تأثير تمرينات S.S.G وفق النظام اللاكتيكي في تطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية والمهارات المركبة للاعبي كرة القدم للناشئين

أ.م.د. هاوكار سالار أحمد
hawkar.ahmed@univsul.edu.iq

أ.م.د. ياسين عبد المناف
yaseen.qadir@univsul.edu.iq

م.د ضياء عادل عباس
zia.abas@univsul.edu.iq

العراق. جامعة السليمانية / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تأريخ الاستلام : 3/27/ 2025 **تأريخ قبول النشر : 2025/5/18**

الملخص

أصبح استخدام تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) بكرة القدم من أساليب الحديثة لتحسين مستوى اللاعبين في كرة القدم من نواحي عدة، لذا دراستها وتطبيقها لمعرفة مدى فائدتها على الجانب البدني والوظيفي والمهاري أمر ضروري، ويهدف البحث إلى: التعرف على تأثير تمرينات (S.S.G) وفق النظام اللاكتيكي في تطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية والمهارات المركبة لدى لاعبي الناشئين بكرة القدم. استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث. تكونت عينة البحث من من (28) لاعبا يمثلون ناشئي نادي أشتى الرياضي بكرة القدم وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين التجريبية والضابطة بواقع (14) لاعب لكل مجموعة وطبقت التمرينات التي وضعها الباحثون على المجموعة التجريبية لمدة (8) أسابيع وبواقع وحدتين تدريبيتين، تعطى في القسم الرئيسي للوحدة التدريبية. وأظهرت نتائج الدراسة أن لاعبوا المجموعة التجريبية تحسن عندهم القدرات البدنية والوظيفية والمهارات المركبة لاستخدامهم تمرينات (S.S.G). ومن أهم التوصيات: التاكيد على اهمية وضرورة استخدام تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) و بكثرة وبصورة علمية ودقيقة في تدريب لاعبي كرة القدم معتمداً على أزمنة أنظمة الطاقة، والاهتمام بتطويرها لكونها احدى أهم التمرينات الحديثة في وقتنا الحاضر التي يحتاج اليها لاعبي كرة القدم. بالإضافة إلى ذلك، ساهمت تمارين S.S.G وفقاً لأزمة النظام اللاهوائي اللاكتيكي في تحسين القدرات البدنية (مستوى اللياقة البدنية) ورفع المستوى الوظيفي (أقصى استهلاك للأكسجين "Vo2max") لدى أفراد المجموعة التجريبية للاختبارات البعدية.

الكلمات المفتاحية:

المهارات المركبة، S.S.G، Vo2max، النظام اللاكتيكي، معدل ضربات القلب

1- المقدمة وأهمية البحث:

استخدام وسائل تدريبية حديثة في كرة القدم من الأمور ذات الأهمية من قبل المدربين في السنوات الأخيرة، حيث أصبح العاملين في مجال التدريب يستخدمون وسائل عدة من تمارين وأساليب مختلفة من أجل وصول اللاعبين إلى مستوى أعلى بدنياً وفنياً وتكتيكياً. بما أن متطلبات لعبة كرة القدم أصبحت عالية وصعبة و سريعة إلى حدٍ ما، حيث يجب على اللاعبين سواء مدافعين (في حالة الدفاع) أو مهاجمين (في حالة الاستحواذ) أن يكونوا في أتم الاستعداد لمواجهة المنافسين في ظروف معينة وأماكن مختلفة، ويظهر لنا هذا البحوث السابقة، حيث تعتبر كثافة اللعب و وتيرة لعبة كرة القدم في الارتفاع خلال المباريات حديثاً لذا يمكن القول بأن كرة القدم هي إحدى الرياضات ذات الكثافة العالية جداً (Rivilla-García et al., 2019).

فقد كثرت تمارين حديثة في كرة القدم ومن الأساليب التدريبة الحديثة في كرة القدم وخصوصاً للأعمار تحت 16 سنة هو ما يطلق عليه تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) بكرة القدم أو تمرينات منافسة بمساحات صغيرة (S.S.G)، حيث يتضمن هذه التمارين تدريب بشكل متقطع وعالي الكثافة والتي تعتبر من متطلبات منافسات كرة القدم (Selmi et al., 2020). تتميز هذه التمارين بتطبيقات عملية، تنافسية لاعب ضد لاعب ثم لاعبين ضد لاعبين وصولاً إلى سبعة لاعبين ضد سبعة، بمساحة أصغر من مساحة ملعب كرة القدم الفعلي (Sarmento et al., 2018). ان تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) بكرة القدم أو تمرينات منافسة بمساحات صغيرة (S.S.G) بكرة القدم يساعد ويعمل على تحسين مستوى أداء اللاعبين بشكل فردي وجماعي وأيضاً يساعد في تطوير الجانب التكتيكي كون اللاعبين يشاركون في المنافسة واللعب بمساحات صغيرة من أجل التنقل بالكرة من مسافة إلى آخر كعمل جماعي معتمداً على التمريرات واستلام الكرة بنظام تيكي تاكا. وهذه النوعية من التمارين قد تساعد في رفع مستوى اللياقة والمهارات المركبة (كاستلام والجري بدون كرة ومع الكرة ثم التمرير) لدى اللاعبين لأن من متطلباتها التركيز على التحرك والجري في هذه المساحات الصغيرة وبالتالي تحسن المهارات لديهم. وتلقائياً الجانب الفسيولوجي يكون لها دور بوجود الجانب البدني والمهاري بسبب هذه الأحمال الخارجية والداخلية.

هناك مجموعة واسعة من الاختبارات المعيارية المستخدمة ومن ضمن اختبارات المستخدمة في اللياقة البدنية هي استخدم اختبارات اليويو (Yo-Yo) والتي تستخدم كإختبار معياري لتقييم مستوى اللياقة البدنية للرياضيين ومنها دراسات (Bangsbo et al., 2008 ، Bendiksen et al., 2013 ، Bradley et al., 2011 ، Castillo et al., 2016). ومن الاختبارات المعتمدة والمستخدمة لفئة الناشئين (تحت 16 سنة) اختبار اليويو للاستشفاء المتقطع "مستوى1" (Bangsbo et al. 2008) الذي يعطي مؤشر لمسوى اللياقة البدنية للاعبين في كرة القدم.

ومن الجانب الفسيولوجي، فأن تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) بكرة القدم قد يحدث تغييرات فسيولوجية. ومن المعلوم بأن كل التمارين البدنية والمهارية يعتمد على احد أو عدة أنظمة الطاقة من حيث العمل والزمن. حيث طبيعة هذه التمرينات يعتمد على النظام اللاكتيكي كونها يتجاوز 30 ثا وأقل من 3 دقائق. وتشير معظم الدراسات إلى أن تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) بكرة القدم التي تضم عدداً أقل من اللاعبين تزيد إحصائياً من استجابة معدل ضربات القلب، وتركيز حمض اللاكتيك في الدم، والجهد المبذول، والمسافة المقطوعة (Aguiar, Marco, et al., 2012). لذا تكمن أهمية البحث بدراسة تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) بكرة القدم وفق النظام اللاكتيكي وتأثيرها على تطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية والمهارات المركبة للاعبي كرة القدم للناشئين.

2-1 مشكلة البحث:

التقدم والتطور السريع الذي نراه في كرة القدم في وقتنا الحالي وخاصةً الدول الأوروبية وامريكا الجنوبية والدول الآسيوية لم يأتي من فراغ وانما هو جهد الباحثين والمطورين والمدربين، حيث تعمل جميع الكوادر الفنية للاندية والمنتخبات على ايجاد الطرق والسبل الحديثة لتطوير الجوانب الفنية والبدنية والخططية ، وتمارين اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) اصبحت من اهم التمارين الحديثة وتستخدم منذ 10 سنوات ولكن كلُ حسب فلسفته وطريقته الخاصة ما يجعلها مميزة ومحدثة باستمرار الفترات والسنوات لانها تحاكي واقع كرة القدم في المباريات الرسمية، ومن خلال خبرة الباحثون في هذا المجال لاحظنا هناك ضعف في قدرة اللاعبين البدنية وعدم استخدام المهارات المركبة بصورة جيدة ومتسلسلة تخدم العمل الخططي للمدربين من جهة ومن جهة اخرى جميع المدربين لايهتمون بالمؤشرات الوظيفية التي تساعد المدربين في تطوير عملية التدريب السنوية وهذا يؤثر على فقدان الكرة بشكل سريع مما يؤدي الى هجمات معاكسة وخطورة واضحة على الفريق وهذا

ســببه اولا قلة اســتخدام هذه التمارين، وثانياً لاتتوافر الخطوات والاجراءات العلمية في تطبيق الوحدات التدريبية، لذى راتأى الباحثون العمل على هذه المشكلة وايجاد الحلول العلمية المناسبة لها ولهذه الفئة العمرية بالأخص.

