

مقارنة نسبة مساهمة بعض الصفات البدنية وبروتينات الدم بمستوى تحمل
الأداء لدى لاعبي كرة القدم المكشوفة والصالات

أ.م.د. عقيل حسن فالح
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة البصرة

ملخص البحث العربي:

تجلت أهمية البحث في معرفة مساهمة تحمل الاداء في بعض الصفات البدنية (سرعة الاداء-الرشاقة) وبروتينات الدم بين لاعبي كرة القدم والصالات للوقوف على أهمية هذه الصفة بدنياً ووظيفياً فضلاً عن التعرف على ايهما اكثر استجابة وتكيفاً بالتحمل للاداء كرة القدم المكشوفة ام الصالات مع بروتينات الدم والصفات الاخرى .

اهداف البحث :

- ١ - التعرف على الفروق في بعض القدرات البدنية وبروتينات الدم بين لاعبي كرة القدم المكشوفة والصالات
- ٢- التعرف على نسبة مساهمة تحمل الاداء بمستوى بعض القدرات البدنية وبروتينات الدم للاعبي كرة القدم المكشوفة والصالات.

فروض البحث

- ١- وجود فروق معنوية في بعض القدرات البدنية وبروتينات الدم بين لاعبي كرة القدم المكشوفة والصالات.
- ٢- نسب متباينة لتحمل الاداء بمستوى بعض القدرات البدنية وبروتينات الدم بين لاعبي كرة القدم المكشوفة والصالات.

اما اهم ماتوصل اليه الباحث من استنتاج هو:

- ١- ظهر تفوق لاعبي كرة القدم للصالات عن لاعبي كرة القدم المكشوفة في سرعة الاداء والرشاقة .
 - ٢- ظهر معنوية الفروق في بروتينات الدم بعد الجهد البدني لصالح لاعبي كرة القدم للصالات.
- اما اهم ما يوصي به الباحث هو: الاخذ بنتائج الدراسة لمعرفة القدرات البدنية التي تتلائم مع طبيعة اللعبة سواء كرة القدم المكشوفة ام الصالات وعلاقتها بمستوى تحمل الاداء.

Compared to the proportion of the contribution of some of the physical attributes and the level of proteins that carry blood Performance of football players exposed and lounges

Prof. Dr. Faleh Hassan Aqeel

emonstrate the importance of research to know the contribution of bearing performance in certain physical attributes (speed performance-agility) and proteins of blood between football players and lounges to stand on the importance of this trait physically and functionally as well as to identify, whichever is more responsive and adaptable Balthml the performance of the football exposed or lounges with blood proteins other qualities .

research goals:

1-Understand the differences in some physical abilities and blood proteins between soccer players exposed and lounges

2-Identify the percentage contribution of bearing performance level of some of the physical abilities and blood proteins for soccer players exposed and lounges .

Research hypotheses

1-The existence of significant differences in some physical abilities and blood proteins between soccer players exposed and lounges .

2-The presence of varying proportions to withstand the level of performance of some physical abilities and blood proteins between soccer players exposed and lounges .

The most important Matousel him researcher's conclusion is:

1-appear higher than football players to galleries for footballers exposed in acceleration performance and agility .

2-appear moral differences in blood proteins after physical effort in favor of the football players of the galleries.

The most important thing is the researcher recommends: taking the results of the study to determine the physical abilities that fit the nature of the game of football, whether open or lounges and their relationship to withstand the level of performance

١-التعريف بالبحث

١-١ المقدمة واهمية البحث

تعد كرة القدم من الالعاب الرياضية التي تتميز بكثرة الصفات والقدرات البدنية والمهارية التي يتطلب اعدادها بشكل سليم ودقيق وفق مناهج تدريبية مدروسة لكي يتم الارتقاء بهذه الصفات اثناء المنافسات بافضل صورة لها .

