

تأثير تمارين اسلوب (S.A.Q) في عدد من الصفات البدنية للاعبي كرة قدم الصالات الشباب

محمود حمدون يونس الحياي

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

(قدم للنشر في ٢٠٢١/١/٢١ قبل للنشر في ٢٠٢١/٣/١٧)

محمد شرقي هادي الحسيني

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملخص البحث

يهدف البحث إلى الكشف عن الفروق في عدد من الصفات البدنية للاعبين المجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي والفروق في عدد من الصفات البدنية للاعبين المجموعة الضابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي فضلاً عن الفروق في عدد من الصفات البدنية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة البحث، وتم تنفيذ التجربة على عينة من لاعبي منتدى شباب الأندلس والبالغ عددهم (٢٠) لاعباً وبإعمار (تحت ١٩) سنة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) وبواقع (٨) لاعبين لكل مجموعة، بعد ان تم استبعاد (٤) لاعبين منهم، (٢) لاعبين لم يكملوا الاختبارات و (٢) لاعبين لكونهم حراساً للمرمى، وتم تحقيق التجانس في متغيرات (العمر، الطول، الوزن، العمر التدريبي)، والتكافؤ بين مجموعتي البحث في الصفات البدنية والمهارية التي حددت من قبل السادة المختصين، وقد تم اعتماد التصميم التجريبي الذي يطلق عليه اسم تصميم المجموعة الضابطة العشوائية الاختيار ذات الاختبار القبلي والبعدي، وتم استخدام الوسائل الاحصائية (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، معامل الاختلاف، النسبة المئوية، اختبار (t) للعينات المرتبطة، اختبار (t) للعينات المستقلة).

وتوصل الباحثان الى انه تمارين اسلوب (S.A.Q) التي نفذتها المجموعة التجريبية حققت تطوراً في جميع الصفات البدنية للاعبين المجموعة التجريبية، كما حققت المجموعة التجريبية التي نفذت تمارين اسلوب (S.A.Q) تطوراً أفضل من المجموعة الضابطة في جميع الصفات البدنية وذلك من خلال مقارنة نتائج الاختبارات البعدي للمجموعتين.

The Effect of S.A.Q Training on a Number of Physical Picks for Futsal Players' Youth

Mohammed Sharkee Hade AL. Mahmood Hamdoon Y. ALhyali.
ALhussainy

Abstract

The research aims to reveal the differences in a number of physical variables for the experimental group players between the pre and post-tests. Also, it shows the differences in a number of physical variables for the control group players between the pre and post-tests. Moreover, the differences in a number of physical variables between the experimental and control groups in the post-test.

The researchers used the experimental method for its convenience to the research nature, and the experiment was carried out on a sample of (20) players from Andalusia Youth Forum with ages (under 19) years, (4) players were excluded from the research sample, (2) players for the exploratory experience and (2) players were excluded for being goalkeepers. Homogeneity was achieved in the variables: age, height, weight and training age; and parity between the two research groups in the physical and skill variables that were determined by the specialists. An experimental design called the pre- and post-test randomized control group design was adopted.

The researchers used the following statistical methods: the arithmetic mean, standard deviation, skew coefficient, coefficient of variation, percentage, T test for related samples, and T-test for independent samples.

The data were statistically handled using the (SPSS) program to obtain the arithmetic mean, standard deviation, coefficient of variation, skew coefficient, T-test for related samples and T-test for independent samples.

The researchers concluded that the (S.A.Q) style exercises carried out by the experimental group achieved an improvement in all the physical and skill variables by comparing the results of all the pre and post variables of the experimental group players. In addition, the experimental group that carried out the S.A.Q style exercises achieved better progress than the control group in all physical and skill variables by comparing the results of the post tests of the two groups.

١- التعريف بالبحث :

١-١ المقدمة وأهمية البحث:

يعد الاسلوب التدريبي (S.A.Q) احد الاساليب التدريبية شائعة الاستخدام في الفترة الاخيرة من قبل الرياضيين، وهو مصطلح مشتق من الحروف الاولى لكل من السرعة الانتقالية (Speed) والرشاقة (Agility) والسرعة الحركية (Quickness) كما انه اسلوب او نظام تدريب يهدف إلى تطوير القدرات البدنية والحركية والسيطرة على حركة الجسم من خلال تطوير الایعاز العصبي العضلي وتحسين قدرة الرياضي على أداء حركات متفجرة متعددة الاتجاهات من خلال إعادة برمجة الجهاز العصبي والعضلي للعمل بفعالية، ويتميز بتعدد استخدامه ضمن الوحدة التدريبية فقد يكون جزء من الاحماء البدني لتمييزه بالديناميكية والمرونة او كجزء من القسم الرئيسي

لبرنامج التدريب او كبرنامج مستقل او منفرد اي التدريب على كل عنصر او استخدامه بشكل مركب داخل الوحدة التدريبية، كما يمكن استخدامه من قبل الرياضيين حيث يمارسه المبتدئين وذوي المستوى العالي Zoran et al, (197-198, 2014) ويشير (velmurgan& palanisamy) الى ان تدريبات هذا الاسلوب ينتج عنها تأثيرات متكاملة للعديد من القدرات البدنية داخل برنامج تدريبي واحد.

(velmurgan& palanisamy, 2012, 432)

ويضيف (baechle et al) الى ان هنالك علاقة ارتباطية بين الصفات التدريبية الثلاثة (السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية). (baechle et al,2000,14) وقد تطرقت العديد من الدراسات الى تأثير هذا الاسلوب التدريبي كدراسة كل من (Emeish,2015) والتي كانت حول تأثير اسلوب (S.A.Q) على التهديف من القفز بكرة اليد ، اما (jovanovic et al,2011) فقد تطرق الى تأثير السرعة والرشاقة والسرعة الحركية على قدرة الاداء للاعبين كرة القدم ، وكانت دراسة (Azmi&Kusnanik,2018) حول تأثير هذا الاسلوب على السرعة والرشاقة والتسارع ، في حين تطرق (Zoran et al,2013) الى تأثير (١٢) اسبوع لبرنامج تدريب (S.A.Q) على الرشاقة بالكرة وبدون كرة للاعبين كرة القدم الشباب, كما تطرقت بعض الدراسات العربية الى اسلوب (S.A.Q) كدراسة (مهران ٢٠١٩) حول تأثير هذه التدريبات على اللياقة البدنية والمهارات الهجومية بكرة السلة، ودراسة (طوس وهمام,٢٠١٧) التي تطرقت الى تأثير تدريبات (S.A.Q) على القدرات التوافقية بكرة اليد في حين تطرق (حسن,٢٠١٥) على استخدام هذه التدريبات في كرة القدم للناشئين على الجوانب البدنية والمهارات الهجومية الفردية، اما دراسة (عبدالسميع,٢٠١١) فكانت حول هذه التدريبات وفي سباق ١٠٠م حواجز على الفصل الكهربائي والجانب البدني والمستوى الرقمي، اما دراستنا سوف تتفرد بدراسة تأثير اسلوب (S.A.Q) على الصفات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم للصالات.

اذ تعد الصفات البدنية في لعبة كرة القدم للصالات احد اهم الصفات التي يستطيع المدرب تطويرها بالاعتماد على الطرائق والاساليب والتمرينات والاسس العلمية المناسبة والحديثة في التدريب، اذ ان الحالة البدنية هي احد الجوانب المهمة التي تحدد كفاءة الاداء المهارى والخططي ، ومن خلال ما تقدم تبرز أهمية هذا البحث في دراسة اسلوب (S.A.Q) للاعبين كرة قدم الصالات ومعرفة تأثيره على الجوانب البدنية ومن خلال ذلك يأمل الباحث التوصل إلى نتائج تكشف للمدربين والعاملين في هذا المجال أهمية هذا النوع من التدريب وهي محاولة بحثية نأمل من خلالها التوصل إلى نتائج تخدم اللعبة.

٢-١ مشكلة البحث:

من خلال ممارسة واهتمام الباحثان ومتابعته للعبة كرة قدم الصالات لاحظ ان هذه اللعبة تتطلب اعدادا بدنيا عاليا بسبب ما تحتاجه هذه اللعبة من تحركات كثيرة وتغيير الاتجاهات والركض لأخذ الفراغ داخل مساحة صغيرة وكذلك القفز والانطلاق المتكرر وسرعة الحركة فضلا عن تبادل المراكز بصورة مستمرة وتنفيذ المهارات الأساسية تحت ضغط المنافس سواء كانت بالكرة او بدونها ،فضلا عن أن طبيعة اداء هذه اللعبة غالبا ما تكون

مركبه من اكثر من صفة ولاسيما في بداية الحركة، ومن خلال متابعة الباحثان للتطور الحاصل في لعبة كرة قدم الصالات وجدا قصورا في كل ما تقدم ذكره خلال الاداء لدى اغلب لاعبي الاندية والمؤسسات بكرة قدم الصالات وهذا ما يدعو الى التفكير وايجاد حل لهذا القصور في الاداء وذلك من خلال الاعتماد على اسلوب جديد يعمل على تطوير الامكانيات البدنية للاعبي كرة قدم الصالات من خلال عدة تمارين تعمل على تحسن السرعة والرشاقة والاداء الحركي السريع هذا من جانب، ومن جانب اخر وبعد اطلاع الباحثان على العديد من البحوث والدراسات وعلى حد علم الباحث لم يجد اي دراسة تتناول استخدام هذا الاسلوب في لعبة كرة قدم الصالات فضلا عن ان اغلب المدربين ليس لديهم دراية في هذا الاسلوب الذي يجمع ثلاث صفات بدنية تعد الركيزة الاساسية في هذه اللعبة ، ومن خلال كل ما تقدم ذكره يحاول الباحثان حل مشكلة البحث والتي تحدد في التساؤل الآتي:-
هل هناك تأثير لتمرينات الأسلوب التدريبي (S.A.Q) في عدد الصفات البدنية للاعبي كرة القدم للصالات؟

٣-١ اهداف البحث:

يهدف البحث إلى الكشف عما يأتي:

- الفروق في عدد من الصفات البدنية للاعبي المجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي.
- الفروق في عدد من الصفات البدنية للاعبي المجموعة الضابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي.
- الفروق في عدد من الصفات البدنية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

٤-١ فروض البحث:

- وجود فروق ذات دلالة معنوية في عدد من الصفات البدنية للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي.
- وجود فروق ذات دلالة معنوية في عدد من الصفات البدنية للمجموعة الضابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي.
- وجود فروق ذات دلالة معنوية في عدد من الصفات البدنية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولمصلحة المجموعة التجريبية.

٥-١ مجالات البحث:

- المجال البشري: لاعبو منتدى شباب الاندلس بكرة قدم الصالات.
- المجال المكاني: قاعة منتدى الاندلس / الموصل
- المجال الزمني: (٢٠٢٠/٩/١٠) لغاية (٢٠٢٠/١١/٢٤) .

٦-١ تحديد المصطلحات:

١-٦-١ اسلوب (S.A.Q): هو شكل او اسلوب تدريبي تكاملي يتم فيه التناوب بين تدريبات السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية بصورة منفردة او مركبه في نفس الوحدة التدريبية ويهدف هذا التدريب إلى تحسين حركة الرياضيين متعددة الاتجاهات من خلال إعادة برمجة نظامهم العصبي العضلي. (Murray , 2016,1)

٣- اجراءات البحث:

٣-١ منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته طبيعة البحث.

