Journal of Studies and Researches of Sport Education

spo.uobasrah.edu.iq

The Effect of Individual Maximum Training on the Concentration of Blood Plasma Proteins (Albumin and Globulin), the Level of Hemoglobin, and the Crushing Serve of Female Volleyball Players

Amal Sobeih Salman
College of Basic Education\ University of Diyala

Article information

Article history:
Received 12/3/2023
Accepted 30/4/2023
Available online June,2023

Keywords:
individual training, blood plasma proteins, hemoglobin, ace serve, volleyball.

Abstract

The importance of research in raising the level of blood viscosity by increasing the concentration of proteins in the blood plasma, and this helps to speed up blood flow and transport energy and waste. It is important in training and maximum competition for volleyball players, especially in implementing the most difficult serve, which is the crushing serve. For coaches and the importance of functional and physiological of volleyball players. The main objectives of the research were: To identify the effect of maximum individual training on the concentration of blood plasma proteins (albumin and globulin), the level of hemoglobin, and the crushing serve of female volleyball players.

Accordingly, conclusions were made: Maximum individual training achieved the objectives and principles of training science by increasing the concentration of blood plasma proteins (albumin and globulin), the level of hemoglobin, and the crushing serve of volleyball players

It was recommended: Adopting maximum individual training because it achieved the goals and principles of training science, especially in increasing the concentration of blood plasma proteins (albumin and globulin), the level of hemoglobin, and the crushing serve of female volleyball players.

DOI: https://doi.org/10.55998/jsrse.v33i1.389©Authors, 2023. College of Physical Education and sport sciences, University of Basrah.
This is an open-access article under the CC By 4.0 license (creative commons licenses by 4.0)

Journal of Studies and Researches of Sport Education Vol.33, No.1, 2023

مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية

spo.uobasrah.edu.iq

تأثير التدريب الفردي القصوي على تركيز بروتينات بلازما الدم (ألبومين والكلوبولين) ومستوى الهيموكلوبين والإرسال الساحق للاعبات الكرة الطائرة

آمال صبيح سلمان
كلية التربية الاساسية / جامعة ديالى

معلومات البحث

تاريخ البحث:
الاستلام: 2023/3/12
القبول: 2023/4/30
التوفر على الانترنت: 2023/6

الكلمات المفتاحية:
التدريب الفردي، بروتينات بلازما الدم، الهيموكلوبين، الارسال الساحق، الكرة الطائرة.

الملخص

أهمية البحث في الارتقاء بمستوى لزوجة الدم من خلال زيادة تركيز البروتينات في البلازما الدم وهذا يساعد على سرعة سريان الدم ونقل الطاقة والمخلفات وهو مهم في التدريب والمنافسة القصوى للاعبي الكرة الطائرة وخاصة في تنفيذ الإرسال الأصعب وهو الإرسال الساحق وبذلك نعطي مفهوم وأهمية التدريب الفردي في هذه الناحية للمدربين وأهمية في الجانب الوظيفي والفسلجي للاعبي الكرة الطائرة ، وكانت اهم أهداف البحث هو التعرف على تأثير التدريب الفردي القصوي على تركيز بروتينات بلازما الدم (ألبومين والكلوبولين) ومستوى الهيموكلوبين والإرسال الساحق للاعبات الكرة الطائرة ،وعليه تم الاستنتاجات التدريب الفردي القصوي حقق أهداف ومبادئ علم التدريب من خلال زيادة تركيز بروتينات بلازما الدم (ألبومين والكلوبولين) ومستوى الهيموكلوبين والإرسال الساحق للاعبات الكرة الطائرة وتم التوصية اعتماد التدريب الفردي القصوي لأنه حقق أهداف ومبادئ علم التدريب وخاصة في زيادة تركيز بروتينات بلازما الدم (ألبومين والكلوبولين) ومستوى الهيموكلوبين والإرسال الساحق للاعبات الكرة الطائرة.

