تأثير تمرينات الرشاقة التفاعلية في عدد من المهارات الاساسية للاعبي كرة قدم الصالات الشباب

محمد عبدالله محمد الحديدي كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل
mohemed.20ssp3@student.uomosul.edu.iq
محمود حمدون يونس الحيالي كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل
mahmood.h.y@uomosul.edu.iq

تاريخ تسليم البحث (٢٠٢٢/٩/٢٠) **تاريخ قبول النشر (٢٠٢٢/١٠/١٥)**

الملخص

يهدف البحث إلى الكشف الى الفروق في عدد من المهارات الاساسية للاعبي المجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي، والفروق في عدد من المهارات الاساسية للاعبي المجموعة الضابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي، والفروق في عدد من المهارات الاساسية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعة البحث، وتم تنفيذ التجربة على عينة من لاعبي شباب عمال نينوى الرياضي والبالغ عددهم (٣٠) لاعباً وبأعمار (تحت١٦) سنة، تم تقسيمهم الى 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، والطول، والوزن)، والتكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات المهارية التي حددت من قبل السادة المتخصصين، وقد تم اعتماد التصميم التجريبي الذي يطلق عليه اسم تصميم المجموعة الضابطة العشوائية الاختيار ذات الاختبار القبلي والبعدي، وتضمنت اجراءات البحث تصميم تمرينات الرشاقة التفاعلية والتي طبقت على المجموعة التجريبية، وكذلك اجراء عدد من التجارب الاستطلاعية لتحديد التمارين المستخدمة وكذلك الشدد الملائمة، فضلاً عن التكرارات واوقات الراحة المناسبة لهذه التمارين، وبعد ذلك تم إجراء الاختبارات المهارية القبلية، ثم تم تنفيذ تمرينات الرشاقة التفاعلية على المجموعة التجريبية ، بينما نفذت المجموعة الضابطة المنهاج المعد من قبل مدرب الفريق، خلال ثلاث دورات متوسطة وبواقع (٩) دورات صغرى، وبتموج حركة حمل (٢ : ١) في كل دورة متوسطة، وبواقع (٣) وحدات تدريبية في الاسبوع، وبعد ذلك قام الباحثان بأجراء الاختبارات المهارية البعدية بالإجراءات والخطوات نفسها التي اتبعت في الاختبارات القبلية، وتمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج (SPSS) للحصول على (الوسط الحسابي و الانحراف المعياري و معامل الالتواء و واختبار (t) للعينات المرتبطة و اختبار (t) للعينات المستقلة) وحجم الاثر(Test Eta Squared) (Cohen d Test)0 والنسبة المئوية وكانت ابرز النتائج، حققت تمرينات الرشاقة التفاعلية التي نفذتها المجموعة التجريبية تطورا في المهارات الاساسية جميعها وذلك من خلال مقارنة نتائج جميع المتغيرات القبلية والبعدية للاعبي المجموعة التجريبية ، فضلا عن تفوق لاعبي المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في جميع الاختبارات المهارية٠

الكلمات المفتاحية : الرشاقة التفاعلية – مهارات اساسية – كرة قدم صالات.

The effect of interactive agility exercises on several basic skills for young futsal players

Muhammed Abdulla Muhammed *College of Physical Education & Sports Sciences / University of Mosul*
mohemed.20ssp3@student.uomosul.edu.iq

Mahmood Hamdoon Yonis *College of Physical Education & Sports Sciences / University of Mosul*
mahmood.h.y@uomosul.edu.iq

Received Date (20/09/2022) **Accepted Date (15/10/2022)**

ABSTRACT

The research aims to reveal the differences in the number of basic skills for the players of the experimental group between the pre and post-tests, and the differences in the number of basic skills for the players of the control group between the pre and post-tests, and the differences in several basic skills between the experimental and control groups in the post-test, and the researchers used the approach Experimental for its suitability and the nature of the research, and the experiment was carried out on a sample of (30) players of the Nineveh Sports Workers' youth, and their ages (under 16) were divided into two groups (experimental and control) with (8) players for each group after 4 were excluded.) players, (2) players who did not complete the tests, and (2) players for were goalkeepers, homogeneity was achieved in the variables (age, height, and weight), and parity between the two research groups in the skill variables that were determined by the specialists. The experimental design called the random-choice control group design with pre- and post-test was adopted. The research procedures included the design of interactive agility exercises, which were applied to the experimental group, as well as conducting a number of The exploratory experiments were conducted to determine the exercises used as well as the appropriate intensity, as well as the appropriate repetitions and rest times for these exercises, after which the tribal skill tests were conducted, then the interactive agility exercises were implemented on the experimental group, while the control group implemented the curriculum prepared by the team coach, during three Medium courses and by (9) small courses, and with a load movement (2: 1) in each medium course, and by (3) training units per week, and then the researchers conducted the post-skill tests with the same procedures and steps that were followed in the tribal tests, and they were dealt with The data was statistically used by using the SPSS program to obtain (arithmetic mean, standard deviation, skew coefficient, t-test for related samples, t-test for independent samples), effect size (Test Eta Squared) (Cohen d Test) 0 and percentage. The results, the interactive agility exercises implemented by the experimental group achieved development in all basic skills by comparing the results of all tribal and posterior variables for the players of the experimental group, as well as the superiority of the experimental group over the control group in all skill tests

Keywords : interactive agility, basic skills, futsal.

١ – التعريف بالبحث :

١ – ١ المقدمة وأهمية البحث :

اصبحت الالعاب الرياضية في وقتنا الحاضر محور اهتمام الباحثان والمدربين، وكذلك ساحة للتنافس في المجال البحثي من اجل مواكبة التقدم والتطور الذي يعيشه العالم للوصول الى أفضل المستويات في الالعاب الرياضية كافةً.

وتعد لعبة كرة قدم الصالات أحد هذه الالعاب والتي تتطلب أداء كافة الفعاليات المتنوعة في الملعب وباتجاهات مختلفة بطريقة سريعة ومفاجئة مع القدرة على تغيير الاتجاه بسرعة والوقوف المفاجئ باستخدام الكرة أو بدونها، فضلا عن اداء المهارات الحركية في اطار واحد او في اداء حركات متنوعة بدقة تحت ظروف متغيرة كالتخلص من المنافس والتقاطعات المستمرة خلال اللعب والأداء السريع خلال سير المباراة.

وقد شهدت السنوات الاخيرة اهتماماً متزايداً من قبل العاملين في مجال التدريب بالبحث عن افضل الطرائق والأساليب والوسائل والاجهزة والنظم التدريبية والتمرينات الحديثة، والاعتماد على الاسس العلمية في وضع المناهج التدريبية للوصول إلى الاعداد الشامل للاعبين في جميع النواحي البدنية والمهارية والخطيطة والنفسية، فضلاً عن الناحية الوظيفية.

وتعد الرشاقة التفاعلية أحد المفاهيم الحديثة في التربية الرياضية إذ استطاعت أن تغير النظرة التقليدية للرشاقة والمتعارف عليها من قبل المدربين إلى نظرة حديثة تدمج المفهوم التقليدي بكلاً من الإدراك وعوامل صنع القرار بشكل تخصصي، أي أن الرشاقة التفاعلية هي القدرة الاكثر تخصصية من الرشاقة ، فهي كثيرا ما تستخدم لوصف النوعية الحركية للرشاقة التي تظهر في الانشطة الرياضية (تغيير فعال في اتجاه وسرعة الحركة كاستجابة لمثير بصري غير معلوم توقيته) (حمزه وأخرون ٢٠١٣، ٧٨)

كما ان المتطلبات المهارية في هذه اللعبة تعد الفيصل في كثير من الاحيان لحسم نتيجة المباراة من خلال التمرير بدقة في المكان والوقت المناسب نظرا لصغر مساحة الملعب وقرب اللاعب المنافس والتهديف بالسرعة والقوة المناسبة لحسم نتيجة المباراة فضلا عن اداء استلام الكرة والدحرجة بشكل جيد لتنفيذ الواجبات الخططية المناطة بالفريق .

ومن خلال ما تقدم تبرز أهمية هذا البحث في دراسة تمرينات الرشاقة التفاعلية للاعبي كرة قدم الصالات ومعرفة تأثيرها على الجوانب المهارية، ومن خلال ذلك يحاول الباحثان 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.