٣-٢ عينة البحث :

حُدِدَت عينة البحث الرئيسة بالطريقة العمدية من لاعبي منتدى الاندلس للشباب بكرة القدم للصالات للموسم الرياضي (٢٠١٩-٢٠٢٠) وكان قوامها (٢٠) لاعباً، وتم اختيار (١٦) لاعباً منهم يمثلون عينة البحث التجريبية والضابطة ، وقد قسمت العينة على مجموعتين (تجريبية وضابطة) من خلال أتباع طريقة الاختيار العشوائي باستخدام القرعة بواقع (٨) لاعبين لكل مجموعة، وتم استبعاد اللاعبين الذين لم يكملوا الاختبارات وكان عددهم (٢) فضلاً عن استبعاد حراس المرمى وعددهم (٢) والجدول (١) يبين ذلك.

جدول (١)

عينة البحث واللاعبين المستبعدين ونسبهم المئوية

النسبة المئوية	العدد	العدد والنسب المئوية العينة
%١٠٠	٢٠	عينة البحث الرئيسية
%٨٠	١٦	عينة البحث التجريبية والضابطة
%٢٠	٤	اللاعبين المستبعدين

٣-٣ وسائل جمع المعلومات والبيانات :

استخدم الباحثان ادوات البحث الاتية (تحليل المحتوى والاستبيان والمقابلات الشخصية والاختبارات والقياسات)

٣-٣-١ تحديد الصفات البدنية واختباراتها :

٣-٣-١-١ تحديد الصفات البدنية :

لغرض تحديد أهم الصفات البدنية للاعب كرة قدم الصالات التي تتعلق بموضوع البحث وبعد تحليل محتوى المصادر العلمية تم تصميم استبيان (ملحق ١) وتم توزيعه على مجموعة من السادة المختصين في مجالي

علم التدريب الرياضي وكرة القدم (ملحق ٨) وأظهر الاستبيان حصول الصفات البدنية (السرعة الانتقالية القصوى، الرشاقة، القوة المميزة بالسرعة، السرعة الحركية للرجلين، القوة الانفجارية للرجلين، سرعة الاستجابة، التوافق) على نسبة اتفاق (٧٥ %) فأكثر إذ يشير (بلوم وآخرون) "على الباحث الحصول على نسبة اتفاق (٧٥ %) فأكثر من أراء المحكمين". (بلوم وآخرون، ١٩٨٣، ١٢٦)، والجدول (٢) يبين النسب المئوية لاتفاق السادة المختصين وحسب تسلسل نسبها.

جدول (٢) النسب المئوية لاتفاق السادة المختصين حول تحديد الصفات البدنية

ت	الصفات البدنية	العدد	المتفقين	النسبة المئوية
١	السرعة الانتقالية القصوى	٢٢	٢٢	%١٠٠
٢	الرشاقة	٢٢	٢٢	%١٠٠
٣	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	٢٢	٢٢	%١٠٠
٤	السرعة الحركية للرجلين	٢٢	٢٢	%١٠٠
٥	القوة الانفجارية للرجلين	٢٢	٢٠	%٩٠.٩٠
٦	سرعة الاستجابة	٢٢	١٩	%٨٦.٣٦
٧	التوافق	٢٢	١٨	%٨١,٨١
٨	التوازن	٢٢	١١	%٥٠
٩	المرونة	٢٢	١٠	%٤٥,٥٤
١٠	مطاولة السرعة	٢٢	٧	%٣١,٨١
١١	القوة المميزة بالسرعة للبطن	٢٢	٧	%٣١,٨١
١٢	المطاولة العامة	٢٢	٧	%٣١,٨١
١٣	مطاولة القوة للرجلين	٢٢	٦	%٢٧,٢٧
١٤	القوة القصوى	٢٢	٤	%١٨,١٨

٣-١-٣-٢ تحديد اختبارات الصفات البدنية :

بعد تحليل محتوى المصادر العلمية ، تم اعتماد مجموعة من الاختبارات المناسبة لطبيعة البحث، ووضعها في استمارة استبيان ملحق (٣) وتوزيعها على مجموعة من السادة المختصين ملحق (٨) في مجلات علم التدريب الرياضي وكرة القدم وكرة قدم الصالات والقياس والتقييم لاختيار الاختبارات الملائمة للدراسة وبعد جمع الاستبيانات ، تم اعتماد الاختبارات التي حصلت على نسب اتفاق (٧٥ %) فأكثر والجدول (٤) يبين الاختبارات ونسب الاتفاق وحسب تسلسل نسبها .

جدول (٣) نسب الاتفاق للسادة المختصين في تحديد الصفات البدنية ونسبها المئوية

ت	الاختبار	المتغير البدني المقاس	العدد	المتقين	النسبة المئوية
١	الدوائر المرقمة	التوافق	٢١	١٨	%١٠٠
٢	الوثب الطويل من الثبات	القوة الانفجارية للرجلين	٢١	٢٠	%٩٥,٢
٣	تدوير الرجلين حول كرة قدم خماسي	السرعة الحركية	٢١	١٩	%٩٠,٤
٤	الركض عكس الإشارة الحركية	سرعة الاستجابة	٢١	١٩	%٩٠,٤
٥	اختبار ركض (٢٠م) من البدء العالي	السرعة الانتقالية القصوى	٢١	١٨	%٨٥,٧
٦	الجري باتجاهات مختلفة حول خمس شواخص	الرشاقة	٢١	١٧	%٨٠,٩
٧	عشر قفزات بالتعاقب لأبعد مسافة	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	٢١	١٦	%٧٦,١

٣-٣-٢ القياسات والاختبارات المستخدمة:

٣-٣-٢-١ القياسات الجسمية:

٣-٣-٢-١-١ قياس طول الجسم: تم استخدام جدار مدرج لقياس طول الجسم، 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 .

٣-٣-٢-١-٢ قياس كتلة الجسم: لقياس الكتلة يقف اللاعب على الميزان وهو مرتدي السروال فقط، ويتم قياس وزن جسمه لأقرب مائة غرام.

٣-٣-٣ الاختبارات المستخدمة في البحث:

٣-٣-٣-١ الاختبارات البدنية:

قام الباحث بأخذ الاختبارات التي حصلت على نسبة اتفاق (٧٥%) فاكثر والملحق (٥) يوضح مواصفات

هذه الاختبارات.

- تدوير الرجلين حول كرة قدم خماسي لقياس السرعة الحركية
- اختبار ركض (٢٠م) من البدء العالي لقياس السرعة الانتقالية القصوى
- عشر قفزات بالتعاقب لأبعد مسافة لقياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين

- الركض عكس الإشارة الحركية لقياس سرعة الاستجابة
- الجري إلى الأمام حول (٨) شواخص لقياس الرشاقة. (الزهيري، ٢٠٠٩، ٦٤-٧٤)
- الوثب الطويل من الثبات لقياس القوة الانفجارية للرجلين. (التكريتي والحجار، ١٩٨٦، ١٤٠)
- الدوائر المرقمة لقياس التوافق. (حسانين، ١٩٩٥، ٤٢٥-٤٢٦)

٣-٤ تجانس عينة البحث:

تم إجراء التجانس لعينة البحث في متغيرات (العمر، الطول، الكتلة، العمر التدريبي) والجدول (٤) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية قيم معامل الاختلاف والالتواء للمتغيرات المعتمدة في التجانس.

الجدول (٤)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم معامل الاختلاف والالتواء للتجانس

الصفات	وحدة القياس	العينة		قيم معامل الالتواء	قيم معامل الاختلاف
		س	ع ±		
العمر	سنة	١٧,٤٣٧	٠,٥١٢	٠,٢٧٩	%٢,٩٣٦
الطول	سم	١٦٨,٠٦٥	٣,٧١٤	٠,٥٦٨	%٢,٢٠٩
الكتلة	كغم	٦٤,٢٥٠	٤,١٠٦	٠,٢٣٨	%٦,٣٩٠
العمر التدريبي	سنة	٣,٨٧٥	٠,٧١٨	٠,١٩٢	%١٨,٥٢٩

الجدول (٤) يبين إن قيم معامل الاختلاف لمتغيرات (العمر، الطول، الكتلة، العمر التدريبي) كانت اقل من (٣٠%) وهذا يدل على إن العينة متجانسة في هذه الصفات كما إن قيم معامل الالتواء كانت محصورة بين (١±) وهذا يدل على إن العينة متجانسة في هذه الصفات، إذ أن معامل الالتواء كلما كان بين (١±) دل ذلك على اعتدالية توزيع العينة بشكل طبيعي. (جلال، ٢٠٠٨، ٨٩)

٣-٥ تكافؤ مجموعتي البحث:

تم إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث في الصفات البدنية والمهارية وكما هو مبين في الجدولين (٥)

الجدول (٥)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية للتكافؤ في الصفات البدنية

بين مجموعتي البحث

المعالم الإحصائية	وحدة	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	(ت)	مستوى
-------------------	------	--------------------	------------------	-----	-------

الصفات البدنية	القياس	س	ع ±	س	ع ±	المحسوبة	الاحتمالية (٥)
السرعة الانتقالية القصوى	ثانية	٢,٧٤٥	٠,٢٠٣٥	٢,٧٩٥	٠,٢٢٧	٠,٤٦٣	٠,٦٥٠
الرشاقة	ثانية	٨,٤٤١	٠,٥٧٦	٨,٢٧٣	٠,٤٨٧	٠,٦٢٧	٠,٥٤١
السرعة الحركية	ثانية	٨,٨٩٨	١,٠٢٧٥	٨,٦١٣	٠,٨٠٥	٠,٦١٧	٠,٥٤٧
سرعة الاستجابة	ثانية	٣,٨٩٧	٠,٣١٧	٣,٧٦٦	٠,٢٣٨	٠,٩٣٩	٠,٣٦٥
القوة الانفجارية للرجلين	متر	٢,١٩١	٠,٢٣٧	٢,٠٨٧	٠,١٩٤	٠,٩٥٦	٠,٣٥٥
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	١٧,٤٦٢	١,٤٧٢	١٨,١٠٦	١,١٩٥	٠,٩٦٠	٠,٣٥٣
التوافق	ثانية	٧,٠٧٦	١,٦٧٦	٦,٤٤٨	١,٢٣٥	٠,٨٥٢	٠,٤٠٨

من خلال الجدول (٥) تبين أن قيم (ت) المحسوبة كانت على التوالي (٠,٤٦٣)، (٠,٦٢٧)، (٠,٦١٧)، (٠,٩٣٩)، (٠,٩٥٦)، (٠,٩٦٠)، (٠,٨٥٢) وبملاحظة قيم مستوى الاحتمالية والتي كانت على التوالي (٠,٦٥٠)، (٠,٥٤١)، (٠,٥٤٧)، (٠,٣٦٥)، (٠,٣٥٥)، (٠,٣٥٣)، (٠,٤٠٨) وجميعها اكبر من مستوى الدلالة المعتمدة (٠,٠٥) اي عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين مجموعتي البحث وهذا يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في الصفات البدنية

٣-٥ الاجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

- تم استخدام الاجهزة والادوات الاتية (كرات قدم صالات عدد (١٠) وساعة توقيت عدد (٤) وجهاز (OX meter) لقياس مؤشر النبض عدد (٢) وشواخص مختلفة الارتفاعات عدد (٢٥) واعمدة رشاقة عدد (١٢) وشريط قياس عدد (١) وشريط لاصق عدد (٥) واقلام تخطيط. (٥) وسلالم عدد (٢) بطول (٩) متر. و ميزان طبي عدد (١) واطواق تدريب عدد (١٢) وحواجز افقية بأرتفاع (٢٠سم) عدد (٢)

٣-٧ متغيرات البحث وكيفية ضبطها :

تتميز البحوث التجريبية بوجود الصفات التابعة والمستقلة ، وهنا لابد من تحديد هذه الصفات في البحث لأهميتها البالغة وهما: الصفات المستقلة تمرينات اسلوب (S.A.Q) والصفات التابعة الصفات البدنية.