DOI: https://doi.org/10.55998/jsrse.v33i1.389©Authors, 2023. College of Physical Education and sport sciences, University of Basrah.
This is an open-access article under the CC By 4.0 license (creative commons licenses by 4.0)

1) التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث واهميته:

الارتقاء بالمستوى والتقدم الذي تشهده معظم البلدان مبني على دراسات عليمة وبحثية تساعدهم في معالجة المشكلات التي تواجههم في عملهم أو تقدم تلك الدراسات ما هو جديد ومفيد يساعد على التطور والإبداع في كافة المجالات التي تمس الإنسان وتساعده في العيش الصحي والاجتماعي والرياضي السليم.

كما عملت تلك الدراسات في الجانب الرياضي في بناء الرياضي من الناحية التدريبية والفسلجية واختيار التمرينات والتدريب التي تعمل على تغيرات بيئة تكيفه في التعامل مع أصعب الظروف في المنافسة وتحقيق النتائج الجيدة.

ولهذا نجد إن التغيرات في الجوانب الوظيفية والفسلجية في جسم اللاعب كانت مقصودة في تغيراها لغرض إنتاج الطاقة وتكفيه على الأداء في أفضل صورة.

ولهذا عندما يتم دراسة وتطور الوظائف في عمل الدم كونه الوسيلة الأساسية في عملية النقل المهم للمواد الغذائية والأوكسجين والمخلفات من والى الأعضاء في جسم اللاعب التي تساعده في عملية بناء الطاقة والتخلص من المخلفات خارج الجسم.

وتعد لعبة الكرة الطائرة من الألعاب الفرقية التي يؤدي اللاعبين فيها جهد كبير وبصورة مستمرة لأغلب المهارات الأساسية ومنها الإرسال الساحق .ويكون أداء ضرب الكرة بعد بدا عملية الهبوط من اقصى ارتفاع لمركز الكتلة في مسار الطيران كما في دراسة (Daikh;Yaarub, 2021) والذي يعد من الارسالات المهمة والصعبة في الأداء وفيه تحقيق النقاط بسهولة مما يتطلب التدريب علية بصورة فردية ومستمرة وبجهد عالي وهذا يعطي تغيرات ومؤشرات وظيفية وفسلجية في الدم تساعد اللاعب على التكيف في الأداء وتساهم في عملية تأخر التعب وإعطاء القوة المناسبة في التنفيذ.وفي دراسة ((khateeb;ali, 2021)) هي عملية إيجابية للارتقاء بالمستوى كون ظروف المنافسة تنتج للفرد الرياضي فرص التعرض للمواقف المختلفة.

وتوجد دراسات متنوعة منها ما يخص الفسلجة ومنها يخص لعبة الكرة الطائرة وجميعها تعزز البحث بالنتائج حيث اهتمت دراسة (لبيب زويان، طارق علي، 2008) في كيفية بناء البرنامج التدريبي وتطوير الجانب الفسلجي والوظيفية اذ هناك علاقة بين دورة الدم والاوكسجين في عملية في عملية بناء الطاقة لاهوائي وهي مهمة في الارسال الساحق. كما في دراسة (Thamer, 2020) ان التمارين المستخدمة في التدريب والمختارة بصورة علمية والمطبقة عملت على تحقيق هدف التدريب .

وتناولت دراسة (امال صبيح:2010) الجانب الفسلجي ولها علاقة وطيدة بتقدم المتغيرات الوظيفية لتأثيرها على الجانب المهاري وهي الارسال الساحق. لقد ساهمت (Shabib, 2017) في دراستها في تحديد متغيرات البحث من الجانب الفسلجيي واهميتها في تحديد الارسال الساحق بالكرة الطائرة وهي من المتغيرات المهمة في إتمام هذا البحث بينما ساعدت دراسة (Imran, 2020) في توضيح كيفية تشكيل الحمل التدريبي ومكوناته ودوره في احداث تغيرات الفسلجية ومهارة الارسال بالكرة الطائرة. كما اشارت دراسة ((Aldewan; et al., 2015) تقييم المنهج للكرة الطائرة في العراق وفق معايير الجودة الشاملة.

ومن هنا تأتي أهمية البحث في الارتقاء بمستوى لزوجة الدم من خلال زيادة تركيز البروتينات في البلازما الدم وهذا يساعد على سرعة سريان الدم ونقل الطاقة والمخلفات وهو مهم في التدريب والمنافسة القصوى للاعبي الكرة الطائرة وخاصة في تنفيذ الإرسال الأصعب وهو الإرسال الساحق وبذلك نعطي مفهوم وأهمية التدريب الفردي في هذه الناحية للمدربين وأهمية في الجانب الوظيفي والفسلجي للاعبي الكرة الطائرة.

