خليفة (٢٠٢٠) "التدريب الذكي في كرة القدم" كتاب مترجم، مسقط ، عمان.
- ١٢- الطائي، معتز يونس ذنون (٢٠٠١): أثر برنامجين تدريبيين بأسلوب التمارين المركبة وتمارين اللعب في بعض الصفات البدنية والمهارية بكرة القدم، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.

- ١٣- الطالب، نزار والسامرائي، محمود (١٩٨١): مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية والرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.
- ١٤- عبد الجبار، قيس ناجي وبسطويس، احمد بسطويس (١٩٨٧) "الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي" ، مطبعة التعليم العالي، بغداد.
- ١٥- عبد الفتاح، أبو العلا و شعلان، ابراهيم (١٩٩٤)" فسيولوجية التدريب في كرة القدم"، دار الفكر العربي القاهر.
- ١٦- عمر، محمد صبري، واخران (٢٠٠١) "الاحصاء التطبيقي في التربية البدنية والرياضية"، ط٢، مصر.
- ١٧- القدومي، عبد الناصر (١٩٩٨) "دراسة مقارنة بين اثر استخدام التمرينات البليومترية والتدريب الاعتيادي على القدرة اللاوكسيجينية لدى لاعبي كرة الطائرة للمرحلة الثانية" ، جامعة النجاح للابحاث (العلوم الإنسانية) العدد ١٢ .
- ١٨- كماش ، يوسف لازم (١٩٩٩) : المهارات الأساسية بكرة القدم تعليم تدريب ، دار الخليج ، الأردن.
- ١٩- كوزيه، الفريد (١٩٨٠) "كرة القدم" (ترجمة) ماهر البياتي وسليمان علي حسين، دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد.
- ٢٠- مختار ، حنفي محمود (ب ت) : كرة القدم ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر.
- ٢١- مراد، كمال (٢٠١٩)" التدريب البدني الخاص تطوير اللاعب والفريق بالمهارة والتكتيك"من دورة التحكم في تقنيات التدريب البدني بالكرة ،سلسلة المدرسة الجزائرية في كرة القدم، الجزائر.
- ٢٢- المغربي , منصور محمد راغب (٢٠١٩)" تأثير استخدام التدريب الذكي Smart Soccer Training علي سرعة اتخاذ القرار لبعض المواقف الخطئية الهجومية أثناء المنافسة لتطوير الابداع الخططي الهجومي للاعبين كرة القدم" المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة (IJSSA) مصر.
- ٢٣- المولى، موفق مجيد (٢٠١٣) "تطوير اللياقة البدنية مع الكرة" تطوير الفكر التدريبي للمدرب العربي ٢٠١٣/١٠/١٥ ، ملحق (٤) منشورات الدكتور موفق مجيد المولى.
- ٢٤- النعمان، علي زهير (٢٠٠٥) "اثر استخدام تدريبات الاثقال والبليومترية على القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.

المصادر الاجنبية

- 25- CARLOS, GARCIA CUESTA(2014) "Jugadores inteligentes"LTE TACTICAL ROOM, <https://www.martiperarnau.com/jugadores-inteligentes>.

- 26- Kikka Heikkinen, Mico Herttuainen ja Katari Repo (2019) "Smart football harjoittelun yhteys ketteryyteen ja urheiluvammoihin 12-vuotiailla jalkapalloilijoilla" Tohtorin julkaisematon opinnäytetyö , Saimaan ammattikorkeakoulu
- 27- MARCA (2004) "Juan Luis Martinez aims to plan structure and control the entire process of the youth players of RCD Espanyol de Barcelona."
- 28- Smart football Academy (2020) "smart football|coach" Salo Academy Spain www.smartfootball.es/smartfootball-coach.
- 29-World Sports (٢٠٢٠) "Smart football Technical Schools." www.worldsports.gr/smartfootball-technical-schools.