3-1 أهداف البحث: ويهدف البحث الى:

1- التعرف على تأثير تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) بكرة القدم وفق النظام اللاكتيكي في تطوير بعض القدرات البدنية لدى لاعبي الناشئين بكرة القدم.
2- التعرف على تأثير تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) بكرة القدم وفق النظام اللاكتيكي في تطوير بعض القدرات الوظيفية لدى لاعبي الناشئين بكرة القدم.
3- التعرف على تأثير تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) بكرة القدم وفق النظام اللاكتيكي في تطوير بعض المهارات المركبة لدى لاعبي الناشئين بكرة القدم.

4-1 فروض البحث:

1- هناك فروق ذات دلالة إحصائية في بعض المتغيرات الوظيفية بين الأختبارات القبلية و البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية.
2- هناك فروق ذات دلالة إحصـــائية في بعض القدرات البدنية بين الأختبارات القبلية و البعدية للمجموعتين الضـــابطة والتجريبية.
3- هناك فروق ذات دلالة إحصـــائية في بعض المهارات المركبة بين الأختبارات القبلية و البعدية للمجموعتين الضـــابطة والتجريبية.
4- هناك فروق ذات دلالة إحصـــائية في بعض المتغيرات الوظيفية والقدرات البدنية والمهارات المركبة بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

5-1 مجالات البحث:

1 - 5 - 1 المجال البشري: لاعبي نادي آشتي الرياضي بكرة القدم تحت 16 سنة.
1 - 5 - 2 المجال الزماني: المدة الممتدة من 10 \ 9 \2024 لغاية 20 \ 12 \ 2024.
1 - 5 - 3 المجال المكاني: ملعب نادي آشتي الرياضي بكرة القدم في مركز محافظة السليمانية.

2- اجراءات البحث الميدانية:

1-2 منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبـي لملاءمته طبيعة البحث. يؤدي المنهج المتبع إلى الكشف عن حقيقة الظاهرة التي تمت دراستها إذ يحدد بدقة العلاقات بين المتغيرات الرئيسة التي تتكون منها الظاهرة. ويعد المنهج التجريبي الذي استخدمه الباحثين في هذه الدراسة المنهج الملائم لحل مشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم ناشئي أندية محافظة السليمانية بكرة القدم البالغ عددهم (4) أندية وهم (بيشمركة، نوروز، سيروان الجديد، أشتي)، وبلغ عدد اللاعبين الذين يمثلون مجتمع البحث (102) لاعب، وتم اختيار ناشئي نادي أشتي بطريقة عمدية كعينة الرئيسية للبحث البالغ عددهم (32) لاعب، وتم تقسيمهم عشوائيا الى مجموعتين (التجريبية والضابطة)، وكل مجموعة تتكون من (14) لاعب، تم استبعاد حراس المرمى من التجربة والاختبارات.

3-2 وسائل جمع المعلومات والأجهزة المستخدمة في البحث:

1-3-2 وسائل جمع المعلومات :

- المصادر العلمية (العربية والأجنبية).
- القياسات والإختبارات.
- فريق العمل المساعد.

2-3-2 الأدوات والأجهزة المستخدمة :

- شواخص.
- شريط قياس.
- صافرة عدد (2).
- كرات قدم عدد (10).
- ساعة مؤشر ضربات القلب نوع (Polar RCX5) (كيمبيلي، فنلندا)
- أعلام وصافرات مع كارت أصفر وأحمر.
- مكبر الصوت لتشغيل الملف الصوتي للإختبار اليويو (Yo-Yo).
- حاسبة ألكترونية.
- شريط لاصق مختلف الألوان (أحمر وأبيض).

2-4 خطوات إجراء البحث:

2-4-1الاختبارات المستخدمة:

2-4-1-1 إختبار القوة المميزة بالسرعة .

* أسم الإختبار: إختبار الحجل على ساق واحدة لمسافة 30م.
* الغرض من الإختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الساق.
* الأدوات اللازمة: شريط قياس، ساعة توقيت يدوية، جير، ساحة مخططة لها خط بداية وخط نهاية.
* وصف الإختبار: يقف اللاعب ملامساً خط البداية بساق القفز والساق الحرة إلى الخلف، وعند سماع إشارة البدء ينطلق اللاعب بالحجل (القفز) على ساق واحدة إلى نهاية الخط المحدد لمسافة (30) م.
* طريقة التسجيل:
- يحتسب للاعب الزمن المستغرق من قطع مسافة (30) م.
- تعطي محاولتان لكل لاعب وتسجل المحاولة الأفضل (الهيتي ،2011، 219-220).

2-4-1-2 قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين "VO2Max"": من خلال اختبار اليويو

يتم قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين (VO2Max) بالملليترات من الأوكسجين المستهلك في دقيقة واحدة، لكل كيلوغرام من وزن الجسم (مليمتر/كيلوغرام/دقيقة)، بينما يعبر عن الحد الاقصى النسبي لاستهلاك الاوكسجين بعدد مليمترات الاوكسجين مقابل كل كيلوغرام من وزن الجسم في الدقيقة الواحدة، وتحسب نسبة الحد الاقصى المطلق لاستهلاك الأكسجين بالميليمترات على وزن الجسم بالكيلوغرام فيكون الناتج باللتر/دقيقة.

تم قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين (VO2Max) **عن طريق اختبار اليويو (Yo-Yo) للإستشفاء المتقطع "مستوى1"** وهناك كثير من البحوث والدراسات قاموا باستخراج الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين باستخدام اختبار اليويو (YO-YO) (Longo et al. 2017) وذلك عن طريق تقدير وتحويل ناتج اليويو (YO-YO) بحساب المسافة المقطوعة وذلك باستخدام معادلة خاصة ومن ثم الحصول على الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين "VO2Max"" للرياضي وذلك باستخدام المعادلة التالية: (Bangsbo et al. 2008)

الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين = المسافة بالمتر x 0.0084 + 36.4

$(VO_{2max}$ (ml/min/kg) = distance run (m) × 0.0084 + 36.4)

2-4-1-2-1 إختبار اليويو للإستشفاء المتقطع "مستوى1"

* أسم الإختبار: إختبار اليويو (YO-YO) للإستشفاء المتقطع "مستوى1":
* الغرض من الإختبار: قياس قدرة المختبر لأداء تكرارات من الركض الأمامي لمدة زمنية.
* الأدوات اللازمة: شريط قياس، شواخص، شريط لاصق مختلف الألوان، مكبر الصوت.
* وصف الإختبار: (Bangsbo et al. 2008)

- توضع ثلاث الشواخص مع شريط لتحديد خطوط متوازية كما هو موضح في الشكل ادناه. المسافة بين الشاخص A والشاخص B يكون 5 متر وتكون هذه المنطقة خاصة بالراحة. والمسافة بين الشاخص B وC يكون 20 متراً، وتكون هذه المنطقة خاصة بالركض المكوكي الأمامي كما هو موضح في (الشكل 1)
- يجب على المختبر أن يبدأ من وضعية الوقوف. يجب عليه تكملة التكرارات وفقاً للسرعة الموجودة في الإيقاع الملف الصوتي.
- يتطلب من المختبر من موقعه الأول (البداية) أي من الشاخص B أن يكون واقفاً بوضع قدمه الأمامي على خط B.
- يبدأ بركض للأمام 20 متر بين الشاخص B وC والرجوع مرةً أخرى والركض للأمام 20 متر بين الشاخص C وB (أي ركض مكوكي لمسافة 40 متر).
- مشي 5 أمتار بين الشاخص B وA، ثم الرجوع بالمشي الى الشاخص B (وبمعنى آخر آخذ راحة مدته 10 ثواني).
- يقوم المختبر بإعادة الركض للأمام بين الشاخص B وC وفقاً للملف الصوتي بإطلاق اشارة النغمة الصوتية للبدء بالركض. يجب على المختبر لمس خطي B وC عند التحول والرجوع. ويجب عليه الحفاظ على سرعتهم مع نغمة الملف الصوتي حتى يصل إلى تعب كامل.

يقوم مراقب الاختبار بإنذار المختبر عندما ...