١-٢مشكلة البحث:

من خلال ممارسة واهتمام الباحثان ومتابعته للعبة كرة قدم الصالات ، لاحظا ان تدريبات الرشاقة المستخدمة في الوحدات التدريبية مخطط لها مسبقاً ومفهومها أن هناك تخطيط مسبق للحركات التي يؤديها اللاعب خلال التمرين ، فهو يعرف متى واين يتحرك قبل البدء في التحرك ليغير اتجاهه ، ونظراً لأن مواقف اللعب في المباراة تتسم بالتغيير الدائم والسريع مع تنوع المثيرات وعدم معرفة اللاعب بها اي

ان المثيرات تكون غير مخطط لها ، لذ ارتأى الباحثان استخدام تمرينات الرشاقة التفاعلية والتي تحاكي هذه المواقف التي تحدث في اثناء المباراة والتي تستوجب من اللاعب سرعة اعادة تغيير اتجاهه (إعادة تفعيل الرشاقة) مرة أُخرى اثناء الحركة لتتناسب تحركاته مع تغيير المثيرات (حركة المنافس، الزميل، الكرة او وضعيته في الملعب) المحيطة به هذا من جانب، ومن جانب أخر وبعد اطلاع الباحثان على العديد من البحوث والدراسات وعلى حد علم الباحثان لم يجد أي دراسة استخدمت تمرينات الرشاقة التفاعلية في لعبة كرة قدم الصالات، فضلاً عن ان بعض المدربين لا يستخدمون هذه التمرينات في مناهجهم والعمل على كيفية تطويرها داخل ارضية الملعب لما لها من تأثير مهمة وركيزة أساسية في هذه اللعبة، ومن خلال ما تقدم يحاول الباحثان حل مشكلة والتي تحددت في التساؤل الآتي:

هل هناك تأثير لتمرينات الرشاقة التفاعلية في عدد من المتغيرات المهارية للاعبي كرة قدم الصالات؟

١-٣ اهداف البحث:

يهدف البحث إلى الكشف عما يأتي:

١-٣-١ الفروق في عدد من المتغيرات المهارية للاعبي المجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي.

١-٣-٢ الفروق في عدد من المتغيرات المهارية للاعبي المجموعة الضابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي.

١-٣-٣ الفروق في عدد من المتغيرات المهارية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

١-٤ فروض البحث:

١-٤-١ وجود فروق ذات دلالة معنوية في عدد من المتغيرات المهارية للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي.

١-٤-٢ وجود فروق ذات دلالة معنوية في عدد من المتغيرات المهارية للمجموعة الضابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي.

١-٤-٣ وجود فروق ذات دلالة معنوية في عدد من المتغيرات المهارية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولمصلحة المجموعة التجريبية.

١-٥ مجالات البحث:

١-٥-١ المجال البشري: لاعبو نادي عمال نينوى الرياضي بكرة قدم الصالات فئة الشباب.

١-٥-٢ المجال المكاني: القاعة الداخلية لنادي عمال نينوى الرياضي.

١-٥-٣ المجال الزماني: ابتداءً من ٢٨ \ ٥ \ ٢٠٢١ الى ١١ \ ٨ \ ٢٠٢٢.

١-٦ تحديد المصطلحات:

- **الرشاقة التفاعلية:** هي القدرة الاكثر تخصصية من الرشاقة وتستخدم لوصف النوعية الحركية التي تظهر في الانشطة الرياضية (Tim & Dean,2009, 212)

أو هي سرعة إعادة تغيير الاتجاه (إعادة تفعيل الرشاقة) مرة أخرى طبقا للمثيرات الخارجية المتغيرة والتي يدركها المخ من خلال المستقبلات الحس حركية الموجودة في العين (Milanovic etal,2013,97).

ويعرفها الباحثان نظرياً: بقدرة لاعب كرة قدم الصالات على تغيير اوضاع حركته تماشياً مع المثيرات التي تحدث داخل الملعب من حركة كرة ومنافس وزميل وفقا للمواقف الخططية التي تحدث خلال المباراة.

٣-١ منهج البحث

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث.

٣_٢ مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من لاعبي اندية محافظة نينوى بكرة قدم الصالات داخل قضاء الموصل للموسم الرياضي (٢٠٢١-٢٠٢٢) والبالغ عددهم (٤) اندية هي نينوى، والحدباء، والمستقبل المشرق، وعمال نينوى بواقع (٨٠) لاعباً، أما عينة البحث تم اختيارها بالطريقة العمدية من لاعبي شباب عمال نينوى الرياضي بكرة قدم الصالات والبالغ عددهم (٣٠) لاعباً، الذين يمثلون نسبة (٣٧,٥%) من مجتمع البحث ، وقسمت العينة الى مجموعتين (تجريبية و ضابطة)عشوائياً باستخدام (القرعة)، بواقع (٨)لاعبين لكل مجموعة، وتم استبعاد الاعبين المصابين واللذين لا يستطيعون الالتزام بالتجربة ، وكان عددهم (١٠)لاعبين ، فضلاً عن استبعاد حراس المرمى وعددهم (٤) ، وراعى الباحثان بأن يكون جميع اللاعبين ضمن الفئة العمرية تحت (١٦) سنة والجدول (١) يبين ذلك.

الجدول (١) يبين مجتمع البحث وعينته واللاعبين المستبعدين ونسبهم المئوية

العدد والنسب المئوية المتغيرات	العدد	النسبة المئوية
مجتمع البحث	٨٠	%١٠٠
عينة البحث	٣٠	%٣٧،٥
اللاعبين المستبعدين	١٤	%١٧,٥

٣-٣ -١ تحديد المتغيرات المهارية واختباراتها:

لغرض تحديد أهم المتغيرات المهارية للاعبي كرة قدم الصالات التي تخدم اهداف البحث، وبعد تحليل محتوى المصادر العلمية، تم تصميم استبيان وتم وتوزيعه على مجموعة من السادة المتخصصين في مجال كرة قدم، وكرة قدم الصالات واظهر الاستبيان حصول عدد من المتغيرات المهارية على نسبة اتفاق (٧٥%) فأكثر. والجدول (٢) يبين النسب المئوية لاتفاق السادة المتخصصين وحسب تسلسل نسبها.

جدول (٢) يبين النسب المئوية لاتفاق السادة المتخصصين حول تحديد المتغيرات المهارية وحسب تسلسل نسبها

ت	المتغيرات المهارية	العدد	المتفقين	النسبة المئوية
١	الدحرجة	١٥	١٤	**%**٩٣,٣٣
٢	التحكم بإيقاف حركة الكرة	١٥	١٣	**%** ٨٦,٦٦

	(الإخماد)			
٣	التمرير	١٥	١٢	٨٠ %
٤	التهديف	١٥	١٢	٨٠ %
٥	المراوغة والخداع	٤	٢	%٢٦,٦٦
٦	قطع الكرة	٢	١	%٦,٦٦

٣-٣-٢ تحديد اختبارات المتغيرات المهارية:

بعد تحليل محتوى المصادر العلمية، تم اعتماد مجموعة من الاختبارات المناسبة لطبيعة البحث، ووضعها في استمارة استبيان وتوزيعها على مجموعة من السادة المتخصصين في مجالات كرة قدم، وكرة قدم الصالات، والقياس والتقويم، لاختيار الاختبارات الملائمة للبحث وبعد جمع الاستبيانات، تم اعتماد الاختبارات التي حصلت على نسب اتفاق (٧٥%) فأكثر والجدول (٣) يبين الاختبارات ونسب الاتفاق وحسب تسلسل نسبها.

الجدول (٣) يبين نسب الاتفاق للسادة المتخصصين في تحديد الاختبارات المهارية و حسب تسلسل نسبها

ت	الاختبارات المهارية	المهارة المقاسة	العدد	المتفقين	النسبة المئوية
١	اخماد الكرة المتدحرجة داخل مستطيل مقسم من وضع الحركة	السيطرة على الكرة (الإخماد)	١٧	١٦	%٩٤,١١
٢	الدحرجة بالكرة حول(٥) شواخص بطريقة بارو	الدحرجة بالكرة	١٧	١٥	%٨٨,٢٣
٣	تمرير كرة ارضية من الدحرجة على مسطبة مقسمة	التمرير	١٧	١٤	%٨٢,٣٥
٤	التهديف من الحركة على التقسيمات المتداخلة المرسومة داخل الهدف	التهديف	١٧	١٤	%٨٢,٣٥

٣- ٤ القياسات والاختبارات المستخدمة في البحث :

٣-٤-١ قياس طول الجسم: تم استخدام جدار مدرج لقياس طول الجسم، وعند القياس يقف الاعب حافي قدمين وظهره ملاصق للجدار على ان تمس الجدار مؤخرتا قدمين والوركان ولوحا الكتفين، والنظر متجها الى الأمام ويقاس طول الجسم من الأرض ولأعلى نقطة في الجمجمة.

٣-٤-٢ 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 المهارية:

قام الباحثان بأخذ الاختبارات التي حصلت على نسبة اتفاق (٧٥%) فأكثر يوضح مواصفات هذه الاختبارات.

- تمرير كرة ارضية من الدحرجة على مسطبة مقسمة لقياس المناولة.
- الدحرجة بالكرة حول(٥) شواخص بطريقة بارو لقياس الدحرجة بالكرة.
- التهديف من الحركة على التقسيمات المتداخلة المرسومة داخل الهدف لقياس التهديف.

(الجبوري، ٢٠٠٨،٥٠،٩٥،٧٥)

- اخماد الكرة المتدحرجة داخل مستطيل مقسم من وضع الحركة لقياس السيطرة على الكرة(الإخماد).

