

تأثير تمارينات (S.S.G) في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة  
والمتمغيرات البيوكيميائية للاعبين الشباب بكرة القدم  
م.د علي محمد جابر

[ali.mohammed@uobasrah.edu.iq](mailto:ali.mohammed@uobasrah.edu.iq)

### ملخص البحث

تأثير تمارينات (S.S.G) في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة و المتمغيرات البيوكيميائية للاعبين الشباب بكرة القدم

من قبل: م.د علي محمد جابر ، ا.م.د غسان حبيب عبدالوهاب ، م. وليد خالد محمد

اشتمل البحث على خمسة فصول : حيث تضمنت الالهية باستخدام وسائل تدريبية منسجمة مع طبيعة الاداء البدني والمهاري للعبة وتكون اكثر واقعية للمباراة لمعرفة مدى تأثيرها على القدرات البدنية وبعض المتمغيرات البيوكيميائية التي تكون من العوامل المسؤولة عن تذبذب المستوى لهم من خلال استخدامها بصورة تنسجم مع متطلبات اللعب الحديث فضلا عن معرفة دور هذه التمارينات في الاداءات البدنية والكيميائية لجعلها تحت ايدي العاملين في مجال تدريب لاعبي الشباب بكرة القدم .اما المشكلة فتضمنت تساؤلات هل لتمرينات (S.S.G) دور فعال وكبير بالرقى بالقدرات البدنية الخاصة وكذلك المتمغيرات البيوكيميائية . وما هو دورها برفع المستوى البدني والوظيفي للاعبين من خلال استخدامها . وهدفت الدراسة الى :

١- اعداد تمارينات (S.S.G) للاعبين الشباب بكرة القدم .

٢- التعرف على تأثير تمارينات (S.S.G) في بعض القدرات البدنية الخاصة و المتمغيرات البيوكيميائية .

٣- التعرف على الفروق القبلية والبعدية لبعض القدرات البدنية الخاصة و المتمغيرات البيوكيميائية للمجموعتين

٤- التعرف على الفروق بين الاختبارات البعدية لبعض القدرات البدنية الخاصة و المتمغيرات البيوكيميائية للمجموعتين.

### Abstract

The research is structured into five chapters, focusing on the importance of employing training methods aligned with the inherent physical and skillful demands of the game. Emphasis is placed on the need for realism in training, specifically tailored to match conditions, to gauge its impact on physical capabilities and relevant biochemical variables crucial for performance. The study aims to elucidate the role of these exercises in enhancing the physical and chemical performances, catering to the needs of coaches training youth football players.

The research problem centers around the effectiveness and significance of (S.S.G) exercises in improving special physical abilities and biochemical variables, as well as their role in elevating the overall physical and functional levels of players through their implementation.

The study objectives include:

1. Development of (S.S.G) exercises tailored for young soccer players.
2. Examination of the impact of (S.S.G) exercises on specific physical abilities and biochemical variables.
3. Exploration of tribal and remote differences in specific physical abilities and biochemical variables between two groups.
4. Identification of differences in posttests for specific physical abilities and biochemical variables between the two groups.

المجلد (١) العدد (٢) الجزء (٢)

