The effect of ladder training with the ball on a number of physical and skill variables for soccer players

Dr. Tariq Hussain Al-Hajeya

tariqalhjea@gmail.com

Mosul University / College of Physical Education and Sports Sciences

Abstract

The research aim to:-

- Detection of the effect of ladder exercises with the ball on a number of physical & skill variables for the players of the experimental group. - Identifying the differences in the values of a number of physical, skill and mental variables between the experimental and control groups in the post-test. - The researcher used the experimental approach due to its suitability to the nature of the research, and it included a sample of the Mosul Municipality Club players, who numbered (24) players.

The researcher concluded: - Ladder exercises with the ball carried out by the experimental group resulted in a development in all physical variables that the research dealt with. - Ladder exercises with the ball carried out by the experimental group resulted in a development in all skill variables that the research dealt with. - Ladder exercises with the ball carried out by the experimental group resulted in a development in the post-tests on the control group in all physical variables that were dealt with in the research. - Ladder exercises with the ball carried out by the experimental group resulted in a development in the post-tests on the control group in all skill variables that the research dealt with.

Keywords: ladder training - physical - skill - soccer players.

تأثير تدريبات السلالم بالكرة في عدد من المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة القدم

م.د طارق حسين الحجية

جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملخص البحث

هدف البحث الى :

- الكشف عن تأثير تمارين السلالم بالكرة في عدد من المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي المجموعة التجريبية .

- التعرف على الفروق في قيم عدد من المتغيرات البدنية و المهارية والعقلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

- استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته طبيعة البحث ، واشتملت عينة لاعبي نادي بلدية الموصل الذين يبلغ عددهم (24) لاعباً أما عينة البحث الرئيسية فتكونت من (20) لاعباً من عينة البحث إذ تم توزيعهم إلى مجموعتين (ضابطة و تجريبية) بطريقة عشوائية باستخدام القرعة .

- واستنتج الباحث :

- أحدثت تمارين السلالم بالكرة التي نفذتها المجموعة التجريبية تطورا في جميع المتغيرات البدنية التي تناولها البحث.

- أحدثت تمارين السلالم بالكرة التي نفذتها المجموعة التجريبية تطورا في جميع المتغيرات المهارية التي تناولها البحث.

- أحدثت تمارين السلالم بالكرة التي نفذتها المجموعة التجريبية تطورا في الاختبارات البعدية على المجموعة الضابطة في جميع المتغيرات البدنية التي تناولها البحث .

- أحدثت تمارين السلالم بالكرة التي نفذتها المجموعة التجريبية تطورا في الاختبارات البعدية على المجموعة الضابطة في جميع المتغيرات المهارية التي تناولها البحث.

الكلمات المفتاحية : تدريبات السلالم – البدنية – المهارية – لاعبي كرة القدم.

1-1 المقدمة وأهمية البحث

تعد لعبة كرة القدم انتشاراً واسعاً وتطوراً كبيراً في السنوات الأخيرة في معظم بلدان العالم ونتيجة لهذا التطور ارتفع مستوى اللاعبين من الناحية البدنية والمهارات الهجومية والدفاعية لان لاعب كرة القدم لا بد من أن يمتلك مهارات هجومية ودفاعية في آن واحد ، إن سبب امتلاك لاعب كرة القدم لهذه المواصفات يعود لصغر مساحة اللعب وزيادة عدد اللاعبين في هذه المساحة وعدم وجود مساحات واسعة لتحرك اللاعبين بحرية في الملعب مما يتطلب من اللاعب امتلاك الصفات البدنية والمهارات العالية للوصول إلى هدف المنافس بدون توقف ، وان الصفات البدنية والمهارية أي المركبة التي يجب أن يمتلكها لاعب كرة القدم معظمها من الصفات التي تقع ضمن نظام الفوسفاتي ومن بين هذه الصفات التوافق العصبي العضلي التي لها خصوصية كبيرة في هذه اللعبة .

وللوصول إلى التوافق الجيد يجب إن يكون هناك ارتباط وتناسق عالي بين الصفات البدنية (السرعة والقوة والمرونة والمطاولة) لان كل واحدة منها مكملة للأخرى والصفات البدنية الخاصة (الرشاقة والتوازن والانسيابية والدقة) إذ أن الترابط والتكامل مهم جدا للوصول إلى الأداء المثالي(اللامي , ب.ت,34). فضلا عن الربط بين الصفات البدنية والمهارية في لعبة كرة القدم من أهم الأسس العلمية التي يرتكز عليها المدرب في تطوير تلك القدرات إذ أن ارتفاع درجة الإتقان في المهارات لا يرتبط بمؤهلات التدريب فحسب بل أيضا بقدرة الرياضي على تركيز الانتباه .

وتقوم تمارين السلالم بالكرة بأنواعها وأشكالها المختلفة بتطوير هذه الصفات و المهارات والتي يحتاجها لاعب كرة القدم بشكل كبير في الاطلاع على التمارين والتدريبات الموجودة في المصادر والمراجع المختلفة .

إن تمارين السلالم بالكرة (سلم خفة الحركة) هي طريقة شيقة لتدريب الرياضيين التي تعمل على تحسين قدراتهم وقد برهن هذا النوع من التدريب على دعم وتحسين قدرات الميدان العملية للمشاركين في أنواع كثيرة من الالعاب الرياضية إذ تتطلب أنواع الالعاب الرياضية جميعها تقريبا إلى حركات سريعة في الذراعين والساقين كلتيهما وان تدريبات السرعة وخفة الحركة تعمل على تحسين تدريبات سرعة المهارات داخل الميدان بدقة (Brown&Fewigno,2005, 1) .

لذا فإن تدريب الرياضيين مع (سلم خفة الحركة) هو العنصر الأساس في عديد من برامج خفة الحركة وتركز تمارين السلالم الأكثر تقليدية لدى الرياضيين في تحريك بسيط للأقدام مرارا وتكرارا باستخدام الرشاقة (WIL

(FLEMING ,W.D , 3 وإذا استخدمت تمارين السلالم وخفة الحركة بشكل صحيح لا يستفاد منها في برامج محدد للرياضيين فحسب وإنما أيضا للأفراد العاديين لتطوير اللياقة العامة والمهارات الاساسية لديهم للوقاية من الإصابة أو إعادة التأهيل أو فقدان الوزن. (Lee Merrien , W.D,2)

وقد اختار الباحث تمارين السلالم بالكرة لأهميتها لصفة التوافق العصبي فضلا عن بعض الصفات البدنية الأخرى (قوة مميزة بالسرعة , سرعة حركية , رشاقة , مرونة , والتوازن) والمهارات الاساسية .

بعد الاطلاع على الكثير من الرسائل والاطاريح والبحوث لم يعثر على أية دراسة إذ تناولت تمارين السلالم بالكرة للفعاليات الرياضية كافة مما أعطى للباحث دافعاً اكبر في دراسة هذا النوع من التمارين .

وبرزت أهمية استخدام تمارين السلالم بالكرة (سلم خفة الحركة) للاعبي كرة القدم ومدى تأثيرها في تطوير الصفات البدنية والقدرات المهارية فضلاً عن أنها تزيد من خبرة اللاعبين الحركية وتوسيع تصوراتهم للاستجابة للمتغيرات الكثيرة في أثناء المباراة مما يزيد من رفع مستوى أداء اللاعبين .

2_1 مشكلة البحث

تحتاج لعبة كرة القدم إلى صفات بدنية خاصة لتطوير لاعبيها لما يخدم ظروف المباراة لتحقيق النجاح والتفوق على الفرق المنافسة . ويتعامل اغلب المدربين المحليين العاملين مع الصفات البدنية العامة مع القصور في التركيز على الصفات البدنية الخاصة بالكرة التي لها دور كبير في هذه الفعالية ومن بين هذه الصفات البدنية الخاصة صفة التوافق .

إذ تتطلب لعبة كرة القدم امتلاك اللاعب نوعاً من التوافق الخاص بين العين والرجل وبين القدمين كلتيهما وكذلك حركة الذراعين . لكثرة حركة اللاعبين في أثناء تنفيذ المهارات في المساحات الصغيرة لأداء المهارات الهجومية والدفاعية لذا يتحتم على اللاعب امتلاك صفة التوافق وخفة الحركة وسرعة الأداء بالكرة ومن دونها للوصول إلى المستويات المهارية العالية وتعد تمارين السلام بالكرة واحدة من أهم التمارين التي تعمل على تطوير هذه الصفات وكذلك المهارت . ومن خلال خبرة الباحث كونه لاعب كرة قدم ومدرب لاحظ قصور المدربين في استخدام هذه التمارين إن لم تكن معدومة لديهم في لعبة كرة القدم خلال الجزء الرئيسي للوحدة التدريبية والمنهاج التدريبي . بغض النظر عن أهميتها إلى الفعاليات الفردية والجماعية جميعها .وهذا ما يؤكده (البهادلي) "إن حصة التدريبات التوافقية

فقيرة جدا في الحصص التدريبية إذا ما علمنا إنها المسئول الأول على تطوير النواحي المهارية والخططية للرياضي ومن ثم للفريق" (البهادلي , 2009 ,3) .