(العزاوي،٢٠٠٩، ١٣٥)

٣- ٤ التجانس والتكافؤ:

٣-٤-١ تجانس عينة البحث :

تم أجراء التجانس لعينة البحث في متغيرات (العمر ، والطول ، والكتلة)، باستخدام Levene's (Test) والجدول (٤) يبين ذلك.

الجدول (٤) يبين قيم اختبار(Levene's) و(sig) في العمر والطول والكتلة لمجموعتي البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	L-T	Sig
١	العمر	سنة	٠,١١٩	٠,٧٣٦
٢	الطول	سم	٣,٣٥٣	٠,٨٣٦
٣	الكتلة	كغم	٢,٩٤٧	٠,١٠٨
١٣	الدحرجة	ثانية	٢,٥٦٢	٠,١٣٢
١٤	التمرير	درجة	٠,٨٣٦	٠,٣٧٦
١٥	التهديف	درجة	٠,٧٦٦	٠,٣٩٦
١٦	الاخماد	درجة	٢,٦٥٧	٠,١٢٥

يتبين لنا من الجدول (٤) أن قيم (sig) لاختبار(Levene's) لمتغيرات البحث كانت ما بين (٠,١٠٨-٠,٨٣٦) وهي أكبر من مستوى الدلالة (٠،٠٥) ، مما يدل على تجانس عينة البحث في جميع المتغيرات.

٣-٤-٢ تكافؤ مجموعتي البحث:

تم اجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارية المختارة ، والجدول (٥) يبين ذلك.

الجدول(٥) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) المحسوبة و(sig) للتكافؤ في المتغيرات المهارية بين مجموعتي البحث

ت	المتغيرات المهارية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة(t)	Sig
			س̄	±ع	س̄	±ع		

١٠	الدحرجة	ثانية	١١,٦٩٢	٠,٥٥٢	١١,٨٨٣	١,١٨٨	٠,٤١٣	٠,٦٨٦
١١	التمرير	درجة	١٧,١٢٥	٣,١٣٦	١٥,٠٠٠	٣,٥٤٥	١,٢٧٠	٠,٢٢٥
١٢	التهديف	درجة	١٨,٠٠٠	٤,٣٠٩	١٨,٢٥٠	٢,٩٦٤	٠,١٣٥	٠,٨٩٤
١٣	الاخماد	درجة	١٣,٠٠٠	١,٨٥١	١٢,٧٥٠	٣,٤١٢	٠,١٨٢	٠,٨٥٨

يتبين من الجدول (٧) أن قيم (t) المحسوبة كانت محصورة (٠,١٣٥ – ١,٢٧٠) وبملاحظة قيم (sig) والتي كانت محصورة ما بين (٠,٢٢٥ – ٠,٨٩٤) ، وجميعها أكبر من مستوى الدلالة (0,05)، وهذا يشير الى تكافؤ مجموعتي البحث.

٣-٥لأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- ميزان طبي عدد(١).
- ساعة توقيت عدد(٤).
- ألة تصوير (Sony Digital) لتصوير اختبار و تمرينات الرشاقة التفاعلية المستخدمة في البحث.
- جهاز (pulse oxmeter) عدد (١) لقياس مؤشر النبض.
- تم معالجة الصور على حاسوب (Make pro Book) برنامج (photo shop).
- جهاز اختبار الرشاقة التفاعلية عدد(١).
- شواخص مختلفة الارتفاعات عدد(٢٥).
- شريط قياس طول (٥٠) متراً عدد(١).
- شريط لاصق ملون.
- كرات قدم صالات عدد(١٠).
- جهاز اعمدة الرشاقة التفاعلية (٣).
- جهاز الرشاقة التفاعلية الارضي (٣).

٣-٦ متغيرات البحث وكيفية ضبطها:

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

٣-٦-١المتغيرات المستقلة في البحث:

١.الرشاقة التفاعلية.

٣-٦-٢المتغيرات التابعة في البحث:

١. المتغيرات المهارية.

٣-٦-٣الإجراءات الميدانية المستخدمة في البحث:

٣-٦-٤التجارب الاستطلاعية :

- التجربة الاستطلاعية الاولى: كانت في يوم السبت الموافق (٢٠٢٢/٥/١٤) بينت أمكانية اعتماد الاختبارات المختارة، فضلا عن تعرف فريق العمل المساعد ومدى تفهمهم لكيفية العمل وطريقة التسجيل في ضوء ذلك، اذ تم توزيع الاختبارات على يوم واحد.
- التجربة الاستطلاعية الثانية : كانت في يوم الاثنين الموافق (٢٠٢٢/٥/١٦) تم فيها اعتماد التمارين بعد التعرف على كيفية تطبيق التمارين، وكيفية استخدام الاجهزة والكشف عن الأخطاء التي قد تحدث ، فضلا عن تحديد زمن كل تمرين، علما ان هذه التجربة كانت بعد اكمال تصميم التمارين والاجهزة
- التجربة الاستطلاعية الثالثة: كانت في يوم الاربعاء الموافق (٢٠٢٢/٥/١٨) وكان الهدف منها التعرف على القيم القصوى للتمارين المستخدمة.
- التجربة الاستطلاعية الرابعة: كانت في يوم السبت الموافق (٢٠٢٢/٥/٢١) وكان الهدف منها التعرف على زمن فترات الراحة البينية بين التكرارات ، والمجاميع ، وكذلك التكرارات المناسبة لكل تمرين وفقا للشدد المستخدمة.

٣-٦-٢ تصميم تدريبات الرشاقة التفاعلية المستخدمة في البحث:

بعد تحليل محتوى المصادر والدراسات العلمية ومشاهدة عدد من المباريات المحلية والعالمية تم تصميم تمرينات الرشاقة التفاعلية الخاصة بالبحث، وبعد ذلك تم تصميم الاجهزة الخاصة بهذه التمارين من قبل المهندس نوفل احمد شاكر تدريسي في جامعة الموصل.

٣-٧ الاختبارات المهارية القبلية :

تم اجراء الاختبارات المهارية القبلية للمدة من (٢٠٢٢/٥/٢٨) ولغاية (٢٠٢٢/٥/٢٩) في يوم السبت وكما يأتي:

اليوم الأول : بتاريخ (٢٠٢٢/٥/٢٨) : اختبارات (التهديف ، والتمرير، والاخماد ، والدحرجة).

٣-٧-١ تنفيذ تمرينات الرشاقة التفاعلية المستخدمة في البحث :

بعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات القبلية كافة تم تنفيذ تدريبات الرشاقة التفاعلية المعدة من قبل الباحثان على المجموعة التجريبية بتاريخ (٢٠٢٢/٦/٤) ولغاية (٢٠٢٢/٨/٣) في حين نفذت المجموعة الضابطة المنهاج المعد من قبل مدرب الفريق[١]، علما ان الاسبوع السادس من تجربة البحث كان خلال ايام عيد الاضحى المبارك وقد استمرت العينة بالتمرينات الخاصة بالبحث ، وتم مراعاة النقاط الآتية عند تنفيذ تمرينات الرشاقة التفاعلية وهي:

- تم بدء الوحدات التدريبية كافة بالإحماء العام من اجل تهيئة جميع عضلات الجسم ، يليه الإحماء الخاص وبما يخدم الجزء الرئيس المستخدم.
- تم استخدام طريقة التدريب التكراري في تنفيذ التمرينات المستخدمة، وهذا ما اشار اليه كل من (J ovanovic et al ,2011,1294).
- نفذت التمرينات الخاصة بالبحث خلال (٩) دورات صغرى (أسبوعية) وبواقع ثلاث دورات متوسطة.

(١) صدام سعدون عبدالله / مدرب شباب عمال نينوى الرياضي/ حاصل على شهادة (D) من الاتحاد المركزي في بغداد.

- كل دورة متوسطة تتكون من ثلاث دورات صغرى .
- تتكون كل دورة صغرى من (٣) وحدات تدريبية، وهذا ما اكد عليه (Sporis et al,2011,66)
- تم تنفيذ (٢٧) وحدة تدريبية ويكون إجراء الوحدات التدريبية في الأيام (السبت والاثنين والاربعاء).
- 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 (الحوفي وتركي) على استخدام الشدد المرتفعة في هذا الاسلوب مع اعطاء فترات الراحة المتسعة لاستعادة الشفاء اذ تكون بين التكرارات (١–٢) دقيقة وبين المجموعات (٣–٤) دقيقة (الحوفي وتركي ،٢٠١٩، ٢٩٢) .
- تم استخدام جهاز (pulse oximeter) الذي يقيس مؤشر النبض في أثناء العمل والتي من خلاله يتم السيطرة على معدل قيمة النبض بصورة مباشرة للتأكد من مؤشر النبض في اثناء العمل وفي اثناء 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 الشبة طبيعية.
- ان الزمن المخصص لتمرينات الرشاقة التفاعلية في الوحدة التدريبية كان من (٢٤ – ٢٧) دقيقة، وفقا لما اشارت اليه المصادر والدراسات الخاصة بالرشاقة التفاعلية بان يكون الزمن المخصص لهذه التمرينات في الوحدة التدريبية (٢٠–٣٥) دقيقة من اجمالي زمن الجزء الرئيسي لوحدة التدريب اليومية (الحوفي وتركي ،٢٠١٩، ٢٩٢)
- تم التنويع في الاداءات المستخدمة للتمرينات وفقا لمواقف اللعب بالركض وتغيير الاتجاه للجانب والامام والخلف وذلك من خلال مشاهدة عدد من المباريات المحلية والعالمية فضلا عن خبرة الباحثان .
- ان زمن أداء الدورات المتوسطة الثلاث هو:

الدورة المتوسطة الأولى(٢٢٩,٤٣) دقيقة .