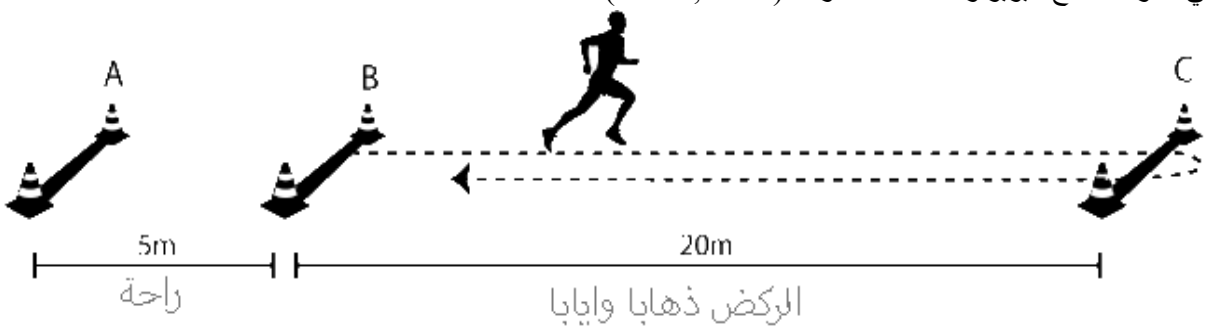
- لا يصل المختبر إلى الخط B في الوقت المحدد مع النغمة الصوتية.
- بدء بالركض قبل الإشارة الصوتية القادمة.
- يستدير عند علامة 20 مترًا (أي خط C أو خط B) دون لمس الخط أو تجاوزه.

(Wood, 2018)

* طريقة التسجيل:

إنهاء الإختبار: سينتهي الإختبار بالنسبة لأي مختبر عندما يصل إلى الحد البدني الأقصى. بالنسبة للأخرين سينتهي إختبارهم عندما يحصلون على الإنذار الثاني لأنهم يتأخرون عن السرعة المطلوبة أو يرتكبون أحد الأخطاء المذكورة أعلاه، وبالتالي في المخالفة الثانية يقوم المراقب بإخراجهم من الإختبار.

أي إذا فشل المختبر أن يضع قدمه على الخطوط B وC في الوقت المحدد مع النغمة الصوتية سوف يستلم تنبيه واضح من قبل المراقب. وإذا فشل المختبر من الوصول في الوقت المحدد للمرة الثانية يجب آنذاك إستبعاده من الإختبار. لا يوجد مستوى أو درجة ثابتة في هذا الاختبار وانما على المختبر الركض والإستمرار في الركض حتى يصل إلى التعب الكامل بحيث لا يستطيع الإستمرار ويقف أينما يريد، ويتم بعدها بتحليل مستوى المختبر للمستوى الذي وصل اليه في الإختبار ثم يقارن بالمسافة المقطوعة في جدول النتائج اليويو والمسافة المقطوعة (Wood, 2018).



الشكل (1) اختبار اليويو (Yo-Yo) للاستشفاء المتقطع "مستوى1"

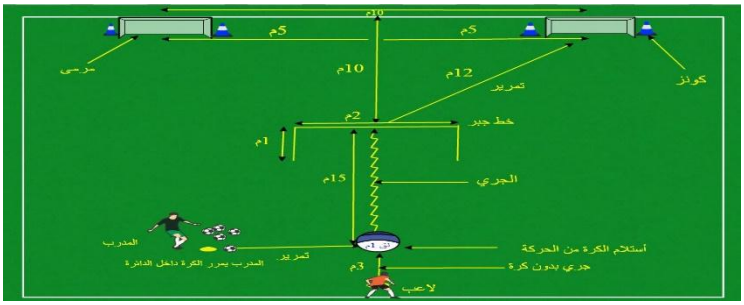
3-1-4-2 قياس معدل ضربات القلب (نبضة):

تم وضع ساعة لقياس معدل ضربات القلب في اليد مع وضع حزام لاستيكي على الصدر والذي يرسل إشارة للساعة لقياس النبض باستخدام ساعة الكترونية (من نوع Polar RCX5 (كيمبيلي، فنلندا) وتسجيل نبض ضربات القلب عند كل مرة بعد رجوعه من الركض المكوكي (ذهاباً وايابا) (40 م) في منطقة الراحة (5 أمتار) أي خلال الراحة 10 ثواني.

4-1-4-2 إختبار الإستلام ثم الجري ثم التمرير.

* الغرض من الإختبار : قياس سرعة ودقة الإستلام ثم الجري ثم التمرير.
* الأدوات اللازمة: كرات القدم، أهداف مصغرة عدد(2)، ساعة إيقاف، شريط قياس، أقماع مختلفة الأحجام.
* وصف الإختبار: يقف اللاعب خلف خط البداية بمسافة (3م) وعند سماع الإشارة ينطلق بسرعة لإستلام الكرة الممررة له من المدرب من الحركة داخل الدائرة المرسومة نصف قطرها (1م) يعقبه الإنطلاق بالكرة بأقصى سرعة لمسافة (15م) ثم تمرير الكرة قبل الخط بالقدم المفضلة وبأي الجزء منها على المرمى الذي يبعد عن خط التمرير بمسافة (12م).
* طريقة التسجيل:

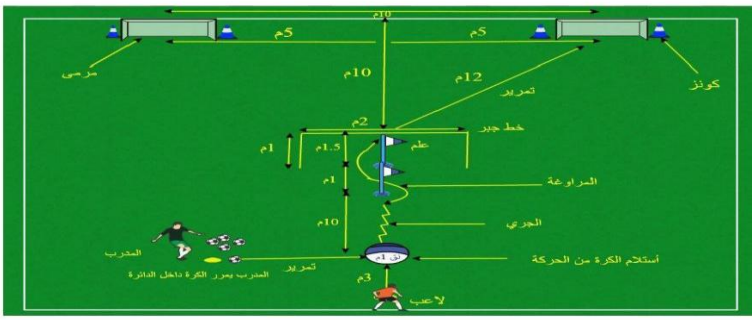
- يحسب زمن أداء كل محاولة للهدف الواحد من لحظة إستلام الكرة حتى تقطع الكرة خط المرمى.
- تسجيل دقة التمرير على كل مرمى (هدف) بالدرجات.
- يؤدي اللاعب محاولتين كاملتين على الهدفين وتحسب الدرجة النهاية لأفضل محاولة من الأثنين(أبو عبدة، 2014، 324).



شكل (2) إختبار الإستلام ثم الجري ثم التمرير

5-1-4-2 إختبار الإستلام ثم المراوغة ثم التمرير.

* الغرض من الإختبار : قياس سرعة ودقة الاستلام ثم المراوغة ثم التمرير.
* الأدوات اللازمة : كرات القدم، أهداف مصغرة عدد(2)، كونزات، ساعة إيقاف، شريط قياس، أقماع مختلفة الأحجام.
* وصف الإختبار : يقف اللاعب خلف خط البداية بمسافة (3م) وعند سماع الإشارة ينطلق بسرعة لإستلام الكرة الممررة له من المدرب من الحركة داخل الدائرة المرسومة نصف قطرها (1م) ثم أداء الخداع بتحرك الجذع والمراوغة بين الكونزين (المسافة بينهما1م) يعقبها التمرير بالقدم المفضلة وبأي الجزء منها على المرمى الذي يبعد عن مكان التمرير (12م).
- يؤدي اللاعب محاولتين كاملتين على الهدفين (المرميين).
* طريقة التسجيل:
- يحسب زمن أداء كل محاولة للهدف الواحد من لحظة إستلام الكرة حتى تقطع الكرة خط المرمى.
- تسجيل دقة التمرير على كل مرمى (هدف) بالدرجات.
- درجة المختبر هي (متوسط زمن أداء الاختبار على الهدفين + متوسط درجات دقة التمرير للاختبار لنفس الحاولة).
- تحسب الدرجة النهاية لأفضل محاولة من الأثنين(أبو عبدة، 2014، 325).



شكل (3) إختبار الإستلام ثم المراوغة ثم التمرير.

2-5 التجربة الاستطلاعية :

تم أجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ (14 / 9 / 2024) بملعب النادي أشتي على (4) لاعبين من نفس مجتمع الاصل لكن خارج عينة البحث وهم لاعبي ناشئي نادي نوروز بكرة القدم وذلك بهدف:

- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في الإختبارات.
- التعرف على أفضل الطرق الصحيحة لأجراء القياسات عملياً وترتيب هذه القياسات.
- تدريب المساعدين على كيفية تنفيذ الإختبارات.
- ملاحظة تسلسل الإختبارات وترتيبها.
- التعرف على الصعوبات التي تعوق سير تنفيذ إجراءات القياس لإيجاد الحلول المناسبة لها.
- حساب الوقت اللازم لتنفيذ الإختبارات.