٣-٨ الإجراءات الميدانية المستخدمة في البحث:

٣-٨-١ التجارب الاستطلاعية:

- التجربة الاستطلاعية الأولى: كانت بتاريخ (٢٠٢٠/٩/١٠) تم فيها اعتماد التمارين بعد التعرف على كيفية تطبيق التمارين والكشف عن الأخطاء التي قد تحدث ، فضلاً عن تحديد زمن كل تمرين .

- التجربة الاستطلاعية الثانية: كانت بتاريخ (٢٠٢٠/٩/١٢) بينت إمكانية اعتماد الاختبارات المختارة ، فضلاً عن تعرف فريق العمل المساعد(ملحق ٩) ومدى تفهمهم لكيفية العمل وطريقة التسجيل وعلى ضوء ذلك تم توزيع الاختبارات على ثلاثة ايام .

- التجربة الاستطلاعية الثالثة: بتاريخ (٢٠٢٠/٩/١٣) وكان الهدف منها التعرف على القيم القصوى للتمارين المستخدمة.

- التجربة الاستطلاعية الرابعة: بتاريخ (٢٠٢٠/٩/١٤) وكان الهدف منها التعرف على زمن فترات الراحة البينية بين التكرارات والمجاميع وكذلك التكرارات المناسبة لكل تمرين وفقاً للشدد المستخدمة.

٣-٨-٢ تصميم تمارين اسلوب (S.A.Q) المستخدم في البحث:

بعد تحليل محتوى المصادر والدراسات العلمية تم تصميم تمارين اسلوب (S.A.Q) الخاص بالبحث (الملحق ٧) في استمارة الاستبيان وتم توزيعه على السادة المختصين في مجالي علم التدريب الرياضي وكرة القدم لتحديد مدى صلاحيته.

٣-٨-٣ الاختبارات البدنية القبلية :

تم إجراء الاختبارات البدنية القبلية للمدة من (٢٠٢٠/٩/١٥) ولغاية (٢٠٢٠/١٠/١٦) في ايام الاحد والاثنين الساعة الثالثة عصراً وكما يأتي :

اليوم الأول : بتاريخ (٢٠٢٠/٩/١٥) : تم اجراء اختبارات (القوة الانفجارية للرجلين, السرعة الانتقالية القصوى, القوة المميزة بالسرعة للرجلين) .

اليوم الثاني : بتاريخ (٢٠٢٠/٩/١٦) : تم اجراء اختبارات (سرعة الاستجابة, التوافق, السرعة الحركية للرجلين, الرشاقة).

٣-٨-٤ تنفيذ تمارين اسلوب (S.A.Q) المستخدم في البحث

بعد الانتهاء من تطبيق كافة الاختبارات القبلية تم تنفيذ تمارين اسلوب (S.A.Q) المعدة من قبل الباحثان على المجموعة التجريبية بتاريخ (٢٠٢٠/٩/٢٠) ولغاية (٢٠٢٠/١١/١٩) في حين نفذت المجموعة الضابطة البرنامج الخاص والمعد من قبل مدربا الفريق^(٥) ، وقد تم مراعاة النقاط الآتية عند تنفيذ تمارين اسلوب (S.A.Q) وهي :

- تم تطبيق اسلوب تمارين(S.A.Q) الخاصة بالبحث لأغراض البحث العلمي.
- تم تبدأ كافة الوحدات التدريبية بالإحماء العام من اجل تهيئة جميع عضلات الجسم ، يليه الإحماء الخاص وبما يخدم الجزء الرئيسي المستخدم.
- تم استخدام طريقة التدريب التكراري في تنفيذ اسلوب تمارين(S.A.Q) المستخدمة وهذا ما اشار اليه كل من

(٥) السيد ثامر عزيز يونس

(J ovanovic et al ,2011,1294).

- تم تنفيذ اسلوب تمرينات (S.A.Q) خلال (٩) دورات صغرى (أسبوعية) وبواقع ثلاث دورات متوسطة.
 - كل دورة متوسطة تتكون من ثلاث دورات صغرى .
 - تتكون كل دورة صغرى من (٣) وحدات تدريبية في هذا الاسلوب وهذا ما اكد عليه (Sporis et al,2011,66
 - تم تنفيذ " ٢٧ " وحدة تدريبية ويكون إجراء الوحدات التدريبية في الأيام (الاحد والثلاثاء والخميس).
 - تم استخدام التحميل بتموج حركة الحمل في كل دورة متوسطة (٢ : ١) .
 - إن التحكم بالحمل عن طريق التغيير بالشده فقط.
 - تم تحديد فترات الراحة بين التكرارات والمجاميع بالاعتماد على الطريقة التدريبية المستخدمة ، وذلك من خلال إجراء التجارب الاستطلاعية بعودة مؤشر النبض الى(١٠٠) ن/د بين التكرارات و(٩٠) ن/د بين المجاميع اذ اكد (حسن) على استخدام الشدد المرتفعة في هذا الاسلوب مع اعطاء فترات الراحة المتسعة لاستعادة الشفاء (حسن،٢٠١٥، ٥٧٢) .
 - تم استخدام جهاز (pulse oximeter) الذي يقيس مؤشر النبض أثناء العمل والتي من خلاله يتم السيطرة على معدل قيمة النبض بصورة مباشرة للتأكد من مؤشر النبض اثناء العمل واثناء الراحة بين التكرارات والمجاميع.
 - تم اخذ القيم القصوى للتمارين المستخدمة والتي يتم على اساسها العمل بالشدد المستخدمة
 - تم انهاء الوحدات التدريبية بالاتفاق مع المدرب للمجموعتين بتمارين التهدئة والاسترخاء ولذلك لعودة الجسم الى الحالة الطبيعية
 - ان زمن أداء الدورات المتوسطة الثلاثة هو:الدورة المتوسطة الأولى(٢٣٣،٤٣-٢٨٧،٠٣) دقيقة و الدورة المتوسطة الثانية(٢٢٩،٥٥-٢٧٩،٥) دقيقة والدورة المتوسطة الثالثة (٢٢٨،٢١-٢٧٧،٠٨) دقيقة وإن مجموع زمن الحمل الكلي هو(٦٩١،١٩-٨٤٤،٠١) دقيقة.
- ٣-٨-٥ الاختبارات البدنية البعدية : تم إجراء الاختبارات البعدية للمدة من (٢٠٢٠ /١١/٢٢) ولغاية (٢٠٢٠/١١/٢٤) وبنفس تسلسل الاختبارات القبلية .

٣-٩ الوسائل الإحصائية:

- تم استخراج الوسائل الإحصائية من خلال الاعتماد على الحقيبة الإحصائية (SPSS) وهي:
- (النسبة المئوية والوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف ومعامل الالتواء واختبار (ت) للعينات المستقلة واختبار(ت) للعينات المرتبطة)
- ٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:
- ٤-١ عرض وتحليل النتائج:

٤-١-١ عرض وتحليل نتائج الصفات البدنية القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية

الجدول (٦)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة و مستوى الاحتمالية للمتغيرات البدنية القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية

مستوى الاحتمالية	(ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعالم الاحصائية الصفات البدنية
		ع±	س	ع±	س		
* ٠,٠٢٨	٢,٧٦٤	٠,٠٩٢	٢,٥١٥	٠,٢٠٣ ٥	٢,٧٤٥	ثانية	السرعة الانتقالية القصوى
* ٠,٠٠١	٥,١٢١	٠,٣٤٣	٧,١٧٣	٠,٥٧٦	٨,٤٤١	ثانية	الرشاقة
* ٠,٠٠٣	٤,٥٥٠	٠,٣٤٧	٧,١٤٥	١,٠٢٧ ٥	٨,٨٩٨	ثانية	السرعة الحركية
* ٠,٠٠٥	٤,٠٠٩	٠,٣١٤	٣,٣٢٧	٠,٣١٧	٣,٨٩٧	ثانية	سرعة الاستجابة
* ٠,٠٢٠	٣,٠١٤	٠,١٢٥	٢,٤١٨	٠,٢٣٧	٢,١٩١	متر	القوة الانفجارية للرجلين
* ٠,٠٠٠	٥,٧٨٣	٢,٢٥١	٢٢,٧٥٠	١,٤٧٢	١٧,٤٦٢	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
* ٠,٠٠٣	٤,٤٤٢	٠,٦١٨	٧,٩٠٠	٠,٥٨١	٩,٤٥٦	ثانية	التوافق

• معنوي عند مستوى احتمالية $\geq (٠,٠٥)$

من خلال الجدول (٦) يتبين لنا ما يأتي :

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في جميع الصفات البدنية التي تناولها البحث لدى المجموعة التجريبية ، إذ بلغت قيم (ت) المحسوبة على التوالي (٢,٧٦٤ ، ٥,١٢١ ، ٤,٥٥٠ ، ٤,٠٠٩ ، ٣,٠١٤ ، ٥,٧٨٣ ، ٤,٤٤٢) عند مستويات احتمالية على التوالي (٠,٠٢٨ ، ٠,٠٠١ ، ٠,٠٠٣ ، ٠,٠٠٥ ، ٠,٠٢٠ ، ٠,٠٠٠ ، ٠,٠٠٣) وهذه القيم هي أصغر من (٠,٠٥).

٤-١-٢ عرض وتحليل نتائج الصفات البدنية القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة

الجدول (٧)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة و مستوى الاحتمالية للمتغيرات البدنية القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة

مستوى الاحتمالية	(ت) المحسوبة	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي	وحدة القياس	المعالم الاحصائية
------------------	--------------	-----------------	-----------------	-------------	-------------------

الاحتمالية	المحسوبة	ع±	س	ع±	س	القياس	الصفات البدنية
٠,٣٨٧	٠,٩١٨	٠,٠٩٨	٢,٧١٨	٠,٢٢٧	٢,٧٩٥	ثانية	السرعة الانتقالية القصوى
٠,٢٨٤	١,١٦٠	٠,٢٧٧	٨,١١١	٠,٤٨٧	٨,٢٧٣	ثانية	الرشاقة
٠,١٠٣	١,٨٧٢	٠,٥٦٩	٨,٢١٢	٠,٨٠٥	٨,٦١٣	ثانية	السرعة الحركية
٠,٥١٩	٠,٦٧٩	٠,٣٥٠	٣,٦٩٨	٠,٢٣٨	٣,٧٦٦	ثانية	سرعة الاستجابة
٠,٠٦٢	٢,٢١٦	٠,٠٧٧	٢,٢٥٦	٠,١٩٤	٢,٠٨٧	متر	القوة الانفجارية للرجلين
*٠,٠٢٩	٢,٧٤٣	٢,٢٩٧	٢٠,١٥٠	١,١٩٥	١٨,١٠٦	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
*٠,٠٠٨	٣,٦٩٥	٠,٥٤١	٨,٦٣٠	٠,٦٤٠	٩,٢٠٨	ثانية	التوافق

• معنوي عند مستوى احتمالية $\geq (٠,٠٥)$

من خلال الجدول (٧) يتبين لنا ما يأتي :

- وجود فروق ذات دلالة غير معنوية بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في متغيرات السرعة الانتقالية القصوى والرشاقة والسرعة الحركية وسرعة الاستجابة والقوة الانفجارية للرجلين لدى المجموعة الضابطة ، إذ بلغت قيم (ت) المحسوبة على التوالي (٠,٩١٨ ، ١,١٦٠ ، ١,٨٧٢ ، ٠,٦٧٩ ، ٣,٦٩٥) عند مستويات احتمالية على التوالي (٠,٣٨٧ ، ٠,٢٨٤ ، ٠,١٠٣ ، ٠,٥١٩ ، ٠,٠٦٢) وهذه القيم هي أكبر من (٠,٠٥) .

- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في متغيري القوة المميزة بالسرعة للرجلين والتوافق لدى المجموعة الضابطة ، إذ بلغت قيم (ت) المحسوبة على التوالي (٢,٧٤٣ ، ٢,٩٧٢) عند مستويات احتمالية على التوالي (٠,٠٢٩ ، ٠,٠٢١) وهذه القيم هي أصغر من (٠,٠٥) .