وبما ان كرة القدم لها صفاتها البدنية الخاصة والتي تحمل الاداء التي تكون من الصفات البدنية الهامة لكثرة فترة المجهود البدني (المنافسة) وما يتخلله من صفات ومهارات وخطط لعب مما يتطلب من اللاعبين الأداء المهاري والخططي المطلوب منهم بكل دقة دون الشعور بالتعب او الهبوط النسبي في الاداء اثناء المنافسة مما يعني المحافظة على وتيرة الاداء من قبل اللاعبين بشكل جيد ، وان تحمل الاداء من الصفات المهمة في لعبة كرة القدم المكشوفة والصالات اذ تاخذ حيز كبير في التدريبات لتعطي نتاجها المهاري والخططي والوظيفي للاعبين كون فترة دوام الاداء (المنافسة) طويل ويتميز بتنوع وتغيير في ظروف الصفات البدنية الأخرى التي تؤثر على وظائف وظيفية اخرى طبقاً للنشاط المؤدي خلال المنافسة فمثلاً يقوم اللاعب بسرعة اداء مثل (الجري بالكرة) لمسافة معينة لتنفيذ واجب حركي من قبله (سرعة اداء) او المراوغة والتخلص من الخصم (الرشاقة) في الاوقات الاخيرة فضلاً عن بعض مكونات الدم وهي البروتينات التي تفيد الجسم في عملية سرعة جريان الدم وايصاله للعضلات العاملة فضلاً عن السوائل " اذ تعمل بروتينات بلازما الدم الضغط النفوذوي والذي يعمل على سحب وجذب السوائل من الفسحات بين الخلايا الى داخل الاوعية الشعرية " وهذا يعني يجب على اللاعبين ان يكون لهم القدرة والكفاءة في مستوى التحمل للاداء لمقاومة المجهود البدني الذي يتميز بطول فترة المنافسة وكثرة تبادل الكرة (الهجوم والدفاع) وكذلك الضغط العصبي والنفسي الواقع عليهم من اثر المنافسة ومن هنا تكمن اهمية البحث في معرفة مساهمة تحمل الاداء في بعض الصفات البدنية (سرعة الاداء-الرشاقة) وبروتينات الدم بين لاعبي كرة القدم والصالات للوقوف على اهمية هذه الصفة بدنياً ووظيفياً فضلاً عن التعرف على ايهما اكثر استجابة وتكيفاً بالتحمل للاداء كرة القدم المكشوفة ام الصالات مع بروتينات الدم والصفات الاخرى .

١-٢ مشكلة البحث

بما ان لكرة القدم متطلبات حديثة في اللعب وهذه تتطلب صفات بدنية ومهارات وخطط تنفذ بمستوى عال لتحقيق الهدف المطلوب من اللاعبين وهذا لا يمكن الا بامتلاك اللاعبين لمستوى عالي من التكيف الوظيفي لمجابهة المجهودات البدنية المختلفة اثناء اللعب (المنافسة) ولا سيما صفة تحمل الاداء التي تعتبر من العناصر التي يجب امتلاكها للاعبين بشكل جيد كونها دعامة اساسية لهم في تنفيذ واجباتهم المهارية والخططية بافضل صورة ممكنة سواء في كرة القدم المكشوفة او الصالات ومن خلال متابعة وملاحظة الباحث

لمباريات كرة القدم المكشوفة والصالات كونه باحثاً ومدرباً لا حظ هناك ضعف او هبوط بمستوى تنفيذ المهارات بصورة سريعة بسبب تراجع في سرعة الأداء و الرشاقة والتي يكون السبب شعور اللاعبين بعلامات التعب او عدم تحملهم للأداء بصورة جيدة لقلة إيصال الدم للعضلات العاملة مما يسبب ظهور تراكم حامض اللاكتيك وغيره مما يشعر ويحسس اللاعبين بالتعب العضلي نتيجة قلة التدريبات لتحمل الأداء التي تساعدهم على الحفاظ بأدائهم طوال فترة المنافسة في كرة القدم المكشوفة والصالات ومن هنا جاءت مشكلة البحث في تقييم مستوى تحمل الأداء للاعبين كرة القدم المكشوفة والصالات والمقارنة بينهم في الاستجابات الفسيولوجية لبروتينات الدم وبعض الصفات البدنية لكي يتم تحليل أهمية هذه الصفة ولما لها من دور كبير في الحفاظ بالمستوى البدني والمهاري والوظيفي للعبة كرة القدم .

