





The effect of interactive agility and S.S.G. exercises on some motor abilities and complex skill performance of under-16 football players

Awat Mahmoud Abdel Rahman^{*1} , Prof. Dr. Bibak Muhammad Ali Khan² 

^{1,2} University of Sulaimani. College of Physical Education and Sports Sciences, Iraq.

*Corresponding author: awatmahmood88@gmail.com

Received: 25-07-2025

Publication: 28-12-2025

Abstract

The research aims to prepare exercises using the interactive agility and (SSG) methods for football players, to identify the differences between pre- and post-tests in some motor abilities and complex skill performance in the first experimental group (interactive agility). Identifying the differences between pre- and post-tests in some motor abilities and complex skill performance in the second experimental group (S.S.G), identifying the differences between post-tests in some motor abilities and complex skill performance in the two experimental research groups. The experimental method was used, and the research community was deliberately identified as players of the Jia Sports Academy football team with ages under (16) years, totaling (26) players. (16) of them were selected as the research sample, and the sample was randomly divided by lot into two experimental groups. The number of weekly training units for the two groups is (3) training units, for a period of (8) weeks and amounting to (24) training units. The levels of intensity in the (interactive agility) training ranged between (95% - 100%) in developing the variables under investigation, and the intensity of the motor duty was used in the (S.S.G) training. The training load fluctuation was (3-1). The researchers reached several conclusions, the most important of which are: Interactive Agility training contributed to achieving clear progress in the variables (the 20 m running test between the stakes, the numbered circles test). Nelson's Motor Response Test, the reception (extinguishing) test and running with the ball (rolling) between the stakes and shooting), the (S.S.G) training contributed to achieving an improvement in the variables (the running test between the stakes for a distance of (20)m, the numbered circles test, Nelson's Motor Response Test, The test of receiving (stopping) and running with the ball (rolling) between the cones and scoring),

Keywords: Interactive Agility, S.S.G, Biomotor Abilities, Complex Skills, Football.



تأثير تمارين الرشاقة التفاعلية و S.S.G في بعض القدرات الحركية والاداء المهاري المركب للاعبي كرة القدم تحت 16 سنة

ثاوات محمود عبد الرحمن ، أ.م.د. بيباك محمد علي خان

العراق. جامعة السليمانية. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

bebak.alikhan@univsul.edu.iq ، awatmahmood88@gmail.com

تاريخ استلام البحث 2025/7/25 تاريخ نشر البحث 2025/12/28

الملخص

يهدف البحث الى إعداد تمارين بأسلوبي الرشاقة التفاعلية و(S.S.G) للاعبين كرة القدم، التعرف على الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية في بعض القدرات الحركية والاداء المهاري المركب لدى المجموعة التجريبية الاولى(الرشاقة التفاعلية)، التعرف على الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية في بعض القدرات الحركية والاداء المهاري المركب لدى المجموعة التجريبية الثانية (S.S.G)، التعرف على الفروق بين الاختبارات البعدية في بعض القدرات الحركية والاداء المهاري المركب لدى مجموعتي البحث التجريبتين، تم استخدام المنهج التجريبي، وتم تحديد مجتمع البحث بصورة عمدية من لاعبي أكاديمية جيا الرياضي بكرة القدم بأعمار تحت(16) سنة، والبالغ عددهم (26) لاعبا، وتم اختيار (16) منهم كعينة للبحث، وقسمت العينة بصورة عشوائية وعن طريق القرعة إلى مجموعتين تجريبتين، عدد الوحدات التدريبية الاسبوعية للمجموعتين (3) وحدات تدريبية، ولمدة (8) اسابيع وبواقع (24) وحدة تدريبية، تراوحت مستويات الشدة في تدريبات (الرشاقة التفاعلية) ما بين (95% - 100%) في تطوير المتغيرات المبحوثة، وتم استخدام شدة الواجب الحركي في تدريبات (S.S.G)، وتموج الحمل التدريبي كانت (1-3)، توصل الباحثان الى عدة استنتاجات اهمها: اسهمت تدريبات (الرشاقة التفاعلية) في تحقيق تقدم واضح في المتغيرات (اختبار الركض بين الشواخص لمسافة (20) م، اختبار الدوائر المرقمة، اختبار نيلسون للاستجابة الحركية، اختبار الاستقبال (الإخماد) والجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص والتهديف)، ان تدريبات (S.S.G) اسهم في تحقيق تحسن في المتغيرات (اختبار الركض بين الشواخص لمسافة (20)م، اختبار الدوائر المرقمة، اختبار نيلسون للاستجابة الحركية، اختبار الاستقبال (الإخماد) والجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص والتهديف)، حققت المجموعة التجريبية الاولى تفوقا على المجموعة التجريبية الثانية في الاختبارات البعدية في المتغيرات (اختبار الركض بين الشواخص لمسافة (20) م، اختبار الدوائر المرقمة، اختبار نيلسون للاستجابة الحركية)، حققت المجموعة التجريبية الثانية تفوقا على المجموعة التجريبية الاولى في الاختبارات البعدية في متغير (اختبار الاستقبال (الإخماد) والجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص والتهديف).

الكلمات المفتاحية: الرشاقة التفاعلية، S.S.G، القابليات البايوحركية، المهارات المركبة، كرة القدم.

1- المقدمة:

تعد الاساليب والوسائل التدريبية الحديثة من أبرز الموضوعات في التدريب الرياضي، وذلك لما لها من دور فعال في تطور مستوى القابليات البايوحركية وتحسين اداءهم للمهارات المركبة، ما يسهم بصورة اساسية في تحقيق إنجازات رياضية متقدمة، ولا يمكن ان يستغني اي مدرب عن توظيف هذه الاساليب التدريبية الحديثة والتي أصبحت تشكل الحجر الأساس في بناء المستوى الرياضي في جميع انواع الفعاليات الرياضية المختلفة سواء الفردية او الجماعية. وان تدريبات الرشاقة التفاعلية احدى المكونات الهامة في الفعاليات الرياضية المختلفة حيث تهدف الى تطوير المستوى البدني والحركي والمهارات على اكمل وجه وتشمل جميع تلك التحركات السريعة أو الاداءات المهارية المطلوب أدائها أثناء المباراة وبتكرارات تتناسب ومستوى المنافس وطبيعة المنافسة بكرة القدم المتميزة بالوقت الحاضر بسرعة اللعب للتحركات ذات الإيقاع الحركي السريع والمفاجئ المستمر الذي يؤدي من قبل اللاعبين المشتركين بالمباراة بكفاءة عالية لتحقيق التفوق على المنافس، فكلما ازدادت الرشاقة كلما زاد الفرد من قدرته على تحسين أدائه، ويشير (الحوفي وتركي، 2019) الى ان "هناك اتجاه حديث يقسم الرشاقة الى رشاقة مخطط لها مسبقا ومفهومها ان هناك تخطيط مسبق للتحركات المغلقة التي يؤديها الرياضي، فهو يعرف متى واين يتحرك قبل البدء في التحرك لغير اتجاهه ونظرا لان مواقف في المباراة تتسم بالتغيير الدائم والسريع يظهر نوع اخر سمي بالرشاقة التفاعلية (Reactive Agility) يستوجب من اللاعب سرعة اعادة تغيير اتجاهه (اعادة تفعيل الرشاقة) مرة اخرى اثناء الحركة لتتناسب تحركاته مع تغيير المثيرات (حركة المنافس، الزميل، الكرة وضعيته في الملعب) المحيطة به والتي يدركها المخ من خلال المستقبلات الحس حركية الموجودة في العين والتي تمثل (70%) من مجموعها في جسم الانسان، كما يضيفون ان (80%) من المعلومات المحيطة باللاعب تنتقل عن طريق العين فيستطيع تنفيذ الواجبات الحركية والخطوية بنجاح".