ومن هنا تبرز مشكلة البحث في إعطاء تمارين السلالم بالكرة في الوحدة التدريبية له اثر على المتغيرات البدنية و المهارية في لعبة كرة القدم .

1_3 اهداف البحث

تتضمن أهداف البحث ما يأتي :

1_3_1 الكشف عن تأثير تمارين السلالم بالكرة في عدد من المتغيرات البدنية للاعبي المجموعة التجريبية .

1-3-2 الكشف عن تأثير تمارين السلالم بالكرة في عدد من المتغيرات المهارية للاعبي المجموعة التجريبية .

1-3-3 التعرف على الفروق في قيم عدد من المتغيرات البدنية و المهارية والعقلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

1_4 فروض البحث

1_4_1 وجود فروق ذات دلالة معنوية في قيم عدد من المتغيرات البدنية لدى المجموعة التجريبية بين الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي.

1_4_1 وجود فروق ذات دلالة معنوية في قيم عدد من المتغيرات المهارية لدى المجموعة التجريبية بين الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي.

1_4_2 وجود فروق ذات دلالة معنوية في عدد من المتغيرات البدنية و المهارية في الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

1_5 مجالات البحث

1_5_1 المجال البشري :لاعبو نادي بلدية الموصل الرياضي.

1_5_2 المجال المكاني : ملعب نادي بلدية الموصل الرياضي .

3_5_1 المجال الزماني : من 2018/1/27الى 2018/3/30.

2-1 تمارين السلالم (سلم خفة الحركة)

يعد سلم خفة الحركة وسيلة من الوسائل التدريبية التي يستخدمها المدربون في تدريباتهم لانها أداة عظيمة لاختبار سرعة العمل وتحسينها لما تحتويه تمارين السلالم من تشويق والرغبة في التدريب اضافة الى السرعة في العمل وان تتفاوت قدرات اللاعبين في تطبيق هذه التمارين بسرعة وجمالية مختلفة منهم من يكون لهم القدرة على ادائها بتناسق وسرعة عالية ومنهم من يؤديها ببطء ولكن عند التدريب على هذه التمارين بصورة صحيحة وتكرارات كثيرة فان اللاعبين سوف تزداد قدراتهم في اداء هذه التمارين تدريجيا وتصبح الفائدة من التمارين أكبر . هناك نماذج مختلفة لتمارين السلالم لكل منها اهداف وأغراض مختلفة تختلف باختلاف نوع الفعالية والهدف الذي يريد المدرب الوصول اليه . وهناك انواع مختلفة من السلالم من حيث الطول إذ هناك سلالم بطول (4-5-10) يارد وغيرها تختلف باختلاف الفعالية وباختلاف الهدف من التمرين . ويذكر (Tony) انه ليس من الضروري شراء سلم تتراوح كلفته بين (60-100) دولار اذا كان لديك شريط لاصق او حتى قطعة طباشر للتاشير على الارض بإمكانك رسم السلم ويمكنك تعديل حجم المربعات وطول السلم فيما يناسبك فهذه القياسات ليست ثابته وعلى الرغم من ان سلم الارض اقل كلفة إلا اننا نفضل السلم وذلك لارتفاع اضلاعه عن سطح الارض لإجبار اللاعب على القفز وعدم الوقوف على اضلاع السلالم فقد يقوم الرياضي بالخطو على الارض او الشريط من دون رفع قدمه عن الارض مما يقلل الفائدة المرجوة (Tony ,2010 , 19) ان معظم السلالم مصنوعة من البلاستك ومرتبطة بحزام نايلون لتكوين الصندوق إذ يتراوح حجم الصندوق بين (30-46) سم والذي يمكن تغيير حجمه بتحريك حزام النايلون للأعلى والأسفل (Jay and Mark,2010,65) .

يجب على المدرب التدرج في اعطاء تمارين السلالم إذ يشير (Tony) يجب على المدرب ان يأخذ وقته في اداء كل تمرين من دون الاستعجال وان لا يؤدي التمرين الجديد قبل اتقان التمرين الذي قبله خوفا من ضعف الاداء لان التعود على الأداء الخاطئ قد يصعب اصلاحه فيما بعد (Tony , 2010 , 19).

ويعد سلم خفة الحركة اداة يسهل حمله ونقله من مكان الى اخر ونصبه بسهولها. ويمكن استخدام سلم خفة الحركة على اراضي مختلفة هي (العشب , العشب الاصطناعي, التارتان, والطين) فعند التدريب على هذه التمارين على

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

التارتان يفضل تثبيت السلم بشريط لاصق اما عند استخدامه في المناطق العشبية يجب على المدرب ان يختار مناطق التي تقع على جانبي الملعب لان هذه التمارين تسبب إضراراً للعشب .

2-1-1 انواع تمارين السلالم

قسم العلماء تمارين السلالم إلى ثلاثة انواع هي:

- **من حيث الهدف**

1-تمارين بسيطة وسهلة التوازن والتركيز هنا على تنمية مهارة الخفة والثبات وبإيقاع ثابت على التوازن

2-تمارين ذات انطلاقات مفاجئة وهي تركز على تنمية مهارة الدوران والانطلاق لخطوات سريعة

3-تمارين الاستجابة المرنة وهي تركز على تنمية رد الفعل السريع والجزء السفلي من الرجل(Tony, 2010, 19)

- **من حيث الصعوبة**

1-تمارين للمبتدئين (ألأخضر) هي ذات التأثير المنخفض والمتوسط .

2-المتوسطة (البنفسجي) وهي ذات التأثير المتوسط ولا يجوز استخدامها من اللاعبين المصابين .

3-المتقدمة (الاحمر) وهي ذات التأثير الكبير ولا يجوز استخدمها من اللاعبين غير المدربين واللاعبين المصابين . (Welsh et-al , 2011 , 2)

- **من حيث اتجاهها**

1-افقية : اذا كان الجسم مواجها للسلم .

2-جانبية : اذا كان الجسم يواجه السلم من الجانب . (Taylor , 2008 , 7)

2-1-2 مراحل تطبيق تمارين السلالم :-

- **(المرحلة الاولى)** التعود (التعرف) :- يجرب اللاعبون الحركات الجديدة ويجب ان يركزوا على تقنية الحركة تماما . ويجب على المدرب تصحيح الخطأ فورا . لانه في كثير من الاحيان تبدو التمارين سهلة جدا لذا يقلل من شانها ويحاول القيام بها بسرعة كبيرة . وتنفذ السرعة وسرعة الحركة اوتوماتيكيا كلما حصل اللاعب على الثقة .

- **(المرحلة الثانية)** زيادة الايقاع :- ينفذ اللاعبون الحركات بسرعة أكبر مع التركيز العالي على تنفيذ الحركات بصورة صحيحة . ويجب على المدرب ان يجعل اربعة حقول بين لاعب وآخر عند تأدية التمارين .

- **(المرحلة الثالثة)** اقصى سرعة :- يجب على اللاعب أن يؤدي الحركات بصورة صحيحة وبأقصى سرعة مع تأكيد على حركة الذراع . (Peter , 2003 , 5)

- **(المرحلة الرابعة)** بعد ان يصل اللاعب الى مستوى عالي جدا في أداء تمارين السلالم يجب على المدرب ان يجبر اللاعبين على عدم النظر على سلم خفة الحركة وذلك عن طريق ربط تمارين السلالم بمهمات سمعية وبصرية فالبصرية مثلا ان يقوم المدرب بالإشارة بأصابع اليد وعلى اللاعب ان يشير الى عددهم في اثناء اداء هذه التمارين و سمعية مثل ينادي المدرب بجملة رياضية معينة مثلا (1+3) وعلى اللاعب الاجابة وهذه المثيرات لا تضاف الى التمرين إلا اذا كان اللاعب قد وصل الى مرحة الاتقان للتمرين . (Brown , 2005 , 189-192)

- (المرحلة الخامسة) يمكن ايضا ان نضيف صعوبة اكثر للتمرين بإضافة عمل اخر للذراع عندما يؤدي تمارين السلالم بأنواعها المختلفة مثلا مسك الكرة وتدويرها حول الجسم او للاسفل والأعلى . (peter , 2003 ,36)

2-1-3 استخدام تمارين السلالم (سلم خفة الركة) .