١-٣ أهداف البحث

- ١- التعرف على الفروق في بعض القدرات البدنية وبروتينات الدم بين لاعبي كرة القدم المكشوفة والصالات .
- ٢- التعرف على نسبة مساهمة تحمل الاداء بمستوى بعض القدرات البدنية وبروتينات الدم للاعبين كرة القدم المكشوفة والصالات.

١-٤ فروض البحث

- ١- وجود فروق معنوية في بعض القدرات البدنية وبروتينات الدم بين لاعبي كرة القدم المكشوفة والصالات.
- ٢- وجود نسب متباينة لتحمل الاداء بمستوى بعض القدرات البدنية وبروتينات الدم بين لاعبي كرة القدم المكشوفة والصالات.

١-٥ مجالات البحث

- ١-٥-١ المجال البشري / لاعبي نادي الميناء بكرة القدم المكشوفة - لاعبي نادي غاز الجنوب للصالات.
- ١-٥-٢ المجال المكاني / ملعب نادي الميناء -قاعة منتدى الاصمعي - مختبر الحكمة الاهلي في البصرة.
- ١-٥-٣ المجال الزمني/ للفترة من ٢٠/٤/٢٠١٥ لغاية ٤/٥/٢٠١٥

٢- الدراسات النظرية

- ٢-١ بروتينات بلازما الدم /تعتبر بلازما الدم مادة سائلة لزجة تقدر لزوجتها بخمسة اضعاف لزوجة الماء النقي وان سبب هذه اللزوجة هو احتواء البلازما على بروتينات البومين والكلوبولين والفيبروجين^١

٣- منهج البحث واجراءاته الميدانية

- ٣-١ منهج البحث :استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته طبيعة مشكلة البحث .
- ٣-٢ عينة البحث :تم اختيار العينة بالطريقة العمدية للاعبين نادي (الميناء - غاز الجنوب) حيث مثل لاعبي نادي الميناء مجموعة كرة القدم المكشوفة وتم اختيار اللاعبين عشوائياً إذ بلغ عددهم (١٢) لاعباً من أصل

^١ قيس ابراهيم الدوري وطارق الامين : مصدر سبق ذكره : ٢٠٠

(٢٩) لاعباً وبذلك كانت النسبة المئوية لهم (٤١%) أما لاعبي غاز الجنوب فكانوا مجموعة كرة القدم للصالات وتم اختيار (١٢) عشوائياً من أصل (١٧) لاعبا وبذلك كانت النسبة المئوية لهم (٧٠%).

٣-٣ وسائل جمع المعلومات وأدوات البحث

١-٣-٣ وسائل جمع المعلومات

١- المصادر العربية والأجنبية

٢- الاختبارات البدنية المستخدمة

٣- فريق عمل مساعد كما مبين في ملحق (١)

٢-٣-٣ ادوات البحث المستخدمة

١- جهاز الطرد المركزي

٢- حقن طبية

٣- حافظة دم وأنايبب طبية .

٤- كرات قدم وأعلام وشواخص وساعة إيقاف.