من خلال اراء العديد من الباحثين والمختصين في مجال العملية التدريبية الحديثة لكرة القدم تبين أن اسلوب اللعب في مساحات صغيرة والمبني على مواقف المنافسات الفعلية يعد من اكثر الاساليب التدريبية الحديثة ملائمة وفاعلية في تدريب الرياضيين لما يوفره من بيئة تدريبية مشابهة لواقع الاداء التنافسي الأمر الذي يؤدي إلى رفع مستوى الاداء المهاري والتكتيكي بأعلى درجة من الكفاءة ولجميع الفئات العاملة، إذ يقصد بالمساحات المصغرة "هي منطقة الجراء أو نصف الساحة أو اي مساحة من اللعب على شكل مربع او دائرة او اي شكل هندسي آخر، وهي المكان الذي يتم فيه التعليم والتدريب على مهارة معينة ويمكن تقسيم الساحة اما بطريقة الشبكة التدريبية او بواسطة شواخص.

وفي هذه الطريقة يمكن تقسيم اللاعبين الى مجموعات صغيرة ليتم التعليم والتدريب داخل تلك المساحات وحسب التمارين المراد التدريب عليها. (صدام، 2013، 31)

وفي هذا الصدد يذكر (هاشم، 2020). بان "مفهوم الالعاب الجابية الصغيرة هو اداء اللاعبين في مساحات صغيرة للتدريب بحسب مواقف اللعب (المباريات) التكتيكية التي تضمن رفع الكفاءة البدنية والقدرة على التركيز ومواجهة ضغط المنافس والنظر باتجاهات الملعب ومساحته المختلفة وغيرها، وهي التمرينات التي تؤدي على وفق شروط المنافسة لخدمة الاغراض المهارية او البدنية او الخطئية". (هاشم، 2020، 27)

ومن هنا تكمن اهمية البحث في اعداد تمرينات الرشاقة التفاعلية و **S.S.G** وتأثيرها في تطوير بعض القابليات البايوحركية والمهارات المركبة للاعبين كرة القدم، بهدف تطوير المستوى البدني والمهاري لدى اللاعبين وتوفير معلومات علمية ودقيقة للاستفادة منها للعاملين في مجال كرة القدم وصولاً إلى الأداء الأفضل. ومن خلال المتابعة الميدانية المستمرة من قبل الباحثان للمستجدات التدريبية في لعبة كرة القدم، فقد تلمس بشكل مباشر أن الأداء الفني للاعبين خلال المباريات لا يرتقي الى المستوى المطلوب حيث يصاحبه في كثير من الاحيان ضعف في الاداء والانسجام بين اللاعبين اضافة الى وجود بطء واضح في ردود الفعل او الاستجابة الحركية والتحركات السريعة المركبة في المنافسات المختلفة وبالتالي عدم وصول العينة إلى الأداء الامثل، وبحسب رؤية الباحثان يعزى ذلك في اغلب الاحيان الى ضعف مستوى القدرات الحركية والبدنية (الرشاقة، السرعة، الاستجابة الحركية وغيرها) والتي تعد من العناصر الحاسمة والفعالة لتطبيق الاداء المهاري المركب بأعلى كفاءة وأفضل جهد، خاصة في ظروف المباراة التي تتطلب قرارات سريعة، ولوحظ ايضا بان هناك العديد من الازغاء الفنية والحركية عند هؤلاء اللاعبين والتي قد يكون احد اهم الاسباب هو عدم توافق البرامج التدريبية المصممة لقابلياتهم البدنية والمهارية، لان الأداء المهاري بكرة القدم يحتاج إلى مستوى متقدم من القدرات البدنية الخاصة، والتمرينات والاساليب المتبعة في تطوير القدرات الحركية والبدنية والمهارات المركبة هي عبارة عن تمرينات غير هادفة وغير دقيقة ولا تعتمد التنوع والاثارة والتشويق وتأخذ وقتاً وجهداً طويلاً مما دفع الباحثان الى الاستعانة بتمرينات نوعية واكثر ارتباطاً بظروف وخصوصية وسرعة المباريات، ومن هنا برزت مشكلة البحث مما دفع الباحثان الى دراستها ومحاولة ايجاد حلول عملية لتطوير مستوى العينة من خلال تقديم برنامج تدريبي يستند الى تمرينات الرشاقة التفاعلية واللعب في مساحات مصغرة (**S. G**) كونها وسائل تدريبية حديثة فعالة تساهم في الارتقاء بمستوى اللاعبين بدنياً ومهارياً بما يواكب المتطلبات الحديثة للمنافسات الرياضية.

ويهدف البحث الى:

- 1- إعداد تدريبات بأسلوبي الرشاقة التفاعلية و (S.S.G) للاعبين كرة القدم.
- 2- التعرف على الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية في بعض القدرات الحركية والاداء المهاري المركب لدى المجموعة التجريبية الاولى (الرشاقة التفاعلية).
- 3- التعرف على الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية في بعض القدرات الحركية والاداء المهاري المركب لدى المجموعة التجريبية الثانية (S.S.G).
- 4- التعرف على الفروق بين الاختبارات البعدية في بعض القدرات الحركية والاداء المهاري المركب لدى مجموعتي البحث التجريبتين.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمة لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينه:

تم تحديد مجتمع البحث بصورة عمدية من لاعبي أكاديمية (جيا) الرياضي بكرة القدم تحت (16) سنة، والبالغ عددهم (26) لاعبا، ويتم اختيار (16) منهم كعينة للبحث، وبذلك بلغت نسبة المئوية لعينة (61.53 %) من المجتمع الكلي، وتم تقسيم العينة الى مجموعتين تجريبتين عشوائياً عن طريق القرعة، المجموعة التجريبية الاولى وعددها (8) لاعبين تعمل على ضوء تمرينات الرشاقة التفاعلية، والمجموعة التجريبية الثانية وعددها (8) لاعبين تعمل على ضوء تمرينات الالعب الجانبية الصغيرة (S.S.G)، وايضا تم اجراء عمليتي التجانس و التكافؤ بين المجموعتين على وفق المتغيرات التي تم اعتمادها في البحث، والتي شملت مواصفات العينة في (الكتلة، الطول، العمر الزمني، العمر التدريبي)، فضلاً عن المتغيرات المبحوثة، كما هو مبين في الجدولين (1) و (2).

الجدول (1) يبين تجانس عينة البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
1	الطول	م	1.67	0.03	1.67	0.40
2	الكتلة	كغم	58.12	5.13	58.00	0.33
3	العمر الزمني	سنة	14.68	0.47	15.00	0.89
4	العمر التدريبي	سنة	4.56	0.51	5.00	0.27

وقد دلت النتائج من الجدول (1) ان قيم الالتواء أقل من $1 \pm$ لجميع المتغيرات، مما دل ذلك على تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات الطول والكتلة والعمر التدريبي.

الجدول (2) يبين المعالم الاحصائية للتكافؤ لبعض القابليات البايوحركية والمهارات المركبة لمجموعتي البحث

ت	الاسم الاختبار	وحدة القياس	المجموعة التجريبية الاولى		المجموعة التجريبية الثانية		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة	الفروق
			س -	± ع	س -	± ع			
1	اختبار الركض بين الشواخص لمسافة (20) م	ثانية	5.87	0.48	6.15	0.41	1.22	0.24	غير معنوي
2	اختبار الدوائر المرقمة	ثانية	10.73	0.90	9.92	1.08	1.63	0.12	غير معنوي
3	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية (الانتقاء ثية) يسار	ثانية	1.26	0.08	1.28	0.10	0.33	0.74	غير معنوي
			1.28	0.09	1.32	0.08	0.83	0.42	
4	اختبار الاستقبال (الإخماد) والجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص والتهديف	درجة	0.25	0.08	0.26	0.10	0.25	0.80	غير معنوي

وقد بين الجدول (2) أن الفرق كان غير معنوي بين أفراد مجموعتي البحث في المتغيرات المبحوثة وهذا يدل على تكافؤ مجموعتي البحث عند مستوى دلالة (0.05).