1-2 مشكلة البحث:

التدريب بمختلف أنواعه وخاصة التدريب الفردي القصوى يكون الجهد المبذول على جسم اللاعب بصورة كبيرة وهذا يعطي تغيرات وظيفية وفسلجية وإحداث التوازن والاستقرار الداخلي مهمة في عملية إنتاج الطاقة بصورة سلسلة والتخلص من المخلفات واستمرار اللاعب على الأداء بدون تعب.

ومن خلال خبرة الباحثة المتواضعة في علم الفسلجة والكرة الطائرة وجدت إن التدريب المستخدم ضرورة قياس مستواه وتأثيره من الناحية الفسلجية ومعرفة مدى التكيف الحاصل في جسم اللاعب وخاصة تركيز بروتينات بلازما الدم (ألبومين والكلوبولين) ومستوى الهيموكلوبين إثناء تنفيذ الإرسال الساحق لأهميته في تنظيم وظائف الجسم وضمان التوازن الوظيفي في نسيج الدم الذي يعد الوسط الذي تجري فيه معظم التفاعلات الكيميائية والفسيولوجية ، ونتيجة قلة البحث في هذا الجانب من قبل المعنيين في التدريب أكيد سوف لا يمكنهم الارتقاء بمستوى لاعبيهم نحو الأفضل مما جل الباحثة دراسة هذه المشكلة وبيان دور دراسة الجانب الفسلجي المرافق للجانب التدريبي في ارتقاء مستوى لاعبي الكرة الطائرة.

1-3 أهداف البحث:

1. التعرف على تأثير التدريب الفردي القصوي على تركيز بروتينات بلازما الدم (ألبومين والكلوبولين) ومستوى الهيموكلوبين والإرسال الساحق للاعبات الكرة الطائرة.
2. التعرف على نتائج الفروقات بين الاختبارات والقياسات القبلية والبعدية وللمجموعتين الضابطة والتجريبية في تركيز بروتينات بلازما الدم (ألبومين والكلوبولين) ومستوى الهيموكلوبين والإرسال الساحق للاعبات الكرة الطائرة.
3. التعرف على نتائج الفروقات في الاختبارات والقياسات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في تركيز بروتينات بلازما الدم (ألبومين والكلوبولين) ومستوى الهيموكلوبين والإرسال الساحق للاعبات الكرة الطائرة.

1-4 فروض البحث:

1. وجود تأثير ايجابيي للتدريب الفردي القصوي على تركيز بروتينات بلازما الدم (ألبومين والكلوبولين) ومستوى الهيموكلوبين والإرسال الساحق للاعبات الكرة الطائرة.
2. وجود فروقات بين نتائج الاختبارات والقياسات القبلية والبعدية ولصالح البعدية وللمجموعتين الضابطة والتجريبية في تركيز بروتينات بلازما الدم (ألبومين والكلوبولين) ومستوى الهيموكلوبين والإرسال الساحق للاعبات الكرة الطائرة.
3. وجود فروقات في نتائج الاختبارات والقياسات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية في تركيز بروتينات بلازما الدم (ألبومين والكلوبولين) ومستوى الهيموكلوبين والإرسال الساحق للاعبات الكرة الطائرة.

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: لاعبات الكرة الطائرة لفريق جامعة ديالى.

1-5-2 المجال المكاني: ملعب الكرة الطائرة في القاعة المغلقة لجامعة ديالى.

1-5-3 المجال الزماني: المدة من 8 /1 /2023 ولغاية 14/ 3 / 2023

1-6 تعريف المصطلحات:

1-6-1 بروتينات بلازما الدم:

وهي " مادة سائلة لزجة تقدر لزوجتها بخمسة أضعاف لزوجة الماء النقي وان سبب هذه اللزوجة هو احتواء البلازمة على بروتينات ألبومين والكلوبولين والفيبرينوجين" (al-Douri & al-Amin, 1999)

2-6-1 هيموغلوبين الدم:

" كريات الدم الحمراء التي تحتوي على البروتين الحاوي على الحديد والذي يسمى الهيموغلوبين الذي يرتبط مع الأوكسجين ويشكل ما يقارب ثلث وزن الخلية الكلية. ويتميز الهيموغلوبين بشكله وقدرته على الاتحاد بشكل قابل للانعكاس مع كل من الأوكسجين وثاني اوكسيد الكاربون كما يحدث في عملية نقل الغازات بين الدم وخلايا الجسم وتعتمد قدرة الجسم على تكوين حاجته من الهيموغلوبين على استقلاب (ايض) الحديد وعلى تكوين مجموعة الهيم "(Al-Najafi, 1994)

2) منهجية البحث واجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث:

استخدمت الباحثة التجريبي ذو التصميم المجموعات المتكافئة (الضابطة والتجريبية) لتحقيق أهداف البحث ومعالجة مشكلته.

2-2 مجتمع وعينة البحث:

تم تحديد مجتمع البحث بالطريقة العمدية بلاعبات الكرة الطائرة والبالغ عددهن (15) لاعبة وهن يمثلن لاعبات فريق جامعة ديالى.

وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العميدة والبالغ عددهن (12) لاعبة وهن التشكيلة الأساسية وعلى ضوئها وبالطريقة العشوائية (القرعة) تم تقسيمهن إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية وكل مجموعة تضم (6) لاعبات، وتم تجانس كل مجموعة باستخدام معامل الاختلاف والتكافؤ بين المجموعتين باستخدام اختبار (t) للعينات الغير مترابطة وكما في الجدول (1).

جدول (1)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف وقيمة (T) المحسوبة والجدولية لمجموعتي البحث في المتغيرات المستخدمة

المتغيرات	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة t المحتسبة	مستوى الدلالة
	س	ع	معامل الاختلاف	س	ع	معامل الاختلاف		
الطول / سم	176.52	1.452	0.822	177.45	1.562	0.88	0.975	غير معنوي
الوزن / كغم	72.45	0.895	1.235	72.65	0.954	1.313	0.341	غير معنوي
ألبومين g/l	41.23	0.652	1.581	41.33	0.745	1.802	0.226	غير معنوي
الكلوبولين g/l	93.54	0.996	1.064	93.74	0.894	0.953	0.317	غير معنوي
الهيموغلوبين g/l	14.23	0.574	4.033	14.66	0.678	4.621	1.083	غير معنوي
الإرسال الساحق/ درجة	10.452	0.568	5.434	10.562	0.668	6.324	0.28	غير معنوي

* قيمة (t) الجدولية عند درجة حرية (10) وتحت احتمال خطاء (0.05) بلغت = 1.812

2-3 وسائل جمع المعلومات والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

2-3-1 وسائل جمع المعلومات:

1. المصادر والمراجع العربية والأجنبية.
2. -الاختبارات والقياسات المستخدمة.

3. الملاحظة العلمية.

2-3-2 الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

1. ملعب الكرة الطائرة قانوني.
2. كرات طائرة
3. جهاز الطرد المركزي.
4. جهاز الميزان الطبي
5. أنابيب طبية
6. حقن طبية
7. حافظ دم

2-4 إجراءات البحث الميدانية:

2-4-1 تحديد متغيرات البحث:

من خلال المصادر والمراجع والدراسات السابقة وجدت الباحثة إن المتغيرات المدرجة أدناه لها أهمية في معالجة مشكلة البحث وهي:

1. ألبومين
2. الكلوبولين
3. الهيموغلوبين
4. الإرسال الساحق

2-4-2 الاختبارات والقياسات المستخدمة:

2-4-2-1 القياسات الخاصة لبروتينات الدم:

تم قياس بروتينات الدم الألبومين والكلوبولين كذلك تم قياس هيموغلوبين الدم قبل الجهد البدني وبعد الجهد البدني في وضع الراحة بعد إجراء سحب الدم من قبل المختص في المختبر.

وشمل الجهد البدني على الدراجة الثابتة.