والدورة المتوسطة الثانية(٢٢٩,٦١) دقيقة.

والدورة المتوسطة الثالثة (٢٢٩,٤٥) دقيقة .

إن مجموع زمن الحمل الكلي هو(٦٨٨,٤٩) دقيقة.

٣–٧–٢ الاختبارات المهارية البعدية:

تم اجراء الاختبارات البعدية بالمدة من (٢٠٢٢/٨/٧) ولغاية (٢٠٢٢/٨/١١) وبتسلسل الاختبارات القبلية نفسها .

٣-٨ الوسائل الإحصائية :

تم استخراج الوسائل الإحصائية من خلال الاعتماد على الحقيبة الإحصائية (SPSS) وهي: (والوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الالتواء، واختبار ت للعينات المستقلة، واختبار ت للعينات المرتبطة) والنسبة المئوية ومعامل الاختلاف٠

٤-١ عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

٤-١-٢ عرض وتحليل نتائج المتغيرات المهارية القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

الجدول (٦) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) المحسوبة و (sig) وحجم الأثر (Cohen's d) للمتغيرات المهارية القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

المعالم الاحصائية المتغيرات المهارية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		(t) المحسوبة	Sig	حجم الأثر	المعيار
		سَ	±ع	سَ	±ع				
الدحرجة	ثانية	١١,٦٩٢	٠,٥٥٢	٩,٩٩٦	٠,٣٢٤	٦,٨٦٥	٠,٠٠٠	٢,٤٢٧	كبير
التمرير	درجة	١٧,١٢٥	٣,١٣٦	٢٤,٦٢٥	١,٩٢٢	٦,٠٥٢	٠,٠٠١	٢,١٤٠	كبير
التهديف	درجة	١٨,٠٠٠	٤,٣٠٩	٢٩,٥٠٠	٢,٨٢٨	٤,٧٩٦	٠,٠٠٢	١,٦٩٥	كبير
الاخماد	درجة	١٣,٠٠٠	١,٨٥١	١٨,٦٢٥	١,٤٠٧	٦,٠٨٤	٠,٠٠٠	٢,١٥١	كبير

يتبين لنا من الجدول (٦) ما يأتي:

- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات المهارية لدى المجموعة التجريبية، إذ اقتربت قيم(sig) ما بين(٠,٠٠٠-٠,٠٠٢) وهي أصغر من مستوى المعنوية (٠,٠٥)، وكانت قيمة حجم الأثر(Cohen's d) ما بين (٢,٤٢٧ – ١,٦٩٥) مما يدل على حجم أثر كبير ولمصلحة الاختبار البعدي.

٤-١-٤ عرض وتحليل نتائج المتغيرات المهارية القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

الجدول (٧) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) المحسوبة و (sig) وحجم الأثر(Cohen's d) لاختبارات المهارية القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

المعالم الإحصائية المتغيرات المهارية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		(t) المحسوبة	Sig	حجم الأثر	المعيار
		سَ	±ع	سَ	±ع				
الدحرجة	ثانية	١١,٨٨٣	١,١٨٨	١٠,٧٦٥	٠,٩١١	٢,٣٩٧	٠,٠٤٨	٠,٨٤٧	كبير

التمرير	درجة	١٥,٠٠٠	٣,٥٤٥	١٩,٨٧٥	٢,٦٤٢	٣,٤٣٤	٠,٠١١	١,٢١٤	كبير
التهديف	درجة	١٨,٢٥٠	٢,٩٦٤	٢٢,١٢٥	٣,١٨١	٣,٣٠٧	٠,٠١٣	٣,٩٨٥	كبير
الاخماد	درجة	١٢,٧٥٠	٣,٤١٢	١٦,١٢٥	١,٦٤٢	٢,٤٧٨	٠,٠٤٢	٠,٨٧٦	كبير

- **معنوي عند مستوى معنوية ≤ (0,05)**

يتبين لنا من الجدول (٧) ما يأتي : وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات المهارية لدى المجموعة الضابطة، إذ اقتربت قيم(sig) ما بين(٠,٠١١– ٠,٠٤٨) وهي أصغر من مستوى المعنوية (٠,٠٥)، وكانت قيمة حجم الأثر(Cohen's d) على التوالي١,٢١٤–٣,٩٨٥)، مما يدل على حجم أثر كبير ولمصلحة الاختبار البعدي.

٤-١-٦ عرض وتحليل نتائج المتغيرات المهارية البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

الجدول (٨) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) المحسوبة و(sig) وحجم الأثر(Eta squared) للمتغيرات المهارية البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

المعالم الاحصائية المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة ضابطة		(t) المحسوبة	Sig	حجم الأثر	المعيار
		سَ	±ع	سَ	±ع				
الدحرجة	ثانية	٩,٩٩٦	٠,٣٢٤	١٠,٧٦٥	٠,٩١١	٢,٢٤٨	٠,٠٤١	٠,٢٦٥	كبير
التمرير	درجة	٢٤,٦٢٥	١,٩٢٢	١٩,٨٧٥	٢,٦٤٢	٤,١١١	٠,٠٠١	٠,٥٤٧	كبير
التهديف	درجة	٢٩,٥٠٠	٢,٨٢٨	٢٢,١٢٥	٣,١٨١	٣,٢٦٩	٠,٠٠٦	٠,٦٣٢	كبير
الاخماد	درجة	١٨,٦٢٥	١,٤٠٧	١٦,١٢٥	١,٦٤٢	٤,٩٠٠	٠,٠٠٠	٠,٤٣٣	كبير

معنوي عند مستوى معنوية ≤ (0,05)

يتبين لنا من خلال الجدول (٨) ما يأتي: وجود فروق ذات دلالة معنوية في الاختبار البعدية في جميع المتغيرات المهارية الآتية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة، إذ اقتربت قيم(sig) ما بين (٠,٠٠٠– ٠,٠٤١) وهي أصغر من مستوى المعنوية (٠,٠٥)، وبلغت قيم حجم الأثر (Eta squared) ما بين (٠,٦٣٢– ٠,٢٦٥) مما يدل على حجم أثر كبير ولمصلحة المجموعة التجريبية.

٤-٢ مناقشة النتائج:

يعزو الباحثان التطور الحاصل في نتائج المتغيرات المهارية في كل من الجدولين (٦)و(٨) واللذين يشيران الى تطور لاعبي المجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية، فضلاً عن تفوق لاعبي المجموعة التجريبية على لاعبي المجموعة الضابطة في جميع المتغيرات المهارية الى التأثيرات الايجابية الفعالة لتمرينات الرشاقة التفاعلية فضلا عن ارتباط الرشاقة بالأداء المهاري بشكل مباشر ،

اذ يشير (الحوفي واخران،٢٠٢١) " ان الرشاقة لدى اللاعبين تعد قاعدة اساسية في تعلم وتطوير واتقان الاداء المهاري وخاصة المركب منة " (الحوفي واخران ، ٢٠٢١، ١٤٦) كما يذكر (دحام وزوين) " الى الدور الكبير والاساسي لاستخدام الاجهزة والادوات على اللاعبين في اثارة الحماس والتشويق لديهم وحثهم على بذل المزيد من الجهود في اثناء اداء التمارين ويعمل هذا على اختصار الوقت وسرعة اتقان المهارات " (دحام وزوين ، ٢٠١٩، ١٧٣)