٤-٣ إجراءات البحث الميدانية

١-٤-٣ الاختبارات البدنية المستخدمة

أولاً/ اختبار تحمل الاداء / اختبار المهاري الدائري^١

ثانياً/ اختبار سرعة الاداء/ اختبار التميريرة الحائطية^٢

ثالثاً/ اختبار الرشاقة / اختبار الجري الزجراحي بين القوائم على شكل (8)^٣

٣-٤-٢ القياسات المستخدمة: قياس بروتينات الدم قيد الدراسة (الالبومين - والكلوبولين -والفيبروجين) حيث يتم القياس بسحب كمية من الدم قدرها (٥سم^٣) من اللاعب .

٣-٥ التجربة الاستطلاعية: تم اجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ ١٥/٤/٢٠١٥ على عينة (٣) لاعبين من كرة القدم المكشوفة و(٣) لاعبين من الصالات حيث يتم اجراء اختبار تحمل الاداء (المهاري الدائري) وبعد الانتهاء من الاختبار يتم سحب عينة من الدم مباشرة من اللاعب قدرها (٥سم^٣) من قبل المختص * . وكان الهدف من التجربة ما يلي:

١- معرفة ملائمة اختبار تحمل الاداء للاعبين

٢- معرفة فريق العمل المساعد لطبيعة العمل .

١ - طه اسماعيل واخرون: كرة القدم بين النظرية والتطبيق الاعداد البدني ، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٩ : ٢٥١

٢ طه اسماعيل اخرون : المصدر السابق نفسه، ص٢٥٤

٣ - زهير الخشاب واخرون: كرة القدم ، الموصل، مطبعة الجامعة، ١٩٩٩ ١٣٩

*- تم سحب الدم من قبل المعاون الطبي رافد رعد ويتم تحليل بروتينات الدم في مختبر ابن النفيس .

٣- معرفة تسلسل الاختبارات حيث كان في اليوم الاول اختبار تحمل الاداء وسحب الدم لقياس بروتينات الدم ثم اختبار الرشاقة وسرعة الاداء للاعبين كرة القدم المكشوفة واليوم الثاني لاعبي كرة القدم الصالات .

٣-٦ التجربة الرئيسية

تم اجراء التجربة الرئيسية بتاريخ ٢٠/٤/٢٠١٥ ولغاية ٢٣/٤/٢٠١٥ وبنفس التسلسل للتجربة الاستطلاعية .

٣-٧ الوسائل الإحصائية

١- الوسط الحسابي ٢- الانحراف المعياري ٣- قانون (T) للعينات المستقلة

٤- قانون ارتباط الجزئي

وقد تم استخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) لمعالجة البيانات

١- عرض ومناقشة النتائج

٤-١ عرض ومناقشة نتائج الفروق لبعض القدرات البدنية وبروتينات الدم بين لاعبي كرة القدم في الملاعب المكشوفة والصالات.

□ (١)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة لبعض القدرات البدنية بين لاعبي كرة القدم في الملاعب المكشوفة والصالات.

النتيجة	ت المحسوبة	لاعبي الصالات		لاعبي المكشوفة		القدرات البدنية
		ع	س	ع	س	
معنوي	SPSS	□	SPSS	□	SPSS	تحمل الاداء
معنوي	SPSS	SPSS	SPSS	SPSS	SPSS	سرعة الاداء
معنوي	□	□	□	□	□	الرشاقة

قيمة (ت) الجدولية (□)

من خلال جدول (١) نجد إن جميع قيم (ت) المحسوبة اكبر من الجدولة البالغة (□) عند مستوى دلالة (SPSS) ودرجة حرية (٢٢) مما يدل على معنوية الفروق ولصالح لاعبي كرة القدم للصالات ، ويفسر الباحث هذه المعنوية بان لاعبي كرة القدم للصالات يتدربون في مساحات صغيرة وبتكرارات كثيرة للمهارات الحركية وبشدد عالية اثناء الوحدات التدريبية اليومية وبشكل مشابه لحركات اللعب ساهمت لهم باكتساب هذه الصفات بصورة أفضل وهذا ما يشير إليه عبد علي نصيف وقاسم حسن حسين" ان التمرينات المستخدمة اذا احتوت على عنصر من الفعالية أو اللعبة الرياضية تكون وسيلة فعالة ومهمة بشكل فعال عند ارتباطها بالصفات البدنية الخاصة باللعبة أو الفعالية " كما نشير إلى طبيعة الأداء المهاري والبدني لكرة القدم للصالات التي تتميز بان قوم اللاعب بالمراوغة أو الدحرجة أو المناولة في مساحة ضيقة ودقيقة مما يدل على امتلاكه لهذه