٤-١-٣ عرض وتحليل نتائج الصفات البدنية البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

الجدول (٨)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة و مستوى الاحتمالية للمتغيرات البدنية البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

مستوى الاحتمالية	(ت) المحسوبة	ضابطة الاختبار البعدي		تجريبية الاختبار البعدي		وحدة القياس	المعالم الاحصائية الصفات البدنية
		ع±	س	ع±	س		
*٠,٠٠١	٤,٢٥٠	٠,٠٩٨	٢,٧١٨	٠,٠٩٢	٢,٥١٥	ثانية	السرعة الانتقالية القصوى

* ٠,٠٠٠	٦,٠٠٤	٠,٢٧٧	٨,١١١	٠,٣٤٣	٧,١٧٣	ثانية	الرشاقة
* ٠,٠٠٠	٤,٥٢٦	٠,٥٦٩	٨,٢١٢	٠,٣٤٧	٧,١٤٥	ثانية	السرعة الحركية
* ٠,٠٤٣	٢,٢٣٠	٠,٣٥٠	٣,٦٩٨	٠,٣١٤	٣,٣٢٧	ثانية	سرعة الاستجابة
* ٠,٠٠٨	٣,١٢٠	٠,٠٧٧	٢,٢٥٦	٠,١٢٥	٢,٤١٨	متر	القوة الانفجارية للرجلين
* ٠,٠٣٨	٢,٢٨٦	٢,٢٩٧	٢٠,١٥٠	٢,٢٥١	٢٢,٧٥٠	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
* ٠,٠٢٥	٢,٥١٣	٠,٥٤٣	٨,٦٣٠	٠,٦١٨	٧,٩٠٠	ثانية	التوافق

• معنوي عند مستوى احتمالية $\geq (٠.٠٥)$

من خلال الجدول (٨) يتبين لنا ما يأتي :

- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في جميع الصفات البدنية بين مجموعتي البحث ولمصلحة المجموعة التجريبية ، إذ بلغت قيم (ت) المحسوبة على التوالي (٤,٢٥٠ , ٦,٠٠٤ , ٤,٥٢٦ , ٢,٢٣٠ ، ٣,١٢٠ ، ٢,٢٨٦ ، ٢,٥١٣) عند مستويات احتمالية على التوالي (٠,٠١٠ ، ٠,٠٠٠ ، ٠,٠٠٠ ، ٠,٠٤٣ ، ٠,٠٠٨ ، ٠,٠٣٨ ، ٠,٠٢٥) وهذه القيم هي أصغر من (٠,٠٥) .

٤-٢ مناقشة النتائج:

في ضوء نتائج متغيرات كل من الجدولين (٦)،(٨) والذان يشيران الى تطور لاعبي المجموعة التجريبية في جميع الصفات البدنية فضلا عن تفوق لاعبي المجموعة التجريبية على لاعبي المجموعة الضابطة في جميع الصفات البدنية، يعزو الباحث هذا التطور والتفوق الى التأثيرات الايجابية الفعالة لتمرينات اسلوب (S.A.Q) اذ ان استخدام هذا الاسلوب وما تضمنه من تمرينات تخصصية مشابهة للحالات والمواقف التي تحدث اثناء المباراة فضلاً عن انها تتيح لمعظم المدربين التنوع والابتكار في تنفيذها لاحتوائها على اشكال مركبة متعددة فهي لا تهتم فقط بالحركات الخطية باتجاه واحد بل تحتوي على الحركات الجانبية والحركات العكسية والتي تتلائم مع مواقف وظروف اللعب كما تعد من التدريبات الوظيفية اي التي تحاكي نفس المسارات الحركية لطبيعة النشاط الرياضي الممارس، اذ يشير كل من (Azmi & Kusnanik) بان هذا النوع من التمرينات من شأنه ان يساعد اللاعبين على دعم افضل اداء ، فضلا عن انه يمكن ان تساعد الاشكال المتنوعة والمتغيرة في التدريبات على منع الرياضي من الممل للمشاركة في التدريبات (4, Azmi & Kusnanik, 2018)

كما يرى الباحث انه اصبحت ممارسة تمرينات (S.A.Q) وسيلة شائعة لتحسين الحالة البدنية للاعبين بكرة القدم اذ يؤكد (Zoran, et al) نقلا عن (Sporis) بأن استخدام برنامج التدريب المركب المتعدد المواقف (S.A.Q) يؤدي الى تحسين الاداء للاعبين كرة القدم (Zoran et al, 2013, 102)

وعند مناقشة كل متغير بدني يعزو الباحث التطور الحاصل في السرعة الانتقالية القصوى الى تمرينات اسلوب (S.A.Q) المستخدمة والتي تميزت بالسرعة العالية الى القصوى بأزمة ضمن حدود النظام الفوسفاجيني

فضلا عن احتوائها على قطع مسافات من (٢٠-٢٥) متر بشكل متنوع حسب خصوصية اللعبة إذ تعد هاتين المسافتين من أفضل المسافات التدريبية المستخدمة لتنمية صفة السرعة الانتقالية القسوى للاعب كرة قدم الصالات ، كما ان استخدام شدة الحمل التدريبي لتطوير صفة السرعة الانتقالية القسوى اذ ان هذه الصفة تعتمد على استخدام شدة الحمل التدريبي بصورة أكبر من اعتمادها على حجم الحمل التدريبي ، و يشير (Zoran, et al) بأن تدريبات (S. A. Q) تعد احد الاشكال التدريبية التي تسهم في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة والتي من اهمها السرعة بانواعها (Zoran, et al,2013,102) كما يشير (Emeish) ان تطوير السرعة الانتقالية القسوى في تمرينات (S.A.Q) يتطلب ازمة قصيرة ضمن حدود النظام الفوسفاجيني بأقصى جهد او قريب من الحد الاقصى مع استشفاء كامل حتى يكون معدل ضربات القلب طبيعيا قبل بدء التمرين التالي (Emeish,2015 ,466)

ولا بد من الإشارة إلى أن التطور الذي حصل للاعب المجموعة التجريبية في القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين كان سبباً آخر في تحسين السرعة الانتقالية القسوى لان القوة العضلية من الجوانب المهمة في تطوير السرعة الانتقالية القسوى ، ويؤكد هذا (الشربيني) نقلا عن (موسى) ان البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات (S.A.Q) ادى تنمية القوة المميزة بالسرعة والانفجارية للرجلين والتي اسهمت بشكل كبير ومباشر في تحسن السرعة الانتقالية اذ ان الزيادة التي حدثت في القوة المميزة بالسرعة والانفجارية نتيجة استخدام هذه التدريبات تعمل على استثارة الوحدات الحركية مما يؤدي الى اشتراك عدد كبير منها ينتج عنه انقباض قوي وسريع يعمل على زيادة الاداء المتفجر والسرعة.

(الشربيني، ٢٠١٨، ٩٥)

في حين يعزو الباحث التطور الحاصل في الرشاقة الى تأثير تمرينات اسلوب (SAQ) وما تضمنته من تحركات مركبة وسريعة ومعقدة ومفاجئة مع الدوران في اتجاهات متنوعة وبمسافات مختلفة تخدم صفة الرشاقة ومشابهة لأداء لاعب كرة قدم الصالات فضلا عن علاقة الرشاقة مع بقية الجوانب البدنية اذ ان تطور الصفات البدنية يؤدي الى تنمية الرشاقة بشكل كبير ،اذ يذكر (حمزة واخرون) "بأن المدربين يبحثون بشكل دائم ومستمر عن الاساليب الحديثة للتدريب ، وتعد تدريبات (S.A.Q) من احدث التقنيات المستخدمة في المجال الرياضي حيث انها تعتمد بشكل كبير على نموذج الجري السليم فنيات الجري التي تعتمد على الانماط الحركية المركبة والانفجارية في الرياضات التي تتطلب السرعة القسوى والرشاقة والسرعة الحركية كشرط رئيسي لتحقيق الانجاز الرياضي" (حمزة واخرون ، ٢٠١٧، ٩)، ويؤكد ذلك (Devarju) بان تدريبات (S.A.Q) تعد من افضل الاساليب التدريبية المستخدمة في تطوير سرعه رد الفعل وتطوير سرعه التسارع والرشاقة والقوه الانفجارية ومستوي التحمل العام.

(Devarju,2014,105)

اما فيما يخص السرعة الحركية فيعزو الباحث التطور الحاصل الى خصوصية تمرينات اسلوب (S.A.Q) والتي ركزت على السرعة الحركية للرجلين وفقا لما يحتاجه لاعب كرة قدم الصالات اثناء المباراة بانقباضات عضلية

سريعة فضلا عن احتواء التمرينات على حركات متنوعة تجبر اللاعب تغيير وضعيته بسرعة عالية جدا من خلال سرعة حركة الرجلين وبهذا الصدد يشير (Azmi& Kusnanik) إلى إن الأبحاث التي اجراها كومار وهابولا تؤكد ان تمرينات اسلوب (S.A.Q) له تأثير كبير على متغيرات اللياقة البدنية لاسيما السرعة الحركية , Azmi& (Kusnanik, 2018,3)، كما يؤكد (Zoran, et al) بأن تدريب (SAQ) كجزء من عملية التدريب الشاملة يمكن اعتباره أداة مفيدة لتحسين السرعة وخفة الحركة بين لاعبي كرة القدم الشباب. (Zoran, et al,2013,102)، ويؤكد (Bloomfield et al) بأن نظام او اسلوب (S.A.Q) هو طريقة تدريب مهمة لتحسين السرعة والسرعة الحركية (Bloomfield, et al, 2007,6)

كما يعزو الباحث التطور الحاصل في سرعة الاستجابة الى فعالية التمرينات المستخدمة والتي تميزت بمواقف متغيره عند الانتقال من متغير الى اخر فضلا عن البدء السريع عند اشارة بدء التمرين كما ان التركيز والانتباه في اداء التمارين واستخدام حاستي البصر والسمع في استقبال المثيرات ادى الى خلق نوع من الانسجام العالي بين الخلايا العصبية الموجودة في القشرة الدماغية والمستقبلات الحركية الموجودة في العضلات العاملة المنفذة للواجب الحركي ، وهذا ما يؤكد كل من (Devarju) و(حمزه واخرون) بأنه تكمن اهمية تدريبات (S.A.Q) في تحسين حركات الذراعين والرجلين وزمن الاستجابة كما تعد من افضل الاساليب التدريبية المستخدمة في تطوير رد الفعل. (Devarju,2014 ,967)، (حمزه واخرون ،٢٠١٧، ١٤)

كما يشير (Beown&Ferrigno) بأن تدريبات (S.A.Q) تعد من افضل التدريبات النوعية الوظيفية وذلك لمحاكاتها للمسارات الحركية العصبية للأداء من حيث البدء والتسارع والتثبيت والتباطؤ وهذا ما يحدث في لعبة كرة قدم الصالات (Beown&Ferrigno,2005 ,136)

وفيما يخص تطور الحاصل في القوة الانفجارية للرجلين والقوة المميزة بالسرعة للرجلين يرى الباحث ان هذا التطور يعود الى اسلوب تمرينات (S.A.Q) وما تضمنته من حركات انفجارية وسريعة وصلت الى الاداء القصوي من خلال الانطلاق لبدء التمرينات فضلا عن ظهور القوة المميزة بالسرعة عند الانطلاق لمسافات قصيرة وبالتالي العمل على تحفيز الوحدات الحركية مما يؤدي الى اشراك عدد كبير منها وهذا يعمل على زيادة الانقباضات العضلية، اذ يشير كل من (Velmurugan& Palanisamy) من أن تدريبات (S.A.Q) تعمل على استثارة المغازل العضلية مما ينتج عنه توتر عالي في الوحدات الحركية المتحررة وإثارة لمستقبلات أخرى تعمل على زيادة عدد الوحدات الحركية النشطة والتي تكون السبب في زيادة القوة الناتجة. (Velmurugan& Palanisamy,2012,435)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من (Singh) و (Polman, et al) والتي توصلتا الى أن تدريبات (S.A.Q) تسهم في حدوث تحسن في زمن التسارع والقدرة العضلية للرجلين والرشاقة والسرعة الحركية. (Singh,2008,12) و (Polman, et al 2009,10).

