جـــامعة المـرقـــب

مجلة علمية محكمة تحت مسمى (مجلة علوم التربية الرياضية والعلوم الأخرى)

منشورات كلية التربية البدنية – جامعة المرقب

العدد السادس

(ديسمبر) 2020 م

هيئة التحرير

م	دكتور / ميلود عمار النفر	عميد الكلية	رئيس التحرير

اللجنة العلمية المحلية

م	الاسم	الجامعة	الوظيفة
1	د. مفتاح محمد ابوجناح	المرقب	رئيساً
2	د. خالد محمد الكموشي	المرقب	عضوا
3	د. عبد الحكيم سالم تنتوش	الجبل الغربي	عضوا
4	د. زياد سويدان	الزاوية	عضوا
5	د. عمران جمعة تنتوش	المرقب	عضوا
6	أ. هشام رجب عباد	المرقب	عضوا
7	أ. محمد علي زائد	المرقب	عضوا

اللجنة العلمية الدولية

1	د. جمال بكباي	الجزائر	عضوا
2	د. سامية شينار	باتنة1/ الجزائر	عضوا
3	د. سامية ابريعم	العربي بن مهيدي ام البواقي / الجزائر	عضوا
4	د. يزيد شويعل	الدكتور يحي فارس المدية / الجزائر	عضوا
5	د. رضوان بلخيري	العربي التبسي تبسة / الجزائر	عضوا
6	د. مسعودي ظاهر	زيان عاشور جلفة / الجزائر	عضوا
7	د. عبد السلام مقبل الريمي	اليمن	عضوا

اللجنة الاستشارية

م	الاسم	الجامعة	الوظيفة
1	د. سعيد سليمان معيوف	طرابلس	رئيساً
2	د. سليمان الصادق الامين	المرقب	عضوا
3	د . صبري عمران	الزقازيق / مصر	عضوا
4	د. فتحي البشيني	روسيا	عضوا
5	د. محمد جابر	المرقب	عضوا

ملاحظة

كافة البحوث تعبر عن وجهة نظر أصحابها، ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة أو الكلية

جميع الحقوق محفوظة

2020م

التعليمات الخاصة بنظم النشر مجلة التربية الرياضية والعلوم الأخرى

طبيعة المواد المنشورة

تهدف المجلة إلى إتاحة الفرصة لكافة المتخصصين لنشر إنتاجهم العلمي في مجال علوم الرياضة والتربية البدنية والعلوم الأخرى، الذي تتوافر فيه الأصالة والجدية والمنهجية العلمية.

وتقوم المجلة بنشر المواد التي لم يسبق نشرها باللغة العربية أو الإنجليزية وتقبل المواد في الفئات التالية:

- البحوث الأصيلة.
- المراجعات العلمية.
- تقارير البحوث.
- المراسلات العلمية القصيرة.
- تقارير المؤتمرات والندوات.

اللائحة التنظيمية:

1- أن تكون الدراسات أصلية ولم يسبق نشرها أو قبولها للنشر.

2--تصدر كلية التربية البدنية جامعة المرقب مجلة علمية تسمي (مجلة التربية الرياضية –والعلوم الأخرى) .

3--تصدر المجلة بصفة دورية كل-6 أشهر من كل عام.

أهداف المجلة:

1-المشاركة في تشجيع حركة البحث العلمي.

2-تحقيق إضافة جديدة على الساحة العلمية في المجالات الرياضية.

3--نشر وتعزيز الدراسات والأبحاث العلمية الرياضية.

سياسة النشر:

1- تختص المجلة بنشر الأبحاث والمقالات العلمية في المجالات الرياضية والتربية البدنية والعلاج الطبيعي والتأهيل الرياضي والأبحاث التربوية والعلوم الأخرى المرتبطة بها.

2--يسمح بالاشتراك في المجلة بالأبحاث أو المقالات التي يجريها أو يشترك فيها أعضاء هيئة التدريس أو الباحثين في الجامعة والمعاهد العلمية ومراكز وهيئات البحث العلمي في ليبيا وخارجها.