2-6 الأسس العلمية للإختبارات:

تم إختيار الإختبارات كونها علمية مقننة تمتاز (بالصدق والثبات والموضوعية) قبل البدء بتنفيذ إجراءات البحث كونها استخدمت في أكثر البحوث والدراسات المشابهة.

2-7 الإختبارات القبلية:

تم أجراء الإختبارات القبلية على عينة البحث الرئيسية بتاريخ (16-17 / 9 / 2024) بملعب نادي آشتي الرياضي بكرة القدم في محافظة السليمانية.

2-8 التجربة الرئيسة:

إن الهدف من التجربة الرئيسة هو تطبيق التمرينات (S.S.G) وفق النظام اللاكتيكي في تطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية والمهارات المركبة للاعبي كرة القدم للناشئين التي وضعها الباحثون على المجموعة التجريبية في جزء من القسم الرئيسي للوحدات التدريبية ولمدة (35-40) دقيقة، وتم البدء بالتجربة الرئيسة في يوم (20/ 9 /2024) ولمدة (8) أسابيع ولغاية (2024/11/20) وبطريقة التدريب (الفتري المرتفع الشدة) وبتموج للإحمال (1:2) ولمدة (40) دقيقة وقد راعى الباحثون الشروط والأسس العلمية عند تطبيق مفردات البرنامج المعد للتمرينات وفيما يخص المجموعة الضابطة فانها تعمل مع مدربها في تطبيق الجانب المعد من قبل الملاك التدريبي وللمدة نفسها للمجموعة التجريبية.

وتم تصميم تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) بكرة القدم وفق النظام اللاكتيكي (ATP-CP) في الوحدات التدريبية، أي وفق متطلبات الجهد البدني اللاكتيكي بحيث يكون شدة التدريبات أقل من القصوى ولا يتجاوز زمن التدريبات 2.30 د ، كما هو موضح في (ملحق 1) وهو نموذج للوحدات التدريبية.

2-9 الإختبارات البعدية:

ان الهدف من إجراء الإختبارات البعدية هو التعرف على مقدار الفروق التي قد تكونت نتيجة استخدام التمرينات وقياسها عن طريق إجراء الإختبارات القبلية مراعين الظروف التي رافقتها في الإختبارات القبلية (المكاني والزماني) وجرت الإختبارات البعدية في (22-23 / 11 / 2024) وثبتت النتائج بإستمارة مخصصة من أجل إجراء مقارنة بالنتائج عن طريق الوسائل الإحصائية.

10-2 الوسائل الإحصائية:

- الوسط الحسابي.
- الإنحراف المعياري.
- إختبار(t) للعينتين مرتبطتين (Paired Samples t-test).
- إختبار(t) للعينات المستقلة (Independent t-test).

3-1عرض وتحليل ومناقشة نتائج المتغيرات البدنية والوظيفية:

3-1-1عرض وتحليل ومناقشة نتائج الإختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية:

الجدول (1)

يبين المعالم الإحصائية الخاصة بالإختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات البدنية والوظيفية للمجموعة الضابطة والتجريبية

المعالم الإحصائية / المتغيرات / وحدة القياس		الإختبار القبلي	الإختبار البعدي	قيمة (ت) المحسوبة	القيمة الاحتمالية
		س- + +ع	س- + +ع		
إختبار الحجل على ساق واحدة لمسافة 30م/ ثا	ضابطة	7.0 ثا + 0.8	6.7 ثا + 0.7	2.959	* 0.011
	تجريبي	7.3 ثا + 0.6	6.5 ثا + 0.5	3.207	* 0.007
اختبار اليويو للإستشفاء المتقطع "مستوى1" /م	ضابطة	1060.0 م + 62.3	1105.7 م + 48.6	- 2.066	0.059
	تجريبي	1057.1 م + 66.0	1228.6 م + 101.0	- 5.936	** 0.000
الحد الأقصى لإستهلاك أوكسجين(مل/كغم/دقيقة)	ضابطة	45.3 + 0.5	45.7 + 0.4	- 2.064	0.060
	تجريبي	45.3 + 0.6	46.7 + 0.8	- 5.830	** 0.000
معدل ضربات القلب (نبضة/د)	ضابطة	178.4 ض + 4.9	174.6 ض + 4.7	2.094	0.056
	تجريبي	178.9 ض + 5.3	175.3 ض + 5.8	1.474	0.164

*معنوي عندما يساوي أو أقل من نسبة خطأ 0.05

**معنوي عندما يكون أقل من نسبة خطأ 0.001

أظهرت النتائج بأن اللاعبون تحسن عندهم القوة المميزة بالسرعة للمجموعتي الضابطة والتجريبية للإختبارات القبلية والبعدية على التوالي (7.0 ثا، 6.7 ثا) (7.3 ثا، 6.5 ثا) ويرجع الباحثون هذا التطور والتحسن في متغير القوة المميزة بالسرعة إلى المنهج التدريبي التي تضمنت تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) بكرة القدم التي تعتمد على التحرك اللاعب بالكرة وإيجاد فراغ ومساحة لزملائه بسرعات وتحركات مختلفة سواءً في حالة الدفاع أو الإستحواذ على الكرة، وكل هذه التحركات عبارة في ""التغلب على مقاومة عالية نسبيا من خلال استخدام الإنقباضات العضلية السريعة"" (الكماش،2002، 78). وكذلك بينت تحسن في القوة المميزة بالسرعة للمجموعة الضابطة وهذا قد يكون لإستمرار اللاعبين على التمرينات المنتظمة من قبل مدرب الفريق.

أما بالنسبة للإختبار اليويو، حيث تبين للمجموعة الضابطة بأن اللاعبون قاموا بتغطية مسافة 1060.0 متر في الإختبار القبلي ومسافة 1105.7 متر في الإختبار البعدي، ونفس الملاحظة بالنسبة للحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين "Vo2max" 45.3 مل/ كغم/ دقيقة في الاختبار القبلي و45.7 مل/ كغم/ دقيقة، أي لم يلاحظ فروق معنوية ويعزو الباحثون أسباب عدم ظهور فروق معنوية الى عدم انتظام الجرعات التدريبية بشكل دقيق وكذلك قد ترجع الى ضعف التنسيق بين مكونات حمل التدريب من شدة وحجم أو اتباع المنهج التقليدي وكذلك عدم إعطاء فترات راحة كافية لإستعادة الشفاء والتي تتناسب مع شدة وحجم التدريب، إذ "يعد حمل التدريب الركيزة الأساسية التي يعتمد عليها التدريب الرياضي من خلال مكوناته من حيث (الشدة، الحجم، الراحـة) (العلي وشغاتي، 2006، 83). بينما كانت هناك فروق معنوية كبيرة بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، حيث قاموا اللاعبون بتغطية مسافة 1057.1 متر في الاختبار القبلي بينما وصلوا بتغطية مسافة 1228.6 متر في الاختبار البعدي للاختبار اليويو والذي يعادل 46.7 مل/ كغم/ دقيقة للحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين. لكن فيما يخص معدل ضربات القلب

لمجموعتي الضابطة والتجريبية، فإنه لم يلاحظ فروق معنوية بين الاختباري القبلي والبعدي للمجموعتين على التوالي (178.4 ض/ د ، 174.6 ض/ د) (178.9 ض/ د، 175.3 ض/ د). ويعزو الباحثون بأن عدم ظهور فروق معنوية قد يعود لانتظام اللاعبين والتزامهم بالوحدات التدريبية والتمرينات لكلا البرنامجين المستخدم من قبل مدرب الفريق والمعد للمجموعة التجريبية. حديثاً أصبح المدربون يقومون باستخدام المؤشرات الفسيولوجية كمؤشر ضربات القلب لمتابعة ومراقبة أداء اللاعبين أثناء الوحدات التدريبية وحتى خلال المباريات من أجل دراسة حالة اللاعب بدنياً وهذا قد يعطي إشارة لجهد اللاعب ذهنياً بجانب الجهد البدني. ويرى الباحثون أيضاً بأن عدم ظهور الفروق بأنه فقد تعرض جميع اللاعبين (الضابطة والتجريبية) لأحمال داخلية مماثلة (Lyons, Mikayla J., et al. 2021).