2-3 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- الملاحظة
- تحليل المحتوى
- المقابلة الشخصية (ملحق 2)
- قياس واختبار
- جهاز الكتروني لقياس الطول والوزن عدد (1)
- ساعة توقيت الكترونية عدد (4)
- جهاز حاسوب نوع HP عدد (1)
- جهاز لوحي (ايباد) العدد (2)
- حاسبة علمية يدوية نوع (Cassio)
- وحدات اضاءة (مصابيح) واعمدة تثبيت عدد (9)
- سيار كهربائي عدد (1)
- كرات قدم نوع (TOTO) عدد (30)
- صافرة تحكم نوع (FOX) عدد (2)
- شريط قياس متري بقياس (50)
- شواخص بارتفاعات مختلفة عدد (50)
- اعمدة عدد (15)
- حواجز مختلفة الارتفاعات عدد (20).
- 2-4 الاختبارات المستخدمة في البحث:

1- اختبار الركض بين الشواخص لمسافة (20م).

الهدف من الاختبار: قياس الرشاقة

الأدوات المستعملة: شريط قياس، شواخص عدد (10)، ساعة توقيت، صافرة.

طريقة الاداء: يقوم اللاعب بالوقوف على خط البداية الذي يبعد 2م من الشاخص الاول ينطلق اللاعب بعد سماع الصافرة بالركض قاطعا (10) الشواخص لمسافة (20م) بحيث يبعد كل شاخص عن الآخر مسافة (2م) حيث تكمن اهمية الشواخص بأداء حركة الزكزاك التي يقوم بها اللاعب من خلال اجتياز الشواخص.

طريقة التسجيل: يقوم المؤقت باحتساب الوقت لحظة انطلاق اللاعب الى حد اجتياز اللاعب الشاخص الأخير، ويقرب الوقت الى أقرب 100/1 ثانية. بحيث تعطى محاولة واحدة لكل لاعب.

2- اختبار الدوائر المرقمة:

(الحديدي، 2022، ص108)

الهدف من الاختبار: قياس التوافق (العين والرجل).

الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت الكترونية، (8) دوائر مرسومة على الأرض، بورك ابيض.

طريقة الأداء: يتم رسم (8) دوائر على الأرض على أن يكون قطر كل منها (60 سم) يقف المختبر داخل الدائرة (1) وعند سماع إشارة البدء يقوم بالوثب بقدمين معاً إلى الدائرة رقم (2) ومنها إلى الدائرة رقم (3) وصولاً إلى الدائرة رقم (8) ويتم الأداء بأقصى سرعة.

طريقة التسجيل: يسجل للمختبر الزمن الذي استغرقه في الانتقال عبر (8) دوائر.

3- اختبار نيلسون للاستجابة الحركية (الانتقائية)

(كامل، 2012، ص 56)

الهدف من الاختبار: قياس القدرة على الاستجابة ورد الفعل في لحظة الانطلاق.

الأدوات المستخدمة: مساحة بطول 20م وعرض 2م خالية من العوائق وشريط قياس وساعة توقيت وشواخص عدد (4).

طريقة الأداء: يقف المختبر عند إحدى نهايتي خط المنتصف في مواجهة المحكم الذي يقف عند نهاية الطرف الآخر للخط ويمسك ساعة الإيقاف بإحدى يديه ويرفعها للأعلى ثم يقوم بسرعة بتحريك ذراعه أما ناحية اليسار أو اليمين وفي الوقت نفسه يقوم بتشغيل الساعة، وفي ذلك الوقت يقوم المختبر بالركض بأقصى سرعة إلى خط الجانب الذي أشار له المحكم وعندما يصل يقوم بإيقاف الساعة.

التسجيل: تسجل للاعب أفضل محاولة يمين وأفضل محاولة يسار من أصل ثلاث محاولات لكل جهة.

4- اختبار الاستقبال (الإخماد) والجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص والتهديف:

(لازم الاسدي، 2020، 124)

الهدف من الاختبار: قياس سرعة ودقة الاستقبال (الإخماد) والدرجة والتهديف.

وصف الأداء: يقف المختبر خلف منطقة الاستقبال (1) والتي مساحتها (1×1) متر وتبعد عن منطقة التهديف (6) متر امام خط المرمى ، علماً بأن منطقة التهديف والتي مساحتها (1.5×1.5) متر تحدد بواسطة نقطة لقاء (6) م يمين ويسار المرمى مع (10) م امام خط المرمى مما يشكل مسافة قطرية بين منطقة التهديف والمرمى ، وبعد اعطاء إشارة البدء يرمي المرسل (المجهز) الكرة (ارضية) باتجاه منطقة الاستقبال (1) ، يحاول اللاعب استقبال الكرة في المنطقة المحددة ثم يجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص مسافة (6م) حتى يصل الى المنطقة المحددة للتهديف، ومن ثم يقوم بالتهديف نحو المناطق المؤشرة في المرمى وفق اهميتها وصعوبتها ، يؤدي جميع المختبرين المحاولتين الأولى والثانية بالتتابع، ومن ثم الانتقال ليؤدي جميع المختبرين المحاولتين الثالثة والرابعة من الجهة الاخرى وبنفس الطريقة المؤدات في المحاولتين الأولى والثانية، علماً ان موقع المرسل (المجهز) يكون امام المرمى

اسفل منطقتي الاستقبال ويتوسط منطقتي الاستقبال رقم (١) ورقم (٢) ويبعد عن كل منطقة استقبال (٨) م.

شروط الاداء:

- يجب أن يتم استقبال حركة الكرة ضمن المناطق المحددة للاستقبال (للإخماد).
- يجب أن يتم اداء مهارة التهديف ضمن المناطق المحددة للتهديف.
- على المختبر أن يؤدي الاختبار بأسرع وقت ممكن.

طريقة التسجيل:

- يعطى للمختبر (٤) محاولات بواقع محاولتين من كل جهة.
- تحتسب للمختبر (درجة واحدة) للإخماد الناجح.
- تحتسب للمختبر (صفر) من الدرجات للإخماد الخاطئ.
- تحتسب للمختبر (درجة واحدة) للدرجة الناجحة.
- تحتسب للمختبر (صفر) من الدرجات إذا خرجت الكرة من سيطرة اللاعب أو أسقط أحد الشواخص.
- تحتسب للمختبر (٣ درجات) عند التهديف في المجال رقم (٣).
- تحتسب للمختبر (٢ درجة) عند التهديف في المجال رقم (٢).
- تحتسب للمختبر (درجة واحدة) إذا مست الكرة أحد القائمين أو العارضة.
- تحتسب للمختبر (صفر) من الدرجات إذا خرجت الكرة خارج حدود المرمى.

ملاحظة:

- من ناحية الدقة فان الحد الأعلى لدرجات الدقة (٢٠) درجة (٤) منها للإخماد و (٤) للدرجة و (١٢) للتهديف.
- من ناحية الزمن يتم احتسابه بواسطة ساعة إيقاف.
- وحدة القياس (درجة / ثانية).
- يتم حساب الوقت الكلي للاختبار بواسطة جمع ازمان المحاولات الاربع، ويتم احتساب زمن كل محاولة من لحظة استقبال (إخماد) المختبر للكرة مروراً بمهارة الدرجة بين الشواخص الى لحظة وصول الكرة لخط المرمى المقسم، ثم يتم احتساب مجموع الدرجات (درجات الدقة) للمهارات مقسمة على مجموع الزمن بواسطة قانون (فتس المعدل) والذي ينص:
- الاداء المهاري = مجموع درجات الدقة/مجموع الزمن.