القدرات بصورة جيدة وأفضل من لاعبي كرة القدم المكشوفة مما اظهر لنا سرعة أداء عالية ورشاقة متميزة لديهم بسبب ما تفرضه هذه اللعبة من خصوصية بالأداء البدني والمهاري وهذا ما يتفق مع عماد زبير احمد ان سرعة الحركة المستمرة في الملعب وكذلك سرعة التفكير والعمل مع الكرة وبقدرة القيام بالحركات المباشرة التي تتطلبها لعبة كرة القدم للصالات في هذه المسافة الصغيرة وموقع الزميل وسرعة أداء مهارات اللاعب تحدد قابلية تحمل وسرعة ورشاقة اللاعب^١

(٢)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة لبروتينات الدم بين لاعبي كرة القدم في الملاعب المكشوفة والصالات بعد جهد تحمل الأداء.

النتيجة	ت المحسوبة	لاعي الصالات		لاعي المكشوفة		القدرات البدنية
		ع	س	ع	س	
معنوي	w	w		w		اليومين g/l
معنوي	w	w		g/l		الكلوبين g/l
معنوي	g/l	w	w	w	w	الفيرينوجين g/l

قيمة (ت) الجدولية ()

من خلال جدول (٢) نجد إن جميع قيم (ت) المحسوبة اكبر من الجدولة البالغة () عند مستوى دلالة (w) ودرجة حرية (٢٢) مما يدل على معنوية الفرق في بروتينات الدم ولصالح لاعبي كرة القدم للصالات، ويعزو الباحث سبب المعنوية الى كون الجهد البدني لتحمل الأداء عادة ما يتطلب توفير مصادر طاقة ومواد أخرى لإدامة عمل العضلات بشكل انسيابي وهذا يأتي نتيجة رفع مستوى آليات نقل المواد الغذائية إلى داخل الخلايا بواسطة نسيج الدم وارتفاع نسبة بروتينات الدم تساعد على نقل التبادل الغازي والغذائي الخاصة بتأمين العضلات من الطاقة عن طريق آليات الضغط النفوذوي وهذا ما يشير إليه غايتون وهول^٢ إن بروتينات بلازما الدم تتحكم باليات الضغط النفوذوي (التناضح) لبلازما الدم^٣ كما نضيف إن كثرة تمرينات تحمل الأداء للاعبين كرة القدم للصالات ساعد على تطور تحمل الأداء وبالتالي انعكس هذا التطور على القدرات الوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة والتي منها بروتينات الدم التي تعد من الوظائف الحيوية في نقل السوائل والمواد الغذائية أثناء المجهود البدني ولا سيما كثرة المهارات الحركية وتقلات اللاعبين في المنافسة مما دل على أفضلية لاعبي الصالات وهذا ما يؤكد عمار جاسم مسلم^٣ إن في التغيرات التراكمية يلاحظ زيادة في عدد كريات الدم الحمراء والهيموكلوبين فضلاً عن سائل البلازما من خلال زيادة نسبة تركيز البروتينات^٣

٤-٢ عرض ومناقشة نتائج نسبة مساهمة بعض القدرات البدنية وبروتينات الدم بمستوى تحمل الأداء

١ - عماد زبير احمد: التكتيك وتكتيك في خماسي كرة القدم، بغداد، مطبعة السندباد، ٢٠٠٥، ٤٨

٢ - غايتون وهول : المرجع في الفسيولوجية الطبية ، ترجمة صادق الهلالي ، بيروت، المكتب الاقليمي للشرق الاوسط، ١٩٩٧ : ٢٢٢

٣ - عمار جاسم مسلم: قلب الرياضي، بغداد، مطبعة اب، ٢٠٠٦، ٩٤

* P ١٢-٦ احتمالية الخطأ عندما تكون اقل من يعني معنوية الأهمية النسبية .