حيث يعزو الباحثون أسباب الفروق المعنوية في الاختبار اليويو لقياس اللياقة البدنية للاعبين والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين في الاختبار البعدي الى تطور تحسن مستوى اللياقة البدنية لدى أفراد المجموعة التجريبية ويمكن أعزاءها الى أسباب تنظيم المنهاج التدريبي المقترح الذي تضمن تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) بكرة القدم بأزمنة مختلفة حيث هذه الأزمنة بتكرار الأداء في التحرك والراحة وصمم التمارين وفقاً للنظام الزمن اللاكتيكي بحيث لا تتجاوز 2.30 دقيقة، يصرف معظم طاقة اللازمة في النظام اللاكتيكي للأنشطة التي تكون شدتها بين المتوسط والعالي الشدة، مثل التحركات لاعبي كرة القدم أثناء المباراة والتمرين بحيث يقوم بالتمرير ومن ثم التحرك بدون كرة واستقبال الكرة ثم قد يكون مراوغة أو الدحرجة بالكرة أو التمرير والتهديف. ، فعملية التدريب تعتمد على تنظيمها مما خلق حالة من التطور في مستوى اداء اللاعبين من خلال انسجام المنهاج التدريبي المقترح مع قابليات وقدرات أفراد عينة البحث (المجموعة التجريبية) وبالنتيجة ظهر التطور الأيجابي لهم وهذا ما يؤكده (قاسم، 1998) في ان عملية التدريب هي "تلك العملية المنظمة المستمرة التي تكسب الفرد معرفة أو مهارة او قدرة أو أفكار او آراء لازمة للأداء عمل معين أو بلوغ هدف معين فضلا عن تحقيق اهداف تنظيمية والتكيف مع العمل وما يقدم للفرد من معلومات معينة أو مهارات أو اتجاهات ذهنية لازمة في وجهة النظر التنظيمية لتحقيق أهداف المؤسسة" (قاسم ، 1998، 178).

الجدول (2)

يبين المعالم الاحصائية الخاصة بالإختبارين البعدي للمتغيرات البدنية والوظيفية للمجموعة الضابطة والتجريبية

المعالم الإحصائية / المتغيرات ووحدة القياس	المجموعة الضابطة الاختبار البعدي	المجموعة التجريبية الاختبار البعدي	قيمة (ت) المحتسبة	القيمة الاحتمالية
	س- + +ع	س- + +ع		
إختبار الحجل على ساق واحدة لمسافة 30م/ ثا	6.7 ثا + 0.7	6.5 ثا + 0.5	-0.469	0.095
اختبار اليويو للاستشفاء المتقطع "مستوى1" / م	1105.7 م + 48.6	1228.6 م + 101.0	4.101	* 0.006
الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين (مل/ كغم/ دقيقة)	45.7 + 0.4	46.7 + 0.8	4.088	* 0.006
معدل ضربات القلب (نبضة/د)	174.6 ض + 4.7	175.3 ض + 5.8	0.319	0.752

*معنوي عندما يساوي أو أقل من نسبة خطأ 0.05

**معنوي عندما يكون أقل من نسبة خطأ 0.001

حيث تبين النتائج بأنه لايوجد فروق معنوية بين الاختباري البعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية حيث بلغ القيمة الاحتمالية (0.095) لإختبار الحجل على ساق واحدة لمسافة 30م وهذا لقياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين، ويرى الباحثون بأن الانتظام والالتزام بالوحدات التدريبية للمجموعتي أدت إلى تحسن قدرة القوة المميزة بالسرعة لعينتي البحث، وهذا لأن لعبة كرة القدم تتميز بالتحرك بالكرة أو بدون كرة لمساحة معينة وقيام بحركات كالقفز والمكاثفة والتمرير والتهديف إلخ، وهذا يدخل معظم الاحيان في صالح القوة المميزة بالسرعة للاعبين. ومع ذلك، ظهرت فروق معنوية في الاختبار البعدي بين مجموعتي الضابطة

والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية حيث بلغ القيمة الاحتمالية (0.006) لاختبار اليويو للاستشفاء المتقطع "مستوى1" والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين "Vo2max"، ويعزو الباحثون أسباب ظهور الفروق المعنوية إلى ان المجموعة التجريبية ركزت على تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) بكرة القدم وتتميز هذه التمرينات بالكثافة عالية و وتيرة مرتفعة من المنافسة والضغط واللعب عدد من اللاعبين ضد عدد آخر من أجل ادخال اللاعبين أجواء المباراة. وهذه التمرينات يتميز أيضاً بفترات عمل وراحة قصيرة والتحرك بدون كرة أو بالكرة ثم بدء باستلام أو بتمرير الكرة وهذا قد يشابه اختبار اليويو التي يتكون من تمارين ركض ذهاباً وإياباً ثم آخذ راحة. في تمارين الـ SSG التي تستمر لمدة 2 أو 3 دقيقة يتراكم حامض اللاكتيك في العضلات وبنفس الوقت يحتاج اللاعب إلى راحة قصيرة لكي يستطيع الاستمرار في متابعة اللعب. فالتدريب المُستمر لنظام اللاكتيك اللاهوائي يجعل ألياف العضلات سريعة الانقباض وهذا يؤدي إلى توظيف أنواع الألياف العضلية من خلال زيادة توظيف الوحدة الحركية (Tudor Bompa. 2015). وهذا ما أظهرته النتائج المجموعة التجريبية اذ أثر المنهاج التدريبي في أداءهم البدني بشكل معنوي والذي يدل على الأرتقاء بالجانب البدني وهو ذو أهمية بالغة للاعب كرة القدم وهو سمة أساسية من سمات اللعب الحديث، فالغاية الحقيقية من التدريب هي الوصول بالفرد لأعلى المستويات الرياضية عن طريق خلق حالة انسجام بين مكونات وقابليات اللاعبين مع المنهاج المتبع. وأما بالنسبة لمعدل ضربات القلب خلال اختبار اليويو فلم تظهر فروق معنوية بين الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية ويرى الباحثون بأنه قد تأقلم اللاعبون مع تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) وبالتالي استطاعوا الاستمرار بالأداء خلال اختبار اليويو ولم يظهر فروق معنوية. وبهذا المتغييرات الوظيفية كـ Vo2max وصل إلى مستوى أعلى للمجموعة التجريبية مقارنة مع المجموعة الضابطة وهذا قد يكون لاعتماد تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) على أزمنة النظام اللاكتيكي بزمن أقل من 3 دقائق وهذا ما يتناسب مع تحركات اللاعبين خلال المنافسة.

2-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج المهارات المركبة (الاستلام ثم الجري ثم التمرير):

1-2-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الإختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية:

الجدول (3)

يبين المعالم الاحصائية الخاصة بالإختباري القبلي والبعدي للإختبار (استلام ثم الجري ثم التمرير) للمجموعتين

المعالم الإحصائية / المتغيرات / وحدة القياس			الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	قيمة (ت) المحتسبة	القيمة الاحتمالية
			س- + +ع	س- + +ع		
استلام ثم الجري ثم التمرير (درجة / ثا)	ضابطة	متوسط الدرجة	0.4 + 1.0	0.9 + 1.5	- 2.133	0.053
		متوسط الزمن/ثا	0.1 + 5.0 ثا	0.3 + 4.8 ثا	1.988	0.068
	تجريبي	متوسط الدرجة	0.8 + 1.1	0.7 + 2.1	- 3.427	* 0.005
		متوسط الزمن/ثا	0.4 + 5.0 ثا	0.5 + 4.4 ثا	- 3.427	* 0.002

*معنوي عندما يساوي أو أقل من نسبة خطأ 0.05

**معنوي عندما يكون أقل من نسبة خطأ 0.001

الجدول (4)

يبين المعالم الاحصائية الخاصة بالإختبار البعدي لإختبار (استلام ثم الجري ثم التمرير) للمجوعمتين الضابطة والتجريبية

المتغيرات / وحدة القياس	المعالم الإحصائية	المجموعة الضابطة الاختبار البعدي	المجموعة التجريبية الاختبار البعدي	قيمة (ت) المحتسبة	القيمة الاحتمالية
		س- + +ع	س- + +ع		
استلام ثم الجري ثم التمرير (درجة / ثا)	متوسط الدرجة	0.9 + 1.5	0.7 + 2.1	- 2.188	* 0.038
	متوسط الزمن/ ثا	4.8 ثا + 0.3	4.4 ثا + 0.5	2.342	* 0.027

*معنوي عندما يساوي أو أقل من نسبة خطأ 0.05

**معنوي عندما يكون أقل من نسبة خطأ 0.001

من خلال النظر الى جدول رقم (3) والتي يبين الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية وفروقات الاوساط الحسابية وقيمة ت المحسوبة للإختبارات القبلية والبعدية للأختبار المهاري المركب الاستلام ثم الجري ثم التمرير للمجموعتين الضابطة والتجريبية ظهرت بأنها **غير معنوية** للمجموعة الضابطة و**معنوية** للمجموعة التجريبية.