2-5 التجارب الاستطلاعية:

2-5-1 التجربة الاستطلاعية الأولى:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية الأولى للاختبارات المستخدمة على (4) أفراد من مجتمع البحث، وذلك في يوم (الأحد) بتاريخ (2024/12/1)، وهدف التجربة الاستطلاعية ما يأتي:

- التحقق من جاهزية وصلاحية الأدوات المستخدمة في تطبيق الاختبارات.
- التعرف على مدى استجابة المختبرين لأداء الاختبار.
- التسلسل المنطقي لأداء الاختبارات.
- التأكد من كفاءة فريق العمل المساعد ومدى قدرته في تنفيذ عملها.

2-5-2 التجربة الاستطلاعية الثانية:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية الثالثة للبرنامج التدريبي المستخدم في يوم (الخميس) بتاريخ (2024/12/5) على (4) لاعبين من مجتمع البحث، وكانت الغاية منها الآتي:

- التأكد من تنظيم التدريبات وتسلسلها بشكل علمي وأكاديمي.
- تحليل الصعوبات المحتملة التي قد تواجه الباحثان أثناء تنفيذ المنهاج التدريبي.
- تقدير الوقت المطلوب لتنفيذ التمرينات بما يتناسب مع مستوى العينة.
- التأكد من وجود فترات راحة كافية بين التكرارات والتمرينات.
- التأكد من الأساليب المعتمدة لاستخراج وتحديد شدة التمرين بناء على التكرارات المناسبة.

2-6 الاختبارات القبلية:

قام الباحثان بمساعدة فريق العمل المساعد بإجراء الاختبارات القبلية للقدرات الحركية والاداء المهاري المركب للمجموعتين التجريبيتين وذلك في يومي الثلاثاء والاربعاء بتاريخ (2024/12/10-11) وتم تنفيذ الاختبارات على مدى يومين متتالين.

2-7 تطبيق التدريبات:

بعد الانتهاء من تنفيذ الاختبار القبلي، قام الباحثان بتطبيق البرنامج التدريبي للمجموعتين (الرشاقة التفاعلية و(S.S.G)) خلال أول وحدة تدريبية في يوم (السبت) بتاريخ (2024/12/14)، واستمر التطبيق حتى يوم (الخميس) بتاريخ (2025/2/6)، وقد استعان الباحثان بالمصادر العلمية المتخصصة في التدريب الرياضي، كما استفاد من ملاحظات السادة الخبراء والمختصين في مجال علم التدريب الرياضي وفسيولوجيا التدريب الرياضي، لغرض التأكد من صلاحية وجاهزية التمرينات وعدد الوحدات التدريبية.

2-8 تطبيق تدريبات الرشاقة التفاعلية:

- وفيما يأتي بعض الايضاحات المتعلقة بتدريبات (الرشاقة التفاعلية) المستخدمة في البرنامج التدريبي:
- أتبع الباحثون اسلوب (الرشاقة التفاعلية) بطريقة التدريب التكراري في تطوير المتغيرات قيد الدراسة.
 - تم تطبيق التدريبات في فترة الاعداد الخاص.
 - تراوحت مستويات الشدة في تدريبات (الرشاقة التفاعلية) ما بين (95% - 100%) بهدف تطوير المتغيرات قيد الدراسة.
 - بلغ عدد الوحدات التدريبية الاسبوعية (3) وحدات في ايام (السبت، الثلاثاء، الخميس) وذلك لمدة (8) اسابيع بواقع (24) وحدة تدريبية اجمالا.
 - تكون البرنامج التدريبي من دورتين متوسطتين، حيث اشتملت كل دورة متوسطة على (3) دورات صغرى (اسبوعية).
 - اما تموج الحمل التدريبي تم اتباع (3-1) من حيث الاسابيع.
 - تم تثبيت الشدة والزيادة بالحجم التدريبي نظرا لطبيعة وخصوصية تدريبات (الرشاقة التفاعلية) التي تتسم بالشدة القصوى، وذلك بهدف تحقيق التكيفات المطلوبة.
 - عدد التمرينات في البرنامج التدريبي تكونت من (24) تمرين، وكل وحدة تدريبية تضمنت (4) تمرينات.
 - تم تغيير التمرينات كل اسبوع لزيادة التحفيز المستمر والتطور ولتقليل الملل، مع استهداف نفس المجموعات العضلية
 - تراوحت زمن تنفيذ ما بين (10 ثا الى 14 ثا)، مما يعكس طبيعة التدريبات التي تعتمد الجهد العالي ضمن فترة زمنية قصيرة.
 - استخدم الباحثان تطبيقات تفاعلية (**SwitchedOn training**)، تهدف الى تحفيز الدماغ من خلال محفزات بصرية واتخاذ قرارات سريعة، حيث يعرض البرنامج على الشاشة (الايباد) مجموعة من المحفزات (ألوان، الحروف، الارقام، الرموز) ويطلب من اللاعب ان الاستجابة لها بأفضل أداء ممكن من حيث الرشاقة والانتباه وسرعة الاستجابة الحركية.
 - اعتمد الباحثان بشكل اساسي على المحفزات البصرية مع توظيف المحفزات السمعية في بعض الحالات.
 - ايضا استخدم الباحثان في بعض التمارين (نظام الاضاءة التفاعلية الالكترونية) كأداة تدريبية حديثة تهدف الى تحسين مستوى عناصر الرشاقة التفاعلية لدى العينة من خلال محفزات بصرية.

2-9 تطبيق تدريبات (S.S.G):

- وفيما يأتي بعض الايضاحات المتعلقة بتدريبات (S.S.G) المستخدمة في البرنامج التدريبي:
- أتبع الباحثون اسلوب (S.S.G) في تطوير المتغيرات قيد الدراسة.
 - تم تطبيق التدريبات في فترة الاعداد الخاص.
 - لتنفيذ تمرينات (S.S.G) بكفاءة، استخدم الباحثان (شدة الواجب الحركي) أي الشدة التي تتوافق مع طبيعة الواجب الحركي بما يسهم في تحفيز مستوى الكفاءة المهارية بهدف تحقيق الاداء الامثل.
 - بلغ عدد الوحدات التدريبية الاسبوعية (3) وحدات في ايام (السبت، الثلاثاء، الخميس) وذلك لمدة (8) اسابيع بواقع (24) وحدة تدريبية اجمالاً.
 - تكون البرنامج التدريبي من دورتين متوسطتين، حيث اشتملت كل دورة متوسطة على (3) دورات صغرى (اسبوعية).
 - عدد التمرينات في البرنامج التدريبي تكونت من (24) تمرين، وكل وحدة تدريبية تضمنت (3) تمرينات.
 - تراوحت زمن تنفيذ التمرينات ما بين (2 الى 4) دقائق، مما يعكس طبيعة التدريبات التي تعتمد على الجهد العالي ضمن فترات زمنية محدودة، بما يتوافق مع خصائص العمل في النظام اللاهوائي لإنتاج الطاقة.
 - تم تنفيذ تمرينات (S.S.G) في بداية القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية، وفي سياق مشابه لظروف المنافسات بهدف تقدم المستوى البدني وتحفيز الاداء الحركي تحت الضغط التنافسي.

2-10 الاختبار البعدي:

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي للمجموعتين تم اجراء الاختبارات البعدية للمتغيرات قيد الدراسة وتحت نفس الظروف والشروط والتعليمات التي استعملت في الاختبارات القبلية قدر الامكان، وذلك بتاريخ (2025/2/10-9) وتم تنفيذ الاختبارات على مدى يومين متتاليين.