ان الوقت المناسب لاستخدام سلم خفة الحركة هو في بداية الوحدة التدريبية وبعد الإحماء مباشرة عندما يكون الجسم مرتخيا ومهيئا بدنيا ونفسيا وعقليا فضلا عن انه سيكون مكملا للإحماء لأنه سيزيد من التعرق استعدادا إلى تكملة الوحدة التدريبية . إذ يذكر (Taylor) ان تمارين السلالم يجب ان تعطى (2-3-4) مرات في الاسبوع (Taylor,2008 ,7) ويجب التنوع في اعطاء تمارين السلالم إذ ان الوحدة التدريبية الواحدة يجب ان تحتوي على اكثر من تمرين منها الجانبية والأفقية والصعبة والسهلة وأهداف مختلفة لكي نحصل على اكبر فائدة من تمارين السلالم في الوحدة التدريبية ولزيادة المتعة والتشويق للاعبين ويجب على المدرب تشجيع لاعبيه عند اداء تمارين السلالم وان يخلق روح المنافسة في اداء هذه التمارين بينهم . ويجب ان تؤدى تمارين السلالم بسرعة كبيرة اي بشدة عالية اذا كان الشخص متدربا وتتطلب فترات راحة حتى استعادة الشفاء لذا فان طريقة التدريب التكراري هي الافضل في استخدام هذه التمارين لأنها عمل بالشدة القصوى والراحة الكاملة حتى استعادة الشفاء بين تكرار وآخر . لذا يجب الاهتمام في تمارين السلالم وجعلها في كل منهاج تدريبي باختلاف الفعالية وباختلاف فترات التدريب (اعداد عام ,

اعداد خاص , منافسات) لما له من اهمية كبيرة في معظم الصفات البدنية حيث يذكر (Ted) ان تدريبات سلم خفة الحركة تساعد على تطوير وتنسيق اللياقة البدنية وتعمل على انفجارها . (Ted, 2010 , 7) ولها تاثير واضح على المهارات الاساسية للاعبين في الاحساس والسيطرة على الاقدام والقدرة على تغير الاتجاه وسرعة اتخاذ القرار .

وتتطلب خفة الحركة التي تطورها تمارين السلالم من الرياضي ان تكون له القدرة على التباطئ وتغير الاتجاه والتسريع مرة اخرة في اتجاه جديد (WIL LEMING, W.D ,7)

وان هذه المتطلبات مهمة جدا لتطوير مهارات أية لعبة من الالعاب الجماعية والفردية. ومهمة جد لحراس المرمى إذ يشير (Phil) ان حراس المرمى معظمهم هم على دراية ان هذه التمارين تهدف الى تطوير السرعة وخفة الحركة والسرعة الحركية التي يمكن استخدامها لتعطي نتائج جيدة لحراس المرمى في تطوير السرعة وخفة الحركة وفترة رد الفعل . (Phil , 2005 ,152 -153)

2-1-4 فوائد تمارين السلالم (سلم خفة الحركة)

- انشطة سلم خفة الحركة هي اضافة رائعة الى الدورات التدريبية او حصة التربية البدنية والرياضية او فئة اللياقة البدنية فهي سهلة الانشاء وممتعة للمشاركين .
- في انواع مختلفة من الرياضات التنافسية يجب على الرياضي ان يتمكن من الاستجابة على الفور من تغير موقف الجسم . والغرض الرئيس من التدريب على سلم خفة الحركة هو لمساعدة الرياضيين على استخدام انماط معقدة مع الدقة في تحديد السرعة . وفي نهاية المطاف فان الحركات السريعة تصبح طبيعية وسوف يستجيب الجسم بشكل أسرع من الحالات المختلفة بدقة وتنسيق عالي .
- قد تكون قادرا على ارسال رسالة من المخ الى القدمين او اليدين يبدو كأنه وسيلة سهلة لذلك يجب ان تقوم بتدريب الدماغ لإرسال رسائل الى أطراف دقيقة في اداء الحركة المطلوبة في الوقت المناسب بالسرعة المناسبة .
- تؤدي تدريبات سلم خفة الحركة الى زيادة الضغط على الساقين ما يودي الى تحسين الساق من حيث القوة والسرعة والتوقيت المناسب في عديد من الألعاب الرياضية .

- تتم زيادة كبيرة في السرعة عند استخدام سلم خفة الحركة في تحسين السرعة والتناسق مع العمل الشاق والممارسة وسوف يتمكن الرياضيين من زيادة سرعتهم تدريجيا عند استخدامهم لتمارين سلم خفة الحركة في الركض لعدة أمتار في نهاية كل سلم .
- يوفر سلم خفة الحركة فرصة جيدة للاستفادة من قوة الورك والسيطرة على حركة القدمين في التدريبات التي تودي الى ألامام والى الخلف والتناوب. ويؤدي هذا كله الى تحسين التوازن بشكل عام .
- استمرار الرياضيين التدريب على سلم خفة الحركة لمدة طويلة يساعدهم على تحسين القدرة على التحمل واللياقة البدنية الهوائية .
- تعمل هذه التمارين على الحد من خطر الاصابة إذ ان الافراد الذين لهم القدرة على التحكم في حركة اقدامهم أقل عرضة للإصابة من الاشخاص الاخرين .(Welsh et-al , 2011 ,6-7)
- هناك تمارين معينة تتطلب من اللاعبين تحريك القدمين بأقصى سرعة التي تودي الى تطوير سرعة الاقدام .
- تعمل على زيادة جريان الدم لذا فهي وسيلة مكملة للإحماء .
- تعليم اللاعب التقنية والتكنيك الصحيح للهبوط مما يجعلهم أقل عرضة للإصابة.
- تعمل هذه التمارين على تطوير سرعة الاستجابة والتركيز والتوازن والتوافق لدى لاعبي كرة القدم. (Peter , 2003 , 5)
- القدرة على تغيير الاتجاه بسرعة في التدريب والجري بين اللاعبين بسرعة وتناسق وتطوير المهارات الحركية للاعبين . (Lee Merrien ,W.D , 3)
- تحسين سرعة المعالجة الذهنية والإحساس بالاشياء وسرعة تفاعل الجسم بالنسبة لحافز البصر وحافز السمع .
- تعمل هذه التمارين على تطوير تركيز اللاعب وانتباهه بدمج هذه التمارين بمثيرات بصرية وسمعية مثلا (الاشارة بالأصابع او صيغة رياضية (1+1)) وغيرها من المثيرات مما يزيد من انتباه وتركيز اللاعبين .
- تحسين التوافق والسرعة للجزء السفلي من الجسم وتطوير الرشاقة والتناسق والسرعة والمرونة (مرونة الحوض

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

والركبة والكاحل)

- زيادة النشاط اليومي العام . (Brown , 2005 , 108-221)

2-1-5 نقاط يجب مراعاتها عند تطبيق تمارين السلالم

بإتباعك هذه القواعد البسيطة ستتضمن الفائدة الكاملة جراء استخدام السلم .

- إبدء ببطء حتى تقوم ببناء ثقة بالتمرين وان تمتلك التقنية الصحيحة اهم من التفكير بالسرعة في اداء تمارين السلالم , ولا تنسى انه ليس سباقا .
- العمل بأيقاع , انتبه لحركة اقدامك إذ انهم يجب ان يصدروا الصوت الصحيح ويقوموا بالخطوة الصحيحة , ولتسهيل الايقاع ادخل بعض العبارات الصوتية مثلا (داخل , خارج) او (1 , 2 , 3) . (Mike , 2008 ,27)
- البقاء على مقدمة قدميك عند أخذ كل خطوة حافظ على ارتفاع الكعب قليلا عن الارض والتحرك بسرعة بكل ما يمكنك .
- تقليل فترة الاتصال بالأرض والهدف النهائي لهذه التدريبات هو السرعة والاستقرار , محاولا تقليل اتصال قدميك بالأرض .
- ابقاء جسمك منتصبا لا تدع الجزء العلوي من الجسم يميل الى الامام او الخلف والتي تؤدي الى فقدان السيطرة .
- التنقل خلال السلم بسرعة وخفة القدمين وليس ببطء في اثناء الحركة
- الحفاظ على ثني خفيف في الركبة , حافظ على ثني خفيف في الركبة ورفع الركبتين قبل ترويح قدميك لتجنب وقوع اصابات للاعبين .
- تأكد من وجود مسافة مناسبة بين اللاعبين ما لا يقل عن نصف سلم حتى تتمكن من العمل بشكل صحيح ولكي لاتشكل ضغوطا لاداعي لها على لاعب اخر مما يتسبب فقدان نموذج الاداء الصحيح وظهور المزيد من الاخطاء .