وعند مناقشة كل متغير مهاري على حدا يرى الباحثان ان التطور والتفوق الحاصل لدى لاعبي المجموعة التجريبية في مهارة **الدحرجة** يعود الى استخدام تمرينات الرشاقة التفاعلية والتي تضمنت تحركات بدنية تخدم هذه المهارة كالانطلاق والتباطء والاستدارة وتغيير الاتجاه بشكل متكرر والدوران اعتمادا على المثيرات التي يتلقاها اللاعب من الاجهزة المستخدمة، فضلاً عن تأثيرها بشكل كبير في اغلب المتغيرات البدنية ، إذ إن مهارة الدحرجة تعتمد في ادائها على الصفات البدنية بشكل عام والرشاقة بشكل خاص والتي يستطيع اللاعب من خلالها التفوق في اداء المهارة ، وهذا ما اشارت اليه (عطية) " بأن كلما احسن المدرب استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية ساهم ذلك في تطوير الحركات المهارية لأنها تزيد من القدرة على التحكم في الجسم وخاصة حركات قدمين التي تساعد اللاعب في الاحتفاظ بالأوضاع الحركية السليمة وبالتالي الوصول الى الاداء الحركي المثالي" (عطية ، ٢٠٢٠، ٥٤٦) ويؤكد (Zoran,et al) أن تدريب الرشاقة كان له تأثير إيجابي على الرشاقة بالكرة (الدحرجة) وبدون كرة في اختبارات كرة قدم والحركات الأكثر تعقيدًا مع الدوران في اتجاهات مختلفة سواء مع الكرة أم بدونها يوفر دعمًا قويًا لفعالية هذا التدريب(Zoran,2013,102). ، وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكره (Lockie et al) اذ اشار الى ان تطور الجانب البدني والتوافقي سوف يحدث بالتبعية تطور للجوانب الحركية وتحسين مستوى الاداء المهاري (Lockie et al ,2013,768)

اما مهارتي **التهديف والتمرير** يعزو الباحثان التطور الحاصل لدى لاعبي المجموعة التجريبية إلى اسلوب التمرينات المستخدم والذي اثر بشكل فعال بالمتغيرات البدنية والتي لها دور كبير في مهارتي التهديف والتمرير لارتباطهما بالقوة العضلية لعضلات الرجلين والتوافق بين كافة اعضاء الجسم، لأن تنمية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين يؤدي إلى زيادة كفاءة قدم الضاربة في التحكم بعملية ضرب الكرة بالقوة المناسبة والدقة العالية، كما إن هناك علاقة وثيقة بين هاتين المهارتين والتوافق العصبي العضلي من حيث التوقع الصحيح وتقدير المسافة وزمن وصول الكرة في الوقت والمكان المناسب ،اذ يشير (الحوفي واخران) الى ضرورة "استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية لتطوير وتحسين الجوانب المهارية للاعبي كرة قدم .

(الحوفي واخران،٢٠٢١، ١٤٨).

وفيما يخص **الاخماد** يرى الباحثان ان التطور الحاصل لدى لاعبي المجموعة التجريبية كان بسبب استخدام تمرينات الرشاقة التفاعلية والتي تتضمن اداءات حركية سريعة تتطلب قدر كبير من التوافق العضلي العصبي بين اعضاء الجسم كافة لاسيما التوافق بين العين والرجلين وفقا للمثيرات

الضوئية المستخدمة في اثناء التمرين والذي يتطلبه الاخماد بشكل كبير وهذا ما أدى إلى خلق نوع من التناسق والتوافق الحركي العالي بين مختلف أجزاء الجسم، وهذا ما اشارت اليه (عطية) بان الرشاقة التفاعلية ترتبط ارتباط كبير بالجانب المهاري للنشاط الممارس، اذ يتم من خلالها التركيز على التوافق ورد الفعل والوعي الخارجي نتيجة المثيرات والتي تؤدي دوراً مهاماً في دقة التحكم بحركات الرجلين وهذا يساعد اللاعب على ضبط تحركاته مع الكرة او بدونها

(عطية ، ٢٠٢٠، ٥٤٦).

٥ – ١ الاستنتاجات:

- في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها توصل الباحثان الى الاستنتاجات الآتية:
- حققت تمرينات الرشاقة التفاعلية التي نفذتها المجموعة التجريبية تطوراً إيجابياً في جميع المتغيرات المهارية.
- أدى المنهاج المعد من قبل المدرب الذي نفذته المجموعة الضابطة تطوراً ملحوظاً، فضلاً عن التطور الايجابي في جميع المتغيرات المهارية.
- تفوقت المجموعة التجريبية التي استخدمت تمرينات الرشاقة التفاعلية على المجموعة الضابطة في جميع المتغيرات المهارية .

٥ – ٢ التوصيات:

- بعد التعرف على الاستنتاجات وضع الباحثان مجموعة من التوصيات الآتية:
- ضرورة الاهتمام بتمرينات الرشاقة التفاعلية من قبل مدربي لعبة كرة قدم الصالات لما أظهرته نتائج البحث من تحسن إيجابي في المتغيرات المهارية، للاعبي كرة قدم الصالات.
- الاهتمامٍ باستخدام الاجهزة الالكترونية في عملية تدريب واختبار لاعبي كرة قدم الصالات لأنها تتيح للمدرب إمكانية السيطرة على ازمنة الاختبارات وتنفيذ التمرينات وتنويع المثيرات، فضلاً عن عامل التشويق للاعبين والذي يعكس واقع المباراة الفعلي.
- على الأندية والمؤسسات ذات العلاقة توفير الأجهزة الالكترونية ، والأدوات الحديثة ، الخاصة بالاختبارات والتمرينات لما لها من دور كبير في العملية التدريبية.
- إمكانية إجراء بحوث مشابهة على الالعاب الفرقية الاخرى والفعاليات الفردية، فضلاً عن اجراء بحوث على فئات عمرية اخرى ولكلا الجنسين في لعبة كرة قدم الصالات.

المصادر

١) حمزه، وآخران.(٢٠١٣) ***تدريبات الساكيو–الرشاقة التفاعلية***، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢) الحوفي، محمود حسن محمود، ورفعت، محمود محمد، وتركي محمود(٢٠٢١)؛ ***تأثير استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية على سرعة حركات قدمين وبعض المهارات المندمجة***

٣) الحوفي، محمود وتركي، محمود(٢٠١٩): تأثير استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية على سرعة حركات القدمين وبعض المهارات المدمجة لناشئ كرة القدم، **مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة**، كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات.

٤) دحام، حسام حسين وزوين، جنان ناجي (٢٠١٩): تأثير تمرينات خاصة باستخدام جهاز مصمم للمثير البصري في الدقة والاستجابة لمهارة الاعداد العالي بالكرة الطائرة، بحث منشور في **مجلة كلية التربية الرياضية جامعة بغداد**، المجلد (١١)، العدد (٣).

٥) عطية، شيماء عبدالله (٢٠٢٠): تأثير استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية على بعض القدرات التوافقية ومستوى الاداء المهاري في الرقص الحديث، بحث منشور في **مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية**، المجلد (٥).

6) Lockie RG, Jeffries MD, Mc Gann ts, Callaghan sj, Schultz AB(2013): ***planned and reactive agility performance in semi-professional and amateur basketball players***. International journal of sports physiology and performance,9: 766- 771.

7) 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.

8) Sports. 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.

9) Tim Gabbett, Dean Benton (2009). ***Reactive agility of rugby league players, Journal of Science and Medicine in Sport, Volume 12***, Issue

10) 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.

تمرينات الرشاقة التفاعلية المستخدمة في البحث التي ستنفذها المجموعة التجريبية

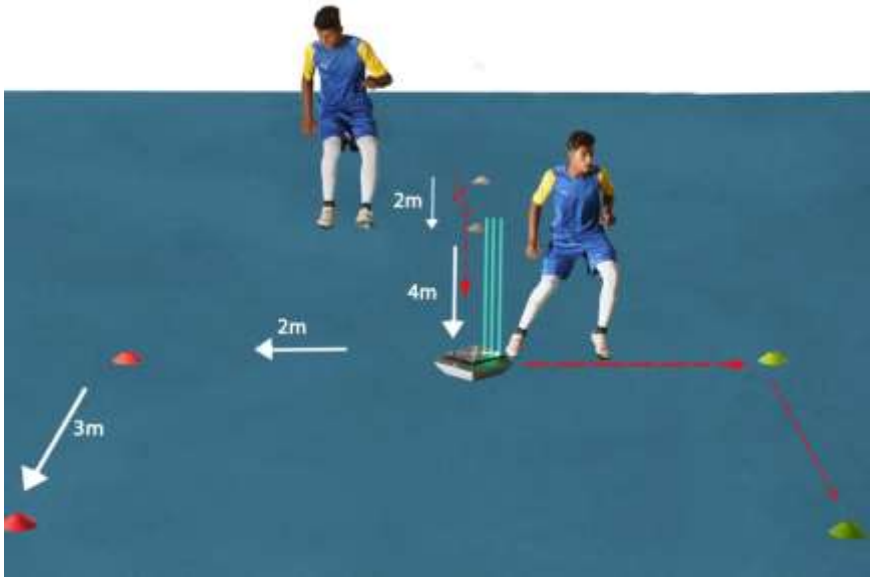
(التمرين الاول)

الهدف من التمرين: الرشاقة التفاعلية

الاجهزة والادوات المستخدمة: جهاز الرشاقة التفاعلية (الارضي)، شواخص عدد(٤)، ساعة توقيت، صافره، شريط قياس

طريقة أداء التمرين: يقف اللاعب عند نقطة البداية خلف الشاخص الاول وعند سماع الصافرة يقوم بالركض الى الشاخص الامامي الذي يبعد مسافة (٢) متر ثم العودة للخلف الى الشاخص الاول ومن ثم الانطلاق الى الجهاز الارضي الذي يبعد (٤) متر وقبل الوصول اليه بمسافة (١) متر يضيء الى احدى الجهتين اليمين اواليسار وحسب اللون المخصص لكل جهة ليستجيب اللاعب

الى اللون المخصص ويقوم بالركض الجانبي مسافة (٢) متر ثم الانطلاق الى الامام مسافة (٣) متر لينتهي التمرين.