3--تنشر الأبحاث في المجلة وفق الأسبقية دورها بعد تحكيمها وإعدادها في شكلها النهائي وفق شروط النشر والقواعد التي تقررها المجلة.

4- جميع الأبحاث المقدمة للنشر لا ترد لأصحابها سواء نشرت أو لم تنشر وإذا تمت الموافقة على نشرها فإن لهيئة التحرير الحق في نشرها في الوقت الذي تراه مناسباً.

5--يخضع ترتيب الموضوعات في المجلة لاعتبارات فنية.

شروط ومعايير النشر:

1- تكون الدراسات أصلية ولم يسبق نشرها أو قبولها للنشر.

2- يقدم الباحث أصل + نسخة على CD +ثلاثة نسخ مطبوعة وعلى وجه واحد فقط وعلى ورق كوارتر مقياس 4A مع ضرورة ترك الصفحات بدون ترقيم.

3- تتضمن الصفحة الأولى عنوان البحث، اسم الباحث أو الباحثين ووظائفهم.

4- يجب ألا يزيد عدد الصفحات عن 20 صفحة وفي حالة الزيادة عن 20 صفحة يتم دفع مبلغ خمسة دنانير عن كل صفحة.

5- يمنح الباحث أو الباحثين نسخة من المجلة مجانا وفي حالة رغبة الباحث في الحصول على نسخة إضافية يسدد مبلغ خمس وعشرون دينار عن النسخة الواحدة.

إجراءات التحكيم:

1- تلتزم لجنة المجلة بإشعار الباحث بوصول بحثه وإحالته إلى هيئة التحرير.

2- تتم مراجعة البحوث المقدمة بصورة مبدئية من هيئة التحرير لتقرير مدى صلاحيتها وتمشيها مع سياسة المجلة ويمكن تبعا لذلك استبعاد بعض البحوث وعدم إرسالها للتحكيم مع ضرورة إبلاغ صاحب البحث بذلك.

3--يحال البحث للتقييم من قبل ثلاثة من الأساتذة المحكمين أعضاء اللجنة العلمية الدائمة للتربية البدنية في ليبيا.

4--تحال البحوث المقدمة للنشر إلى المحكمين في آن واحد وترفق مع البحث استمارة التحكيم ليقوم كل محكم بملء هذه الاستمارة خلال فترة محددة.

5-تعتمد قرارات المحكمين بالأغلبية من حيث القبول أو الرفض من قبل هيئة التحرير.

6-تقوم لجنة المجلة بإبلاغ أصحاب البحوث بإجازة بحثهم، ولهيئة التحرير أن تطلب إجراء تعديلات شكلية أو موضوعية بناءاً على توصية المحكمين قبل إجازة البحث للنشر

7--تلتزم المجلة بالسرية التامة بالنسبة لعملية التحكيم وأسماء المحكمين.

قواعد عامة:

-تقبل البحوث من خارج ليبيا.

- تسديد الرسوم تحدد من قبل هيئة التحرير أو مجلس الكلية أو مجلس الجامعة.

شروط كتابة البحوث:

1-تكتب البحوث المقدمة للمجلة على ورق حجم.4A .

-2-بالنسبة للهوامش تراعى الشروط التالية:

- من أعلى 3.5 سم ومن باقي الجوانب 3 سم.

- خط العنوان الرئيسي للبحث SakkalMajalla حجم. **Bold** 20 .

- خط الكتابة العربي SakkalMajalla حجم 14 عادي وتأخذ أسماء الباحثين والعلماء..**Bold**

- خط الكتابة الأجنبي Times New Roman حجم. **Bold** 12 .

- خط العناوين Simplified Arabic حجم 16 Bold والعناوين الصغيرة **Bold** 14.

- خط العناوين الأجنبي Times New Roman حجم **Bold** 16 .

3- بالنسبة للجداول تكون مفتوحة من الجانبين ومسطرة تحديداً مفردا أما بداية ونهاية الجدول فيكون التحديد مزدوجاً .

كلمة العدد

الحمد لله رب العالمين وأصلي وأسلم على خير الخلق أجمعين محمداً النبي الأمين وعلى آلة وصحبه أجمعين..... وبعد.