□□ (٣)

يبين نسبة المساهمة (التأثير) في متغيرات قيد الدراسة بمستوى تحمل الأداء للاعبى كرة القدم في الملاعب المكشوفة والصالات

معامل الارتباط الجزئي						المتغيرات
تحمل الأداء						
لاعبى الصالات			لاعبى المكشوفة			
الدلالة	*P	نسبة المساهمة	الدلالة	*P	نسبة المساهمة	
معنوي	0,05	%٧٢	معنوي	0,05	%٦٥	سرعة الأداء
معنوي	□□	%٦٨	غير معنوي	0,05	%٥٢	الرشاقة
معنوي	□□	%٦٨	معنوي	0,05	%٦٦	الالبومين
معنوي	0,05	%٥٨	معنوي	□□	%٥٢	الكلوبين
غير معنوي	0,05	%٤٨	غير معنوي	0,05	%٤٢	الفبيرينوجين

يتضح من خلال جدول (٣) ان قيم نسبة المساهمة لسرعة الأداء بلغت (٦٥%) واحتمالية خطأ (P) بلغت (٠.٠٠٢) أما الالبومين فبلغت (٦٦%) و باحتمالية خطأ (P) (0,05) والكلوبولين بلغت نسبة المساهمة (٥٢%) و باحتمالية خطأ (P) (□□) للاعبى المكشوفة وهي اقل من مستوى (0,05) وعند درجة حرية (٦) مما يؤكد معنوية نسب المساهمة . اما قيم لاعبي الصالات فبلغت سرعة الأداء (٧٢%) و باحتمالية خطأ (P) (□□) والرشاقة (٦٨%) و باحتمالية خطأ (P) (□□) في حين بلغت نسبة مساهمة الالبومين (٦٨%) و باحتمالية خطأ (P) (□□) اما الكلوبولين فكانت (٥٨%) و باحتمالية خطأ (P) (0,05) وهي اقل من مستوى (0,05) وعند درجة حرية (٦) مما يؤكد معنوية نسب المساهمة.

اولاً/ يفسر الباحث وجود نسبة مساهمة (التأثير) في كلا العينتين في سرعة الأداء والرشاقة رغم أفضلية نسبة مساهمة كانت للاعبى كرة القدم للصالات في القدرات البدنية إلا ان هذه النتيجة دليل واضح على التدريب المستمر والمنظم خلال مواسم الإعداد المختلفة للاعبى كرة القدم المكشوفة والصالات لما لهذه القدرات أهمية كبيرة في نجاح الأداء الفني والخططي للفريق حيث نلاحظ تحركات اللاعبين وخاصة الدفاع والوسط في المنافسة في حالي الدفاع والهجوم وما تتخلله من خطط لعب تتطلب أداء مهاري عالي من قبل اللاعبين وبقدرة عالية من التحمل الخاص بالأداء وهذا ما يتفق مع محمد لطفي طه^١ ان اكتساب الرياضي لعدد كبير من المهارات الحركية والقدرات البدنية خلال التدريب يعتبر أساساً لتطوير وترقية السرعة وسرعة الأداء^١ أما بالنسبة لكرة القدم للصالات فنشير إلى الطبيعة الخاصة باللعب التي تتميز بالاستمرار بالأداء من قبل اللاعبين وكثرة استلامهم للكرة والتحرك بها في الملعب فضلاً عن أداء مهارات أخرى فردية بدون كرة (كالجري