واورد كل من (Sporis & Fiorentini) لتعزيز قوة العضلات المتفجرة (القوة الانفجارية) والأداء الرياضي الديناميكي، يمكن استخدام تدريب السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية المركب. (Sporis & Fiorentini

(73, 2011)

وفيما يخص **التوافق العصبي العضلي** يعزو الباحث التطور الحاصل الى الاسلوب التدريبي المستخدم وما تضمنه من تمارين مركبة من السرعة الانتقالية والسرعة الحركية والرشاقة والتي لها علاقة مباشرة بصفة التوافق وتتطلب التوافق بين اعضاء الجسم المختلفة، فضلا عن عملية الانتقال داخل التمرين والتي تتطلب توافق حيث تعمل هذه التمارين على تنشيط الاتصال العصبي العضلي بين الجهاز العصبي المركزي والمستقبلات الحسية في العضلات العاملة، اذ يشير (التميمي) إن الجهاز العصبي المركزي هو مركز التوافق لأنه المركز والمسؤول الرئيسي الذي تفسر فيه المعلومات وتنظم وتنسق وترسل عن طريق الأعصاب الحركية إلى أنحاء الجسم وبالتالي تنظم العمل العضلي ومثيرات القوة حيث يتم تصحيح وتحسين الحركة مما يجعلها تتطابق مع الحركة المطلوبة (التميمي، ٢٠٠٩، ٧٦-٧٨)

كما يرى الباحث إن التطور الحاصل في هذه الصفة يرجع إلى الخصوصية في التمارين المنفذة في الوحدات التدريبية من حيث التركيز على الحركات التي يستخدم فيها اللاعب الحركات المفاجئة الغير مألوفا بالنسبة للاعبين مع التركيز على الدقة والسرعة العالية في الأداء والتكرار المستمر أدى إلى اكتساب وتطوير التوافق العصبي العضلي ويؤكد ذلك كل من (مجدي) و (مصطفى) في دراستهم التي اشارت الى ان تدريبات (S.A.Q) كان لها الاثر الايجابي في الارتقاء بمستوى التوافق العصبي العضلي.

(مجدي، ٢٠١٣، ٩)، (مصطفى، ٢٠١٦، ١٧)

وتتفق النتيجة التي نحن بصدها مع دراسة (طوس وهمام) والتي توصلت الى ان هذا الاسلوب التدريبي له تأثير واضح على التوافق العصبي العضلي للاعبين كرة اليد.

(طوس وهمام، ٢٠١٧، ٨٧)

كما كان لتقنين الاحمال التدريبية من حيث شدة وحجم التمارين والراحة البينية والاعتماد على الخصوصية في التدريب من حيث نظام انتاج الطاقة العامل ونوعية التمارين المستخدمة ، فضلا عن المجموعات العضلية العاملة الدور الايجابي في التكيفات الفسيولوجية التي نحن بصدها، اذ ان لكل متغير في لعبة كرة قدم الصالات متطلبات خاصة يجب الاهتمام به عند تقنين التدريب، كما ان اختيار الطريقة التدريبية المناسبة (التكراري) التي تخدم كل من السرعة والرشاقة والسرعة الحركية والتي تعد من افضل الطرق التدريبية للصفات التي تعتمد على الجهاز العصبي المركزي اذ كان أداء التمارين بالشدد التدريبية (٨٥-١٠٠٪) وبأزمنة لا تتجاوز (١٥) ثانية مع التكرارات القليلة نسبياً لهذا الأداء فضلا عن الراحة حتى استعادة الشفاء بين التكرارات والمجاميع مما يعني عودة مصادر الطاقة الفوسفاجينية إلى مصادرها الطبيعية وهذا يؤدي إلى استمرارية أداء التكرارات من قبل اللاعبين بنفس الأزمنة المحددة اعتمادا على طريقة التدريب التكراري ، وهذا ما تم مراعاته في تمارين اسلوب (S.A.Q) المستخدمة، وبهذا الخصوص يذكر (الجبالي) "أن مبدأ نمذجة عملية التدريب مهم جداً، إذ تتم هذه العملية من خلال محاولة المدرب تنظيم عملية التدريب عن طريق تحديد الهدف واختيار الطريقة او الاسلوب ومكونات الحمل في العملية

التدريبية، وهنا يجب أن تصاغ هذه العملية بما يتشابه مع المنافسة المراد تحقيق الإنجاز فيها(الجبالي، ٢٠٠٣، ٧٣)

وذكر كل من (Davis & Kimmet) الى أن خصوصية التدريب تزيد من كفاءة عمل نظام الطاقة العامل (Davis & Kimmet, 2001, 79) كما أوضح (Brain) "من أن القاعدة الذهبية لأي منهاج للأعداد أو التهيئة تكون الخصوصية، وهي تعني أن الحركات التي يؤديها المناهج تكون مقاربة بقدر الإمكان للحركات التي سيواجهها في أثناء المسابقات" (Brain M, 2002, 1)، اما السبب الاخر والذي يعود الى تطور وتفوق لاعبي المجموعة التدريبية فهو التدرج في زيادة الحمل التدريبي عند الانتقال من دورة تدريبية صغرى الى اخرى والذي يعد من المبادئ المهمة والأساسية في التدريب الرياضي، لذلك حصلت الزيادة في شدة ودرجة الحمل التدريبي (التكيف) في الدورات التدريبية الصغرى (الثانية والخامسة والثامنة) في تمارين اسلوب (S.A.Q) للاعب المجموعة التدريبية، فضلاً عن ان التحكم في شدة الحمل التدريبي كان له الدور الايجابي والعامل الأساسي في حصول التطور المعنوي للمتغيرات قيد الدراسة وذلك لان السرعة بأنواعها والرشاقة تعتمد على شدة الحمل التدريبي التي تصل الى الاداء القصوي وذلك لأداء انقباضات عضلية سريعة من خلال سرعة اليعاز العصبي للعضلات العاملة، اذ يشير (ابو جميل) ان عملية تخطيط حمل التدريب عملية دقيقة تحتاج الى الدراسة والخبرة والامانة ولهذا يجب على المدرب ان يتقن الحمل التدريبي للاعب بأسلوب علمي في ضوء دراسته التخصصية وخبراته العملية حتى يتم تحقيق الهدف بأقصى فاعلية ممكنه وبدون اي اثار سلبية على صحة اللاعب وقدراته الراهنة والمستقبلية. (ابو جميل ، ٢٠١٥ ، ٤٣)، كما اكد(عبد الظاهر ، ٢٠١٨) بانه يعد استخدام اسلوب التحميل التدريجي من الاساليب الممتازة للرياضيين المبتدئين او لأولئك الذين لم يعتادوا على التدريب باستخدام شدة التدريب العالية وان وجود اسبوع الاستشفاء بعد كل اسبوعين او ثلاثة يسهل من اليات الوصول الى مستويات التكيف المطلوبة ويحافظ على كفاءة اللاعب الصحية(عبد الظاهر ، ٢٠١٨ ، ١٦٤)

وقد كان لانتظام واستمرار لاعبي المجموعة التدريبية في (٢٧) وحدة تدريبية ولمدة (٩) أسابيع وبواقع (٣) وحدات تدريبية في كل أسبوع الأثر الفعّال في حصول تغيرات في أجهزة الجسم الوظيفية ولاسيما نظام الطاقة الفوسفاجيني، ويذكر(حمد) عن مبدأ الاستمرارية بأنه "لا يرتقي ولا يتقدم اللاعب إلا مع الاستمرار في العمل على تطوير هذه الصفات ويعتبر التكرار المستمر لأي تمرين عاملاً هاماً في اكتساب اللاعب معرفة وخبرة جديدة"(حمد، ٢٠٠٩، ١٠)، كما كان لمبدأ التنوع والتغيير في الوحدات التدريبية الدور الفعال في النتائج التي نحن بصددتها اذ تم التنوع في تسلسل كل من السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية فضلاً عن التمارين المستخدمة وما تضمنته من اداءات متنوعة ومتغيرة تخدم الصفات البدنية لاسلوب (S.A.Q) اذ يؤكد (ابو جميل) ان الانشطة التدريبية المستخدمة يمكن ان تتنوع من عدة أوجه كالتنوع في الصفات البدنية التي يتم تمييزها خلال عملية التدريب والتنوع في تشكيل الاحمال البدنية الموجهة لتنمية كل صفة من الصفات والتنوع في المجموعات العضلية المقصودة للتدريب والتنوع في المهارات والخطط التدريبية والتنوع في وسائل التدريب المستخدمة ولاتباع مبدأ التنوع في التدريب اثار ايجابية عديدة فهو يعمل على تخفيف العبء النفسي الواقع على اللاعبين مما يزيد من تقبلهم للمزيد

من التدريب ويرفع كفاءة تطبيقهم للأحمال التدريبية المختلفة فتزداد بالتالي كفاءة العملية التدريبية في تحقيق اهدافها.
(ابو جميل، ٢٠١٥، ٢٠)

هذا ويرى (القط) بأن "المناهج التدريبية يقاس نجاحها بمدى التقدم الذي يحققه الرياضي في نوع النشاط الممارس من خلال المستويات البدنية والمهارية والوظيفية وهذا يعتمد على التكيف الذي يحققه الفرد في البرنامج التدريبي الذي يطبقه" (القط، ١٩٩٩، ١٢).

أما فيما يخص **الجدولان (٧)** والخاص بنتائج المجموعة الضابطة فيعزو الباحثون هذه النتائج إلى المنهاج الخاص بالمدرّب.

٥- الاستنتاجات والتوصيات:

١-٥ الاستنتاجات:

- حققت تمارينات اسلوب (S.A.Q) التي نفذتها المجموعة التجريبية تطورا في جميع الصفات البدنية وذلك من خلال مقارنة نتائج جميع الصفات القبلية والبعديّة للاعبين المجموعة التجريبية.
- حققت المجموعة الضابطة تطورا في متغيري القوة المميزة بالسرعة للرجلين والتوافق ولم تحقق تطورا في السرعة الانتقالية القصوى والسرعة الحركية وسرعة الاستجابة والقوة الانفجارية للرجلين والرشاقة، وذلك من خلال مقارنة نتائج جميع الصفات القبلية والبعديّة للاعبين المجموعة الضابطة .
- حققت المجموعة التجريبية التي نفذت تمارينات اسلوب (S.A.Q) تطورا أفضل من المجموعة الضابطة في جميع الصفات البدنية وذلك من خلال مقارنة نتائج الاختبارات البعديّة للمجموعتين .

٢-٥ التوصيات:

- ضرورة الاهتمام واستخدام تمارينات اسلوب (S.A.Q) للاعبين كرة قدم الصالات من قبل المدربين لما أظهرته نتائج البحث من تحسن واضح في جميع الصفات البدنية.
- على الأندية او المؤسسات ذات العلاقة الاستفادة من نتائج البحث في اعداد لاعبيهم الشباب بكرة قدم الصالات.
- إمكانية إجراء بحوث مشابهة على فئات عمرية أخرى ولكلا الجنسين بكرة قدم الصالات فضلا عن إجراء دراسات مشابهة على الالعاب المنظمة الأخرى.

(١) بلوم، بنيامين وآخرون (١٩٨٣): "تقييم تعليم الطالب التجميعي و التكويني"، ترجمة محمد أمين المفتي وآخرون، دار ماكروهيني، القاهرة.