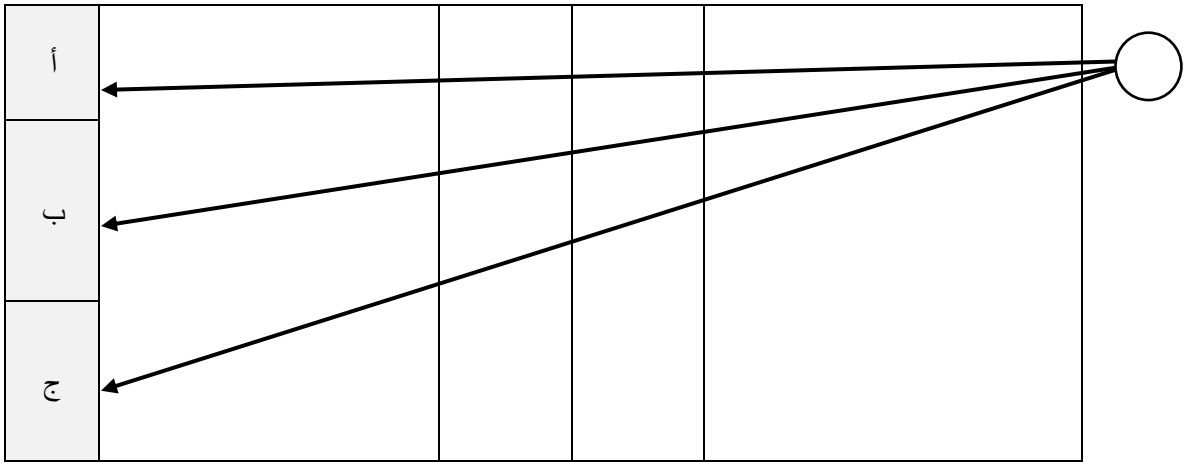
2-4-2-2 اختبار الإرسال الساحق: (Abdel Moneim & Sobhi, 1997)

- الهدف من الاختبار: – قياس دقة الإرسال الطويل.
- لأدوات: – ملعب كرة طائرة، كرات طائرة،
- مواصفات الأداء: – من المكان المخصص للإرسال يقوم المختبر بأداء الإرسال نحو نصف الملعب الأخر بحيث يخصص خمس إرسالات للمنطقة (أ) وعشرة للمنطقة(ب) وعشرة ثالثة للمنطقة (ج).
- التسجيل: –

– ثلاث نقاط لكل إرسال صحيح تسقط في الكرة داخل المربع المحدد.

– نقطتان لكل إرسال صحيح تقع فيه الكرة داخل المربع المجاور للمربع المحدد.

– أعلى درجة للاختبار (45) درجة



الشكل (1)

يوضح اختبار دقة أداء الإرسال الساحق بالكرة الطائرة

2-4-3 التجربة الاستطلاعية:

أجرى الباحثة تجربة استطلاعية بتاريخ 8 /2022/1 على أفراد العينة الأصلية والبالغ عددهم (6) لمعرفة مدى ملائمة التمرينات لأفراد العينة والتدريب الفردي المستخدم وذلك من خلال تطبيق بعض التمرينات وتقنين التمرينات المستخدمة لمعرفة الشدة والحجم والراحة المطلوبة لأدائها.

2-5 التجربة الميدانية:

2-5-1 الاختبارات والقياسات القبلية:

أجريت الاختبارات والقياسات القبلية بتاريخ 15/ 1/ 2023

2-5-2 التدريب المستخدم:

تم تطبيق التدريب الفردي القصوي باستخدام تمرينات الإرسال الساحق وذلك في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية الخاصة بالمدرب للمجوعة التجريبية فقط مع مراعاة الفترة التدريبية وهي فترة الأعداد الخاص وشدة التمرينات التي تراوحت بين (90 % - 100 %) إما الحجم تم اعتماد الشدة في تحديد عدد التكرارات والمجاميع أما الراحة بين التكرارات والمجاميع فقد اعتمد الباحثة على النبض كمؤشر، واستمر تطبيق التمرينات لمدة شهرين وبواقع (3) وحدات تدريبية في الأسبوع، وبدا تطبيق التمرينات بتاريخ 2023/1/16 وانتهت بتاريخ 2023/3/13.

2-5-3 الاختبارات والقياسات البعدية:

أجريت الاختبارات والقياسات البعدية بتاريخ 3/14 / 2023

2-6 الوسائل الإحصائية:

تم الاستعانة بمعالجة البيانات باستخدام البرنامج الاحصائي spss على جهاز الحاسوب.