- يجب ان يكون الراس والعينين موجها للإمام كي تمنع ميلان جسمك وتؤدي الى فقدان السيطرة وان الحفاظ على راسك والعينين مرتفعتين يمكنك الحفاظ على السرعة والكفاءة 100% . (Welsh et-al , 2011 ,10-11)
- حافظ على استقامتك ودع الاكتاف تؤدي دورها في الحركة بشكل طبيعي من دون اعاقتها ولا تدعها تستدير جانبا اكثر مما هو مطلوب او تتأخر .
- لا تسترخي أو تتراخى عند اداء هذه التمارين . (Tony,2010 ,31)
- تشكل ذراعيك في مفصل المرفق زاوية قدرها 90 درجة مع تحريكها بسرعة وتناسق مع القدم فعندما تلمس رجلك اليسرى الارض ذراعك اليمنى تكون للإمام والعكس صحيح .
- يمكن اضافة تدريبات بديلة فمثلا التدريبات التي تنجز الى الأمام تودي الى الخلف والتمارين التي تؤدى بالقدم اليسرى تؤدى باليمنى والتي تؤدى من الجهة اليمنى تؤدى من الجهة اليسرى وهكذا. (Taylor , 2008 , 11-12)
- يجب على المدرب التدرج في التمارين من السهل الى الصعب والأخذ بنظر الاعتبار مستوى اللاعبين وعمرهم الزمني والتدريبي . (Peter , 2003 , 4)
- **يستطيع المدربون اضافة محفز خارجي لأي من هذه التمارين لخلق عناصر تفاعلية . مثلا المدرب يستطيع اعطاء اشارات لتغيير الاتجاه او التوقف في التمارين الخطية وعلى الرياضيين ان يستجيبوا بسرعة بالإضافة الى ان المدربين يضيفون محفز ضوئي لخاصية محددة للرياضة (Jayend and Mark , 2010 , 64)**
- **يمكن دمج تمارين السلالم بتمارين بدنية ومهارية بعد اتقانها وأدائها بتناسق وإيقاع عالي .**

(Peter ,2003 , 25-40)

3-1 منهــج البحــث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته طبيعة البحث .

3-2 عينة البحث :

حدد الباحث عينة بحثه بالطريقة العمدية والتي تتألف من لاعبي نادي نادي بلدية الموصل الذين يبلغ عددهم (24) لاعباً أما عينة البحث الرئيسية فتكونت من لاعباً و بلغت نسبتهم من عينة البحث إذ تم توزيعهم إلى مجموعتين (ضابطة و تجريبية) بطريقة عشوائية باستخدام القرعة إذ تكونت المجموعة التجريبية من لاعبين والضابطة من لاعبين . وقد راعى الباحث عند اختياره لعينة البحث :

- ❖ اللاعبون جميعهم متقدمون أعمارهم فوق سنة .
- ❖ تم استبعاد حراس المرمى من عينة البحث الذين كان عددهم ثلاث حراس .

تم استبعاد لاعب واحد من المجموعة الضابطة لإنتقاله إلى نادي آخر

3 - 3 التجانس والتكافؤ لمجموعتي البحث :

3-3-1التجانس بين مجموعتي البحث :

الجدول رقم (2) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف للمجموعة التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		معامل الاختلاف
		سَ	± ع	
العمر	سنة	17.56	1.25	7.11
الطول	سنتيمتر	171.58	4.02	2.34
الكتلة	كيلو غرام	68.74	2.36	3.45

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

الجدول رقم (3) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		معامل الاختلاف
		سَ	± ع	
العمر	سنة	17.42	2.35	13.49
الطول	سنتيمتر	170.89	5.65	3.3
الكتلة	كيلو غرام	69.27	5.09	7.34

3 -3 -2 التكافؤ بين مجموعتي البحث:

3-2-2-1 التكافؤ في الصفات البدنية :

تم إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الصفات البدنية التي تم اعتمادها في البحث وكما مبين في الجدول (4).

الجدول رقم (4)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة التكافؤ في الصفات البدنية بين مجوعتي البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة ت المحسوبة	نسبة الاحتمالية	الدلالة
		سَ	+ع	سَ	+ع			
السرعة الانتقالية	ثانية	4.23	0.41	4.32	0.42	0.46	0.64	غير معنوية
القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	سم	0.38	0.09	0.35	0.10	0.56	0.58	غير معنوية
مطاولة السرعة	ثانية	38.14	3.02	37.41	3.44	0.50	0.61	غير معنوية
الرشاقة	ثانية	25.28	1.55	24.63	2.06	0.79	0.43	غير معنوية
المرونة	درجة	5.00	3.52	5.20	4.26	0.11	0.91	غير معنوية

تتضح بعد ملاحظتنا للجدول (4) ان قيمة المعنوية الصفات البدنية جميعها كان أكبر من (0.05) عند نسبة خطأ ≥ (0.05) ، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين مجموعتي البحث مما يدل على تجانس مجموعتي البحث في هذه الصفات.

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

3-7-3 التجانس في المهارات الاساسية :

تم إجراء التكافؤ في المتغيرات المهارية للمجموعة التجريبية والضابطة التي تم اعتمادها في البحث وكما مبين في الجدول رقم (5) .

الجدول رقم (5)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة التجانس في المهارات الاساسية بين مجموعتي البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة ت المحسوبة	نسبة الاحتمالية	الدلالة
		سَ	+ع	سَ	+ع			
الإخماد	درجة	3.09	1.72	4.20	1.39	0.42	0.67	غير معنوية
الدحرجة	ثانية	22.71	1.43	22.37	1.16	0.57	0.57	غير معنوية
التمريرة القصيرة	درجة	22.20	5.80	22.50	6.43	0.10	0.91	غير معنوية
التمريرة المتوسطة	درجة	10.10	1.79	10.20	2.34	0.10	0.91	غير معنوية
التهديف القريب	درجة معيارية	27.50	6.45	27.80	7.77	0.09	0.92	غير معنوية

يتضح من خلال ملاحظتنا للجدول (5) ان قيمة المعنوية للقدرات المهارية جميعها كان اكبر من (0.05) عند نسبة خطأ ≤ (0.05) ، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين مجموعتي البحث مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في هذه الصفات.

3-4 وسائل جمع المعلومات والبيانات :

- تحليل المحتوى
- استمارة الاستبيان
- المقاييس
- الاختبارات
- المقابلات الشخصية

3-5 تحديد الصفات البدنية والمهارية بكرة القدم :

3-5-1 تحديد الصفات البدنية :

لتحديد أهم الصفات البدنية للاعبي كرة القدم التي تتعلق بموضوع البحث وبعد تحليل محتوى المصادر العلمية تم تصميم استبيان (ملحق1) وتم توزيعه على مجموعة من السادة المختصين في مجالي علم التدريب الرياضي وكرة القدم ملحق (6) واظهر الاستبيان حصول الصفات البدنية اغلبها على نسبة اتفاق (75 %) فأكثر إذ يشير (بلوم وآخرون) " على الباحث الحصول على نسبة اتفاق (75 %) فأكثر من أراء المحكمين " (بلوم وآخرون ، 126،1983) .

3-5 -2 تحديد المهارات الاساسية :

لتحديد أهم الصفات المهارية للاعبي كرة القدم التي تتعلق بموضوع البحث وبعد تحليل محتوى المصادر العلمية ، تم تصميم استبيان ملحق (2) وتوزيعها على مجموعة من السادة المختصين في مجالي علم التدريب الرياضي وكرة القدم ملحق (6) واظهر الاستبيان حصول المهارات الأساسيــة اغلبها على نسبة اتفاق (75 %) فأكثر .

3-6 تحديد الاختبارات البدنية والمهارية بكرة القدم

3 -6-1 تحديد اختبارات الصفات البدنية :

بعد تحليل محتوى المصادر العلمية والبحوث والدراسات التي استخدمت اختبارات الصفات البدنية في لعبة كرة القدم ، تم اعتماد مجموعة من الاختبارات المناسبة لطبيعة البحث، ووضعها في استمارة استبيان ملحق (3) وتوزيعها على مجموعة من السادة المختصين ملحق (6) في مجلات علم التدريب الرياضي وكرة القدم والقياس والتقويم لاختيار الاختبارات الملائمة للدراسة وبعد جمع الاستبيانات وتفريغها ، تم اعتماد الاختبارات التي وقع عليها الاختيار والترشيح من السادة المختصين إذ إن تلك الاختبارات جميعها حصلت على نسب اتفاق (75 %).