- ٢) التكريتي, وديع ياسين والحجار, ياسين طه محمد علي (١٩٨٦): الاعداد البدني للنساء, دار الفكر للطباعة والنشر, جامعة الموصل, العراق.
- ٣) التميمي, ماجد علي موسى (٢٠٠٩): "التدريب الرياضي الحديث", ط١, مطبعة النخيل, البصرة.
- ٤) جلال, احمد سعد (٢٠٠٨): مبادئ الاحصاء النفسي (تطبيقات وتدريبات عملية على برنامج SPSS), ط١, الدار الدولية للاستثمارات الثقافية, القاهرة - مصر.
- ٥) حسانين, محمد صبحي (١٩٩٥): "القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية", دار الفكر العربي, ج١, ط١, حلوان.
- ٦) حمزة, عمرو صابر واخران (٢٠١٦م): "تدريبات الساكيو S.A.Q", دار الفكر العربي, القاهرة.
- ٧) حمزة, عمرو صابر واخران (٢٠١٧م): "تدريبات الساكيو S.A.Q", دار الفكر العربي, القاهرة.
- ٨) حسن, زكي محمد (٢٠١٥): "اسلوب تدريب (S.A.Q) احد الاساليب التدريبية الحديثة السرعة والرشاقة والسرعة الانطلاق", دار الكتاب الحديث, القاهرة.
- ٩) الزهيري, ربيع خلف جميل (٢٠٠٩): "تصميم وبناء اختبارات لقياس بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبين خماسي كرة القدم", رسالة ماجستير غير منشورة, كلية التربية الرياضية, جامعة الموصل, العراق.
- ١٠) الزوبعي, عبد الجليل والغنام, محمد احمد (١٩٨١): مناهج البحث العلمي في التربية, ط١, مطبعة جامعة الموصل, العراق.
- ١١) الشربيني, محمد احمد عبد العزيز (٢٠١٨): "تأثير تدريبات الساكيو في عدد من الصفات البدنية والفسولوجية والمستوى الرقمي للناشئين", رسالة ماجستير غير منشورة, كلية التربية الرياضية, جامعة كفر الشيخ, مصر.
- ١٢) طوس, مدحت شوقي وهمام, محمد احمد (٢٠١٧): "تأثير تدريبات الساكيو (S.A.Q) على بعض القدرات التوافقية للاعبين كرة اليد", بحث منشور في مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية, العدد ٦, مصر.
- ١٣) مجدي, سماح محمد (٢٠١٣): "فعالية تدريبات الساكيو على مستوى التوافق الحركي والاداء المهاري لدى لاعبي سلاح سيف المبارزة", مجلة بحوث التربية الرياضية والبدنية, جامعة بنها.
- ١٤) مهران, سامية اسماعيل احمد (٢٠١٩): "تأثير استخدام تدريبات S.A.Q على تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية والمهارات الهجومية لكرة السلة", كلية التربية الرياضية للبنات, بالجزيرة, مصر.
- 15) Azmi. K , Kusnanik .N.W,(2018): Effect of Exercise Program Speed, Agility, and Quickness (SAQ) in Improving Speed, Agility, and Acceleration, Journal of Physics: Conference Series , 947(2017) 012043
- 16) Baechle,T.,Earle,R.,&Wathen, D. (2000): "Essentials of Strength Training and

- Conditioning, second edition.China:Human Kinetics.
- 17) Brown, I&Ferriano, V (2005): Training for Speed Agility, and Quickness (2 nd Edition) Human Kinetics Champaign, IL.
 - 18) Bloomfield, J, Polman, R, O'Donoghue, P, and McNaughton, L.(2007): Effective speed and agility conditioning methodology for random intermittent dynamic type sports. J Strength Cond Res 21: 1093–1100,
 - 19) Devaraju (2014): Effect of S.A.Q Training on vital Capacity among Hockey Players, International Journal of Management (IJM), ISSN 0976.
 - 20) Emeish . Mohamed Kamal (2015): Effect Of S.A.Q exercises On Certain Physical Variables And Jump Shot in Handball, Science, Movement and Health, Vol. XV, ISSUE 2 Supplement, 2015 ,September 2015, 15 (2, Supplement): 462–467
 - 21) Mario . Jovanovic , Sporis . Goran , Omrcen. Darija, Fiorentini . Andfredi (2011): Effects of speed, agility, quickness training method on power performance in elite soccer players , Journal of Strength and Conditioning Research, v. 25 , n.5 , may.
 - 22) polman , Remco& Jonathan Bloomfield, And Andrew Edwards(2009): Effects of SAQ training and Small–Sided Games on Neuromuscular Functioning in Untrained Subjects, International Journal of Sport physiology and performance, 4, 494–505.
 - 23) Sporis . Goran , Fiorentini. Fredi (2011): Effects of Speed , Agility , Quickness Training Method on Power Performance in Elite Soccer Players , The Journal of Strength and Conditioning Research, Kinesiology 42(2010) 1:65–72
 - 24) Velmurugan G.&palanisamy A (2012): Effect of saq training and plyometric training on speed Among College men Kabaddi players, Indian journal of applied research, Volume:3, Issue: 11, 432.
 - 25) Vikram Singh(2008) :Effect of S.A.Q. drills on skill of volleyball players, A THESIS, submitted to the Lakshmibai National Institute of physical Education, Gwalior.



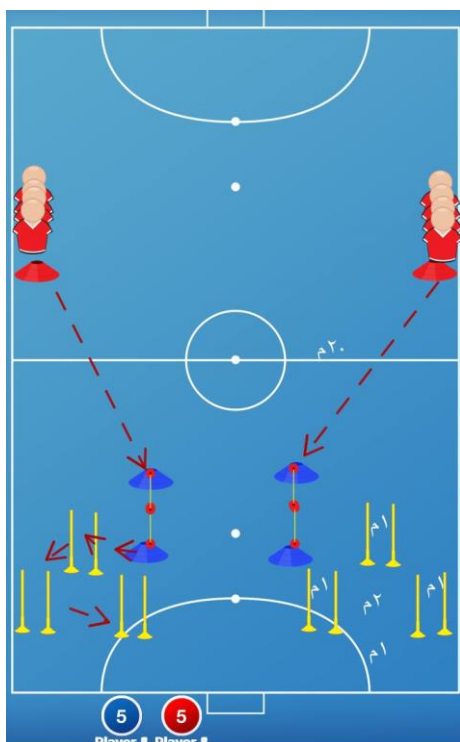
- 26) Wilmore, J.H (1978): "Athletic Training and Physical Fitness", Boston's.
- 27) Zoran Milanović. , Sporiš. Goran , Trajković . Nebojša , James . Nic , Šamija . Krešimir (2013): Effects of a 12 Week SAQ Training Programme on Agility with and without the Ball among Young Soccer Players , Journal of Sports Science and Medicine.
- 28) Zoran Milanović. , Sporiš. Goran , Trajković . Nebojša , James . Nic , Sekulić . Damir , Vučković . Goran (2014): Does SAQ training improve the speed and flexibility of young soccer players ? A randomized controlled trial, journal of Human Movement Science,38
- **Web Site**
- 29) Dwayne, Murray (2016): The Benefits Of Saq Training. <https://www.bio-synergy.uk/blog/news/guest-posts/the-benefits-of-saq-training-by-pt-anthony-dwayne-murray/>.

الملحق (٧)

تمارين اسلوب (S.A.Q) المستخدمة في البحث التي ستنفذها المجموعة التجريبية

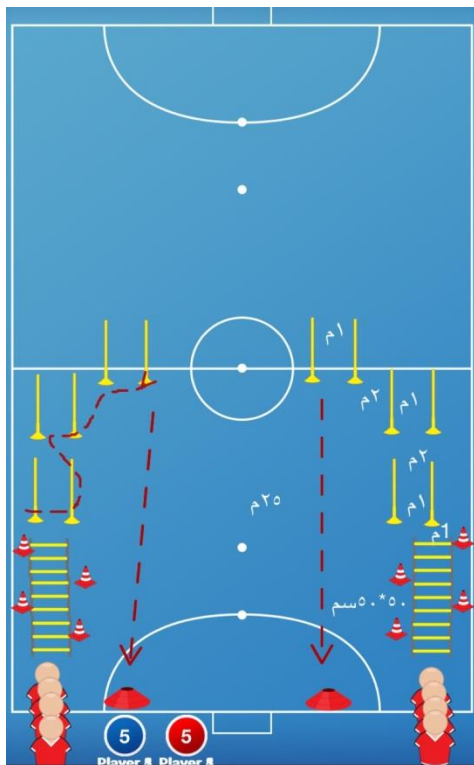
التمرين الاول:

الهدف من التمرين: السرعة الانتقالية، السرعة الحركية، الرشاقة
طريقة اداء التمرين: مجموعتين كل مجموعة (٤) لاعبين يقوم
اللاعب الاول من كل مجموعة بالقيام بالجري لمسافة (٢٠م) الى
الحاجز الذي ارتفاعه (٢٠سم) وطوله (٢م) والاستدارة جانبا وتعاقب
القدمين للأمام والخلف (٥) تكرار والوصول الى الاعمدة والقيام
بالجري المتعرج بينهم المسافة بين كل زوج للأعمدة (١م) وبين الثاني
والثالث والرابع والخامس (٢م) وانهاء التمرين.



التمرين الثاني:

الهدف من التمرين : السرعة الحركية، الرشاقة، السرعة الانتقالية
طريقة اداء التمرين : مجموعتين كل مجموعة (٤) لاعبين يقوم
 اللاعب الاول من كل مجموعة بإدخال القدمين بالتعاقب داخل
 السلم المثبت على الارض والذي ابعاده (٥٠*٥٠سم) وعند كل
 دخول للقدمين يجب عبور الشاخص الذي يكون بجانب السلم ومن
 ثم الدخول مرة اخرى للسلم ثم الجري المتعرج بين ستة اعمدة والذي
 تكون المسافة بين الاول والثاني (١م) وبين الثاني والثالث (٢م)
 اما بين الثالث والرابع (١م) وبين الرابع والخامس (٢م) والخامس
 والسادس (١م) ثم الجري والانتقال مسافة (٢٥م) وانهاء التمرين.



التمرين الثالث:

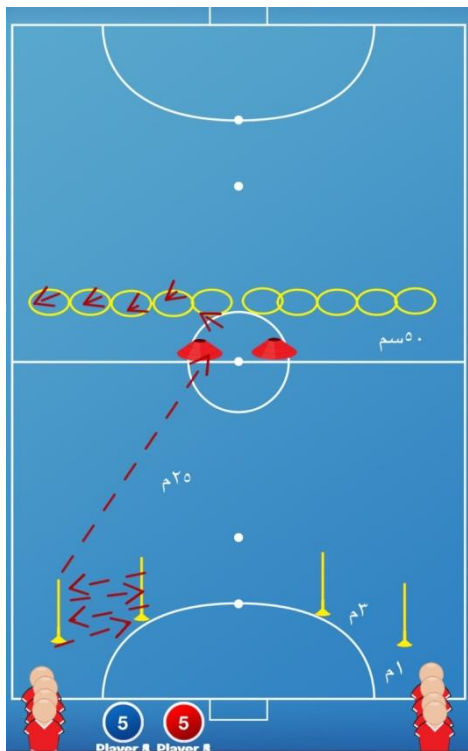
الهدف من التمرين: السرعة الانتقالية، الرشاقة، السرعة الحركية
طريقة اداء التمرين: مجموعتين كل مجموعة (٤) لاعبين يقوم
 اللاعب الاول من كل مجموعة بالجري السريع بالتقاطع مسافة (٢٠م)
 والوصول الى الاعمدة المسافة بينهم (١م) والمسافة بين العمود
 الثالث والرابع (٣م) اذ يقوم اللاعب بالجري المتعرج بين الاعمدة
 والوصول الى ثلاث حلقات قطر الواحدة (٥٠سم) والسلم
 (٥٠*٥٠سم) المثبتان على الارض وادخال القدمين بالتعاقب للامام
 داخل السلم وبالتعاقب الى الجانب داخل الحلقات ومن ثم انتهاء
 التمرين.