2-11 الوسائل الاحصائية:

- سوف يقوم الباحثان بمعالجة نتائج الاختبارات باستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة من خلال الحقيبة الاحصائية (SPSS) لاستخراج ما يأتي:
- معامل الالتواء.
 - الوسيط، الوسط الحسابي.
 - الانحراف المعياري.
 - T. Test للعينات المرتبطة.
 - T. Test للعينات الغير المرتبطة.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج المتغيرات المبحوثة وتحليلها ومناقشتها:

3-1-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية الأولى (الرشاقة التفاعلية):

الجدول (3) يبين المعالم الإحصائية الخاصة بالاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات المبحوثة لدى المجموعة التجريبية الأولى

ت	الاسم الاختبار	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة	الفروق
			س -	ع ±	س -	ع ±			
1	اختبار الركض بين الشواخص لمسافة (20) م	ثانية	5.87	0.48	4.92	0.35	5.49	0.00	معنوي
2	اختبار الدوائر المرقمة	ثانية	10.73	0.90	7.68	1.22	5.13	0.00	معنوي
3	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية يمين (الانتقائي)	ثانية	1.26	0.08	1.15	0.07	5.33	0.00	معنوي
			1.28	0.09	1.19	0.06	2.75	0.02	
4	الاستقبال (الإخماد) والجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص والتهدف.	درجة	0.25	0.08	0.36	0.05	4.82	0.00	معنوي

*معنوية عند مستوى دلالة أقل من (0.05)

2-1-3 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية الثانية (S.S.G)

الجدول (4) المعالم الإحصائية الخاصة بالاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات المبحوثة لدى المجموعة التجريبية الثانية

ت	الاسم الاختبار	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة	الفروق
			س -	ع ±	س -	ع ±			
1	اختبار الركض بين الشواخص لمسافة (20) م	ثانية	6.15	0.41	5.82	0.49	2.68	0.03	معنوي
2	اختبار الدوائر المرقمة	ثانية	9.92	1.08	9.20	1.24	3.31	0.01	معنوي
3	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية (الانتقائية)	ثانية	1.28	0.10	1.25	0.09	2.63	0.03	معنوي
			1.32	0.08	1.28	0.07	4.47	0.00	
4	الاستقبال (الإخماد) والجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص والتهدف.	درجة	0.26	0.10	0.44	0.07	4.73	0.00	معنوي

*معنوية عند مستوى دلالة أقل من (0.05)

3-1-3 عرض نتائج الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبيتين:

الجدول (5) يبين المعالم الإحصائية الخاصة بالاختبار البعدي للمتغيرات المبحوثة لدى المجموعتين التجريبيتين (الرشاقة التفاعلية و S.S.G)

ت	الاسم الاختبار	وحدة القياس	المجموعة التجريبية الأولى		المجموعة التجريبية الثانية		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة	الفروق
			س -	± ع	س -	± ع			
1	اختبار الركض بين الشواخص لمسافة (20) م	ثانية	4.92	0.35	5.82	0.49	4.19	0.00	معنوي
2	اختبار الدوائر المرقمة	ثانية	7.68	1.22	9.20	1.24	2.47	0.02	معنوي
3	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية (الانتقائية)	يمين	1.15	0.07	1.25	0.09	2.38	0.03	معنوي
		يسار	1.19	0.06	1.28	0.07	2.40	0.03	
4	الاستقبال (الإخماد) والجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص والتهدف.	درجة	0.36	0.05	0.44	0.07	2.46	0.02	معنوي

*معنوية عند مستوى دلالة أقل من (0.05)

3-1-4 مناقشة النتائج للمتغيرات المبحوثة:

يبين الجدول (3) وجود فروقات معنوية في المتغيرات المدروسة بين الاختبارات القبلية والبعدية لدى المجموعة التجريبية الاولى (الرشاقة التفاعلية)، وهذا يشير الى فاعلية تدريبات الرشاقة التفاعلية وما يتضمنه من تمرينات اثرت في عمق ومحتوى المتغيرات البدنية والحركية والمهارات المركبة لدى اللاعبين، والذي اعد اساسا لتطوير هذه المتغيرات بكفاءة وعلى اكمل وجه، حيث ان التدريبات المعدة من قبل الباحثان كانت نوعية ومرتبطة بشكل مباشر بظروف اللعب الواقعية وبمستوى شدة عالية مع وجود فترات راحة مناسبة ما جعلها ملائمة تماما لمستوى العينة ، كما ركزت التدريبات على تعزيز التناسق العضلي -العصبي اثناء أداء الواجب الحركي الغير المتوقع نتيجة التحفيز الفعال للجهاز العصبي المركزي والاستجابة السريعة للمثيرات البصرية والسمعية اثناء المنافسات وبأعلى دقة وسرعة، ما يساهم في تحفيز الدماغ على تحليل المواقف الحركية المختلفة، لأن الرشاقة التفاعلية "تبدأ بالاستجابة لمثير معين وذلك فهي تتأثر بالمهارات الإدراكية وعوامل صنع القرار، وبالتالي فهي عبارة عن تغيير كامل الجسم بشكل سريع والتحرك كرد فعل في اتجاه أو عكس المثير. (موسى ، 2023، 99) وفي هذا الصدد يذكر (متولي، 2023) بان الرشاقة التفاعلية " يستوجب من اللاعب سرعة تغيير اتجاهه وسرعته اثناء الحركة، اي يعيد تغيير الاتجاه اثناء الحركة مرة اخرى لتناسب تحركاته مع التغييرات المستمرة من المثيرات المحيطة به من خلال المنافس او طريقة اللعب فيقوم اللاعب بحركات غير متوقعة اثناء الاداء، وان 80% من المعلومات التي تصل الى المخ من خلال المستقبلات الحس الحركية الموجودة في العين وهي تمثل 70% من مجموعها في جسم الانسان، وهذا يوفر النجاح في تنفيذ المتطلبات الحركية والمهارية والخطئية".

(متولي، 2023، 300)

واما بخصوص الاختبارات المستخدمة في الدراسة (اختبار الركض بين الشواخص لمسافة (20)م، اختبار الدوائر المرقمة، اختبار نيلسون للاستجابة الحركية (الانتقائية) والذي يقيس متغير (الرشاقة، التوافق، سرعة الاستجابة) لدى اللاعبين، فقد اظهرت النتائج وجود فروقات معنوية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية الاولى (الرشاقة التفاعلية)، ويعزو الباحثان هذا التطور الايجابي لدى العينة الى فاعلية تدريبات الرشاقة التفاعلية والذي مكن اللاعب من امتلاك القدرة على الانطلاق وتغيير الاتجاهات وبسرعات عالية جدا والاستجابة اللحظية للمثيرات الحركية والبصرية والتي تتطلب أداءا بدنيا عاليا خلال وقت قصير وبصورة مفاجئة، اذ يذكر (موسى وعبد الظاهر، 2020) عن (Young) بان "الرشاقة التفاعلية هي حركة سريعة للجسم كله مع التغيير في السرعة او الاتجاه استجابة لمثير خارجي، او قدرة الفرد على تغيير اوضاع جسمه بناء على مثير جديد يظهر له فجأة اثناء الاداء (التمرين) وتغيير الاتجاه. (موسى وعبد الظاهر، 2020، 352)

وانطلاقاً من ذلك تم مراعاة الخصائص التدريبية لهذه المتغيرات في تصميم وتنفيذ مفردات التدريبات خاصة من حيث الانطلاقات او الاستجابات الحركية المتكررة وغير المتوقعة واستخدام الشدة والسرعة القصوى والتي تستوجب اشارة عصبية وعضلية عالية ومستوى كبير من رد الفعل والتوافق ، و يرى(السوداني، 2009) عن (أبو العلا، 2003) انه "إنشاء تدريب السرعة يجب على اللاعب أن يؤدي التمارين بجهد قصوى كما يجب تنمية السرعة في اتخاذ القرار الذي يتحول إلى استجابة حركية، لذلك لابد من أن تؤدي تمارين السرعة وتدريباتها باستخدام الكرات كما يجب إتباع منهجية علمية صحيحة في تدريبات السرعة تعمل على تطوير قدرة اللاعب على الإحساس والانتباه والتوقع لمثيرات اللعب المختلفة ومواقفه أو سرعة اتخاذ القرار بناءاً على حركة الخصم وردود أفعاله واستجاباته.