3 -6-2 تحديد اختبارات المهارات الاساسية:

بعد تحليل محتوى المصادر العلمية والبحوث والدراسات التي استخدمت اختبارات المهارات الاساسية في لعبة كرة القدم ، تم اعتماد مجموعة من الاختبارات المناسبة لطبيعة البحث وتوزيعها على مجموعة من السادة المختصين ملحق (4)

في مجالات علم التدريب الرياضي وكرة القدم والقياس والتقويم لاختيار الاختبارات الملائمة للدراسة وبعد جمع الاستبيانات وتفريغها، تم اعتماد الاختبارات التي وقع عليها الاختيار والترشيح من السادة المختصين إذ إن تلك الاختبارات جميعها حصلت على نسب اتفاق (75 %) فأكثر

3- 7 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

* جهاز الكتروني لقياس الوزن والطول نوع (Detecto) .
* ساعات توقيت الكترونية عدد(4) لقياس الزمن لأقرب واحد بالمئة من الثانية من نوع(kenko).
* شريط لقياس المسافات لأقرب (سم) بطول (30) متر.
* شواخص بلاستيكية عدد (15) .
* كرات قدم للصالات قانونية عدد (16) .
* أشرطة لاصق بألوان مختلفة خاصة لإستخدامها في الاختبارات البدنية المهارية .
* سلالم بلاستيكية عدد (2) لإجراء تمارين السلالم .
* جهاز لابتوب نوع (APPEL) مع سماعات مكبرة للصوت لاجراء اختبارات الانتباه والتركيز .
* مصباح عدد (3) لإجراء اختبارات الانتباه والتركيز.
* طباشير بألوان مختلفة لإجراء بعض الرسومات على الأرض في الاختبارات القبلية والبعدية.

3- 8 مواصفات المقاييس والاختبارات المستخدمة في البحث:

3-8-1 القياسات الجسمية:

شملت القياسات الجسمية قياسين وهما:(قياس طول الجسم ، وقياس وزن الجسم)، وقد تم قياسهما باستخدام جهاز قياس الطول والوزن نوع (Detecto) إذ يتم القياس بوقوف المختبر على قاعدة الجهاز حافي القدمين ، ويقوم الشخص القائم بعملية القياس بإنزال مسطرة معدنية صغيرة على رأس المختبر من القائم المعدني والرقم الذي يقف عنده المؤشر يمثل طول المختبر بالسنتيمتر وبالطريقة نفسها يتم قياس وزن اللاعب بعد تصفير الجهاز، يقف المختبر على

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

قاعدة الجهاز حافي القدمين أيضاً، وهو يرتدي الزى الرياضي وتتم القراءة بعد أن يثبت العداد الإلكتروني على رقم يمثل وزن المختبر بالكيلوغرام .

3-8-3 الاختبارات البدنية:

شملت الاختبارات البدنية ما يأتي:

* اختبار عدو (30) متراً من الوضع الطائر لقياس السرعة الانتقالية القصوى .

(علاوي ورضوان،1989،247).

* اختبار القفز العمودي من الثبات لقياس القوة الانفجارية العمودية لعضلات الرجلين .

(حسانين،1995،395) .

*أختبار ركض (180) متر مرتد لقياس مطاولة السرعة . (الخشاب, 1984 , 44).

*اختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف لقياس مرونة الجذع. (خاطر والبيك،1978،383) .

* اختبار بارو(3× 4,5 متر) لقياس الرشاقة (حمودات وجاسم،1978،170).

3- 9-4 الاختبارات المهارية .

* التحكم بإيقاف الكرة من مسافة 6 متر داخل مربع 2 متر لقياس التحكم بإيقاف الكرة .

(الخشاب وآخران،209،1999-210).

* اختبار دحرجة الكرة المتعرجة بين 10 شواخص المسافة بينهما 2 متر لقياس سرعة الدحرجة

(الخشاب وآخران،1990،15)

* دقة التمريرات القصيرة على مسطبة من مسافة 10 متر (5 كرات) لقياس دقة التمريرة القصيرة (الراوي،2001،128)

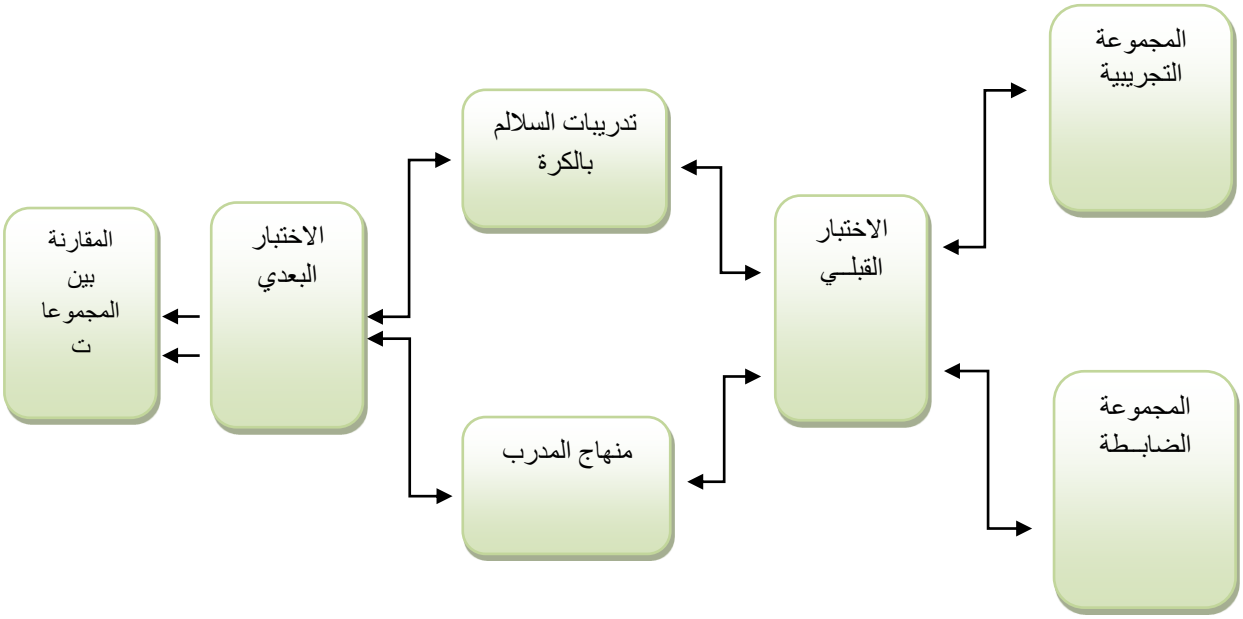
* دقة التمريرات المتوسطة على 3 دوائر من مسافة 25 متر لقياس دقة التمريرة المتوسطة. (اسماعيل واخران،1991،59)

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

*أختبار التهديف القريب من بعد (20) قدم على مستطيل مقسم خلال (30) ثانية. (خالد, 1997 , 38 – 39)

3-10 التصميم التجريبي المستخدم:

تعد عملية اختيار التصميم التجريبي امراً ضرورياً في كل بحث تجريبي وهو إجراء يهيئ للباحث السبل الكفيلة للوصول إلى النتائج المطلوبة لذا تم استخدام التصميم التجريبي الذي يطلق عليه بتصميم المجموعات المتكافئة العشوائية الاختيار ذات الاختبارين القبلي و البعـــدي (الزوبعي والغنام، 1981، 102-112).



يوضح شكل (3) التصميم التجريبي المستخدم في تجربة البحث

3-11 تصميم تمارين السلالم بالكرة:

بعد تحليل محتوى المصادر العلمية الخاصة بالتدريب الرياضي و كرة قدم الصالات منها (Welsh et-al , 2011) و (Brown , 2005) ارتأى الباحث اختيار مجموعة من تمارين السلالم بالكرة ووضعها في المنهاج الخاص بتمارين السلالم وتم عرضها على مجموعة من المختصين ملحق (6) لبيان رأيهم في صلاحية المنهاج من حيث مدة دوام التمرين المستخدم وفترات الراحة بين التكرارات وزمن الحجوم التدريبية ، وبعد الأخذ بملاحظات السادة المختصين استقر منهاج تمارين السلالم كما هو موضح في الملحق (5).

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

3-12 متغيرات البحث وكيفية ضبطها :

تتميز البحوث التجريبية بوجود المتغيرات التابعة والمستقلة ، وهنا لابد من تحديد هذه المتغيرات في البحث لأهميتها البالغة وهما :

3- 13 الاختبارات القبلية:

أجري الاختبار القبلي على أفراد عينة البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة قبل البدء بتنفيذ المنهاج وقد استغرق الاختبار القبلي يومين من 2018/1/27 ولغاية 2018/1/28 وبالتسلسل الآتي:

اليوم الاول : يوم السبت الموافق 2018/1/27 تم اجراء الاختبارات الأتية:

اختبار السرعة الانتقالية القصوى .

اختبار القوة الانفجارية لعضلات الرجلين .

اختبار مطاولة السرعة .

اختبار الرشاقة.

اختبار المرونة.

اليوم الثاني: يوم الاحد الموافق 2018/1/28 تضمن إجراء الاختبارات الاتية:

اختبار الاخماد .

اختبار الدحرجة.

اختبار التمريرة القصيرة.

اختبار التمريرة المتوسطة.

اختبار التهديف القريب .

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

3-15 تنفيذ تمارين السلالم بالكرة:

بعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات البدنية و المهارية القبلية كافة تم تنفيذ التمارين على المجموعة التجريبية بتاريخ 2018/2/3 اذ تتدرب المجموعتين في نفس الوقت والايام وهي السبت و الاثنين و الاربعاء وتم الانتهاء من تنفيذ المنهاج التدريبي يوم الاربعاء الموافق 2018/3/28 .