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة واهمية البحث

تعد لعبة كرة القدم من الألعاب الرياضية التي تتميز بمهارات فنية عالية ومتطلبات بدنية خاصة بها بسبب تنوع الاداء الخططي وما تتخلله من قدرات بدنية ومهارية عالية مما يتطلب من اللاعبين الاعداد الجيد ويكون ذلك بمناهج التدريب حديثة التي تؤكد الحاجة الكبيرة والمهمة الى اعداد اللاعبين بدنيا ومهاريا وخططيا ووظيفيا بشكل ينسجم مع التطور السريع بالعبة وهذا يكون بإيجاد وسائل تدريبية تساهم برفع المستوى للاعبين ، حيث تتصف لعبة كرة القدم بكثرة متغيرات اللعب بين المنافسين مما يعني لا بد ان يكون اداء اللاعبين سريعا ومباغتا ويتصف بالتحمل للأداء طيلة فترة المنافسة وهذا لا يكمن الا بتوفر قدرات وظيفية وبيوكيميائية تساعد اللاعبين على تحمل تلك الاداءات بالمنافسة لكي يكون ضمان وصول امدادات الطاقة لأجهزة الجسم المختلفة للاعب وبالتالي دقة بالتنفيذ واتخاذ القرار المناسب من قبل اللاعبين مع التحرك السليم بالمواقف الخططية التي يتعرضون لها في اللعب ، وهذا يؤدي بنا الى ايجاد تمارينات تحاكي وتشابه هذه الاداءات وهذا ما نجده في تمارينات (S.S.G) التي تعتبر من تمارينات الهامة للاعبين كرة القدم في رفع مستوى اللاعبين ومن هنا تجلت اهمية البحث باستخدام وسائل تدريبية منسجمة مع طبيعة الاداء البدني والمهاري للعبة وتكون اكثر واقعية للمباراة لمعرفة مدى تأثيرها على القدرات البدنية وبعض المتغيرات البيوكيميائية التي تكون من العوامل المسؤولة عن تذبذب المستوى لهم من خلال استخدامها بصورة تنسجم مع متطلبات اللعب الحديث فضلا عن معرفة دور هذه التمارينات في الاداءات البدنية والكيميائية لجعلها تحت ايدي العاملين في مجال تدريب لاعبي الشباب بكرة القدم .

١-٢ مشكلة البحث

يتميز اداء لاعبي كرة القدم بأداء مهاري وحركي كبير لتنفيذ واجباته بكل دقة للتغلب على المنافس اثناء المنافسة وهذا لا يؤتي عن طريق الصدفة بل من خلال استخدام تدريبات وتمرينات تكون هادفة ومنسجمة مع طبيعة اللعبة من تحركات خططية تساعد اللاعبين بالأداء دون الاخلال الوظيفي والبيوكيميائي لهم الذي يكون من العوامل الهامة في ضعف المستوى مما يعني على مدربي كرة القدم الاهتمام بنوعية التمارينات بحيث تلبي الاحتياجات البدنية والوظيفية والبيوكيميائية للاعبين لكي تسعفهم بالمنافسة بان يؤدون ما مطلوب منهم بكل اقتدار ، مما حدي بالعاملين في مجال التدريب بكرة القدم إلى ايجاد الاساليب التدريبية التي ترتقي بمستوى اللعبة بدنيا ومهاريا ووظيفيا وهذا لا يكون إلا بتدريبات خاصة لما يحدث بالمنافسة كتمرينات (S.S.g) التي تلعب بمساحات متنوعة وبأعداد وبشروط محددة من قبل المدرب تساهم برفع المستوى لهم ومن هنا يطرح

المجلد (١) العدد (٢) الجزء (٢)

الباحثون تساؤلات هل لتمرينات (S.S.G) دور فعال وكبير بالرقى بالقدرات البدنية الخاصة وكذلك المتغيرات البيوكيميائية . وما هو دورها برفع المستوى البدني والوظيفي للاعبين من خلال استخدامها .

## ٣-١ اهداف البحث

١- اعداد تمرينات (S.S.G) للاعبى الشباب بكرة القدم .

٢- التعرف على تأثير تمرينات (S.S.G) في بعض القدرات البدنية الخاصة والمتغيرات البيوكيميائية .

٣- التعرف على الفروق القبلية والبعديا لبعض القدرات البدنية الخاصة والمتغيرات البيوكيميائية للمجموعتين التجريبية والضابطة .

٤- التعرف على الفروق بين الاختبارات والقياسات البعدية لبعض القدرات البدنية الخاصة والمتغيرات البيوكيميائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة .

## ٤-١ فروض البحث

١- لتمرينات (S.S.G) تأثير مباشر في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والمتغيرات البيوكيميائية

٢- توجد فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعديا لبعض القدرات البدنية الخاصة والمتغيرات البيوكيميائية وللمجموعتين التجريبية والضابطة

٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات والقياسات البعدية لبعض القدرات البدنية الخاصة والمتغيرات البيوكيميائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

## ٥-١ مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري / لاعبو شباب نادي البحري بكرة القدم

٢-٥-١ المجال المكاني / ملعب نادي البحري الرياضي.

٢-٥-١ المجال الزماني / للفترة من ٢٠٢٣/٢/١ ولغاية ٢٠٢٣/٥/١

المجلد (١) العدد (٢) الجزء (٢)

٢- الدراسات النظرية

## ٢-١ تمرينات اسلوب (S.S.G)

يبيشر انتونيو ريبيلو واخرون (٢٠٠٧م) انه اثناء اداء اللاعبين في المباريات المصغرة فانه يمكن الحصول على بعض الاستجابات الفسيولوجية والفنية والحركية عن طريق استخدام المباريات المصغرة (ssg) من خلال التغير ببعض المتغيرات مثل ساحة الملعب وعدد اللاعبين وقواعد اللعب " (António : ٤١٠)

## ٣- منهج البحث واجراءاته الميدانية

## ٣-١ منهج البحث

استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملائمته طبيعة مشكلة البحث .

## ٣-٢ عينة البحث

تم تحديد عينة البحث بالطريقة العمدية والمتمثلة بلاعبين نادي البحري بكرة القدم للشباب وبواقع (٢٤) لاعبا من اصل (٣٠) لاعبا وبذلك اصبحت النسبة المئوية لأفراد العينة (٨٠%) وتم توزيع افراد العينة الى مجموعتين تجريبية وضابطة عن طريق القرعة وكل مجموعة تضم (١٢) لاعبا وتم اجراء التجانس كما في جدول(١).

## جدول(١)

يبين تجانس افراد العينة

النتيجة	ت المحسوبة	الضابطة			التجريبية			المتغيرات
		خ %	ع	س	خ %	ع	س	
لا توجد فروق معنوية	٠.٧٧	٤.٣%	٠.٨١	١٨.٥	٤.١%	٠.٧٧	١٨.٦	العمر
	٠.٤٥	١٨.٢%	٠.٥٣	٢.٩	١٥.٥%	٠.٤٢	٢.٧	العمر التدريبي
	١.٣	١٠.٧%	٢.٨	١٦٥.٢	١٠.٥%	٢.٦٦	١٦٨.٣	الطول
	١.٠٤	٤.٥%	٢.٩	٦٣.٦	٤.١%	٢.٧	٦٤.٣	الوزن

قيمة (ت) الجدولية (١.٨٩) عند درجة حرية (١٠) ومستوى دلالة (٠.٠٥)

المجلد (١) العدد (٢) الجزء (٢)

٣-٣ وسائل جمع المعلومات ادوات البحث

١-٣-٣ وسائل جمع المعلومات

١-المصادر والمراجع

٢- المقابلات الشخصية (ملحق ٢)

٣- استمارة استطلاع آراء الخبراء والمختصين في تحديد اهم المتغيرات البيوكيميائية كما ملحق (١)

٤- فريق عمل مساعد ملحق (٣)

٥- الاختبارات المستخدمة

٢-٣-٣ ادوات البحث

١-كرات قدم عدد (١٢) ٢- شواخص بلاستيكية عدد (١٠) ٣- شريط قياس

٤-حواجز عدد(١٢) ٥-بورك ٦- ساعة توقيت ٧-جهاز المطياف الضوئي ٨ - حاضنة طبية لحفظ

الدم . ٩- أنابيب لحفظ الدم وحقن طبية . ١- عدة تشخيص (KIT) للكشف عن المتغيرات البيوكيميائية

٣-٤ اجراءات البحث الميدانية

٣-٤-١ اختبارات القدرات البدنية المستخدمة

اولا/ اختبار تحمل الاداء اللاهوائي للاعب كرة القدم" (Feday aksoy- :٥٥)