1. الوسط الحسابي
2. الانحراف المعياري
3. معامل الاختلاف.

4. النسبة المئوية
5. اختبار (T) للعينات الغير مترابطة.
6. اختبار (T) للعينات المترابطة.

3) عرض ومناقشة وتحليل نتائج البحث:

جدول (2)

يوضح قيم (t)القبلية والبعدية في الاختبارات والقياسات المستخدمة للمجموعة الضابطة

الاختبارات والقياسات المستخدمة	القبلي		البعدي		الخطاء القياسي	قيمة ت المحتسبة	مستوى الدلالة
	س	ع	س	ع			
ألبومين g/l	41.23	0.652	42.335	0.562	0.367	3.01	معنوي
الكلوبولين g/l	93.54	0.996	94.895	0.745	0.451	3.004	معنوي
الهيموغلوبين g/l	14.23	0.574	15.674	0.678	0.432	3.342	معنوي
الإرسال الساحق/ درجة	10.452	0.568	12.452	0.786	0.447	4.272	معنوي

*قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (5) وتحت مستوى (0.05) = 2.015

جدول (3)

يوضح قيم (t)القبلية والبعدية في الاختبارات والقياسات المستخدمة للمجموعة التجريبية

الاختبارات والقياسات المستخدمة	القبلي		البعدي		الخطاء القياسي	قيمة ت المحتسبة	مستوى الدلالة
	س	ع	س	ع			
ألبومين g/l	41.33	0.745	44.124	0.657	0.665	4.201	معنوي
الكلوبولين g/l	93.74	0.894	96.421	0.749	0.563	4.761	معنوي
الهيموغلوبين g/l	14.66	0.678	17.895	0.689	0.889	3.638	معنوي
الإرسال الساحق/ درجة	10.562	0.668	14.568	0.883	0.996	4.022	معنوي

*قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (5) وتحت مستوى (0.05) = 2.015

جدول (4)

يوضح قيم (t) البعدية للمجموعة والتجريبية في الاختبارات والقياسات المستخدمة

الاختبارات والقياسات المستخدمة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة ت المحتسبة	مستوى الدلالة
	س	ع	س	ع		
ألبومين g/l	42.335	0.562	44.124	0.657	4.634	معنوي
الكلوبولين g/l	94.895	0.745	96.421	0.749	3.233	معنوي

الهيموغلوبين g/l	15.674	0.678	17.895	0.689	5.141	معنوي
الإرسال الساحق/ درجة	12.452	0.786	14.568	0.883	4.007	معنوي

* قيمة (t) الجدولية عند درجة حرية (10) وتحت احتمال خطاء (0.05) بلغت = 1.812

من خلال ملاحظة جدول (2) و(3) تبين لنا هناك تحسن وتطور في الاختبارات والقياسات المستخدمة في متغيرات بلازما الدم والإرسال الساحق وللمجموعتين الضابطة والتجريبية والتي تم اكتشافها من خلال الفروقات بين قيم (t) المحتسبة والجدولية ، وهذا يدل هناك تأثير للتدريب المستخدم من قبل الباحثة وكذلك العينة الضابطة وهذا يحقق هدف التدريب الموضوع إذ يرى كل من مروان عبد المجيد ومحمد جاسم الياسري (2010) "أن هدف عملية التدريب الرياضي هو الوصول بالفرد الرياضي إلى أعلى مستوى من الإنجاز الرياضي في الفعالية أو النشاط الذي يتخصص فيه اللاعب" (Ibrahim & Al-Yasiri, 2010)

كذلك التنظيم بالتدريب واستمرار المجموعتين والانضباط في تطبيق التمرينات الموضوعة احدث تغيرات فسلجية واضحة وتحسن نحو الأفضل وهذا ما يراه أبو العلا احمد عبد الفتاح(1997) "من اجل الحصول على تكيفات فسيولوجية حقيقية يجب إن ينتظم الرياضي بتدريب منظم ومستمر لفترة لا تقل عن ثمانية أسابيع مع تقنين أحمال التدريب من اجل تحسين مستواه البدني"(Abdel Fattah, 1997)وكما تشير دراسة (Faraj;abduallah, 2021)ان تدريب السرعة القصوى تحت حالات زيادة المقاومة الخارجية له تاثير على مستوى السرعة