إنه ليسعدني نيابة عن مجلس الكلية أن أقدم العدد السادس (ديسمبر2020م) من المجلد الأول العدد السادس من مجلة التربية الرياضية والعلوم الأخرى الصادرة من كلية التربية البدنية – جامعة المرقب في صورتها الجديدة لتسهم بجهد وافر في النشر العلمي في مختلف أنشطة التربية الرياضية والبدنية والصحية والفنية والترويحية وبعض العلوم الأخرى المرتبطة باعتبارها رائدة المجلات العلمية المتخصصة على مستوى كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة بدولة الليبية إيمانا برسالة الجامعة في هذا الصدد مراعية اتسام محتوى المجلة بالتجريب والتطوير والتطبيق في ظل أهداف الجامعات الإقليمية الأمر الذي أصبح ضرورة ملحة في عالم سريع التغيير بابتكارية التكنولوجيا والتقدم العلمي المذهل، حيث حقق العلم وثبة كبيرة في كل المجالات وكان للتربية البدنية نصيبا من هذا التقدم حيث لعب طموح علماؤها دوراً أساسياً في الاعتماد على علوم حديثة ليكون منها المنطلق للتقدم.

وقد آلت كلية التربية البدنية بالجامعة على تطوير هذه المجلة حتى تصل إلى المستوى اللائق بالجهد الذي تبذله للنهوض بها بين الجامعات الليبية والعربية والعالمية.

ولا يسعنا إلا أن نتقدم بالشكر لجميع من أسهموا في ظهور المجلة سواء بالنقد البناء أو تقديم المقالات والبحوث والتراجم العلمية ونتوجه إليهم جميعاً لطلب المزيد من التعاون حتى نصل بهذه المجلة إلى المستوى العلمي والفني المتكامل في مجالات أنشطة التربية الرياضية والصحية والتربوية.

عميد الكلية
ورئيس هيئة التحرير
د: ميلود عمار النفر

(أثر جري 5000 متر على بعض مكونات الدم لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة– جامعة المرقب)

إعداد

د. سامي مسعود جمعة سحبون

د. عبد السلام صالح انبيص

د. مصعب مفتاح محمد الشريف

1 – 1 – المقدمة وأهمية البحث:

إن ممارسة الفرد للنشاط الرياضي قد يؤدي إلي حدوث تغيرات بيولوجية في أجهزة الجسم المختلفة وكذلك تغيرات في الدم ، ومن هذه التغيرات ما هو وقتي أي يصاحب النشاط الرياضي ويزول بعد فترة من الزمن ، ومنها ما هو دائم نتيجة للانتظام في التدريب الرياضي فتحدث تغيرات في مكونات الدم والتي تتميز بالاستمرارية مما يؤدي إلي تكييف الدم ، وتشمل هذه التغيرات زيادة في حجم الدم ، والهيموجلوبين ، وكرات الدم الحمراء ، وكرات الدم البيضاء ، والصفائح الدموية ، وكمية الاكسجين ، وكمية ثاني أكسيد الكربون . ويقوم الدم بكثير من الوظائف الحيوية الهامة وكذلك يساعد على قيامه بهذه الوظائف طبيعة تكوينه وخصائصه المميزة ، وتزداد هذه الوظائف أهمية أثناء ممارسة النشاط الرياضي حيث تحتاج العضلات العاملة إلي الاكسجين .الذي تحمله كريات الدم الحمراء بواسطة الهيموجلوبين حتي تقوم العضلات المبذولة ، كما يغذي الدم العضلات بمختلف عمليات التمثيل الغذائي التي تحتاجها لإنتاج الطاقة يحث تنقل كرات الدم الحمراء ثاني أكسيد الكربون وحامض اللاكتيك . (4: 290)

كما يؤدي النشاط الرياضي إلى فاعلية الأجهزة الحيوية بالجسم ،فتعمل العضلات ، والأعصاب ، والاجهزة الحيوية بدورها بكفاءة ، فالأداء الرياضي يحسن من عمل هذه الأجهزة فيقوم القلب بزيادة ضخ كمية أكبر من الدم للعضلات وأجهزة الجسم المختلفة للوفاء بالمتطلبات لهذه الأجهزة .