وقد راعى الباحث عند تنفيذ تمارين السلالم بالكرة النقاط الاتية :-

- تقوم المجموعة التجريبية بتنفيذ تمارين السلالم بالكرة بعد الإحماء مباشرة وتقوم المجموعة الضابطة بتنفيذ منهاج المدرب.
- نفذت المجموعة التجريبية تمارين السلالم بالكرة في بداية الجزء الرئيس من الوحدة التدريبية.
- تم استخدام طريقة التدريب التكراري في تنفيذ تمارين السلالم بالكرة التي تمتاز بالشدة المباراة .
- مدة المنهاج في تمارين السلالم (8) أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع أي مجموع الوحدات التدريبية (24) وحدة تدريبية .
- تم تحديد فترة الراحة بين التكرارات في التجربة الاستطلاعية أي إرجاع النبض (110-120) نبضة / دقيقة وحتى استعادة الشفاء .
- فترة الراحة بين تمرين وأخر (2) دقيقة تم تحديدها من خلال التجربة الاستطلاعية أي إرجاع النبض (90-100) نبضة / دقيقة .
- تم التحكم بحمل التدريب لتمرينات السلالم بالكرة اعتمادا على الحجم أي التغير في عدد التكرارات للتمرين الواحد وتثبيت كل من الشدة والراحة .

3-16 الاختبارات البعدية :

بعد الانتهاء من تنفيذ المنهاج التدريبي أجريت بعد يومين الاختبارات البعدية للتعرف على الأثر الذي يمكن أن يتركه تطبيق المنهاج التدريبي وقد استغرقت الاختبارات البعدية يومين أيضاً من (29/ 3/ 2018 ولغاية 2018/3/30) حيث تم إجراء نفس الاختبارات وفي الفترات الزمنية نفسها لغرض توحيد ظروف الاختبارات القبلية والبعدية.

3-17 الوسائل الإحصائية المستخدمة :

قام الباحث باستخدام الوسائل الإحصائية الآتية :

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الاختلاف .
- معامل الالتواء .
- اختبار (T- test) للعينات المستقلة.
- اختبار (T- test) للعينات المرتبطة .

4-عرض النتائج ومناقشتها

4-1 عرض نتائج المتغيرات البدنية للبحث

الجدول (10) الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة للفروق ونسبة الاحتمالية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار ألبعدي		قيمة (ت) المحسوبة	نسبة الاحتمالية
		سَ	±ع	سَ	±ع		
السرعة الانتقالية القصوى	ثانية	4.23	0.41	4.17	0.46	0.34	0.73
القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	سم	0.38	0.09	36.70	10.01	11.48	** 0.000
مطاولة السرعة	ثانية	38.14	3.02	36.25	1.51	1.77	0.09
الرشاقة	ثانية	25.28	1.55	24.41	1.59	1.23	0.23
المرونة	سم	5.00	3.52	6.00	2.98	0.32	0.75

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

الجدول (11) الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة للفروق ونسبة الاحتمالية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار ألبعدي		قيمة (ت) المحسوبة	نسبة الاحتمالية
		سَ	±ع	سَ	±ع		
السرعة الانتقالية القصوى	ثانية	4.32	0.42	3.63	0.39	3.74	**0.001
القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	سم	0.35	0.10	44.80	7.29	19.24	**0.000
مطاولة السرعة	ثانية	37.41	3.44	33.19	1.48	3.55	**0.002
الرشاقة	ثانية	24.63	2.06	22.28	1.12	3.16	**0.005
المرونة	سم	5.20	4.26	11.70	2.98	3.95	**0.001

الجدول (12) الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة للفروق ونسبة الاحتمالية في الاختبار البعدي لمتغيرات البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة	نسبة الاحتمالية
		سَ	±ع	سَ	±ع		
السرعة الانتقالية القصوى	ثانية	4.17	0.46	3.63	0.39	2.78	**0.01
القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	سم	36.70	10.01	44.80	7.29	2.06	*0.05
مطاولة السرعة	ثانية	36.25	1.51	33.19	1.48	4.54	**0.00
الرشاقة	ثانية	24.41	1.59	22.28	1.12	3.44	**0.00
المرونة	سم	6.00	2.98	11.70	2.98	4.27	**0.00

* في نظام الحاسوب (SPSS) تحسب المعنوية بالطريقة الآتية عندما تكون قيمة نسبة الاحتمالية أكبر من (0.05) تكون الفروق غير معنوية، تعمم لكل الجداول.

* عندما تكون قيمة نسبة الاحتمالية تساوي (0.05) أو أصغر تكون الفروق معنوية.

** عندما تكون نسبة الاحتمالية أصغر من (0.01) تكون الفروق عالية المعنوية.

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

4-2 عرض نتائج المتغيرات المهارية للبحث

الجدول (13) الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة للفروق ونسبة الاحتمالية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار ألبعدي		قيمة (ت) المحسوبة	نسبة الاحتمالية
		سَ	+ع	سَ	+ع		
الإخماد	درجة	3.09	1.72	4.70	1.05	1.24	0.22
الدحرجة	ثانية	22.71	1.43	22.56	1.31	0.24	0.81
التمرير القصيرة	درجة	22.20	5.80	22.80	5.80	0.23	0.82
التمرير المتوسطة	درجة	10.10	1.79	10.60	1.89	0.60	0.55
التهديف القريب	درجة معيارية	27.50	6.45	28.30	6.27	0.28	0.78

الجدول (14) الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة للفروق ونسبة الاحتمالية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار ألبعدي		قيمة (ت) المحسوبة	نسبة الاحتمالية
		سَ	+ع	سَ	+ع		
الإخماد	درجة	4.20	1.39	7.00	1.15	4.88	**0.00
الدحرجة	ثانية	22.37	1.16	20.93	0.80	3.21	**0.00
التمرير القصيرة	درجة	22.50	6.43	30.30	3.33	3.40	**0.00
التمرير المتوسطة	درجة	10.20	2.34	12.80	1.22	3.10	**0.00
التهديف القريب	درجة معيارية	27.80	7.77	33.80	4.49	2.11	*0.04

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

الجدول (15) الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة للفروق ونسبة الاحتمالية في الاختبار ألبعدي لمتغيرات البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة	نسبة الاحتمالية
		سَ	+ع	سَ	+ع		
الإخماد	درجة	4.70	1.05	7.00	1.15	4.64	**0.00
الدحرجة	ثانية	22.56	1.31	20.93	0.80	3.34	**0.00
التمرير القصيرة	درجة	22.80	5.80	30.30	3.33	3.54	**0.00
التمرير المتوسطة	درجة	10.60	1.89	12.80	1.22	3.07	**0.00
التهديف القريب	درجة معيارية	28.30	6.27	33.80	4.49	2.25	*0.03

*** في نظام الحاسوب (SPSS) تحسب المعنوية بالطريقة الآتية عندما تكون قيمة نسبة الاحتمالية أكبر من (0.05) تكون الفروق غير معنوية، تعمم لكل الجداول.**

- مناقشة نتائج المتغيرات البدنية للبحث :

يعزو الباحث التطور الحاصل في نتائج الاختبارات البدنية والمبينة في الجدولين (10) و(11) و(12) اللذين يشيرو الى تطور لاعبي المجموعة التجريبية في الصفات البدنية فضلا عن تفوق لاعبي المجموعة التجريبية على لاعبي المجموعة الضابطة في الصفات البدنية الى التأثيرات الايجابية الفعالة للتمرينات المستخدمة (تمرينات السلالم بالكرة) اذ إن استخدام هذه التمرينات كان له الأثر الايجابي للاعبي المجموعة التجريبية إذ أن اللاعب أثناء أدائه لتمارين السلالم بأنواعها المختلفة ولتنوعها وتعددها وكان لكل تمرين أداء مختلف عن الآخر ، كما ويرى الباحث يرجع الى فعالية تمارين السلالم التي نفذتها المجموعة التجريبية بطريقة التدريب التكراري الذي يعد أفضل الطرق التدريبية لتطوير الصفات البدنية التي تقع في النظام الاول(الفوسفاجيني) الذي يتميز بالشدة القصوى والراحة الكاملة حتى استعادة الشفاء . وارتكزت تمارين السلالم على اسلوب علمي في تقنين الاحمال التدريبية اذ تم الاعتماد على مبادئ علم التدريب الرياضي في تشكيل تمارين السلالم والاستخدام العلمي الصحيح لتنفيذ تلك التمارين في الدورات المتوسطة وبتباع التدرج في الحمل التدريبي، إذ يبنى التدرج على اسس علمية مراعيا التكيف والتثبيت مما ادى الى زيادة الوقت

في الوحدات التدريبية بتموج وتدرج صحيح اذ يشير (الطائي) نقلا عن (الحجار) على انه يجب على المدرب الرجوع الى مبدأ التدرج في التدريب الذي يعد الحجر الأساس للمنهاج التدريبي لتطوير الصفات البدنية او المهارية او الخططية والوصول باللاعب الى مستوى افضل معتمداً على التكيف والتثبيت (الطائي ,2001, 48) .