ثانيا / اختبار القوة المميزة بالسرعة

اختبار الحجل على ساق واحدة لمسافة ٣٠م (يمين ويسار) (كاظم وموفق المولى : ١٠٢)

ثالثا / اختبار الرشاقة

اختبار الجري الزجاجة بين القوائم ( عمرو وجمال اسماعيل : ٢٣٢)

رابعا / اختبار سرعة الاستجابة

اختبار نيلسون للاستجابة الحركية (ريسان خريبط: ١٠٣)

المجلد (١) العدد (٢) الجزء (٢)

٣-٤-٢ القياسات البيوكيميائية

يتم القياس بعد الجهد لاختبار تحمل الاداء اللاهوائي ل لاعب كرة القدم بسحب عينه من الدم مقدارها (٥سم<sup>٣</sup>) ولجميع المتغيرات البيوكيميائية وعن طريق KIT الخاص لكل متغير .

٣-٥ التجارب الاستطلاعية

٣-٥-١ التجربة الاستطلاعية الاولى

تم إجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ ٢٠٢٣/٢/٥ على مجموعة من لاعبي نادي البحري وعددهم (٤) لاعبين وذلك من اجل

١- معرفة وتحديد الشدد الخاصة بتمرينات (S.S.G).

٢- معرفة مسافات التمرينات وطبيعة الراحة بين التكرارات والمجموعات مستندا على النبض.

٣- مدى ملائمة التمارين والاختبارات المستخدمة لإفراد العينة .

٣-٥-٢ التجربة الاستطلاعية الثانية

تم اجراء التجربة بتاريخ ٢٠٢٣/٢/٩ وعلى ملعب نادي البحري وتم من خلالها استخدام اختبار تحمل الاداء اللاهوائي للاعبين كرة القدم لغرض التعرف على ملائمة الاختبار وصحة اجراءات القياسات الخاصة بالمتغيرات البيوكيميائية .

٣-٦ التجربة الرئيسية

٣-٦-١ الاختبارات القبلية

تم اجراء الاختبارات القبلية بتاريخ ٢٠٢٣/٢/١٣-١٢ وذلك قبل البدء بتطبيق المنهج التدريبي وكانت الاختبارات كما يلي:

اليوم الاول / اختبار تحمل الاداء مع اخذ عينة من الدم لقياس المتغيرات البيوكيميائية .

اليوم الثاني / اختبار القوة المميزة بالسرعة – اختبار الرشاقة--- اختبار سرعة الاستجابة

٣-٦-٢ المنهج التجريبي

قام الباحثون بأعداد وتخطيط المنهج التدريبي لاعبي كرة القدم الشباب حيث تم تنفيذ المنهج بمدة شهرين من تاريخ ٢٠٢٣/٢/١٥ ولغاية ٢٠٢٣/٤/١٥ وبواقع (٣) وحدات تدريبية في الاسبوع للأيام ( السبت والاثنين والاربعاء) وتم اعتماد التدرج بالشدد المستخدمة بدءاً من ٧٥% - ١٠٠% وتم استخدام التشكيل (١:٢) بين

المجلد (١) العدد (٢) الجزئ (٢)

الوحدات التدريبية والتشكيل (١:١) بين الدورات الاسبوعية مع مراعاة التدرج والتنوع بالأعداد ومساحات التمرينات .

## ٣-٦-٣ الاختبارات البعدية

تم اجراء الاختبارات البعدية بتاريخ ١٦-١٧/٤/٢٠٢٣ وبنفس الترتيب للاختبارات القبليّة .

## ٣-٧ الوسائل الاحصائية

تم استخدام الحقيبة الإحصائية SPSS اصدار ٢٠ للحصول على النتائج .