^١ - محمد لطفي طه: خصائص تطور دقة رد الفعل البصري على هدف متحرك ، بحث منشور، المؤتمر العلمي الثاني لكليات التربية الرياضية، جامعة حلوان، ١٩٨٦ : ٤٥٠

الحر-التغطية -الإسناد-الخداع) وهذه المهارات تتطلب رشاقة عالية وسرعة بالأداء بشكل جيد في كل هجمة أو موقف خططي يقوم به اللاعبين وهذا يكون بتدريبات مستمرة ومشابهة للمنافسة من خلال الإكثار بتدريبات تحتوي على سرعة الأداء والرشاقة دوماً والتي تكون لها نتيجة في قدرة تحمل بالأداء وهذا ما يتفق مع كمال جميل الرياضي " بان السرعة الحركية والرشاقة لها علاقة بعناصر بدنية أخرى كالتحمل حيث لا يستغني اللاعب عن عنصر التحمل خلال المنافسة لأنه يؤدي حركات بدرجة عالية من السرعة بتكرارات كثيرة وخاصة خلال المنافسة"^١

ثانياً/ يرى الباحث إن نسبة المساهمة (التأثير) لبروتينات الدم لكل من الالبومين والكلوبيولين لكلا العينتين وبأفضلية لاعبي الصالات ، بان السبب يعزوه الباحث إلى التكييفات الوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة ومنها بروتينات الدم نتيجة التدريب والتنوع بالتدريبات من هوائية ولا هوائية مما ساهم في رفع كفاءة الجسم بالوقاية الدفاعية لمجابهة المجهود البدني للمنافسة لحالات لتعب او الاجهاد سواء كان بالمكشوفة او الصالات التي تحتاج لقدرة تحمل عالية بسبب طول زمن المنافسة وما يتخللها من اداء حركات لعب وقدرات بدنية وكذلك كرة القدم للصالات التي تتميز بصغر مساحة الملعب وما تتطلبه من قدرات بدنية خاصة ومهارات حركية وهذا ما يشير اليه محمد حسن وابو العلا احمد" تقوم بروتينات الدم بوظائف هامة اذ تعتبر من الاجسام المضادة وتشارك في تفاعل الدم وتساعد على ثبات الضغط الاسموزي وتعطي البلازما لزوجتها "^٢ وهذا ما يتفق مع كمال عبد الحميد ايضاً ان نسبة تركيز الهيموكلوبين وبروتينات البلازما تزداد بالمجهود العضلي طبقاً لشدة دوام هذا المجهود ودى انتظامه وخاصة تدريبات التحمل الخاص"^٣ كما نضيف ان نسبة المساهمة لبروتينات الدم عند اداء الجهد البدني من خلال زيادة تدفق نسيج الدم الغني بالمواد الغذائية والضرورية فضلاً عن كونه وسيط ناقل للتبادل الغازي والغذائي بين الدم والخلايا الاخرى كالعضلات وان هذه العملية تتم وفق اليه الضغط النفوذتي التي توفره بروتينات الدم مما توفر حالة من التوازن في نسيج الدم والخلايا الاخرى وهذا ما وجدناه من زيادة في مستوى هذه البروتينات وهو دليل واضح على المساهمة والتكيف الوظيفي في عمليات تامين المواد الغذائية وعملية التبادل الغازي وهذا ما يؤكد (Morris an Mellon) " ان من اهم علامات نشاط وكفاءة نسيج الدم هو زيادة نسبة بروتينات بلازما الدم البومين والكلوبيولين"^٤ ويعضد ذلك ايضاً كل من (Shepher an Shek) " ان اداء النشاط البدني مرتفع الشدة يؤثر على مستوى الكلوبيولين او الكلوبيولينات المناعية"^٥

٥- الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات

- ١- ظهر تفوق لاعبي كرة القدم للصالات عن لاعبي كرة القدم المكشوفة في سرعة الاداء والرشاقة .
- ٢- ظهر معنوية الفروق في بروتينات الدم بعد الجهد البدني لصالح لاعبي كرة القدم للصالات.