الملحق (١) أسماء السادة الخبراء والمختصين الذين وزعت عليهم استمارات الاستبيان لتحديد

متغيرات البحث

ت	أسماء المختصين	الاختصاص الدقيق	عنوان الوظيفة	طبيعة الاستشارة (*)										
				٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١			
١-	أ.د. ياسين طه الحجار	التدريب الرياضي	التربية الرياضية	جامعة الموصل	•	•								
٢-	أ.د. زهير قاسم الخشاب	التدريب الرياضي	التربية الرياضية	جامعة الموصل	•	•								
٣-	أ.د. إياد محمد عبد الله	التدريب الرياضي	التربية الرياضية	جامعة الموصل	•	•								
٤-	أ.د. ثيلام محمد علاوي	القياس والتقييم	التربية الرياضية	جامعة الموصل			•	•						
٥-	أ.د. مكي محمود الراوي	القياس والتقييم	التربية الرياضية	جامعة الموصل		•	•	•	•	•	•	•	•	•
٦-	أ.د. سعد فاضل	القياس والتقييم	التربية الاساسية	جامعة الموصل			•	•						
٧-	أ.د. وليد خالد رجب	القياس والتقييم	التربية الرياضية	جامعة الموصل					•	•				
٨-	أ.د. محمد توفيق عثمان	فلسفة التدريب	التربية الاساسية	جامعة الموصل	•	•								
٩-	أ.م. د. زياد محفوظ	التدريب الرياضي	التربية الرياضية	جامعة دهوك			•	•	•	•				
١٠-	أ.م. د. نبيل محمد عبدالله	التدريب الرياضي	التربية الرياضية	جامعة الموصل	•									
١١-	أ.م. د. عاطف عبد الخالق أحمد	التدريب الرياضي	التربية الرياضية	جامعة تكريت			•	•	•	•	•	•	•	•
١٢-	أ.م. د. نشأت بشير ابراهيم	بايوميكانيك	التربية الرياضية	جامعة الموصل							•			
١٣-	أ.م. د. هادي احمد المتويتي	التدريب الرياضي	التربية الرياضية	جامعة الموصل	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
١٤-	أ.م. د. احمد مؤيد حسين	القياس والتقييم	التربية الاساسية	جامعة الموصل			•	•	•		•			
١٥-	أ.م. د. احمد هشام الهلالي	القياس والتقييم	التربية الاساسية	جامعة الموصل			•	•	•		•			

•	•	•	•	•	•	•	•	جامعة الموصل	التربية الرياضية	التدريب الرياضي	أ.م. د محمود حمدون	-١٦
•	•	•	•	•	•	•	•	جامعة الموصل	التربية الرياضية	التدريب الرياضي	أ.م. د إدهام صالح البيجواني	-١٧
•	•				•	•	•	جامعة الموصل	التربية الرياضية	التدريب الرياضي	أ.م. د محمد شاكر علي المولى	-١٨
			•	•	•	•		جامعة الموصل	التربية الرياضية	القياس والتقييم	أ.م. د عمار شهاب احمد	-١٩
•								جامعة الموصل	التربية الاساسية	التدريب الرياضي	م.د عمار مؤيد	-٢٠
							•	جامعة الموصل	التربية الرياضية	التدريب الرياضي	م.د علي زهير	-٢١
		•						جامعة الموصل	التربية الاساسية	القياس والتقييم	م.د بسام محمد علي	-٢٢
•	•	•	•	•	•	•	•	جامعة الموصل	التربية الاساسية	التدريب الرياضي	م.د حسين احمد حمزه	-٢٣
		•	•	•	•	•	•	جامعة الموصل	التربية الرياضية	القياس والتقييم	م.د ربيع خلف جميل	-٢٤
١١	١٠	١١	١١	١٣	١١	١٣	١١				عدد الخبراء والمختصين لكل استشارة	

*طبيعة الاستشارة //

- ١- تحديد الصفات البدنية.
٢- تحديد الاختبارات البدنية.
٦- مقابلات شخصية.
٨- بيان صلاحية المنهاج التدريبي