أن الفهم الصحيح ما بين الحمل البدني وقدرة أو أمكانية الرياضي ومدى تطوره نتيجة الجرعات التدريبية تأتي من خلال معرفة المؤشرات الوظيفية وما طرأ عليها من متغيرات نتيجة الاحمال التدريبية ، وإنه يجب دراسة وظيفة الأجهزة الحيوية بالجسم كالجهاز الدوري ، والجهاز التنفسي ، وذلك في أثناء المجهود وفي وقت الراحة للتعرف على مدى الاستجابات والمتغيرات الفسيولوجية التي تحدث للرياضيين أذ يمكن عن طريقها تحديد مدى الاستعداد الفسيولوجي للرياضيين والتي تمكنه من استغلال طاقاته وقدراته ، و يعد علم التدريب وفسيولوجيا الرياضة من العلوم المهمة ، إذ لفت المجهود البدني اهتمام العلماء منذ القرون الماضية عندما قاموا بدراسة كيفية قيام الجسم بوظائفه عند أدائه المجهود البدني وملاحظة التغيرات التي تحدث فيه ودراستها وخاصة الآثار الايجابية المترتبة من مزاوله الرياضة اليومية. (27: 120).

وحتى تكون عملية التدريب والتعليم ذات فائدة يجب التخطيط الجيد لها واستخدام الوسائل والطرق الخاصة بتحقيق الأهداف ، بل يجب إجراء التجارب المخبرية الدقيقة في أثناء تدريبات سابقة لمعرفة كيفية ومدى التكيف الحاصل في أجهزة الجسم الحيوية المختلفة. (20:23)

كما تؤدى الأنشطة الرياضية المختلفة الجماعية والفردية ومنها العاب القوى إلى حدوث بعض التغيرات الفسيولوجية والبدنية والمعرفية لدى اللاعبين مما تنعكس بدورها على المباريات المستوى الرقمي لدى الرياضيين ، وكذا على كفاءة عمل الأجهزة الحيوية بالجسم .

لذا اهتم العلماء في العديد من المجالات ومنها الطب والكيمياء الحيوية والتربية الرياضية بصحة الرياضيين بصفة عامة، ويعتبر الجهاز الدوري أحد الأجهزة الحيوية بالجسم نظرا لأهميته والدور الحيوي الذى يقوم به الدم في حياة الرياضي، حيث يشير كلا من **أبو العلا عبد الفتاح وليلى صلاح** (1999م) إلى أن الدم مكون أساسي في تشكيل بيئة الجسم الداخلية، وتوفير الحياة الملائمة لأنسجة الجسم حتى تبقى الخلايا في وسط كيميائي ثابت نسبيا ويقوم الدم بوظائف كثيرة، كما يقوم كل مكون من مكونات الدم بوظيفة معينة تكتمل جميعها في الوظائف العامة للدم. (5: 23)

ويرى **بهاء سلامة** (1994م) أن النشاط الرياضي يؤدى إلى تغيرات في الدم شأنه في ذلك شأن باقي أعضاء وأجهزة الجسم الأخرى، وترتبط درجة تلك التغيرات بعوامل كثيرة أهمها فترة النشاط ونوعه، وبناء على ذلك يكون تأثير النشاط إما دائما أو مؤقتا، وتشمل التغيرات التي تحدث لكل مركبات الدم وكذلك حجم الدم ، وحالته . (13: 277)

ويشير (بهاء الدين سلامة) إلى أنه لابد للمدرب أن يكون على فهم وعلم بالوظائف المختلفة لأعضاء الجسم حتى يمكنه من خلالها تحديد مكونات (حمل التدريب للارتقاء بمستوى الرياضي) . (11: 146)