## الفصل الرابع / عرض ومناقشة النتائج

## ٤-١ عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للقدرات البدنية الخاصة

## جدول (٢)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة(ت) المحسوبة بالاختبارات البدنية للمجموعة التجريبية

المتغيرات	قبل المنهاج		بعد المنهاج		ت المحسوبة	Sig	الدلالة
	س	ع	س	ع			
تحمل الاداء / ثا	٣٤.٤	١.٨٦	٢٩.٨٨	٠.٨٨	٣.٧	٠.٠٠٠	معنوي
القوة المميزة بالسرعة / ثا	٧.٢	٠.٥	٥.٦٦	٠.٩٨	٢,٤٧	٠.٠٠٠	معنوي
الرشاقة / ثا	٦.٤٤	٠,٢٥	٦.٠٢	٠,٢٨	٤,١	٠.٠٠٣	معنوي
سرعة الاستجابة / ثا	٢,٦١	٠,٢٨	٢.٢٥	٠,١٩	٣,٠٨	٠.٠٠١	معنوي

## جدول (٣)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة بالاختبارات البدنية للمجموعة الضابطة

الدلالة	Sig	ت المحسوبة	المنهاج بعد		المنهاج قبل		المتغيرات
			ع	س	ع	س	
معنوي	٠.٠٠٠	٢.٣	٠.٤٢	٣١.٩	١.٦٦	٣٣.٨	تحمل الاداء / ثا
معنوي	٠.٠٠٢	٢,٢	٠,٣٨	٦,٧٦	٠,٥٣	٧,٤	القوة المميزة بالسرعة / ثا
غير معنوي	٠.١٤١	١.٧	٠,٢٦	٦.٤٣	٠,٢١	٦.٨٧	الرشاقة / ثا
غير معنوي	٠.٥٠٢	١.٠٦	٠,٢٢	٢.٥١	٠,٢٦	٢,٦٨	سرعة الاستجابة / ثا

من خلال جدل (٢-٣) نجد ان قيم (ت) المحسوبة للمجموعة التجريبية اكبر من الجدولية البالغة (١.٨) وكذلك للمجموعة الضابطة بالتحمل الاداء والقوة المميزة بالسرعة ونبين هذه المعنوية الحاصلة الى ان الزيادة التدريجية للحمل التدريبي وفق تمرينات (S.S.G) كان لها التأثير المباشر بتطوير اللاعبين وكذلك الانتظام والاستمرار بالتدريبات في الوحدات التدريبية ساهم بشكل كبير بالارتقاء بالقدرات البدنية الخاصة وهذا ما يؤكد محمد حسن وابو العلا " يفسر التخطيط بالنسبة لعمليات التدريب الرياضي من الاسس الهامة لضمان رفع المستوى البدني والمهاري عن طريق حسن اختيار التدريبات المستخدمة على الفرد الرياضي لتحقيق رفع المستوى اللاعب" (محمد وابو العلا : ٢٩١)

## ٢-٤ عرض ومناقشة نتائج القياسات القبلية والبعديّة للمتغيرات البيوكيميائية

المجلد (١) العدد (٢) الجزء (٢)

جدول (٤) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للمتغيرات البوكيميائية للمجموعة التجريبية

الدلالة	Sig	ت المحسوبة	الاختبار البعدي بعد الجهد		الاختبار القبلي بعد الجهد		المتغيرات
			ع	س	ع	س	
معنوي	٠.٠٠١	٢.٨	١.٤	٩.٣٣	٠.٧٨	٧.١١	كالسيوم mg/dl
معنوي	٠.٠٠٠	٣.٧٥	٣.٠٨	١٣٦.٥	٢.٦١	١٤٠.٤	صوديوم mg/dl
معنوي	٠.٠٠٠	٨.٨	١.٣٩	٨٦.٠٦	٢.٨	٩٣.١٤	زنك mg/dl
معنوي	٠.٠٠٠	٧.٥	١.٥٨	٢٤.٧	١.٠٣	٢١.٠٥	حديد mm/dl
غير معنوي	٠.٢٧١	١.٥	٠.٣٦	١٣.٨١	٠.٣٧	١٢.١١	HB غم/١٠٠ مل
معنوي	٠.٠٠٧	٢.٣٩	٠.٤٧	٦.٨٩	٠.٦٣	٦.١٨	R.B.C مليون/ملم <sup>٣</sup>