(السوداني، 2009، 87)

ويؤكد "(عبد الامير موسى، 2023) على "ضرورة ربط الجوانب البصرية والسمعية باستخدام المثيرات البصرية والسمعية مع الأداء أثناء التدريب، وذلك لأنّ الأداء الرياضي يتضمن جانب بصري سمعي وجانب حركي، وعند تطور الجانب البصري تتطور تبعاً لذا الجوانب الحركية"

(عبد الامير موسى، 2023، 99)

فبالنسبة لاختبار (الاستقبال (الإخماد) والجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص والتهديف) الذي يقيس الاداء المهاري المركب لاحظ الباحثان وجود فروق معنوية ولصالح الاختبارات البعدية، ويعزو الباحثان هذه النتيجة الى التدريبات المستخدمة (الرشاقة التفاعلية) والتي ادت الى تطور مستوى أداء المهارات المركبة لدى عينة البحث، اذ ساهمت هذه التدريبات كثيراً في تحفيز سرعة تنفيذ الاداء الحركي الى جانب تحقيق الاقتصاد في الجهد اثناء أداء المهارات المختلفة وهو ما انعكس ايجاباً على الكفاءة المهارية للاعبين، لان تدريبات الرشاقة التفاعلية تم تصميمها بأسلوب تحفز اللاعب لمستوى أداء افضل في مواقف مشابه للمواقف الحقيقية في المنافسات ومن ابرز الخصائص التي ميزت هذه التدريبات في اكثر الاحيان انها كانت تنتهي دائماً بلمسة مهارية سواء من خلال المناولة والتهديف او الدرجة ما ساهم في زيادة قدرة اللاعب على دمج القدرات البدنية والحركية بالجانب الفني للمهارة والتي اثرت بدورها في تطوير المهارات المركبة، وتشير(ابو دهب، 2022) عن (ميلانوفيتش وآخرون، 2013) إلى أن تدريبات الرشاقة التفاعلية باستخدام المثيرات البصرية تحتوي على تمرينات نوعية موجهة لتنمية القدرات البدنية والوظيفية تساعد على زيادة الادراك والاحساس بالأداء الحركي الصحيح، وتكون في نفس اتجاه عمل العضلات العاملة وب نفس شكل الأداء المهارات اللعبة، فهي تهدف الى تحسين قدرة اللاعبين في السيطرة على أجسادهم، وتطوير السرعة وخفة الحركة ورشاقة الجسم، فهي تدريبات ذات مسارات حركية متنوعة تتسم بالتنوع والتشويق مما يؤثر على الأداء ويعمل على تحسين وتطوير الأداء الفني للمهارات الأساسية ويؤثر إيجابياً في تطوير عمل حركات القدمين التي تعد مفتاح نجاح مهارات اللعبة"

(ابو دهب، 2022، 69)

ومن خلال ما تم عرضه في الجدول (4) أظهرت فرقاً معنوياً بين الاختبار القبلي والبعدي في المتغيرات المدروسة لدى المجموعة التجريبية الثانية (S.S.G)، ويعزو الباحثان ظهور معنوية الفروق الى تأثير تدريبات (S.S.G) والتي شملت تمرينات استوحاها الباحثان من المواقف الحقيقية أو مشابهة الى حد كبير للمنافسات أو قريباً منها، والتي تضمنت تمرينات لعب تفاعلية ذات طابع مهاري بدني اشتملت انطلاقاً سريعة وبتكرارات مناسبة بالكرة أو بدونها وحركات توافقية بتغيير السرعة والاتجاه والتوقف والدوران والمناولة والتهديف في ظروف شبيهة تماماً بالمواقف المطلوبة في المنافسة، وقد ساهم هذا النوع من التدريب في تطوير الاداء البدني والمهاري لدى اللاعبين بشكل فعال وإيجابي، وهذا ما أكدّه (محمد احمد، 2013) عن (قاسم لزام صبر) "ان التدريب باستخدام تمرينات المناطق المحددة يعد اسلوباً فعالاً لتطوير القدرة والقابلية على الاداء الصحيح بعد التدريب على اداء تلك المهارات في مناطق محددة تعمل على زيادة دقة اداء المهارات وسرعتها من قبل الناشئين لما لها من تأثير فعال في تطوير اللاعب ويذكر (طه محمد، 2022) بأنه "يمكن وضع منهاج تدريبي مستند على الألعاب المصغرة وبشكل مبرمج للوصول إلى أفضل النتائج في تطوير القدرات البدنية والحركية والمهارات الأساسية أيضاً". (طه محمد، 2022، 33)

وأما بخصوص الاختبارات المستخدمة في الدراسة (اختبار الركض بين الشواخص لمسافة (20)م، اختبار الدوائر المرقمة، اختبار نيلسون للاستجابة الحركية (الانتقائية) والذي يقيس متغير (الرشاقة، التوافق، سرعة الاستجابة) لدى اللاعبين، فقد أظهرت النتائج وجود فروقات معنوية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية الثانية (S.S.G)، ويعزو الباحثان هذا التطور الإيجابي لدى العينة الى نوعية تدريبات (S.S.G) التي استخدمها الباحثان في وحداته التدريبية وما لها من تأثير مباشر على المتغيرات المبحوثة فقد اشتملت على تمرينات متنوعة قد تدرب عليها اللاعبون في ظروف مقارنة أو مشابهة لطبيعة ما يحدث أثناء اللعب أو المنافسات وبزمن عمل وتكرارات تتسجم مع مستوى الراحة البيئية والتي تناسب في تركيبها مع اوقات العمل و مستوى اداء اللاعبين والتي تخدم اهداف متعددة في الوقت نفسه بدني ومهاري وخططي وغيرها، ويشير (كريم، 2022) بان "الألعاب الجانبية الصغيرة يمكن أن تنظم التدريب بحيث تكون ظروفه أصعب من ظروف المنافسة ذاتها فمثلاً يمكن التدريب على ملعب أصغر من الملعب القانوني بهدف تطوير مستوى الرشاقة وسرعة رد الفعل والارتقاء بمستوى أداء المباراة، وهذا النوع من التدريب يتشابه مع المباراة إلا أنه يختلف عنها في بعض خصائص الأداء إذ إن الهدف الرئيسي منه هو التدريب ومثال لهذا النوع من التدريب على التكوينات الثابتة". (كريم، 2022، 32)

وكذلك ركز الباحثان على ان تكون تدريبات (S.S.G) قائمة على استجابات حركات سريعة ولحظية عند الانقباضات العضلية لمواقف اللعب المختلفة بأعلى مستوى من السرعة مع الالتزام باستخدام التكنيك الصحيح والتي اعطت انعكاسات ايجابية للعينة لتحقيق مستويات افضل للقدرات الحركية المدروسة، وذلك بالاعتماد على مجموعة متنوعة وفعالة للتمرينات شملت الانطلاقات السريعة والتوقيفات المفاجئة والتحركات المتعددة الاتجاهات مع تغيرات في السرعة مما ساعد على تقليل زمن الارتداد (مرحلة الاطالة والتقصير)، وقد اكد ذلك (صغير، 2021) عن (علي البيك) "يأخذ التدريب شكل شبيه الى حد كبير بالتدريب خلال المباريات لتعود الاجهزة الحيوية على هذا الأداء"