ويعزو الباحثون نتائج الجدول رقم (3) الى ان المجموعة الضابطة والتي كانت نتائجها غير معنوية لاختبار المهاري المركب الاستلام ثم الجري ثم التمرير كانت تستخدم تمارين مهارية ولكن باسلوب مختلف وبطريقة اخرى ما ادى الى التطور في النتائج ولكن هذا التطور لم يبلغ الى مستوى المعنوية وهذا يدل على ان المدرب والبرنامج التدريبي الذي يتم تطبيقه يراعي الاعداد المهاري فيما يخص بتطوير المهارات المركبة ولكن قلة الاعتماد على طرق وأساليب تدريبية حديثة متبعة ذات أهمية بالغة في العملية التدريبية يؤثر على عدم تنمية المهارات المركبة بصورة أسرع، وإن جوهر عملية التدريب هو اكتساب اللاعب لمجموعة القدرات البدنية والحركية والمهارية ليتمكن من الحصول على مستوى جيد للمهارة المطلوبة، إذ يؤكد(مصطفى، 2005) "بأن مناولات تمثل أساس اللعب الجماعي ودليل على التفاهم والانسجام بين اللاعبين في الملعب والفريق الذي لا يجيد لاعبيه إتقان المناولات فيما بينهم لا يستطيع أن يؤدي الواجبات المكلف بها داخل الملعب وعلى العكس من ذلك نجد الفريق الذي يتقن لاعبيه أنواع المناولات لا يضيعون فرص كثيرة ويؤثر ذلك إيجابياً في اللعب" (مصطفى، 2005، 58).

اما فيما يخص المجموعة التجريبية يعزو الباحثون معنوية النتائج الى نوعية ودقة تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) لهذه الفئة العمرية من اللاعبين والذي يتمتعون بقدر عالي من التركيز في التعلم والتطور والتركيز العالي كان اثناء تطبيق التمرينات حيث كانت تركز على تطوير بعض من المهارات المركبة الضرورية اثناء وجود لاعب منافس بمساحة معينة ومحددة في الملعب مثل الاستلام الصحيح تحت ضغط المنافس والتفكير السليم والصحيح لعمل تمريرة صحيحة او عند استلام الكرة له الاختيار في الجري السريع وسحب لاعب منافس ثم عمل تمرير للاعب غير مراقب هذا و من جانب أخر زمن أداء التمارين كان له دور في انهاء الواجبات الأساسية داخل التمرين بصورة سريعة وتتصف بدقة عالية وذلك لعدم فقدان الكرة كل هذا كان له الاثر الإيجابي على اللاعبين مما ادى الى تطويرهم وهذا يتفق مع ما أشار اليه (مصلحي، 2017) حيث يرى "أن التدريب في ظروف ومواقف مشابهة للأداء الفعلي للمباريات يؤدى إلى اختصار الزمن الكلي للأداء المهاري الذي يستلزم السرعة وكذا الدقة في المناولة لتحقيق الغرض المطلوب وهو الإنجاز"(مصلحى، 2017، 45).

من خلال النظر الى جدول رقم (4) والتي يبين الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية وفروقات الاوساط الحسابية وقيمة ت المحسوبة للإختبار البعدي للأختبار المهاري المركب الاستلام ثم الجري ثم التمرير للمجموعتين الضابطة والتجريبية ظهرت بأنها معنوية.

اما نتائج الجدول رقم (4) بالنسبة لاختبار البعدي للمجموعتين، حيث ظهرت فروق معنوية لصالح الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية ويعزو الباحثون معنوية النتائج لصالح المجموعة التجريبية لتمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) والتي كانت ذو اهداف محددة وتصب في العمل الفني داخل الملعب وكان التركيز على تمرينات الاستلام ثم تمرير الكرة الى زميل تحت ضغط المنافس وبمساحات محددة في الملعب ماجعل فكر وتركيز اللاعب يصب في تقوية الاداء الفني وجودة المهارة لكي تكون الاداءات المهارية المركبة سلسلة ومرتبطة مع بعضها وبالتالي ايصال الكرة الى الزميل أو الهدف المراد

تحقيقه من التمرين وان المهارة المركبة المتكونة من الاستلام ثم عمل الجري بالكرة ثم التمرير يؤدى بطريقة سريعة ويدخل فيها جوانب اخرى إذ أن مهارة الجري بالكرة (الدحرجة) تعد من المهارات الأساسية والضرورية والتي تتطلب التدريب والتركيز عليها من أجل تقليل الأخطاء في التدريب واللعب السريع والضغط على المنافس وصعوبة هذه مهارة ودمجها مع مهارات اخرى لها متطلبات كثيرة أثرت على تطوير الزمن ودقة الأداء فيها فضلا عن ضيق مساحة اللعب وقلة وجود الفراغات والمساحات المسموح للاعب الدحرجة فيها وعدد اللاعبين نسبة للمساحة كل هذا ساهم بصورة إيجابية في معنوية النتائج وهذا ما أكده (الشيخلي، 2004) "بان كرة القدم الحديثة تهدف إلى سرعة الاداء وتفضل المناولة السريعة والمباشرة على الركض بالكرة لمسافات الا أن استخدام الدحرجة ما زال لا غنى عنها في مواقف كثيرة من المباريات" (الشيخلي، 2004، 930).

3-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج المهارات المركبة (الاستلام ثم المراوغة ثم التمرير):

3-3-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية:

الجدول (5)

يبين المعالم الاحصائية الخاصة بالاختباري القبلي والبعدي للاختبار (استلام ثم المراوغة ثم التمرير)

المعالم الإحصائية / المتغيرات/ وحدة القياس			الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	قيمة (ت) المحتسبة	القيمة الاحتمالية
			س- + +ع	س- + +ع		
استلام ثم المراوغة ثم التمرير (درجة/ثا)	ضابطة	متوسط الدرجة	0.6 + 0.7	0.5 + 1.0	- 1.336	0.205
		متوسط الزمن/ثا	4.9 ثا + 0.3	5.0 ثا + 0.5	- 0.325	0.750
	تجريبي	متوسط الدرجة	0.5 + 0.9	0.7 + 2.0	- 8.000	** 0.000
		متوسط الزمن/ثا	4.8 ثا + 0.4	4.6 ثا + 0.4	2.228	* 0.044

*معنوي عندما يساوي أو أقل من نسبة خطأ 0.05

**معنوي عندما يكون أقل من نسبة خطأ 0.001

الجدول (6)

يبين المعالم الاحصائية الخاصة بالإختبار البعدي للإختبار (استلام ثم المراوغة ثم التمرير) للمجموعتين الضابطة والتجريبية

المعالم الإحصائية / المتغيرات/ وحدة القياس		المجموعة الضابطة الاختبار البعدي	المجموعة التجريبية الاختبار البعدي	قيمة (ت) المحتسبة	القيمة الاحتمالية
		س- + +ع	س- + +ع		
استلام ثم والجري ثم تمرير (درجة/ثا)	متوسط الدرجة	0.5 + 1.0	0.7 + 2.0	4.579	* 0.027
	متوسط الزمن/ثا	5.0 ثا + 0.5	4.6 ثا + 0.4	- 2.315	* 0.029

*معنوي عندما يساوي أو أقل من نسبة خطأ 0.05

**معنوي عندما يكون أقل من نسبة خطأ 0.001

من خلال النظر الى جدول رقم (5) والتي يبين الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية وفروقات الاوساط الحسابية وقيمة ت المحسوبة للإختبارات القبلية والبعدية للأختبار المهاري المركب استلام ثم المراوغة ثم التمرير للمجموعتين الضابطة والتجريبية ظهرت بأنها **غير معنوية** للمجموعة الضابطة و**معنوية** للمجموعة التجريبية.