جدول (٥) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للمتغيرات البوكيميائية للمجموعة الضابطة

الدلالة	Sig	ت المحسوبة	الاختبار البعدي بعد الجهد		الاختبار القبلي بعد الجهد		المتغيرات
			ع	س	ع	س	
معنوي	٠.٠٠٣	١.٢	١.١٦	٨.٥٣	٠.٨٤	٧.٢٢	كالسيوم mg/dl
معنوي	٠.٠٠٠	٤.٥٧	٢.٦٦	١٣٩.٨	٣.١٢	١٤٢.٣	صوديوم mg/dl
معنوي	٠.٠٠٠	٣.٦	١.٣٣	٨٩.٥٤	٣.٣١	٩٢.٨٦	زنك mg/dl
معنوي	٠.٠٠٠	٤.٢	٠.٩٦	٢٢.٠٧	١.٢٦	٢٠.٣٤	حديد mm/dl
غير معنوي	٠.٣٨١	١.٤	٠.٢٧	١٢.٦	٠.٣٢	١٣.٨٧	HB غم/١٠٠ مل
معنوي	٠.٠٠٠	٢.٥٤	٠.٢٨	٦.١٩	٠.٣٤	٥.٩١	R.B.C مليون/ملم <sup>٣</sup>

من خلال جدل (٤-٥) نجد ان قيم (ت) المحسوبة للمجموعة التجريبية اكبر من الجدولية البالغة (١.٨) وكذلك للمجموعة الضابطة بالمتغيرات البوكيميائية ويعزو الباحثون هذه المعنوية إلى الاستخدام الأمثل للأحمال التدريجية

## المجلد (١) العدد (٢) الجزئ (٢)

المستخدمة والتي تراوحت شدها من ٧٥-١٠٠% فضلا عن الأحجام التدريبية المتنوعة بين الواحات التدريبية ضمن الدورة الاسبوعية والتغيير بالتمرينات التي تكون هادفة لتطوير الاداء البدني الخاص الذي ينعكس على النواحي البيوكيميائية لأجهزة الجسم وهذا ما يتفق مع أبو العلا احمد عبدالفتاح" يؤدي استخدام حمل التدريب بطريقة سليمة إلى النجاح في عملية التدريب وبذلك يرتفع مستوى الأداء وتتحقق أفضل النتائج " ( ابو العلا : ٥٥) ويعضد ذلك أيضاً قاسم حسن حسين" أما بالنسبة لرفع الحمل بصورة متنوعة ومتدرجة فانه يؤدي إلى الترابط المباشر بين مكونات الحمل وتأثيره على برنامج التدريب مما يؤدي إلى استقرار التكيف الوظيفي" ( قاسم حسن : ١٩١)

## ٤-٣ عرض ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية للقدرات البدنية الخاصة

جدول (٦) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة(ت) المحسوبة بالاختبارات البدنية البعدي بين المجموعتين

الدلالة	Sig	ت المحسوبة	الضابطة		التجريبية		المتغيرات
			ع	س	ع	س	
معنوي	٠.٠٠٠	٣.٥١	٠.٤٢	٣١.٩	٠.٨٨	٢٩.٨٨	تحمل الاداء / ثا
معنوي	٠.٠٠٤	٢.٠٢	٠,٣٨	٦,٧٦	٠,٩٨	٥.٦٦	القوة المميزة بالسرعة /ثا
معنوي	٠.٠٠٠	٣.٢	٠,٢٦	٦.٤٣	٠,٢٨	٦.٠٢	الرشاقة /ثا
معنوي	٠.٠٠٧	٢.٠٨	٠,٢٢	٢.٥١	٠,١٩	٢.٢٥	سرعة الاستجابة /ثا