ولتمارين السلالم الذي استخدمها الباحث تأثير كبير على تطوير الصفات البدنية لان هذه التمارين اديت في بداية الجزء الرئيس من الوحدة التدريبية عندما يكون اللاعبين مهيئين نفسيا وبدنيا وعقليا لأداء هذه التمارين التي تدرجت من السهل الى الصعب لكي يتكيف اللاعب مع صعوبة هذه التمارين والذي تم ادائها بتناسق عالي وسرعة عالية مما ادى الى زيادة الاثارة العصبية والتي تكون حافز لإثارة اكبر عدد من الوحدات الحركية نتيجة التقلصات العضلية السريعة ، إذ يرى (Strauss) بان اعلى شدة في العضلة يمكن انتاجها في توظيف اكبر عدد من الوحدات الحركية للتقلصات العضلية وزيادة تعاقب الحافز العصبي (Strauss , 1979 , 51) إذ تركز تمارين السلالم جميعها على تسرع انتقال الاثارة العصبية بين الجهاز المصدر للاوامر الحركية والمستقبلات الحسية الموجودة في الجهاز العضلي الحركي . وأعطت تمارين السلالم نوعاً من التنافس بين اللاعبين على اداء التمارين بتناسق وجمالية عالية فضلاً عن السرعة في الاداء مما ادى الى خلق نوع من المرح والتشويق في اداء تمارين السلالم وإبعاد الملل والضجر الذي يحدث في بعض التمارين الاخرى (يقضان).

ويعزو الباحث التطور الحاصل في القوة العضلية (الانفجارية والمميزة بالسرعة) الى تمارين السلالم التي تجبر اللاعب على (رفع الركبتين , تقاطع الساقين ، أو انتقال القدمين معا) وغيرها سواء كانت خطية أو جانبية فلها تأثير مباشر على هذه الصفة لما تمتاز به من قوة قصوى للرجلين حيث أن التوافق العالي بين القدمين فضلاً عن سرعة الحركات والقوة المطلوبة لتأديتها والحركات الارتدادية أو الانتقالية التي أديت سواء كانت أفقية أو جانبية أدت إلى تطوير مختلف عضلات أجزاء الجسم نتيجة اشتراكها في هذه التمارين مع التركيز على عضلات الرجلين بشكل كبير وحسب خصوصية اللعبة إذ أشار (Lee) إن الرياضي عندما يرتد عن الأرض بسرعة مستخدما انحناءات قليلة للركبة وإنتاج قوة أساسية من الرجل السفلى وبتكرارات متعدد تعمل على زيادة إنتاج القوة (Lee, 2006, 9) وذكر (Brian) إن تمارين السلالم لا يمكن أن تتدرب ببطء لان زيادة السرعة عند أداء التمارين تؤدي إلى زيادة الانفجار والإسراع من الاستجابة عند نهاية الحركة . (Brian,2009,1) ام فيما يخص التطور الحاصل في صفة (السرعة الانتقالية) يعود إلى فعالية تمارين السلالم التي عملت على تطوير القوة العضلية للرجلين في تشغيل عضلات الرجلين

جميعها سواء كانت هذه التمارين أفقية أو جانبية وقد تؤدى بشكل قفزات أو تردد الرجلين ، وأن التطور في القوة الانفجارية للرجلين كان له الأثر الايجابي في تطوير السرعة الانتقالية إذ أن هناك علاقة قوية بين السرعة والقوة وتؤدي زيادة القوة إلي زيادة السرعة وهذا ما أشار إليه

(Welsh et-al) ان تمارين سلم خفة الحركة تؤدي إلى زيادة الضغط على الرجلين مما يؤدي إلى تحسين عملها من حيث القوة والسرعة والتوقيت المناسب في عديد من الألعاب الرياضية ، ويتم زيادة كبيرة في السرعة عند استخدام سلم خفة الحركة في تحسين القوة والتناسق مع العمل الشاق والممارسة سوف يتمكن الرياضيون من زيادة سرعتهم تدريجيا عند استخدامهم لتمارين سلم خفة الحركة بالركض لعدة أمتار في نهاية السلم. (Welsh et-al ,2011,7-8)

كما يعزو الباحث أن التطور الحاصل في صفة (الرشاقة) يعود إلى التنوع في التمارين المستخدمة ولكافة أجزاء الجسم التي تتطلب من اللاعب حركات سريعة ومفاجئة عندما يقوم بتحريك رجليه داخل السلم وخارجه ويراعي عدم لمس خطوط السلم ، إذ ادى هذا التنوع في التمارين إلى التوافق بين عمل الجهازين العصبي العضلي بين الرجلين والجذع والذراعين مما أدى إلى تطوير صفة الرشاقة لان طبيعة هذه الصفة البدنية تستند على التوافق بين عمل الجهازين العصبي المسؤول عن إصدار الأوامر ونقل الايعازات بالأعصاب الحركية إلى الجهاز العضلي الذي يقوم بتنفيذ تلك الأوامر إذ يذكر (الربيعي والمولى) إن الرشاقة تعد أكثر الصفات البدنية المطلوبة في الحركات التوافقية والمعقدة والحركات التي تتطلب ربط الحركة مع المهارات المختلفة .(الربيعي والمولى، 1988 ، 97) ويذكر (Fabio) إن الفائدة من تمارين السلالم هي لتحسين سرعة الحركة مع تغير اتجاهها (Fabio Comana,W.D , 2) .

ويعود التطور الحاصل في صفة (المرونة) لتمارين السلالم إذ تسمح للمجاميع العضلية للرجلين بالتحرك في مجال واسع وبحرية وبسرعة كبيرة في الانقباض والانبساط الذي يحدث في العضلة في أثناء تحركها بتناسق عالي وبسرعة كبيرة بين مربعات السلم التي يعمل على زيادة مرونة المفاصل ومطاطية العضلات العاملة ويشير(Brown) إن تمارين السلالم تعمل على زيادة المرونة في الخطف للخارج والداخل وفي عمل القدمين وزيادة المرونة في مفصل الركبة والكاحل والورك. (Braown,2005, 112,113,181)

فضلا عن إن تمارين السلالم تؤدى بعد الإحماء مباشرةً عندما تكون العضلة مرتخية وممتدة وجاهزة للعمل والامتداد ، ويذكر (Taylor) أن الوقت المناسب لاستخدام السلم هو بعد الإحماء مباشرة الذي يتكون من ركض ومشي ومرونة لأنه

يزيد من جريان الدم في العضلات مما يؤدي إلى زيادة حركتها ولاسيما في التمارين المعقدة والتي تكون على قدم واحدة .(Taylor,2008,6)

- مناقشة نتائج المتغيرات المهارية للبحث:

اما فيما يخص المهارات الأساسية يعزو الباحث التطور الحاصل في نتائج الاختبارات المهارية والمبينة في الجدولين (13) و(14) و(15) اللذين يشيران الى تطور لاعبي المجموعة التجريبية في المهارات الاساسية فضلا عن تفوق لاعبي المجموعة التجريبية على لاعبي المجموعة الضابطة الى ما تضمنته تمارين السلالم بالكرة من تمارين موجهه لتنمية المهارات الاساسية اذ تم دمج الجانب البدني مع المهارة المطلوبه وقا لما يحدث اثناء المباراة وبالتالي أدت إلى تطوير التوافق العصبي العضلي في الاداء الحركي للاعب بالتركيز على الجوانب الفنية التي تلائم تلك المهارات التي قام اللاعبون بأدائها في هذه التمارين وتكرارها من اللاعبين من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المعقد ومن المفرد إلى المركب لضمان حصول ثبات في الاداء وتجنب حصول الأخطاء اذ يشير (هارة) إلى أن " عدد مرات الاعادة والتكرار الكثيرة تثبت التكنيك الصحيح بسرعة (هارا ،1990 ، 175) .

ويعزو الباحث التطور الحاصل في (مهارة الدحرجة) يعود إلى فعالية تمارين السلالم بالكرة وماتضمنته من تمارين تخدم هذه المهارة كما أن مهارة الدحرجة تتطلب توافق عالي بين (حاسة النظر والرجلين) فضلاً عن التوافق بين أجزاء الجسم الآخرى وهذا ما أشار إليه (الانباري) إلى أن أداء مهارة الدحرجة تتطلب توافق عصبي عضلي عالي لان المهارة تعتمد بشكل كبير على التوافق التام بين عمل أعضاء الجسم ولاسيما في عمل الرجلين مع العينين في تقدير قوة وسرعة الأداء الحركي (الانباري , 2011 , 54-55) كما إن التطور الحاصل في صفة الرشاقة والسرعة والقوة العضلية للرجلين ادت الى تنمية مهارة الدحرجة بالكرة .