ويعزو الباحثون نتائج الجدول (5) الى ان المجموعة الضابطة والتي كانت نتائجها غير معنوية لإختبار الإستلام ثم المراوغة ثم التمرير الى عدم قلة التمارين الحديثة والمتنوعة التي من شأنها ان تؤثر بشكل كبير على مهارات اللاعبين وان الوحدات التدريبية تضمنت الجانب البدني اكثر من الجانب المهاري وهذا الاسلوب يؤدى الى ضياع الوقت وعدم الاستفادة منه بالأخص للمكونات الاساسية للوحدة التدريبية من ضمنها الاهتمام وعدم اهمال الجانب المهاري لان جوهر اللاعب أداء مهاراته الاساسية والمهارت المركبة التي تكون تحت ضغط المنافس طول فترة اللعب الفعلي كان في التمرين أو المباريات واستلام اللاعب للكرة وعمل المراوغة تعتبر من المهارات الصعبة ونحتاج الى نوعية تمارين تخدم تطوير قابليات اللاعب المهارية والذكاء الذي يستخدمه اللاعبون أثناء المباريات حيث يؤكد (خير الدين، 2016) أن المراوغة هي نماذج كروية يجب التدريب عليها وتصحيح مفهومها لدى اللاعبين وبيان الأسس الصحيحة التي تقوم عليها، والمراوغة لها أنماط كثيرة يصعب حصرها إلا بالتدريب الجيد على هذه المهارة لاختلاف التمرير ونقطة الاشتراك وأماكن اللاعب (خير الدين، 2016، 64).

من خلال النظر إلى نتائج الجدول رقم (6)، ظهرت فروق معنوية لاختبارات البعدية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية، ويعزو الباحثون معنوية النتائج لصالح المجموعة التجريبية لتمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) والتي كانت ذو فاعلية ومتنوعة الاهداف وتتميز بكثرة اللعب بالكرة داخل المساحات المصغرة ما يجعل اللاعب يفكر ويبدع للخروج بالكرة وتمريرها الى لاعب زميل هذا بجانب الترتيب العلمي والصحيح لمكونات المهارية المركبة وربطها مع بعض جعل تفكير اللاعبين يتطور كما أن تطبيق التمرينات بالشكل الصحيح بالتدرج من السهل إلى الصعب والتخطيط العلمي ساهم في تحسين مهارة المراوغة، وإن التدريب في كرة القدم يتميز بالتخطيط والاستمرار وعلى أسس علمية لما يضمن مدى التأثير الإيجابي في مستوى اللاعب واستمرار تقدمه في الجوانب المختلفة لكرة القدم كمبدأ التدرج في ارتفاع مستوى الحمل والتوقيت الصحيح لتكراره، فاللاعب في هذه المرحلة العمرية يظهر قدرة ممتازة لتدريب وإتقان المهارات الحركية، كما يمتاز بسرعة وقوة ورشاقة وتهديف ومراوغة واستجابة عالية حيث إن عملية التدريب المخططة تعمل علي تنمية وتطوير المهارات لدى اللاعبين في أثناء الوحدة التدريبية من خلال وضع اللاعبين في مواقع لعب تشبه المواقف الحقيقية أثناء المباراة (عربي، 2017، 154).

4- الاستنتاجات والتوصيات :

4-1 الاستنتاجات :

في ضوء أهداف البحث وفرضياته وفي حدود عينة البحث ومنهج البحث المستعمل وطبيعة الأساليب الإحصائية التي استخدمت لتحليل النتائج توصل الباحثون إلى الاستنتاجات الآتية:

1- ساهمت تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) بكرة القدم وفق أزمنة النظام اللاهوائي اللاكتيكي في تحسين القدرات البدنية (مستوى اللياقة) ورفع مستوى الوظيفي (الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين "Vo2max") لدى أفراد المجموعة التجريبية للاختبارات البعدية.

2- وساهمت تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) بكرة القدم في المهارات المركبة لدى عينة المجموعة التجريبية للاختبارات البعدية.

3- لم يظهر هنالك فروق معنوية في نتائج الاختبارات قيد الدراسة للمجموعة الضابطة من جراء تنفيذ الاسلوب المتبع من قبل المجموعة الضابطة.

4-2 التوصيات:

1- التاكيد على اهمية وضرورة استخدام تمرينات اللعب بمساحات صغيرة و بكثرة وبصورة علمية ودقيقة في تدريب لاعبي كرة القدم، والاهتمام بتطويرها لكونها احدى أهم التمرينات الحديثة في وقتنا الحاضر التي يحتاج اليها لاعبي كرة القدم.

2- التأكيد على استخدام الازمنة والمساحات المختلفة وتنويع اهداف تمرينات اللعب بمساحات صغيرة (S.S.G) لكي تكون الفائدة في جميع الانواع المهارات المركبة والقدرات البدنية و الوظيفية الاخرى التي لم تذكر في هذا البحث.

3- يوصي باجراء بحوث اخرى مشابهة ولجميع الفئات العمرية لكلا الجنسين من الذكرو والاناث لما لهذه التمارين من فوائد كثيرة.

المصادر:

- أبو عبدة، حسن السيد : **الاعداد المهاري للاعبي كرة القدم بين النظرية والتطبيق، ط1، (**الاسكندرية، مصر، منشأة المعارف، 2014**).**
- حسين، العلي؛ وشغاتي، عامر فاخر : **قواعد تخطيط التدريب الرياضي،** (بغداد، مكتب الكرار للطباعة،2006).
- حسين، قاسم حسن : **الموسوعة الرياضية والبدنية الشاملة،** (عمان، دار الفكر للطباعة، 1998).
- خيرالدين، عطا الله : أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية صفة السرعة من أجل تحسين مهارة المراوغة لدي لاعبي كرة القدم، رسالة ماجستير، جامعة محمد بوضياف، علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، (2016).
- الشيخلي، سعد منعم : مجموعة بحوث منشورة، (بغداد، مكتبة الكرار, 2004).
- عربي، مرسلي : فاعلية تمارين مواقف اللعب في تنمية الإدراك الحسى حركي(المسافة - الزمن) وطبيعة علاقتها بتطوير الأداء المهاري لكرة القدم، أطروحة الدكتوراه، جامعة عبدالحميد، كلية التربية البدنية والرياضية، (2017).
- الكماش، يوسف لازم : **اللياقة البدنية للاعبين في كرة القدم،** (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 2002).
- مصطفي، فارس حسين : أثر استخدام الشبكة التدريبية بأسلوب التدريب الفتري على تطوير بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية والمهارية للاعبي كرة القدم، رسالة ماجستير، جامعة الموصل، كلية التربية الرياضية، (2005).
- مصلحى، محمد محمود : تأثير المباريات المصغرة على بعض الصفات البدنية والأداءات المهارية المركبة لناشئى كرة القدم، مجلة جامعة مدينة سادات للتربية الرياضية، مجلد1، عدد28، (2017).
- الهيتي، موفق أسعد محمود : **أساسيات التدريب الرياضي،** (جامعة الأنبار، كلية التربية الرياضية، بدون مطبعة، 2011).

- Aguiar, M., Botelho, G., Lago, C., Maças, V. and Sampaio, J., 2012. A review on the effects of soccer small-sided games. *Journal of human kinetics*, *33*, p.103.
- Bendiksen, M., Ahler, T., Clausen, H., Wedderkopp, N. and Krustrup, P., 2013. The use of Yo-Yo intermittent recovery level 1 and Andersen testing for fitness and maximal heart rate assessments of 6-to 10-year-old school children. The Journal of Strength & Conditioning Research, 27(6), pp.1583-1590.
- Bradley, P.S., Mohr, M., Bendiksen, M., Randers, M.B., Flindt, M., Barnes, C., Hood, P., Gomez, A., Andersen, J.L., Di Mascio, M. and Bangsbo, J., 2011. Sub-maximal and maximal Yo–Yo intermittent endurance test level 2: heart rate response, reproducibility and application to elite soccer. European journal of applied physiology, 111(6), pp.969-978.
- Castillo, D., Yanci, J., Casajús, J.A. and Cámara, J., 2016. Physical fitness and physiological characteristics of soccer referees. Science & Sports, 31(1), pp.27-35.
- Jens Bangsbo, Iaia, F.M. and Krustrup, P., 2008. The Yo-Yo intermittent recovery test. Sports medicine, 38(1), pp.37-51.
- Longo, A.F., Aquilino, G.D., Cardey, M.L. and Lentini, N.A., 2017. V˙ O2max assessment in athletes: A thorough method comparison study between Yo-Yo test and direct measurement. *Apunts. Medicina de l'Esport*, *52*(193), pp.17-22.
- Lyons, M.J., Conlon, J., Perejmibida, A., Chivers, P. and Joyce, C., 2021. Sustained passing performance of elite and subelite female soccer players following a female match-specific exercise protocol. International Journal of Sports Physiology and Performance, 16(4), pp.504-510.
- Tudor Bompa. 2015. **Periodization Training for Sports**. Human Kinetics. Third Edition. P40.