(صغير، 2021، 93)

وبالتالي فان توليد الانقباضات العضلية الارادية يؤدي الى اثاره اعضاء حسية اخرى داخل الجسم ومن ثم زيادة الوحدات الحركية المجندة في العضلات العاملة الامر الذي يسهم في تنمية الاداء الحركي وتحقيق انجاز تنافسي أفضل، اذ يعد "التدريب المخطط والمنظم والمستمر ذا أثر فعال في تطوير توافق وترقية في العمل بين الوحدات الحركية المشتركة بدرجة عالية" (الربضي، 2001، 54) اذ يشير (طه، 2023) من "أهداف تدريبات المباريات المصغرة التطبيقية تطوير الصفات البدنية وتحسينها". (طه، 2023، 31)

اشارت نتائج اختبار (الاستقبال (الإخماد) والجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص والتهديف) والذي يقيس الاداء المهاري المركب، تبين وجود فروق معنوية لصالح المجموعة التجريبية الثانية (S.S.G) في الاختبار البعدي مما يدل على فاعلية التدريبات المستخدمة في تحسين أداء المهارات المركبة، والتي اعتمد الباحثان في برنامجه التدريبي على تمرينات لعب متنوعة ضمن مساحات صغيرة، حيث يعد اللعب في حيز مكاني محدود احد الاساليب التدريبية الفعالة في رفع كفاءة اللاعبين وقدرتهم على تنفيذ الواجبات الحركية والفنية بدقة وتحت سياقات تتطلب مستوى أداء عالي وسرعة اتخاذ القرار وظروف اللعب الضاغطة، وهي من النماذج التدريبية المتقدمة في رفع مستوى القدرات الحركية وتحسين الجوانب مهارية لدى اللاعبين، اذ يذكر (طه، 2023) "بان تدريبات المباريات المصغرة التي تؤدي في شكل مجموعات صغيرة (1 ضد 1 و 2 ضد 2 و 3 ضد 3 و 4 ضد 4.... الخ)، حيث يكون اللاعب أكثر تماسكاً وتفاعلاً مع الكرة أدى إلى زيادة مقدرة اللاعب على إداء المهارات التي تتطلبها كرة القدم بآلية واتقان وتحسن وتطوير المراوغة والسيطرة والتهديف". (طه، 2023، 121)

ويذكر (ابراهيم و خليل، 2021) عن (كشيش، 2016) بان "الانجازات الرياضية بدأت ترتفع شيئاً فشيئاً واصبحت المنافسات عالية بين ممارسي الالعاب الرياضية المختلفة واصبح فارق النقاط والارقام القياسية قليل جداً بين الفرق الرياضية المتبارية ، ويرجع ظهور كل ذلك الى تطور الاساليب التدريبية والتي قطعت اشواطاً كبيرة في التطور والابداع في الجانبين البدني والمهاري ومن هذه الاساليب اسلوب التدريب (S.S.G) والذي يلعب دوراً بارزاً في تقدم مستوى اللاعبين الشباب ورفع قدراتهم البدنية والمهارية لان تمارين اللعب بمساحات صغيرة مصممة لنوع الفعالية المؤثرة في تطوير الجانب الفكري والمهاري والبدني للاعبين كرة القدم وهي تشابه المواقف بين حالات التدريب وحالات اللعب وتقرّب بين فكر اللاعب الى فكر المدرب باستخدام الشدة المثالية. (ابراهيم و خليل، 2021، 135)

من خلال ما تم عرضه في الجدول (5) أظهرت فرقاً معنوياً بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبيتين وكانت هذه الفروق لصالح للمجموعة التجريبية الاولى (الرشاقة التفاعلية) في بعض المتغيرات المدروسة (اختبار الركض بين الشواخص لمسافة (20) م، اختبار الدوائر المرقمة، اختبار نيلسون للاستجابة الحركية (الانتقائية) ويرجع الباحثان الفروق الى ان تمارينات البرنامج التدريبي الذي خضعت له المجموعة التجريبية الاولى كانت نوعية وموجهة واثرت بشكل فعال في تطوير الخصائص التدريبية لتلك القدرات الحركية وذلك من خلال استخدام شدة تدريبية عالية (الحمل الأقصى) وانخفاض الحجم نسبياً وطول فترة الراحة كانت كافية لاستعادة الشفاء واستعادة مخزون الطاقة لإنجاز افضل، وتنفيذ الحركات التدريبية كانت بسرعات لحظية، لان تدريبات الرشاقة التفاعلية تحفز بشكل فعال في تحسين سرعة تردد حركات القدمين والاستجابة الحركية والانسجام العصبي العضلي والرشاقة وتسريع عملية اتخاذ القرار وبالتالي تطوير مستوى الواجبات الحركية في المواقف التنافسية التي تتطلب تغييراً سريعاً في الاتجاهات المختلفة وكل ذلك عوامل مناسبة ومهمة في تطوير تلك المتغيرات (الرشاقة، التوافق، ، سرعة الاستجابة)، وهو ما تم الاعتماد عليه فعلاً في البرنامج التدريبي الخاص بالمجموعة التجريبية الاولى (الرشاقة التفاعلية)، فالرشاقة التفاعلية هي "القدرة الأكثر تخصصية من الرشاقة فهي كثيراً ما تستخدم لوصف النوعية الحركية للرشاقة التي تظهر في الانشطة الرياضية (تغيير فعال في اتجاه وسرعة الحركة كاستجابة لمثير بصري غير معلوم توقيته)" . (موسى، 2023، 24)

ويذكر (عبداللطيف وسبهان، 2023) تعد " تدريبات الرشاقة التفاعلية من التدريبات التي تعتمد على السرعة والرشاقة والاهم في ذلك هو التلازم الناتج بين السرعة والرشاقة في أداء الحركات وعليه نستطيع إن نقول إن حال هذه التمارين حال بقية الصفات البدنية المركبة، والملفت للانتباه إن أداء هذه التمرينات يكسب اللاعبين بمختلف تخصصاتهم الرياضية القابلية على أداء الحركات الرياضية بمهارة عالية، وبالتالي التمرينات المستخدمة في تنمية الرشاقة تختلف عن التمرينات المستخدمة في الرشاقة التفاعلية، لان مواقف اللعب في المباراة تتسم بالتغير الدائم والسرعة والانتقال من الدفاع للهجوم والتحرك باستمرار ظهر نوع اخر سمي بالرشاقة التفاعلية يستوجب من اللاعب سرعة اعادة تغيير اتجاهه اعادة تفعيل الرشاقة مرة اخرى اثناء الحركة لتتناسب تحركاته مع تغيير المثيرات حركة المنافس، والزميل، والكرة أو وضعيته في الملعب. (عبد اللطيف وسبهان، 2023، 258)