اما التطور الحاصل في (مهارة التهديف) يعود إلى خصوصية تمارين السلالم التي استخدمتها المجموعة التجريبية والتي يسعى المدرب إلى إتقانها وتطويرها لأهميتها الكبيرة في حسم المباريات وان تمارين السلالم التي اتسمت بالصعوبة والسرعة في الأداء من خلال أداء نماذج مختلفة على السلم مع استخدام الكرة في نهايتها من خلال التهديف على المرمى والتي أدت إلى تطوير القوة الانفجارية للرجلين لدى اللاعبين فضلاً عن التوافق العالي وللتوافق وسرعة الاستجابة للاعب والسرعة الحركية للرجلين أثر إيجابي في صقل مهارة التهديف من الثبات واتلحركة حيث يشير

(التكريتي ومحمد علي) إلى "وجود علاقة ارتباط عالي بين الدقة والتوافق "(التكريتي ومحمد علي , 1986 , 127). ويذكر (إبراهيم) "إن القوة والدقة عنصران مطلوبان في التهديف وعلى اللاعب ان يوازن بين نسبة كل منهما طبقا للموقف الذي يتواجد فيه" .(إبراهيم , 1985 , 68) كما إن التطور الحاصل في (مهارة التمرير) لدى لاعبي المجموعة التجريبية التي تعد من أهم المهارات وأكثرها استخداما للوصول الى مرمى الخصم بأسرع وقت ممكن يعود الى فعالية تمارين السلالم المستخدمة التي تتميز بصعوبة أدائها والسرعة العالية في التنفيذ فضلاً عن التكرار اللازم لها إذ لا تخلو أية وحدة تدريبية من مهارة التمرير لكبر أهميتها في لعبة كرة قدم والتي يبني عليها المدرب الخطط الهجومية ، اذ ادت تمارين السلالم بالكرة على تحسين دقة عمل الرجلين فضلاً عن التوقيت المناسب في حركتها في أثناء أداء النماذج المختلفة من تمارين السلالم كما إن التوافق العصبي العضلي الذي يحدث ما بين الجهاز العصبي والعضلات العاملة لتأثيرها الكبير على تطوير مهارة المناولة ويشير (Meinel) إلى أن أفضل أداء لحركة التمريرة يتم نتيجة التوافق بين أجزاء الجسم . (Meinel , 1972 , 22)

ويعود التطور الحاصل في (مهارة الإخماد) إلى فعالية تمارين السلالم بالكرة وما تضمنته من اداء مهارة الاخماد التي استخدمت في الوحدة التدريبية لانها تعمل على تطوير سرعة الاستجابة والسرعة الحركية للاعب فضلاً عن التوافق العالي بين العين والنظر إن هذه الصفات البدنية لها دور كبير في تطوير مهارة الإخماد لدى لاعبي كرة قدم إذ تعمل تمارين السلالم على خلق نوع من الانسجام التوافق الحركي العالي بين أجزاء الجسم المختلفة ويؤكد (سلامي) إن مهارة السيطرة على الكرة تتطلب القدرة على التحكم في أجزاء الجسم المختلفة مما يتطلب توافقا حركيا عاليا . (سلامي , 2001 , 66) .

5- الاستنتاجات والتوصيات :

5-1 الاستنتاجات

1- حدثت تمارين السلالم بالكرة التي نفذتها المجموعة التجريبية تطورا في جميع المتغيرات البدنية التي تناولها البحث.

2- أحدثت تمارين السلالم بالكرة التي نفذتها المجموعة التجريبية تطورا في جميع المتغيرات المهارية التي تناولها البحث.

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

3- أحدثت تمارين السلالم بالكرة التي نفذتها المجموعة التجريبية تطورا في الاختبارات البعدية على المجموعة الضابطة في جميع المتغيرات البدنية التي تناولها البحث .

4- أحدثت تمارين السلالم بالكرة التي نفذتها المجموعة التجريبية تطورا في الاختبارات البعدية على المجموعة الضابطة في جميع المتغيرات المهارية التي تناولها البحث.

5-2 التوصيات

1- ضرورة الاهتمام بتمارين السلالم بالكرة عند وضع المنهج التدريبي في فترة الإعداد العام والخاص والمنافسات لما أظهرته نتائج البحث من تحسن في الصفات البدنية و المهارية قيد الدراسة .

2- استخدام طريقة التدريب التكراري في تمارين السلالم بالكرة لأنها تتميز بالشدة القصوى والراحة الكاملة حتى استعادة الشفاء .

3- تودى تمارين السلالم بالكرة في بداية الجزء الرئيس من الوحدة التدريبية عندما يكون اللاعب مؤهلا بدنيا ونفسيا وذهنيا لأداء هذه التمارين .

4- ضرورة التنويع في تمارين السلالم بالكرة واستخدام نماذج مختلفة في كل وحدة تدريبية مع مراعاة تكيف هذه التمارين وتثبيتها .

المصادر :

المصادر العربية :

- إبراهيم سلامة, (1979) الاختبارات والقياس في التربية الرياضية محاضر لصقل المدربين العرب, بغداد , العراق .

- الأنباري أشرف ممتاز "اثر تمارين توافقية مع الكرة في عدد من المتغيرات البدنية والمهارية على لاعبي كرة القدم " رسالة ماجستير غير منشورة , تربية رياضية لوم رياضية , 2011 .

- بلوم –ج , بنيامين س , توماس هاسنجس , جورج ف , مادوس. (1983) "تقيم تعلم الطالب التجميعي

والتكويني" (ترجمة) محمد أمين المفتي وآخرون ،دار ماكرو هبل ،القاهرة .

- التكريتي، وديع ياسين، ومحمد علي، ياسين طه (1986) "الإعداد البدني للنساء" دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.

- حسانين , محمد صبحي (1995)" القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية " ط3 , دار الفكر العربي , القاهرة , مصر .

- الزوبعي، عبد الجليل والغنام، محمد أحمد (1981) " مناهج البحث في التربية" ج1، مطبعة التعليم العالي، جامعة بغداد، العراق.

- سلامي , عبد الرحيم محمد الطيب (2001) "أثر برنامج مقترح للتدريب الذهني في بعض المهارات الأساسية والرضا الحركي بكرة القدم " رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية الرياضية , جامعة الموصل .

- الطائي، معتز يونس ذنون (2001) "أثر برنامجين تدريبيين بأسلوبي التمارين المركبة وتمارين اللعب في بعض الصفات البدنية والمهارية بكرة القدم " أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل .

- علاوي , محمد حسن , رضوان و محمد نصر الدين(1989) "اختبارات الاداء الحركي " , الطبعة الثانية , دار الفكر العربي .

- هارا (1990) " أصول التدريب الرياضي " (ترجمة) عبد علي نصيف ، الموصل ، مطابع التعليم العالي.

- إسماعيل , طه وآخران (1989) : " كرة القدم بين النظرية والتطبيق" دار الفكر للطباعة والنشر , عمان, الأردن.

- حمودات ،فائز بشير وجاسم،مؤيد عبدالله (1978) : "كرة السلة، دار الكتب للطباعة والنشر

- الخشاب، زهير قاسم وأخران (1999) : "كرة القدم،ط2،دارالكتب للطباعة والنشر, جامعة الموصل.

- Fabio Comana, "Foundational Drills for Soccer Training", UCSD , Without date , www.acefitnees.org.

- Larissa Canute, www.Gearadds more Funtonhome workouts.com , 2012.

- Brian Edlbeck "**Ploneers Strength and conditioning**" Carroll University , 2009.

- Brown Lee and fewigno Vance "**Training for Speed Agility and Quickness**" 2nd ed , 2005.

- Jay Dawes , Mark Roozen, "**Developing Agility and Quickness**" National Strength and Conditioning Association , Human Kinetics 2010.

- Kathy Welsh, matthew Phillips , John Hampson, Steve Smith, Ashlee Chatfield, Nicholas and Julie Walton, " **The Best 130 Agility Ladder Drills on the Planet**" , Pemade Easy 2011.

- Peter Schriner, "**Effective Use of the Agility Ladder for Soccer**" 2003.

- Phil Dauies ,"**The Complete Gude to Soccer Conditioning**", Rio Network, LLC, 2005.

- Strauss, M.D.(1979) "**Sport medicine and physiology**" W.B. sounders.

- Taylor Tollison, "**The Agility Ladder Bible**" , Agility Ladder Bible.com 2008.

- Tony Reynolds, "**The Ultimate Agility Ladder Guid Complements of Progresside**" Sporting Systems, Inc, 2010.

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853