- Rivilla-García, J., Calvo, L. C., Jiménez-Rubio, S., Paredes-Hernández, V., Muñoz, A., Tillaar, R. Van Den, & Navandar, A. (2019). Characteristics of Very High Intensity Runs of Soccer Players in Relation to Their Playing Position and Playing Half in the 2013-14 Spanish la Liga Season. Journal of Human Kinetics, 66(1), 213–222. https://doi.org/10.2478/hukin-2018-0058
- Sarmento, H., Clemente, F. M., Harper, L. D., Costa, I. T. da, Owen, A., & Figueiredo, A. J. (2018). Small Sided Games in Soccer–A Systematic Review. International Journal of Performance Analysis in Sport, 18(5), 693–749. https://doi.org/10.1080/24748668.2018.1517288
- Selmi, O., Ouergui, I., Levitt, D. E., Nikolaidis, P. T., Knechtle, B., & Bouassida, A. (2020). Small-Sided Games are More Enjoyable Than High-Intensity Interval Training of Similar Exercise Intensity in Soccer. Open Access Journal of Sports Medicine, 11(1), 77–84. https://doi.org/10.2147/oajsm.s244512
- Wood, R. (2018), *"Free Yo-Yo Test Scoring Sheet (YYIR1)"* **The Complete Guide to the Yo-Yo Test**, https://www.theyoyotest.com/scoring-sheet-yyir1.htm [Accessed 3/26/2025]

ملحق (1)

نموذج للوحدات التدريبية

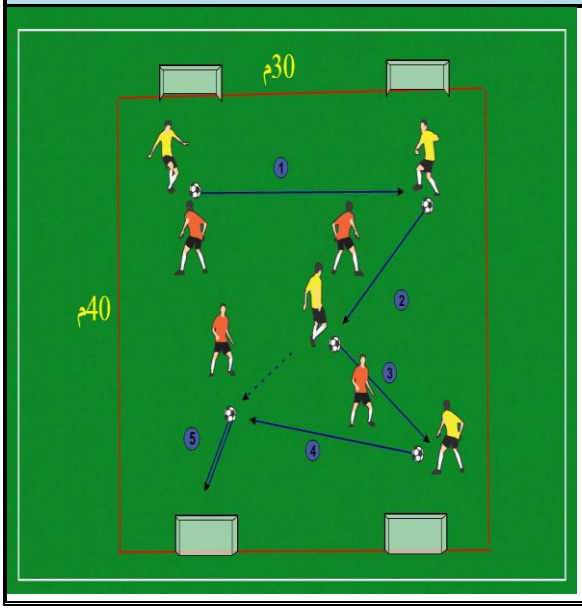
الوحدة التدريبية الثالثة

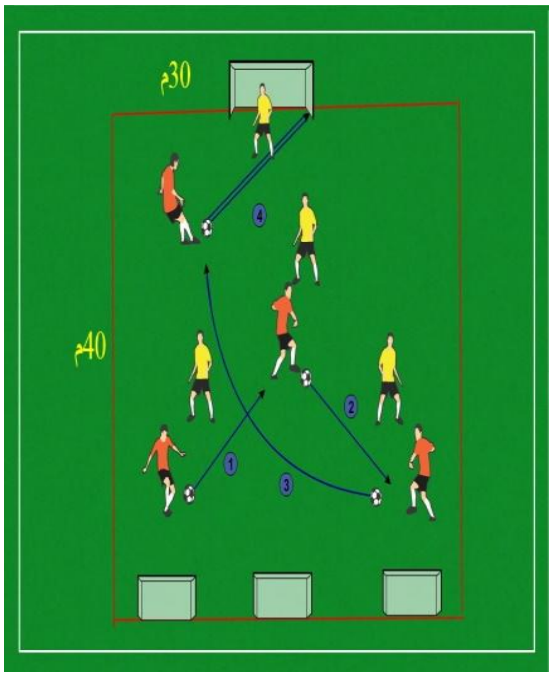
ت	التمرين	الشدة	زمن أداء التمرين	التكرارات	الراحة بين التكرارات	الراحة بين التمارين	الزمن الكلي للتمرين
5	تمرين SSG تطوير الاستلام ثم الجري ثم التمرير في المساحات	% 80	2.30 د	6	1 د	1 د	21 د
8	تمرين SSG تطوير الاستلام ثم المراوغة ثم التمرير	% 85	2.30 د	5	1 د	----	16.5 د
	المجموع						37.5 د

الوحدة التدريبية السابعة

ت	التمرين	الشدة	زمن أداء التمرين	التكرارات	الراحة بين التكرارات	الراحة بين التمارين	الزمن الكلي للتمرين
5	تمرين SSG تطوير الاستلام ثم الجري ثم التمرير في المساحات	% 80	2.30 د	6	1 د	1 د	21 د
8	تمرين SSG تطوير الاستلام ثم المراوغة ثم التمرير	% 85	2.30 د	5	1 د	----	16.5 د
	المجموع						37.5 د

نموذج للتمرينات

ت	الادوات اللازمة	الغرض من التمرين	شرح التمرين	شكل التمرين
5	ملعب كرة القدم ،فانيلات ،كرات القدم،أقماع مختلف الاجام والاشكال والاهداف	تطوير الاستلام و التمرير والجري. مساحة اللعب (30×40)م	شرح التمرين: 4 ضد 4 وأربعة اهداف يبدأ التمرين بتحرك اللاعبين ومحاولة تبادل التمريرات فيما بينهم و محاولة تسجيل الأهداف، يحق للاعب الجري بالكرة ثم عمل تمريرة جدارية مع الزميل ومحاولة الوصول للمرمى وتسجيل في اي من الاهداف الموجودة في الجانب الاخر	

ت	الادوات اللازمة	الغرض من التمرين	شرح التمرين	شكل التمرين
8	ملعب كرة القدم ،فانيلات ،كرات القدم،أقماع مختلف الاجام والاشكال والاهداف	تطوير الاستلام و التمرير والمراوغة والتهديف. مساحة اللعب (20×30) م	شرح التمرين: 4 ضد 4 اللعب هدف واحد كامل الحجم مع حارس مرمى فريقان من ثلاثة لاعبين وثلاثة أهداف هدف صغير(نصف متر) وتبدأ المباراة والفريق الاول الأحمر باعتباره الفريق المهاجم والفريق الثاني الأصفر باعتباره الفريق المدافع، ويبدأ اللعب من خلال حارس المرمى المناولة بيديه الى اللاعبين المدافعين والفريق المدافع يحاول ان يناول الكرة بينهم من أجل تسجيل هدف في أحد الاهداف الصغيرة والفريق المهاجم يحاول الحصول على الكرة وتهديف البعيد على المرمى ليسجل الهدف أو اللعب 10 تمريرات متتالية وبعدها للحصول على هدف.	

The effect of small-sided games (S.S.G) according Lactic Acid System times to develop some physiological, physical conditions and compound skills in male youth football players

Ass.prof.Dr. Hawkar Salar Ahmad
Ass.prof.Dr. Yassin Abdulmanaf
Lec. Zia Adl Abas
Iraq. University of Sulaimani
hawkar.ahmed@univsul.edu.iq
yaseen.qadir@univsul.edu.iq
zia.abas@univsul.edu.iq

Abstract

The use of Small-Sided Games (S.S.G) in football has become a modern method to improve the level of football players in many aspects, so studying and applying it to determine its benefit on the physical, functional and skill aspects is necessary. The study aims to: Identify the effect of SSG exercises according Lactic System times to develop some physiological, physical conditions and compound skills in male youth football players. The study used the experimental method due to its suitability to the nature of the study. The study subjects consisted of (28) football players representing the youth of Ashti Sports Club. The subjects were divided into two groups, an experimental group and a control group, with (14) players for each group. The training program was applied to the experimental group for a period of 8 weeks, with two training sessions given in the main section of the training session. The results of the study showed that the players in the experimental group improved their physical and functional abilities and compound skills due to their use of S.S.G exercises. Among the most important recommendations: Emphasizing the importance and necessity of using S.S.G exercises frequently, scientifically, and accurately in training football players, based on Lactic System times, and paying attention to developing them as they are one of the most important modern exercises in our time that football players need. In addition, Small-Sided Games (S.S.G) soccer exercises according to the anaerobic-lactic system times contributed to improving the physical capabilities (fitness level) and raising the functional level (maximum oxygen consumption "Vo2max") of the experimental group members for the post-tests.

Keywords: compound skills, SSG, Vo2max, Lactic Acid System, HR