إما من خلال ملاحظة جدول (4) والتي تبين تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في متغيرات الدم والإرسال الساحق والتي تم اكتشافها من خلال الفروقات في قيم (t) البعدية ، وهذا مؤشر على نجاح التدريب الفردي القصوي الذي احدث تغيرات واضحة المعالم في بروتينات بلازما الدم والإرسال الساحق إذ يؤكد (محمد عثمان 2000) " التكيف لدى الرياضيين يحصل نتيجة الممارسة المستمرة للتمارين الرياضية مما يؤدي إلى حصول مجموعة من العمليات والتغيرات الفيسيولوجية والبيوكيميائية تلاحظ خلال فترة الراحة ومن هذه التغيرات هو تنظيم نشاط الهرمونات البروتينات والانزيمات في أجهزة جسم الرياضي (Mohammad, 2000)

كما احدث التدريب القصوي زيادة نسبة بروتينات الدم وهو مهم جدا في زيادة نشاط الرياضي وهذا ما يراه (MORRIS & MELLON) " إن من أهم علامات نشاط وكفاءة نسيج الدم هو زيادة نسبة بروتينات بلازما الدم ألبومين والكلوبين " (Morris B & Mellon M, 1999) . وكما في دراسة (Mashkoor; et al., 2018) ان تعدد الأساليب التدريبية الحديثة واستخدام وسائل جديدة وتطويرها بما يخدم الإنجاز .

التدريب الفردي القصوي يفرض مجموعة من الاستجابات الفسيولوجية التي تكون متزامنة ومترابطة بما يضمن سير العمليات الايضية وإنتاج الطاقة والتخلص من الفضلات إذ يؤكد (قيس الدوري وطارق الأمين 1989) أن " تنافذ السوائل بين الأوعية الشعرية الدموية والفسحات بين الخلايا النسيجية يتم خلال جدران الأوعية الشعرية ويعتمد هذا التنافذ على الضغط ألنفوذي (التناضحي) والضغط المائي حيث يعمل الضغط النفوذي على سحب وجذب السوائل من الفسحات بين الخلايا إلى الأوعية الدموية " (al-Douri & al-Amin, 1999)

إما دور التدريب المستخدم يبين لنا نتيجة أهمية الهيموغلوبين في التنفس إذ يقوم بالاتحاد مع الأوكسجين ونقله من الرئتين إلى أنسجة الجسم لإمدادها بالطاقة ' كما يقوم بنقل ثاني اوكسيد الكاربون من الانسجة إلى الرئتين ليطرح خارجا ' كما يلعب الهيموغلوبين دورا كبير في المحافظة على تفاعل الدم وتخفيف الحموضة المتزايدة عند الرياضيين جاء من الضروري

قياسه وبيان تطوره إذ يرى (Editor & Granan 1998) إن " هيموغلوبين الدم يمتاز بقوة اتحاد وجذب لجزيئات الأوكسجين ووضعها في صورة كيميائية سهلة الامتصاص لاستخدامها في أكسدة مواد الطاقة أثناء الانجاز الرياضي" (Editor & Granan M, 1998)

4) الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

1. التدريب الفردي القصوي حقق أهداف ومبادئ علم التدريب من خلال زيادة تركيز بروتينات بلازما الدم (ألبومين والكلوبولين) ومستوى الهيموكلوبين والإرسال الساحق للاعبات الكرة الطائرة.
2. التدريب القصوي والتمرينات ذات الأحمال العليا تعطي متغيرات أفضل في بروتينات بلازما الدم (ألبومين والكلوبولين) ومستوى الهيموكلوبين وهذا يعكس على الأداء المهاري وخاصة الإرسال الساحق بالكرة الطائرة.

4-2 التوصيات:

1. اعتماد التدريب الفردي القصوي لأنه حقق أهداف ومبادئ علم التدريب وخاصة في زيادة تركيز بروتينات بلازما الدم (ألبومين والكلوبولين) ومستوى الهيموكلوبين والإرسال الساحق للاعبات الكرة الطائرة.
2. التأكيد على التدريب القصوي والتمرينات ذات الأحمال العليا لأنها تعطي متغيرات أفضل في بروتينات بلازما الدم (ألبومين والكلوبولين) ومستوى الهيموكلوبين وهذا يعكس على الأداء المهاري وخاصة الإرسال الساحق بالكرة الطائرة.