من خلال جدول (٦) نجد ان قيم (ت) المحسوبة اكبر من الجدولية مما يعني وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بالقدرات البدنية الخاصة ولصالح المجموعة التجريبية ويفسر الباحثون هذه المعنوية الى طبيعة تمرينات (S.S.G) التي تكون ذات شدد عالية الى قصوى بالإضافة الى التحرك والتنقل بمساحات مختلفة بين اللاعبين وفق شروط واهداف محددة تجعل هذه التدريبات منسجمة مع الحالات الدفاعية والهجومية للاعبين فضلا عن التكرارات المستمرة بالتدريبات التي دائما ما تكون قريبة الى ما يحدث بالمباراة من مواقف وهذا ما يؤكد كل من ( C.Arthur and Robert) ان استخدام تدريبات تساعد المتدربين على وجود افكار متنوعة وحلول للمشكلات المصاحبة لها وقد تنجح هذه في الرقي بالأداء البدني والحركي " ( C.Arthur and Robert : ٦٢) ويعضد ذلك ايضا ( Aguiar2012 ) بان استخدام الشروط والقيود وفقا للهدف من التدريب كتحديد عدد لمسات

المجلد (١) العدد (٢) الجزء (٢)

الكرة والتحرك ضمن شروط معينة يطور كثيرا من عقلية اللاعب وزيادة سرعة اتخاذ القرار المناسب في الاداء البدني والمهاري والخطي " (Aguiar:2012)

## ٤-٤ عرض ومناقشة نتائج القياسات البعدية للمتغيرات البيوكيميائية

جدول (٧) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة بالقياسات البيوكيميائية البعدية بين المجموعتين

المتغيرات	التجريبية		الضابطة		ت المحسوبة	Sig	الدلالة
	ع	س	ع	س			
كالسيوم mg/dl	٩.٣٣	١.٤	٨.٥٣	١.١٦	٣.٤	٠.٠٠٠	معنوي
صوديوم mg/dl	١٣٦.٥	٣.٠٨	١٣٩.٤٨	٢.٦٦	٢.٠٥	٠.٠٠٤	معنوي
زنك mg/dl	٨٦.٠٦	١.٣٩	٨٩.٥٤	١.٣٣	٣.٢	٠.٠٠٠	معنوي
حديد mm/dl	٢٤.٧	١.٥٨	٢٢.٠٧	٠.٩٦	٤.١	٠.٠٠٧	معنوي
HB غم/١٠٠مل	١٣.٨١	٠.٣٦	١٢.٦	٠.٢٧	١.٦	٠.٣٨١	غير معنوي
R.B.C مليون/ملم <sup>٣</sup>	٦.٨٩	٠.٤٧	٦.١٩	٠.٢٨	٤.٥	٠.٠٠٠	معنوي

من خلال جدول (٧) نجد معنوية الفروق الحاصلة لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات البيوكيميائية ونفس سبب هذه المعنوية بان تمرينات (S.S.G) من التمارين التي يكون ادائها عالي وشديد من خلال التحركات اللعب داخل مساحات محددة ساهمت بشكل كبير في رفع مستويات التكيف الوظيفي للمتغيرات البيوكيميائية للاعبين كتركيز الكالسيوم العنصر المهم في العمليات الايضية للتفاعلات الكيميائية نتيجة الجهد البدني الشديد المصاحب بالتدريبات مما يعني سرعة الانقباضات العضلية والتفاعلات الكيميائية " ان عملية الايض والتفاعلات الكيميائية لا يمكنها ان تتم من دون الكالسيوم فلا يمكن مثلاً ان تحدث الانقباضات العضلية او التوصيلات العصبية او القلبية او التراكيب الهرمونية من دون الكالسيوم" (Forums;1990) اما لعنصر الصوديوم ويعزو الباحثون ذلك إلى طبيعة التمرينات المستخدمة وفق التدريب (S.S.G) ذات شدد العالية والمتنوعة وفق اداءات بدنية خاصة وارتباطها بالاداء المهاري يؤدي إلى انخفاض في مستوى الصوديوم وضمن الحدود الطبيعية أثناء هذه التمرينات وذلك من خلال زيادة العمليات الايضية التي ترافقها عملية التعرق أثناء الجهد البدني للمحافظة على تركيز الصوديوم متعلقة بزيادة شدة التمرين وفترة دوامه في حالة ظروف الحرارة الاعتيادية وسلامة الأجهزة الوظيفية وارتفاع اللياقة البدنية" (Willkerson. 1982)