التمرين الرابع:

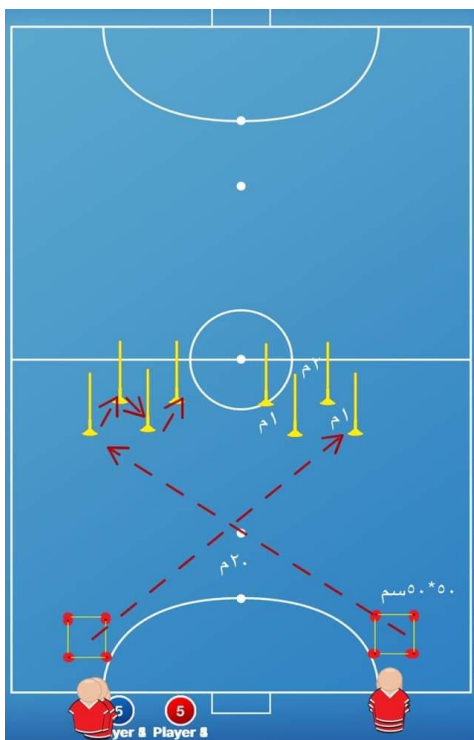
الهدف من التمرين: الرشاقة، السرعة الانتقالية، السرعة الحركية

طريقة اداء التمرين: مجموعتين كل مجموعة (٤) لاعبين يقوم اللاعب الاول من كل مجموعة بالقيام بالجري المرتد (٤*٣م) بين عمودين المسافة بينهم (٣م) اي الجري من العمود الاول الى العمود الثاني ومن ثم العودة الى العمود الاول ثم الجري مرة اخرى الى العمود الثاني والعودة الى العمود الاول ثم الانتقال بسرعة من خلال الجري الى الشاخص الموضوع على الارض مسافة (٢٥م) وبعد ذلك القيام باستدارة الجسم الى الجانب وبتعاقب دخول القدمين داخل (٥) حلقات الذي قطر كل واحده (٥٠سم) ومن ثم الانتهاء.



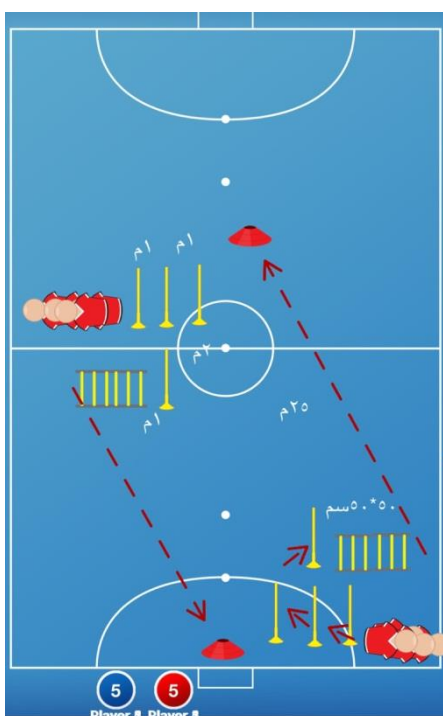
التمرين الخامس:

الهدف من التمرين: السرعة الحركية، السرعة الانتقالية، الرشاقة
طريقة اداء التمرين: مجموعتين كل مجموعة (٤) لاعبين يقوم اللاعب
 الاول من كل مجموعة بأداء السرعة الحركية من خلال المربع المثبت
 على الارض الذي ابعاده (٥٠×٥٠سم) بتعاقب دخول القدمين للأمام
 ثم الى جهة اليمين ثم الى جهة اليسار ثم الرجوع الى نقطة البداية وثم
 الجري السريع لمسافة (٢٠م) والانتقال للأعمدة الخاصة بالرشاقة
 والجري المتعرج بينها والتي تكون المسافة بينهم (١م) ثم انتهاء التمرين.



التمرين السادس:

الهدف من التمرين: الرشاقة، السرعة الحركية، السرعة الانتقالية
طريقة اداء التمرين: مجموعتين كل مجموعة (٤) لاعبين يقوم
 اللاعب الاول من كل مجموعة بالجري المتعرج بين اربعة اعمدة
 المسافة بين الاول والثاني والثالث (١م) وبين الثالث والرابع
 (٢م) في حين المسافة بين الرابع والسلم الخاص بالسرعة
 الحركية (١م) وعند الوصول الى السلم القيام باجتيازه بتعاقب
 القدمين الى الامام والرجوع الى الخلف والتي تكون ابعاده (٥٠
 ×٥٠سم) ومن ثم الجري لمسافة (٢٥م) نحو شاخص النهاية
 والذهاب الى المجموعة المقابلة .





مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية ، المجلد ١٨ ، العدد (١) ، لسنة ٢٠٢٢

College of Basic Education Researchers Journal. ISSN: 7452-1992 Vol. (18), No.(1), (2022)



الدورة المتوسطة الاولى (الدورات الصغرى الاولى والثانية والثالثة)

الدورة الصغرى	الاسبوع	الوحدة التدريبية	التمرين المستخدم في الوحدة التدريبية	هدف التمرين المستخدم في الوحدة التدريبية	الشدة القصوى بالثانية	الشدة المستخدمة	زمن اداء التمرين بالثانية	عدد التكرارات	عدد المجموع	زمن الراحة بين التكرارات بالثانية	زمن الراحة بين المجموع والتمرين بالثانية	زمن التمرين الكلي بالثانية	زمن التمرين الكلي بالدقيقة	الزمن الكلي للجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية بالدقيقة
الاولى	الاحد	١	١	السرعة الانتقالية ، السرعة الحركية ، الرشاقة	١١.١٠-١٠.٢٥	%٨٥	١٣,٠٥-١٢,٠٥	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	١٧,١٤-١٤	٣٢,٠٧-٢٦,١	
		٢	٢	السرعة الحركية ، الرشاقة، السرعة الانتقالية	١٣.٠٥-١٢.٢٠	%٨٥	١٥,٣٥-١٤,٣٥	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	١٤,٥٣-١٢,١٠		
	الثلاثاء	٣	٢	السرعة الانتقالية ، الرشاقة ، السرعة الحركية	١١.٣٠-١٠.٤٥	%٨٥	١٣,٢٩-١٢,٢٩	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	١٧,١٧-١٤,٠٣	٣٢,١٢-٢٦,١٥	
		٤	٢	الرشاقة ، السرعة الانتقالية ، السرعة الحركية	١٣,٢٢-١٢,٣٧	%٨٥	١٥,٥٥-١٤,٥٥	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	١٤,٥٥-١٢,١٢		
	الخميس	٣	٥	٢	السرعة الحركية ، السرعة الانتقالية ، الرشاقة	١١.٢٠-١٠.٣٤	%٨٥	١٣,١٧-١٢,١٦	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	١٧,١٥-١٤,٠٢	٣٢,٠٩-٢٦,١٣
			٦	٢	الرشاقة ، السرعة الحركية ، السرعة الانتقالية	١٣.١٥-١٢.٣٠	%٨٥	١٥,٤٧-١٤,٤٧	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	١٤,٥٤-١٢,١١	
الثانية	الاحد	٤	١	السرعة الانتقالية ، السرعة الحركية ، الرشاقة	١١.١٠-١٠.٢٥	%٩٠	١٢,٣٣-١١,٣٨	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	١٧,٠٤-١٣,٥١	٣١,٤٩-٢٥,٥٣	
		٢	٤	السرعة الحركية ، الرشاقة، السرعة الانتقالية	١٣.٠٥-١٢.٢٠	%٩٠	١٤,٥٥-١٣,٥٥	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	١٤,٤٥-١٢,٠٢		
	الثلاثاء	٥	١	السرعة الانتقالية ، الرشاقة ، السرعة الحركية	١١.٣٠-١٠.٤٥	%٩٠	١٢,٥٥-١١,٦١	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	١٧,٠٧-١٣,٥٤	٣١,٥٣-٢٥,٥٨	
		٤	١	الرشاقة ، السرعة الانتقالية ، السرعة الحركية	١٣,٢٢-١٢,٣٧	%٩٠	١٤,٦٨-١٣,٧٤	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	١٤,٤٦-١٢,٠٤		
	الخميس	٦	٥	١	السرعة الحركية ، السرعة الانتقالية ، الرشاقة	١١.٢٠-١٠.٣٤	%٩٠	١٢,٤٤-١١,٤٨	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	١٧,٠٥-١٣,٥٣	٣١,٥١-٢٥,٥٦
			٦	١	الرشاقة ، السرعة الحركية ، السرعة الانتقالية	١٣.١٥-١٢.٣٠	%٩٠	١٤,٦١-١٣,٦٦	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	١٤,٤٦-١٢,٠٣	
الثالثة	الاحد	٧	١	السرعة الانتقالية ، السرعة الحركية ، الرشاقة	١١.١٠-١٠.٢٥	%٨٥	١٣,٠٥-١٢,٠٥	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	١٧,١٤-١٤	٣٢,٠٧-٢٦,١	
		٢	٢	السرعة الحركية ، الرشاقة، السرعة الانتقالية	١٣.٠٥-١٢.٢٠	%٨٥	١٥,٣٥-١٤,٣٥	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	١٤,٥٣-١٢,١٠		
	الثلاثاء	٨	٣	٢	السرعة الانتقالية ، الرشاقة ، السرعة الحركية	١١.٣٠-١٠.٤٥	%٨٥	١٣,٢٩-١٢,٢٩	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	١٧,١٧-١٤,٠٣	٣٢,١٢-٢٦,١٥
			٤	٢	الرشاقة ، السرعة الانتقالية ، السرعة الحركية	١٣,٢٢-١٢,٣٧	%٨٥	١٥,٥٥-١٤,٥٥	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	١٤,٥٥-١٢,١٢	
	الخميس	٩	٥	٢	السرعة الحركية ، السرعة الانتقالية ، الرشاقة	١١.٢٠-١٠.٣٤	%٨٥	١٣,١٧-١٢,١٦	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	١٧,١٥-١٤,٠٢	٣٢,٠٩-٢٦,١٣
			٦	٢	الرشاقة ، السرعة الحركية ، السرعة الانتقالية	١٣.١٥-١٢.٣٠	%٨٥	١٥,٤٧-١٤,٤٧	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	١٤,٥٤-١٢,١١	



الدورة المتوسطة الثاني (الدورات الصغرى الرابعة والخامسة والسادسة)