شكل التمرين (1)

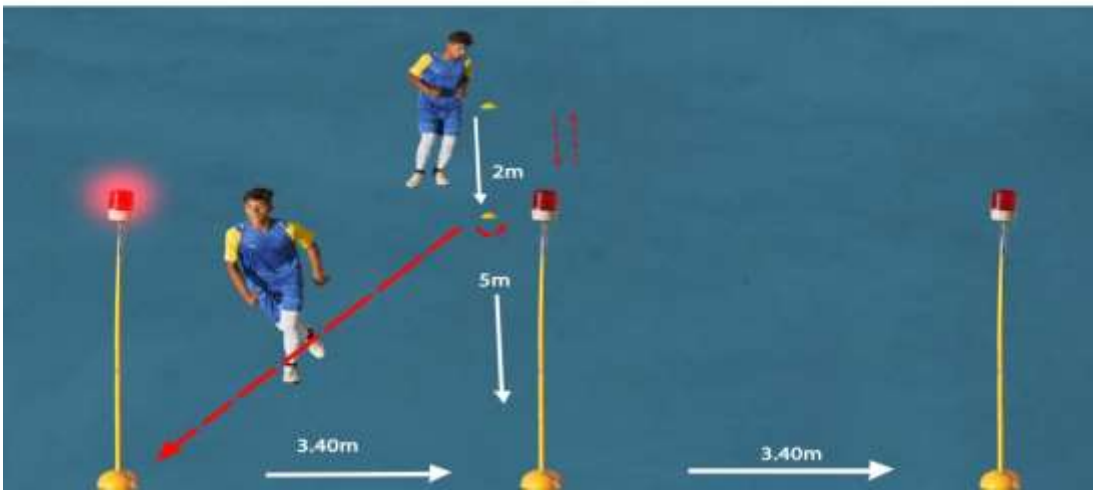
يوضح تمرين الرشاقة التفاعلية الاول

(التمرين الثاني)

الهدف من التمرين: الرشاقة التفاعلية

الاجهزة والادوات المستخدمة: جهازالاعلام الضوئية عدد(٣)، شواخص عدد (٢)، شريط قياس، ساعة توقيت، صافرة

طريقة أداء التمرين: يقف اللاعب عند نقطة البداية خلف الشاخص الاول وعند سماع الصافرة يقوم بالركض الى الشاخص الثاني المواجهه الذي يبعد مسافة (٢) متر والالتفاف حوله والرجوع الى الشاخص الاول والالتفاف حوله للرجوع الى الشاخص الثاني مرة اخرى ليضيء احد الاعلام الذي يبعد عن الشاخص الثاني (٥) متر ليستجيب له والركض نحوه ثم العودة الى الشاخص الثاني ويضيء احد الاعلام مرة اخرى ليقوم اللاعب بالركض نحوه ثم العودة الى الشاخص الثاني ليتنهي التمرين.



شكل التمرين (٢)

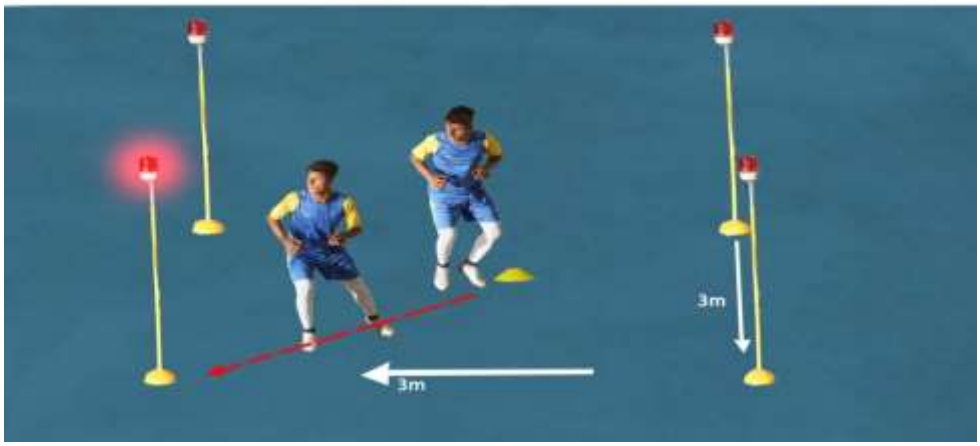
يوضح تمرين الرشاقة التفاعلية الثاني

(التمرين الثالث)

الهدف من التمرين: الرشاقة التفاعلية

الاجهزة والادوات المستخدمة: جهازالاعلام الضوئية عدد(٤)، ساعة توقيت، صافرة، شريط قياس

طريقة أداء التمرين: يقف الاعب بين الاعلام الاربعة التي تكون على شكل مربع مسافة بين علم واخر (٣) متر وعند سماع صافرة البدء يقوم اللاعب بالتردد (رفع الركبتان) لمدة ثلاث ثواني وعندا سماع الصافرة مرة اخرى وبعد انتهاء الثلاث ثواني يضيئ احد الاعلام فيستجيب اللاعب لذلك العلم ويكون ركض اللاعب بطريقة جانبية وبعد ذلك العوده الى نقطة البداية ليضيئ العلم الثاني والقيام بنفس الاداء ثم العلم الثالث والقيام بنفس الاداء والرجوع الى نقطة البداية لينتهي التمرين.



شكل التمرين (٣)

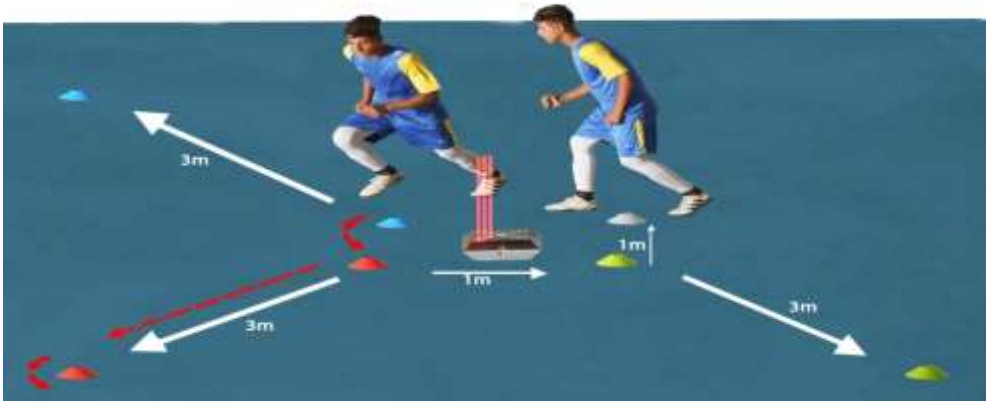
يوضح تمرين الرشاقة التفاعلية الثالث

(التمرين الرابع)

الهدف من التمرين: الرشاقة التفاعلية

الاجهزة والادوات المستخدمة: جهاز الرشاقة التفاعلية (الارضي)، (٧) شواخص، ساعة توقيت، صافرة، شريط قياس

طريقة أداء التمرين: اربع شواخص المسافة بين شاخص واخر تكون (١) مترعلى شكل مربع يوضع الجهاز الارضي داخل هذا المربع وثلاث شواخص تبعد مسافة (٣) متر عن المربع وحسب الاتجاه (يمين يسار امام) اذ يقف اللاعب عند احد شواخص المربع والمحدد بلون وعند سماع الصافرة يقوم اللاعب بالركض حول الشواخص الاربعة وعند الرجوع الى اللون المحدد بنقطة الانطلاق اوالبدء يضيئ الجهاز بأحد الالوان المحددة (احمر اواخضر اوازرق) كل لون يحدد لجهة حيث يتم وضع شواخص تبعد مسافة (٣) متر من الجهاز بنفس اللون المخصص لجهة اليمين اواليسار اوالامام ليقوم اللاعب بالدوران حول الشاخص الذي حدده الجهاز ثم يعود اللاعب الى الجهاز ليضيء في الاتجاه الاخر اوالاتجاه نفسه ثم يستجيب اللاعب لذلك الاتجاه وهكذا لحين الانتهاء من ثلاث مثيرات ثم ينتهي التمرين.