^١ - كمال جميل الرياضي: التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين، عمان، ط٢، دار وائل للنشر والتوزيع، ٢٠٠٤ : ٦٤

^٢ - محمد حسن علاوي وابو العلا احمد عبد الفتاح: فسيولوجيا التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٤ : ١٦١

^٣ - كمال عبد الحميد اسماعيل : تغيرات بعض مكونات الدم بين الرياضيين والغير الرياضيين بعد اداء حمل بدني مقنن ، مجلة البحوث التربية الرياضية جامعة حلوان، ١٩٨٥، ١٦٤ :

^٤ Morris and Mellon M; Sport Medicine Secrets , U.S.A, 1999. P35

^٥ Shephard R.and Shek P : Impact of Physical activical and sport on the immum system Rev . EnvironHealth. London .P133

٣- ان سرعة الاداء اعلى نسبة مساهمة معنوية ويليها الرشاقة والالبومين في مستوى تحمل الاداء عند لاعبي كرة القدم للصالات .

٤- ان معدل بروتين الالبومين ثم سرعة الاداء اعلى نسبة مساهمة في مستوى تحمل الاداء عند لاعبي كرة القدم المكشوفة .

٥- عدم ظهور اي تاثير لبروتين الفيبرونوجين في مستوى تحمل الاداء عند لاعبي المكشوفة والصالات.

٥-٢ التوصيات

١- الاخذ بنتائج الدراسة لمعرفة القدرات البدنية التي تتلائم مع طبيعة اللعبة سواء كرة القدم المكشوفة ام الصالات وعلاقتها بمستوى تحمل الاداء.

٢- ضرورة الكشف الدوري المستمر لبروتينات الدم للاعبي كرة القدم المكشوفة والصالات لما لها من اهمية وظيفية للجسم وللقدرات البدنية .

٣- اجراء دراسة تتناول متغيرات اخرى سواء بدنية او مهارية او وظيفية لمعرفة مدى مساهمة في مستوى تحمل الاداء .

المصادر

- زهير الخشاب وآخرون: كرة القدم ، الموصل، مطبعة الجامعة، ١٩٩٩
- طه إسماعيل وآخرون: كرة القدم بين النظرية والتطبيق الاعداد البدني ، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٩
- عبد علي نصيف وقاسم حسن حسين: مبادئ علم التدريب الرياضي ، بغداد، مطابع التعليم العالي، ١٩٨٠
- عماد زبير احمد: التكنيك وتكتيك في خماسي كرة القدم، بغداد، مطبعة السندباد، ٢٠٠٥
- عمار جاسم مسلم: قلب الرياضي، بغداد، مطبعة أب، ٢٠٠٦
- غايتون وهول : المرجع في الفسيولوجية الطبية ، ترجمة صادق الهلالي ،بيروت، المكتب الاقليمي للشرق الأوسط، ١٩٩٧
- قيس ابراهيم الدوري وطارق عبد الملك الامين: الفسلجة، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٩
- كمال جميل الرضي: التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين، عمان، ط٢، دار وائل للنشر والتوزيع، ٢٠٠٤
- محمد لطفي طه: خصائص تطور دقة رد الفعل البصري على هدف متحرك ، بحث منشور، المؤتمر العلمي الثاني لكليات التربية الرياضية، جامعة حلوان، ١٩٨٦
- محمد حسن علاوي وابو العلا احمد: فسيولوجيا التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٤
- Shephar R.an Shek P ; Impact of Physical activical an sport on the immum system Rev .Environ . Health.Lon on
- Morris an Mellon M; Sport Me icine Secrets , U.S .A, 1999