اليوم	الوحدة التدريبية	التمرين المستخدم في الوحدة التدريبية	هدف التمرين المستخدم في الوحدة التدريبية	الشدة القصوى بالثانية	الشدة المستخدمة	زمن اداء التمرين بالثانية	عدد التكرارات	عدد المجموع	زمن الراحة بين التكرارات بالثانية	زمن الراحة بين المجموع والتمارين	زمن التمرين الكلي بالثانية	زمن التمرين الكلي بالدقيقة	الزمن الكلي للجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية
الأحد	١٠	١	السرعة الانتقالية ، السرعة الحركية ، الرشاقة	١١.١٠-١٠.٢٥	%٩٠	١٢,٣٣-١١,٣٨	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	٩٩٨,٦٤-٨١١,٠٤	١٧,٠٤-١٣,٥١	٣١,٤٩-٢٥,٥٣
		٢	السرعة الحركية ، الرشاقة، السرعة الانتقالية	١٣.٠٥-١٢.٢٠	%٩٠	١٤,٥٠-١٣,٥٥	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	٨٦٧-٧٢١,٣	١٤,٤٥-١٢,٠٢	
الثلاثاء	١١	٣	السرعة الانتقالية ، الرشاقة ، السرعة الحركية	١١.٣٠-١٠.٤٥	%٩٠	١٢,٣٣-١١,٣٨	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	٩٩٨,٦٤-٨١١,٠٤	١٧,٠٤-١٣,٥١	٣١,٥٣-٢٥,٥٨
		٤	الرشاقة ، السرعة الانتقالية ، السرعة الحركية	١٣,٢٢-١٢,٣٧	%٩٠	١٤,٥٠-١٣,٥٥	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	٨٦٧-٧٢١,٣	١٤,٤٥-١٢,٠٢	
الخميس	١٢	٥	السرعة الحركية ، السرعة الانتقالية ، الرشاقة	١١.٢٠-١٠.٣٤	%٩٠	١٢,٥٥-١١,٦١	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	١,٠٠٠,٤-٨١٢,٨٨	١٧,٠٧-١٣,٥٤	٣١,٥١-٢٥,٥٦
		٦	الرشاقة ، السرعة الحركية ، السرعة الانتقالية	١٣.١٥-١٢.٣٠	%٩٠	١٤,٦٨-١٣,٧٤	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	٨٦٨,٠٨-٧٢٢,٤٤	١٤,٤٦-١٢,٠٤	
الأحد	١٣	١	السرعة الانتقالية ، السرعة الحركية ، الرشاقة	١١.١٠-١٠.٢٥	%٩٥	١١,٦٨-١٠,٧٨	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	٩٩٣,٤٤-٨٠٦,٢٤	١٦,٥٥-١٣,٤٣	٣١,٣٢-٢٦,١٨
		٢	السرعة الحركية ، الرشاقة، السرعة الانتقالية	١٣.٠٥-١٢.٢٠	%٩٥	١٣,٧٣-١٢,٨٤	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	٨٦٢,٣٣-٧٧١,٠٤	١٤,٣٧-١٢,٣٥	
الثلاثاء	١٤	٣	السرعة الانتقالية ، الرشاقة ، السرعة الحركية	١١.٣٠-١٠.٤٥	%٩٥	١١,٨٩-١١	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	٩٩٥,١٢-٨٠٨	١٦,٥٨-١٣,٤٦	٣١,٣٧-٢٦,٢٢
		٤	الرشاقة ، السرعة الانتقالية ، السرعة الحركية	١٣,٢٢-١٢,٣٧	%٩٥	١٣,٩١-١٣,٠٢	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	٨٦٣,٤٦-٧١٨,١٢	١٤,٣٩-١٢,٣٦	
الخميس	١٥	٥	السرعة الحركية ، السرعة الانتقالية ، الرشاقة	١١.٢٠-١٠.٣٤	%٩٥	١١,٧٨-١٠,٨٨	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	٩٩٤,٢٤-٨٠٧,٠٧	١٦,٥٧-١٣,٤٥	٣١,٣٥-٢٦,٢١
		٦	الرشاقة ، السرعة الحركية ، السرعة الانتقالية	١٣.١٥-١٢.٣٠	%٩٥	١٣,٨٤-١٢,٩٤	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	٨٦٣,٠٤-٧١٧,٦٤	١٤,٣٨-١٢,٣٦	
الأحد	١٦	١	السرعة الانتقالية ، السرعة الحركية ، الرشاقة	١١.١٠-١٠.٢٥	%٩٠	١٢,٣٣-١١,٣٨	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	٩٩٨,٦٤-٨١١,٠٤	١٧,٠٤-١٣,٥١	٣١,٤٩-٢٥,٥٣
		٢	السرعة الحركية ، الرشاقة، السرعة الانتقالية	١٣.٠٥-١٢.٢٠	%٩٠	١٤,٥٠-١٣,٥٥	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	٨٦٧-٧٢١,٣	١٤,٤٥-١٢,٠٢	
الثلاثاء	١٧	٣	السرعة الانتقالية ، الرشاقة ، السرعة الحركية	١١.٣٠-١٠.٤٥	%٩٠	١٢,٣٣-١١,٣٨	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	٩٩٨,٦٤-٨١١,٠٤	١٧,٠٤-١٣,٥١	٣١,٥٣-٢٥,٥٨
		٤	الرشاقة ، السرعة الانتقالية ، السرعة الحركية	١٣,٢٢-١٢,٣٧	%٩٠	١٤,٥٠-١٣,٥٥	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	٨٦٧-٧٢١,٣	١٤,٤٥-١٢,٠٢	
الخميس	١٨	٥	السرعة الحركية ، السرعة الانتقالية ، الرشاقة	١١.٢٠-١٠.٣٤	%٩٠	١٢,٥٥-١١,٦١	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	١,٠٠٠,٤-٨١٢,٨٨	١٧,٠٧-١٣,٥٤	٣١,٥١-٢٥,٥٦
		٦	الرشاقة ، السرعة الحركية ، السرعة الانتقالية	١٣.١٥-١٢.٣٠	%٩٠	١٤,٦٨-١٣,٧٤	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	٨٦٨,٠٨-٧٢٢,٤٤	١٤,٤٦-١٢,٠٤	



الدورة المتوسطة الثالثة (الدورات الصغرى السابعة والثامنة والتاسعة)

اليوم	الوحدة التدريبية	التمرين المستخدم في الوحدة التدريبية	هدف التمرين المستخدم في الوحدة التدريبية	الشدة القصوى بالثانية	الشدة المستخدمة	زمن اداء التمرين بالثانية	عدد التكرارات	عدد الممارسات	زمن الراحة بين التكرارات بالثانية	زمن الراحة بين الممارسات والتكرارات	زمن التمرين الكلي بالثانية	زمن التمرين الكلي بالدقيقة	الزمن الكلي للجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية
الاحد	١٩	١	السرعة الانتقالية، السرعة الحركية، الرشاقة	١١.١٠-١٠.٢٥	%٩٥	١١,٦٨-١٠,٧٨	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	٩٩٣,٤٤-٨٠٦,٢٤	١٦,٥٥-١٣,٤٣	٣١,٣٢-٢٦,١٨
		٢	السرعة الحركية، الرشاقة، السرعة الانتقالية	١٣.٠٥-١٢.٢٠	%٩٥	١٣,٧٣-١٢,٨٤	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	٨٦٢,٣٣-٧١٧,٠٤	١٤,٣٧-١٢,٣٥	
الثلاثاء	٢٠	٣	السرعة الانتقالية، الرشاقة، السرعة الحركية	١١.٣٠-١٠.٤٥	%٩٥	١١,٨٩-١١	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	٩٩٥,١٢-٨٠٨	١٦,٥٨-١٣,٤٦	٣١,٣٧-٢٦,٢٢
		٤	الرشاقة، السرعة الانتقالية، السرعة الحركية	١٣,٢٢-١٢,٣٧	%٩٥	١٣,٩١-١٣,٠٢	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	٨٦٣,٤٦-٧١٨,١٢	١٤,٣٩-١٢,٣٦	
الخميس	٢١	٥	السرعة الحركية، السرعة الانتقالية، الرشاقة	١١.٢٠-١٠.٣٤	%٩٥	١١,٧٨-١٠,٨٨	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	٩٩٤,٢٤-٨٠٧,٠٧	١٦,٥٧-١٣,٤٥	٣١,٣٥-٢٦,٢١
		٦	الرشاقة، السرعة الحركية، السرعة الانتقالية	١٣.١٥-١٢.٣٠	%٩٥	١٣,٨٤-١٢,٩٤	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	٨٦٣,٠٤-٧١٧,٦٤	١٤,٣٨-١٢,٣٦	
الاحد	٢٢	١	السرعة الانتقالية، السرعة الحركية، الرشاقة	١١.١٠-١٠.٢٥	%١٠٠	١١,١٠-١٠,٢٥	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	٩٨٨,٨-٨٠٢	١٦,٤٨-١٣,٣٦	٣١,١٨-٢٦,٠٤
		٢	السرعة الحركية، الرشاقة، السرعة الانتقالية	١٣.٠٥-١٢.٢٠	%١٠٠	١٣,٠٥-١٢,٢٠	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	٨٥٨,٣-٧١٣,٢	١٤,٣٠-١٢,٢٨	
الثلاثاء	٢٣	٣	السرعة الانتقالية، الرشاقة، السرعة الحركية	١١.٣٠-١٠.٤٥	%١٠٠	١١,٣٠-١٠,٤٥	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	٩٩٠,٤-٨٠٣,٦	١٦,٥٠-١٣,٣٩	٣١,٢٢-٢٦,٠٩
		٤	الرشاقة، السرعة الانتقالية، السرعة الحركية	١٣,٢٢-١٢,٣٧	%١٠٠	١٣,٢٢-١٢,٣٧	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	٨٥٩,٣٢-٧١٤,٢٢	١٤,٣٢-١٢,٣٠	
الخميس	٢٤	٥	السرعة الحركية، السرعة الانتقالية، الرشاقة	١١.٢٠-١٠.٣٤	%١٠٠	١١,٢٠-١٠,٣٤	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	٩٨٩,٦-٨٠٢,٧٢	١٦,٤٩-١٣,٣٧	٣١,٢٠-٢٦,٠٦
		٦	الرشاقة، السرعة الحركية، السرعة الانتقالية	١٣.١٥-١٢.٣٠	%١٠٠	١٣,١٥-١٢,٣٠	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	٨٥٨,٩-٧١٣,٨	١٤,٣١-١٢,٢٩	
الاحد	٢٥	١	السرعة الانتقالية، السرعة الحركية، الرشاقة	١١.١٠-١٠.٢٥	%٩٥	١١,٦٨-١٠,٧٨	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	٩٩٣,٤٤-٨٠٦,٢٤	١٦,٥٥-١٣,٤٣	٣١,٣٢-٢٦,١٨
		٢	السرعة الحركية، الرشاقة، السرعة الانتقالية	١٣.٠٥-١٢.٢٠	%٩٥	١٣,٧٣-١٢,٨٤	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	٨٦٢,٣٣-٧١٧,٠٤	١٤,٣٧-١٢,٣٥	
الثلاثاء	٢٦	٣	السرعة الانتقالية، الرشاقة، السرعة الحركية	١١.٣٠-١٠.٤٥	%٩٥	١١,٨٩-١١	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	٩٩٥,١٢-٨٠٨	١٦,٥٨-١٣,٤٦	٣١,٣٧-٢٦,٢٢
		٤	الرشاقة، السرعة الانتقالية، السرعة الحركية	١٣,٢٢-١٢,٣٧	%٩٥	١٣,٩١-١٣,٠٢	٣	٢	٩٠-٧٠	٢١٠-١٨٠	٨٦٣,٤٦-٧١٨,١٢	١٤,٣٩-١٢,٣٦	
	٢٧	٥	السرعة الحركية، السرعة الانتقالية، الرشاقة	١١.٢٠-١٠.٣٤	%٩٥	١١,٧٨-١٠,٨٨	٤	٢	٨٠-٦٠	٢١٠-١٨٠	٩٩٤,٢٤-٨٠٧,٠٧	١٦,٥٧-١٣,٤٥	٣١,٣٥-٢٦,٢١



مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية ، المجلد ١٨ ، العدد (١) ، لسنة ٢٠٢٢

College of Basic Education Researchers Journal. ISSN: 7452-1992 Vol. (18), No.(1), (2022)

	١٤,٣٨-١٢,٣٦	٨٦٣,٠٤-٧١٧,٦٤	٢١٠-١٨٠	٩٠-٧٠	٢	٣	١٣,٨٤-١٢,٩٤	%٩٥	١٣.١٥-١٢.٣٠	الرشاقة، السرعة الحركية ، السرعة الانتقالية	٦	الخميس
--	-------------	---------------	---------	-------	---	---	-------------	-----	-------------	---	---	--------