شكل التمرين (٤)

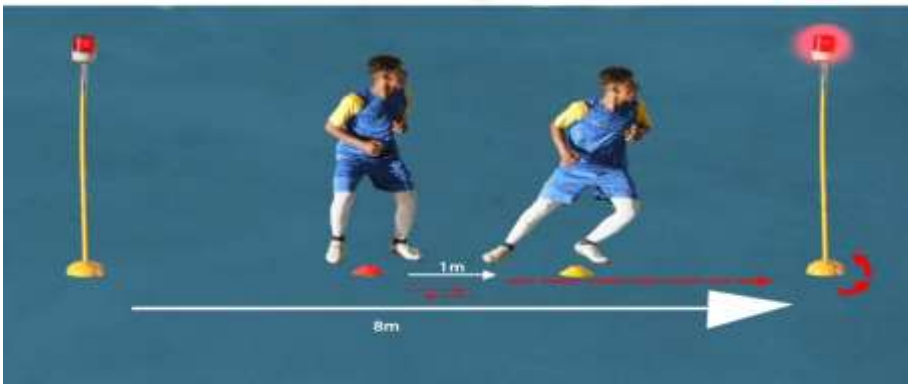
يوضح تمرين الرشاقة التفاعلية الرابع

(التمرين الخامس)

الهدف من التمرين:الرشاقة التفاعلية

الاجهزة والادوات المستخدمة: جهازالاعلام الضوئية عدد(٢)، شواخص عدد(٢)، شريط قياس، ساعة توقيت، صافرة

طريقة أداء التمرين: اعلام مضيئة المسافة بينهم (٨) متر وفي منتصف الاعلام شاخصان المسافة بينهما (١) متر وعند سماع الصافرة يقوم اللاعب بالركض المرتد الجانبي من الشاخص الاول الى الثاني والعودة الى المنتصف ثم يضيئ احد الاعلام الذي يبعد مسافة (٤) امتار عن المنتصف ليركض اللاعب نحوه والدوران والرجوع الى المنتصف ليضيئ العلم الثاني اوالاول مره اخرى لقوم اللاعب بنفس الاداء والرجوع الى المنتصف ثم انتهاء التمرين.



شكل التمرين (٥)

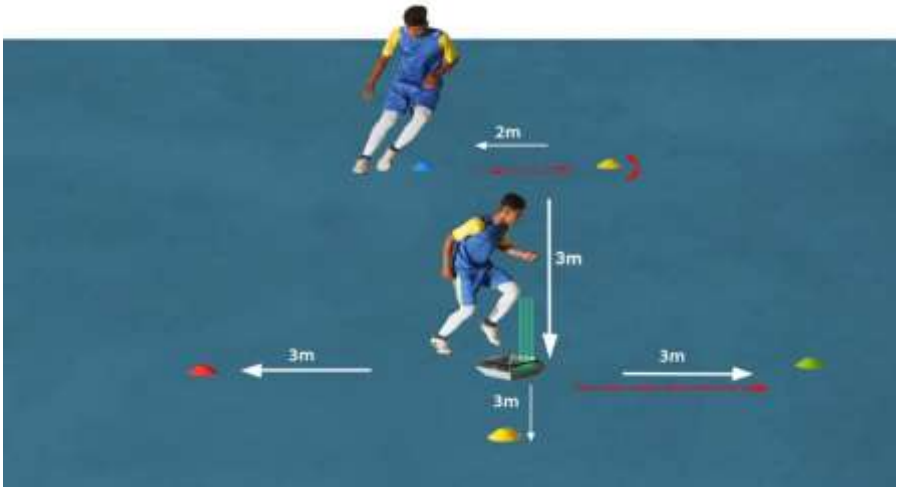
يوضح تمرين الرشاقة التفاعلية الخامس

(التمرين السادس)

الهدف من التمرين: الرشاقة التفاعلية

الاجهزة والادوات المستخدمة: جهاز الرشاقة التفاعلية (الارضي)، شواخص عدد (٥)، ساعة توقيت، صافرة

طريقة أداء التمرين: شاخصان واحد جانب الثاني المسافة بينهما (٢) متر يقف اللاعب امام الشاخص الاول عند سماع صافرة البدء يقوم بالركض الجانبي والدوران الجانبي حول الشاخص الاول ثم العودة الى الشاخص الثاني بنفس طريقة الاداء وعند الوصول الى نقطة البداية يركض اللاعب مسافة (٣) متر الى الجهاز الارضي ليضيئ الجهاز الى احد الاتجاهات اذ يستجيب اللاعب الى ذلك الاتجاه ثم الرجوع الى الجهاز لكي يضيئ الاتجاه الاخر أوالاتجاه نفسه ثم يستجيب اللاعب لذلك الاتجاه ثم الرجوع الى الجهاز وبعدها ينتهي التمرين.



شكل التمرين (٦)

يوضح تمرين الرشاقة التفاعلية السادس

المنهاج التدريبي المستخدم للمجموعة التجريبية

الدورة المتوسطة الاولى (الدورات الصغرى الاولى والثانية والثالثة)

الدورة الصغرى	الشهر	الوحدة/التدريبية	التمرين المستخدم في الوحدة التدريبية	هدف التمرين المستخدم في الوحدة التدريبية	معدل الشدة القصوى بالثانية	الشدة المستخدمة	معدل زمن اداء التمرين بالثانية	عدد التكرارات	عدد المجاميع	زمن الراحة بين التكرارات بالثانية	زمن الراحة بين المجاميع والتمارين بالثانية	زمن التمرين الكلي بالثانية	زمن التمرين الكلي بالدقيقة	الزمن الكلي للجزء ال رئيسي من الوحدة التدريبية بالدقيقة
الاولى	السبت	١	١	الرشاقة التفاعلية	٦.٥٠	%٩٠	٧.٢٢	٤	٢	٦٠	١٨٠	٧٧٧,٧٦	١٢,٩٦	٢٤,٠٧
			٢	الرشاقة التفاعلية	١٠.٠٥	%٩٠	١١.١٦	٣	٢	٧٠	١٨٠	٦٦٦,٩٦	١١,١١	
	الاثنين	٢	٣	الرشاقة التفاعلية	١١,٩٢	%٩٠	١٣,٢٤	٣	٢	٨٠	٢١٠	٨١٩,٤٤	١٣,٦٥	٢٧,٤٣
			٤	الرشاقة التفاعلية	١٣,٠٥	%٩٠	١٤,٥	٣	٢	٨٠	٢١٠	٨٢٧	١٣,٧٨	
	الاربعاء	٣	٥	الرشاقة	٨,٠٩	%٩٠	٨,٩٨	٤	٢	٦٠	١٨٠	٧٩١,٨٤	١٣,١٩	٢٤,٩٢

			التفاعلية										
			٦	الرشاقة التفاعلية	٩.٥٨	%٩٠	١٠,٦٤	٣	٢	٧٠	١٨٠	٧٠٣,٨٤	١١,٧٣	
الثانية			١	الرشاقة التفاعلية	٦.٥٠	%٩٥	٦,٨٤	٤	٢	٦٠	١٨٠	٧٧٤,٧٢	١٢,٩١	٢٤,٦٣
	السبت	٤	٢	الرشاقة التفاعلية	١٠.٠٥	%٩٥	١٠,٥٧	٣	٢	٧٠	١٨٠	٧٠٣,٤٢	١١,٧٢	
			٣	الرشاقة التفاعلية	١١,٩٢	%٩٥	١٢,٥٤	٣	٢	٨٠	٢١٠	٨١٥,٢٤	١٣,٥٨	٢٧,١٦
	الاثنين	٥	٤	الرشاقة التفاعلية	١٣,٠٥	%٩٥	١٣,٧٣	٣	٢	٨٠	٢١٠	٨٢٢,٣٨	١٣,٧٠	
			٥	الرشاقة التفاعلية	٨,٠٩	%٩٥	٨,٥١	٤	٢	٦٠	١٨٠	٧٨٨,٠٨	١٣,١٣	٢٤,٨
	الاربعاء	٦	٦	الرشاقة التفاعلية	٩.٥٨	%٩٥	١٠,٠٨	٣	٢	٧٠	١٨٠	٧٠٠,٤٨	١١,٦٧	
الثالثة			١	الرشاقة التفاعلية	٦.٥٠	%٩٠	٧.٢٢	٤	٢	٦٠	١٨٠	٧٧٧,٧٦	١٢,٩٦	٢٤,٠٧
	السبت	٧	٢	الرشاقة التفاعلية	١٠.٠٥	%٩٠	١١.١٦	٣	٢	٧٠	١٨٠	٦٦٦,٩٦	١١,١١	

	الاثنين	٨	٣	الرشاقة التفاعلية	١١,٩٢	%٩٠	١٣,٢٤	٣	٢	٨٠	٢١٠	٨١٩,٤٤	١٣,٦٥	٢٧,٤٣
			٤	الرشاقة التفاعلية	١٣,٠٥	%٩٠	١٤,٥	٣	٢	٨٠	٢١٠	٨٢٧	١٣,٧٨	
	الاربعاء	٩	٥	الرشاقة التفاعلية	٨,٠٩	%٩٠	٨,٩٨	٤	٢	٦٠	١٨٠	٧٩١,٨٤	١٣,١٩	٢٤,٩٢
			٦	الرشاقة التفاعلية	٩.٥٨	%٩٠	١٠,٦٤	٣	٢	٧٠	١٨٠	٧٠٣,٨٤	١١,٧٣	