وقد دلت نتائج اختبار (الاستقبال (الإخماد) والجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص والتهديف) والذي يقيس الاداء المهاري المركب، الى وجود فروق معنوية لصالح المجموعة التجريبية الثانية ويعزو الباحثان ذلك الى فاعلية التدريبات التي تم تصميمها وفق اسلوب اللعب (S.S.G) التي تتميز بالتنوع في الاداء المهاري والبدني، وتوظيف تمرينات تخصصية ضمن مساحات لعب محددة تحاكي ظروف مشابهة للمنافسات الحقيقية، وبتكرارات وازمنة مناسبة بما يتلاءم مع مستوى قدرات اللاعبين وحسب امكانية تطبيق اللاعبين لبعض المهارات الحركية الخاصة باللعب مع الالتزام بها طيلة فترة التدريب، واشتملت التدريبات المستخدمة بأسلوب (S.S.G) على تطوير مستوى اداء المهارات المركبة (الدرجة ، المناولة ،التهديف والاخلاد) من خلال اللعب وبوجود المنافس والمحافظة على الكرة وعدم فقدانها امام المنافس وتحت الضغط الدفاعي، وتحسين الجري بالكرة، وتحفيز اللاعب على خلق المساحات اثناء اللعب والتي أصبحت سمة اللعب الحديث بكرة القدم، ويؤكد (طه، 2017) عن (مفتي إبراهيم ، 2001) أن "كل وحدة تدريبية لابد أن تحتوي على تمرينات تعمل على تحسين الأداء المهاري والتكيف على الأداء المهاري في ظروف تشبه المباراة وتحت ضغط المنافس، حيث يمكن تحسين الأداء المهاري وتثبيته عن طريق المباريات المصغرة والألعاب الصغيرة التي تنمي مهارة أو عدة مهارات عن طريق التمرينات وباستخدام الأجهزة والأدوات، مع مراعاة التنوع فيها والتدرج وإضفاء روح المنافسة الشريفة بين اللاعبين والمجموعات. إذ يتطور الأداء المهاري بدرجة أسرع إذا ما توافرت قاعدة عريضة من الأداء الحركي المتنوع والمتعدد والمختلف في شدة الأداء"

(طه، 2017، 77)

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

- 1- اسهمت تدريبات (الرشاقة التفاعلية) في تحقيق تقدم واضح في المتغيرات (اختبار الركض بين الشواخص لمسافة (20) م، اختبار الدوائر المرقمة، اختبار نيلسون للاستجابة الحركية، اختبار الاستقبال (الإخماد) والجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص والتهديف).
- 2- ان تدريبات (S.S.G) أسهم في تحقيق تحسن في المتغيرات (اختبار الركض بين الشواخص لمسافة (20) م، اختبار الدوائر المرقمة، اختبار نيلسون للاستجابة الحركية، اختبار الاستقبال (الإخماد) والجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص والتهديف).
- 3- حققت المجموعة التجريبية الاولى تفوقا على المجموعة التجريبية الثانية في الاختبارات البعدية في المتغيرات (اختبار الركض بين الشواخص لمسافة (20) م، اختبار الدوائر المرقمة، اختبار نيلسون للاستجابة الحركية).
- 4- حققت المجموعة التجريبية الثانية تفوقا على المجموعة التجريبية الاولى في الاختبارات البعدية من غير (اختبار الاستقبال (الإخماد) والجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص والتهديف).

4-2 التوصيات:

- 1- ضرورة إعطاء أهمية كبيرة للأساليب التدريبية الحديثة لما لها من تأثير فعال في الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري للاعبين.
- 2- ضرورة التأكيد على أهمية الفهم الصحيح والأكاديمي لخصائص الاساليب التدريبية الحديثة والتي تستند الى اسس علمية في تصميمها وتنفيذها.
- 3- من أجل الحصول على نتائج أفضل في مستوى القدرات الحركية والمهارات المركبة يفضل إدراج بعض تمارينات القوة ضمن البرنامج التدريبي المخصص للمجموعتين.

المصادر

- الشيماء علي محمد ابو دهب: تأثير استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية على بعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري للاعبين كرة السرعة، مجلة الوادي الجديد لعلوم الرياضة، المجلد 7، العدد 3، 2022.
- _ محمود حسن محمود الحوفى ومحمود محمد رفعت محمود تركي: تأثير استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية على سرعة حركات القدمين وبعض المهارات المندمجة لناشئي كرة القدم، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد (2)، جامعة مدينة السادات، 2019.
- محمود متولي: تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الكوميتيه، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، مجلة (73)، العدد (2)، جامعة حلوان، 2023.
- زيد علي هاشم: فاعلية العاب صغيرة جانبية في تطوير الادراك المحيطي والقدرات الحركية وبعض المهارات المركبة بكرة قدم الصالات للاعبين منتخب تربية النجف، رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الكوفة، 2020.
- صدام محمد أحمد: تأثير تمرينات خاصة بمساحات لعب مصغرة في تطوير بعض القدرات الحركية والمهارات الاساسية للاعبين الصالات بكرة القدم، رسالة الماجستير، جامعة ديالى، التربية الاساسية، 2013.
- عزالدين باسم عبد الأمير موسى: أثر التدريب بسلوبي المتواتر عالي الكثافة والكروس فت لتطوير التحمل الخاص والرشاقة التفاعلية وبعض المهارات الأساسية للاعبين منتدى الطليعة بكرة القدم تحت 19 سنة، رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بابل، 2023.
- مهاب محمد رضا موسى ومحمد محمد عبد الظاهر: تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على تنمية السرعة الانتقالية ومستوى الاداء المهاري للضربة الامامية لناشئي التنس، مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية، مجلد (3)، العدد السادس، 2020.
- احمد خميس راضي السوداني: تأثير تمرينات خاصة في تطوير بعض القدرات البدنية وأداء التحركات الفردية والجماعية ضمن حدود التشكيلات الدفاعية المفتوحة لدى اللاعبين بأعمار (17-19) سنة بكرة اليد، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2009.
- رؤى أكرم طه محمد: تأثير تمرينات تطبيقية بأسلوب الألعاب الجانبية المصغرة S.S.G في تطوير بعض القدرات البدنية والحركية والمهارية للاعبين كرة القدم للصالات، رسالة الماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد، 2022.
- زانا وهاب كريم: تأثير أسلوبين تدريبيين في تطوير بعض الأداءات المهارية المركبة للاعبين كرة القدم بأعمار 14-16 سنة، رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة السليمانية، 2022.

- هجران ناصر طه: تأثير تمارين الألعاب الجانبية الصغيرة في تطوير بعض المهارات الأساسية والقدرات البدنية لدى لاعبي المدرسة الكروية بأعمار (11-12) سنة بكرة القدم في قضاء جمجمال، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة السليمانية، 2017.
- كمال جميل الربضي: التدريب الرياضي للقرن العشرين، عمان، الجامعة الاردنية، 2001.
- هجران ناصر طه: تأثير المباريات المصغرة في بعض القدرات البدنية والمهارية والتصرف الخططي للاعبي المدرسة التخصصية بكرة القدم للأعمار (13-14) سنة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة السليمانية، 2023.
- ابراهيم خليل ابراهيم ونكتل مزاحم خليل: تأثير تمارين S.S.G بمساحات متساوية ومجموعات مختلفة في بعض القدرات البدنية والاداء المهاري المركب للاعبي كرة القدم الشباب، مجلة الثقافة الرياضية، المجلد 12، العدد 2، الجزء الاول، 2021.
- عبد اللطيف مشتاق عبد اللطيف وميثم حبيب سبهان: تأثير الرشاقة التفاعلية على بعض القدرات البدنية والمهارية بكرة القدم داخل الصالات، مجلة التربية الرياضية، المجلد (35)، العدد (1)، جامعة بغداد، 2023.
- محمد عبد الله محمد الحديدي: تأثير تمارين الرشاقة التفاعلية في عدد من المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة قدم الصالات الشباب، رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الموصل، 2022.
- أنمار أحمد صبحي: تأثير تمارين مركبة خاصة في تطوير بعض الصفات البدنية والمهارات الأساسية بكرة القدم لدى لاعبي الشباب بأعمار (17-19) سنة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2009.
- وميض شامل كامل: تأثير تمارين خاصة في تطوير بعض القدرات البدنية والمهارات الأساسية وعلاقتها بدقة التهديف من الثبات والحركة بكرة القدم للصالات، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2012.
- حيدر رحيم غاوي لازم الاسدي: تأثير تمارين خاصة باستعمال جهاز FITLIGHT و quality response لتطوير سرعة ودقة أداء بعض المهارات المركبة والقدرات الحركية للاعبي كرة القدم بأعمار (14) سنة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد، 2020.