كما نضيف بان النشاط الهرموني لبعض الغدد كان نتيجة تلائم التمرينات (S.S.G) التي تطور القدرات البدنية الخاصة والتي تعمل على رفع الكفاءة البدنية والوظيفية والتي ينتج عنها تطور واضح في نمو الخلايا العضلية وهذا يعني زيادة المايتوكونديريا و للمواد الغذائية والبروتينات التي تحافظ وتنشط الهرمونات والتي يجب توفر الصوديوم أو المعادن الأخرى كالزنك والبوتاسيوم وكذلك كريات الدم الحمراء التي تساهم برفع مستوى هذه الهرمونات وبأقل جهد دون استهلاكها.

### ١-٥ الاستنتاجات

- ١-توصلت الدراسة بان تمرينات (S.S.G) تتماشى مع تطوير القدرات البدنية الخاصة للاعبي كرة القدم .
- ٢-استنتج الباحثون بان تمرينات (S.S.G) ذات اهمية كبيرة في صقل الاداء البدني والمهاري والخططي.
- ٣- توصلت الدراسة بان تمارين (S.S.G) من الأساليب التدريبية المهمة في كرة القدم والتي تحدث تكيفاً وانسجماً في رفع المستوى البيوكيميائي للاعبين .

### ٢-٥ التوصيات

- ١- اعتماد مدربي كرة القدم لتمرينات المقترحة (S.S.G) المعدة من قبلنا بتدريباتهم .
- ٢- اقامة دورات وورش تدريبية مختصة لمدربي كرة القدم لمواكبة الحداثة باستخدام الاساليب التدريبية
- ٤- اجراء دراسة اخرى مشابهة لتمرينات (S.S.G) لمتغيرات بدنية او مهارية او خطية او وظيفية اخرى .

### المصادر

- ١-أبو العلا احمد عبد الفتاح : حمل التدريب وصحة الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٦، ص٥٥.
- ٢-ريسان خريبط مجيد: موسوعة الاختبار والقياس في التربية البدنية والرياضية. البصرة. دار الكتب. ١٩٨٨.
- ٣-عمرو ابوالمجد وجمال اسماعيل : تخطيط برامج تدريب وتربية اليراعم والناشئين في كرة القدم. القاهرة. مركز

المجلد (١) العدد (٢) الجزء (٢)

٤-قاسم حسن حسين : علم التدريب الرياضي في الاعمار المختلفة، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، ١٩٩٨٥-كاظم الربيعي وموفق المولى : الاعداد البدني بكرة القدم. بغداد. بيت الحكمة. ١٩٨٨.٦- محمد حسن علاوي وابو العلا احمد عبد الفتاح: فسيولوجيا التدريب والرياضة، ط٢، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٠

7-António Rebelo, -and Other: Physiological, technical and time-motion responses to goal scoring versus ball possession in soccer.USA

8-Aguiar M , etal. ;Areview on the effects of soccer small – sided games .( jurnal of human kinetics volume .section III-sports training 2012.p1

9-Feday aksoy. Kuvvet,surat dayanaklik ve koordinayon testleri opt.Cit.2010

10- Forums . nasej . net. / showthread . php ;1959811.1990.p56

11-Wilkerson. J.E and there ; plasma electrolyte content and concen and tration during treadmill exercise in hurnaus.S.J. Appl Physiolrespirat environ .Exrcise phy siology. 1982.