الدورة المتوسطة الثاني (الدورات الصغرى الرابعة والخامسة والسادسة)

الدورة الصغرى	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 المجاميع	زمن الراحة بين التكرارات بالثانية	زمن الراحة بين المجاميع والتمارين	زمن التمرين الكلي بالثانية	زمن التمرين الكلي بالدقيقة	الزمن الكلي للجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية
الرابعة	السبت	١٠	١	الرشاقة التفاعلية	٦.٥٠	%٩٥	٦,٨٤	٤	٢	٦٠	١٨٠	٧٧٤,٧٢	١٢,٩١	٢٤,٦٣
			٢	الرشاقة	١٠.٠٥	%٩٥	١٠,٥٧	٣	٢	٧٠	١٨٠	٧٠٣,٤٢	١١,٧٢	

			التفاعلية											
	الاثنين	١١	الرشاقة التفاعلية	٣	١١,٩٢	%٩٥	١٢,٥٤	٣	٢	٨٠	٢١٠	٨١٥,٢٤	١٣,٥٨	٢٧,١٦
			الرشاقة التفاعلية	٤	١٣,٠٥	%٩٥	١٣,٧٣	٣	٢	٨٠	٢١٠	٨٢٢,٣٨	١٣,٧٠	
	الاربعاء	١٢	الرشاقة التفاعلية	٥	٨,٠٩	%٩٥	٨,٥١	٤	٢	٦٠	١٨٠	٧٨٨,٠٨	١٣,١٣	٢٤,٨
			الرشاقة التفاعلية	٦	٩.٥٨	%٩٥	١٠,٠٨	٣	٢	٧٠	١٨٠	٧٠٠,٤٨	١١,٦٧	
الخامسة	السبت	١٣	الرشاقة التفاعلية	١	٦.٥٠	%١٠٠	٦.٥٠	٤	٢	٦٠	١٨٠	٧٧٢	١٢,٨٦	٢٤,٥٣
			الرشاقة التفاعلية	٢	١٠.٠٥	%١٠٠	١٠.٠٥	٣	٢	٧٠	١٨٠	٧٠٠,٣	١١,٦٧	
	الاثنين	١٤	الرشاقة التفاعلية	٣	١١,٩٢	%١٠٠	١١,٩٢	٣	٢	٨٠	٢١٠	٧٧١,٥٢	١٢,٨٥	٢٧,٢١
			الرشاقة التفاعلية	٤	١٣,٠٥	%١٠٠	١٣,٠٥	٣	٢	٨٠	٢١٠	٨١٨,٣	١٣,٦٣	
	الاربعاء	١٥	الرشاقة التفاعلية	٥	٨,٠٩	%١٠٠	٨,٠٩	٤	٢	٦٠	١٨٠	٧٨٤,٧٢	١٣,٠٧	٢٤,٦٩

			٦	الرشاقة التفاعلية	٩.٥٨	%١٠٠	٩.٥٨	٣	٢	٧٠	١٨٠	٦٩٧,٤٨	١١,٦٢	
السادسة	السبت	١٦	١	الرشاقة التفاعلية	٦.٥٠	%٩٥	٦,٨٤	٤	٢	٦٠	١٨٠	٧٧٤,٧٢	١٢,٩١	٢٤,٦٣
			٢	الرشاقة التفاعلية	١٠.٠٥	%٩٥	١٠,٥٧	٣	٢	٧٠	١٨٠	٧٠٣,٤٢	١١,٧٢	
	الاثنين	١٧	٣	الرشاقة التفاعلية	١١,٩٢	%٩٥	١٢,٥٤	٣	٢	٨٠	٢١٠	٨١٥,٢٤	١٣,٥٨	٢٧,١٦
			٤	الرشاقة التفاعلية	١٣,٠٥	%٩٥	١٣,٧٣	٣	٢	٨٠	٢١٠	٨٢٢,٣٨	١٣,٧٠	
	الاربعاء	١٨	٥	الرشاقة التفاعلية	٨,٠٩	%٩٥	٨,٥١	٤	٢	٦٠	١٨٠	٧٨٨,٠٨	١٣,١٣	٢٤,٨
			٦	الرشاقة التفاعلية	٩.٥٨	%٩٥	١٠س٠٨	٣	٢	٧٠	١٨٠	٧٠٠,٤٨	١١,٦٧	

الدورة المتوسطة الثالثة (الدورات الصغرى السابعة والثامنة والتاسعة)

الدورة الصغرى	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 المجاميع	زمن الراحة بين التكرارات بالثانية	زمن الراحة بين المجاميع والتمارين	زمن التمرين الكلي بالثانية	زمن التمرين الكلي بالدقيقة	الزمن الكلي للجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية
السابعة	السبت	١٩	١	الرشاقة التفاعلية	٦.٥٠	%١٠٠	٦.٥٠	٤	٢	٦٠	١٨٠	٧٧٢	١٢,٨٦	٢٤,٥٣
			٢	الرشاقة التفاعلية	١٠.٠٥	%١٠٠	١٠.٠٥	٣	٢	٧٠	١٨٠	٧٠٠,٣	١١,٦٧	
	الاثنين	٢٠	٣	الرشاقة التفاعلية	١١,٩٢	%١٠٠	١١,٩٢	٣	٢	٨٠	٢١٠	٧٧١,٥٢	١٢,٨٥	٢٧,٢١
			٤	الرشاقة التفاعلية	١٣,٠٥	%١٠٠	١٣,٠٥	٣	٢	٨٠	٢١٠	٨١٨,٣	١٣,٦٣	
	الاربعاء	٢١	٥	الرشاقة التفاعلية	٨,٠٩	%١٠٠	٨,٠٩	٤	٢	٦٠	١٨٠	٧٨٤,٧٢	١٣,٠٧	٢٤,٦٩
			٦	الرشاقة التفاعلية	٩.٥٨	%١٠٠	٩.٥٨	٣	٢	٧٠	١٨٠	٦٩٧,٤٨	١١,٦٢	

الثامنة	السبت	٢٢	١	الرشاقة التفاعلية	٦.٥٠	%١٠٠	٦.٥٠	٤	٢	٦٠	١٨٠	٧٧٢	١٢,٨٦	٢٤,٥٣
			٢	الرشاقة التفاعلية	١٠.٠٥	%١٠٠	١٠.٠٥	٣	٢	٧٠	١٨٠	٧٠٠,٣	١١,٦٧	
	الاثنين	٢٣	٣	الرشاقة التفاعلية	١١,٩٢	%١٠٠	١١,٩٢	٣	٢	٨٠	٢١٠	٧٧١,٥٢	١٢,٨٥	٢٧,٢١
			٤	الرشاقة التفاعلية	١٣,٠٥	%١٠٠	١٣,٠٥	٣	٢	٨٠	٢١٠	٨١٨,٣	١٣,٦٣	
	الاربعاء	٢٤	٥	الرشاقة التفاعلية	٨,٠٩	%١٠٠	٨,٠٩	٤	٢	٦٠	١٨٠	٧٨٤,٧٢	١٣,٠٧	٢٤,٦٩
			٦	الرشاقة التفاعلية	٩.٥٨	%١٠٠	٩.٥٨	٣	٢	٧٠	١٨٠	٦٩٧,٤٨	١١,٦٢	
التاسعة	السبت	٢٥	١	الرشاقة التفاعلية	٦.٥٠	%٩٥	٦,٨٤	٤	٢	٦٠	١٨٠	٧٧٤,٧٢	١٢,٩١	٢٤,٦٣
			٢	الرشاقة التفاعلية	١٠.٠٥	%٩٥	١٠,٥٧	٣	٢	٧٠	١٨٠	٧٠٣,٤٢	١١,٧٢	
	الاثنين	٢٦	٣	الرشاقة التفاعلية	١١,٩٢	%٩٥	١٢,٥٤	٣	٢	٨٠	٢١٠	٨١٥,٢٤	١٣,٥٨	٢٧,١٦
			٤	الرشاقة	١٣,٠٥	%٩٥	١٣,٧٣	٣	٢	٨٠	٢١٠	٨٢٢,٣٨	١٣,٧٠	

				التفاعلية										
	الاربعاء	٢٧	٥	الرشاقة التفاعلية	٨,٠٩	%٩٥	٨,٥١	٤	٢	٦٠	١٨٠	٧٨٨,٠٨	١٣,١٣	٢٤,٨
			٦	الرشاقة التفاعلية	٩.٥٨	%٩٥	١٠,٠٨	٣	٢	٧٠	١٨٠	٧٠٠,٤٨	١١,٦٧	