شكر وتقدير

اتقدم بالشكر والتقدير الى عينة البحث لتطوعهم في اجراء القياسات الوظيفية في الدم والتجربة وتطبيق التدريب عليهم.

References

Abdel Fattah, A. A.-E. A. (1997). *Sports training, physiological foundations* (1st edition, p. 196). Dar Al-Fikr Al-Arabi.

Abdel Moneim, A., & Sobhi, M. (1997). *Educational Foundations of Volleyball* (p. 208). Al-Kitab Center for Publishing.

Aldewan;, AbdulQadir;Anwar, & Mohammed;Raed. (2015). *Building and the application of a measure to evaluate the curriculum volleyball according to the overall quality from the standpoint of the teaching staff standards*.

al-Douri, Q., & al-Amin, T. (1999). *Physiology* (p. 70). Ministry of Higher Education and Scientific Research.

Al-Najafi, T. S. (1994). *Cell Science* (p. 109). Dar Al-Kutub for printing and publishing.

Daikh;Yaarub. (2021). comparative analysis study of the variable of the maximum height reached by the center of mass in the flight path and its height at the moment of performing the main section of the movement in the two correction skills of jumping forward and high with han. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, *31*(3), 123-132. https://jsrse.edu.iq/index.php/home/article/view/112

Editor, W. A., & Granan M. (1998). *Advances in sportsMedicine and fitness* (1st ed., p. 103). year Book Medical publishers .

Faraj;abduallah. (2021). The effect of top speed training under cases of increased external resistance on the level of cruising speed and achievement in the effectiveness of the 100 meter sprint. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, *30*(4), 26-33. https://jsrse.edu.iq/index.php/home/article/view/140

Ibrahim, M. A. M., & Al-Yasiri, M. J. (2010). *Modern trends in the science of sports training*. Amman, Al-Warraq for publication and distribution.

Imran, B. J. (2020). The effect of ballistic exercises on some aspects of muscle strength and physiological indicators and the accuracy of the performance of attack skills in volleyball. *Al-Mustansiriya Journal of Sports Sciences*, *2*(2), 120-128.

khateeb;ali. (2021). The effect of using individual competition style according to the contractual learning strategy on teaching javelin throwing effectiveness. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, *31*(4), 56-74. https://jsrse.edu.iq/index.php/home/article/view/11

Mashkoor;Nahida, alaamery;qusai, & William;William. (2018). *Effect of exercises using rubber ropes and water on some types of strength and completion of the effectiveness of discus*. *61*.

Mohammad, O. (2000). *Physical load and adaptation* (p. 22). Dar Al-Fikr Al-Arabi.

Morris B, & Mellon M. (1999). *sport Medicine Secrets* (p. 53). USA.

Shabib, H. B. (2017). The use of rebound force exercises in two different mediums was influenced by some physiological indicators for the development of explosive power and accuracy of the serving and crushing skills of volleyball. *Al-Qadisiyah Journal of Sports Education Sciences*, *17*(2).

Thamer, K. A. (2020). The effect of individual training on the development of some physical and skillful attributes of game makers (distributors) in basketball. *Journal of Sports Education Sciences, University of Babylon*, *13*(4).

ملحق (1)

نموذج الوحدات التدريبية (التدريب الفردي القصوي)

الأسبوع: الأول زمن التمرينات الكلي: 58-60 دقيقة

الوحدة التدريبية (1) (2) (3)

القسم	الزمن دقيقة	التمرينات	الحجم	الراحة		الملاحظات
				بين التكرارات	بين المجاميع	
الرئيس	3.52	1- أداء الإرسال الساحق على مناطق محددة في الأرض.	4×10	رجوع النبض (130-120) ض/د	رجوع النبض (120-110) ض/د	
	3.45	2- أداء الإرسال الساحق ما بين حبلين وعلى ارض محددة.	4×10			
	4.32	3- أداء الإرسال الساحق على زميل مستقبل يغير مكانه باستمرار.	3×10			
	4.40	4- سباق بين زميلين في الإرسال الساحق من ملعبين.	3×15			