ومن هنا تبرز أهمية البحث عن طريق معرفة التغيرات الحاصلة للجسم من جرأ الاحمال البدنية المختلفة حتي يتسنى لنا وضع الأحمال البدنية التعليمية تهدف لرفع كفاءة الطلاب بالكلية ، وبناء على الحالة الوظيفية للفرد(الطالب) كذلك مراقبة الطلاب من الناحية الصحية ومعرفة مدى الاستجابات الفسيولوجية منها والكيميائية لهذه الأحمال لكي نضع في الاعتبار هذه التغيرات على الحالات الصحية للأفراد ، ولذلك أصبح من الضروري تبني مناهج علمية أو تدريبية مرتبطة بأسس علمية لضمان استمرار الأداء الأمثل للاعب أو الممارس للنشاط الرياضي ، ومراقبة بعض المتغيرات الفسيولوجية المترتبة من الجهد البدني المبذول لتجنب بعض الإصابات الناجمة من هذا المجهود .

1-2 مشكلة البحث :

لقد كثر الخلاف في الآونة الأخيرة في مجال تدريب متسابقي هذه المسابقات وتنمية الجلد الخاص وماهي أفضل الطرائق والأساليب التي تساعد في تنمية هذه الصفة البدنية التي تعتمد عليها طبيعة المسابقة حيث يرى البعض أن الاعتماد علي شرائح تدريبية قصيرة تتمثل في جري مسافات تتراوح 100 متر إلي 400 مترو سرعات تتساوى مع سرعة السباق ، ويرى فريق أخر أن تنمية هذه الصفة لابد وأن تعتمد على شرائح تدريبة طويلة تتمثل في جري مسافات تبدأ من 1000متر فأكثر يؤدي بسرعات تقل أو تتساوى مع سرعة السباق ، ولاشك أن الجهاز الدوري له دور كبير في التأثير على مستوي اللياقة البدنية ، ويأتي ذلك من خلال الوظيفة التي يقوم به الجهاز الدوري في جسم الانسان من نقل للمواد المنتجة للطاقة التي يحتاجها الجسم وكذلك تخليص الجسم من بعض الغازات التي تؤثر سلبا على الأداء البدني ، كذلك له مهمة الدفاع عنه من الجراثيم والمكروبات التي تخل بالصحة العامة ، أن دراسة مكونات الدم ومدى تأثيرها على النشاط الرياضي له أهمية كبيرة في هذا المجال وذلك للتعرف على بعض هذه التغيرات المصاحبة للمجهود البدني ، والأخذ في الاعتبار التأثير الواقع على أجهزة الجسم الأخرى وكذلك محاولة منهم للتعرف على بعض التغيرات الفسيولوجية المؤثرة علي مستوي اللياقة البدنية بشكل عام لجميع الطلبة الدارسين بالكلية .، ومن هنا جاءت مشكلة البحث في الإجابة عن هذه التساؤلات من خلال معرفة بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية التي

تطرأ على بعض مكونات الجهاز الدوري نتيجة الأحمال التدريبية للتوصل إلى بعض الدلائل الفسيولوجية التي قد تسهم في تطوير عملية التدريب الرياضي ،وكذلك العملية التعليمية في هذا المجال .

1-3 : أهداف الدراسة :

1- التعرف على بعض التغيرات الحاصلة في مكونات الدم **(كرات الدم الحمراء – كرات الدم البيضاء –و الصفائح الدموية – الهيموجلوبين – الهيموتكريت)** بعد الجري 5000 م لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة المرقب.

2- التعرف على بعض التغيرات الفسيولوجية (**معدل القلب – ضغط الدم الانقباضي – ضغط الدم الانبساطي**) بعد الجري 5000 م لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة المرقب.

1-4: فروض البحث :

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات البيو كيميائية (**كرات الدم الحمراء – كرات الدم البيضاء – والصفائح الدموية – الهيموجلوبين – الهيموتكريت**) لطلاب كلية التربية البدنية جامعة المرقب .

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات الفسيولوجية (**نبض القلب – ضغط الدم الانقباضي – ضغط الدم الانبساطي**) لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة المرقب

1-5 مصطلحات البحث : -

- **الدم:** -هو السائل الذي ينتشر خلال الجهاز الوعائي وينقسم الدم إلي مكونات خلوية (خلايا) وغير خلوية(بلازما) . (3: 456)

- **كرات الدم الحمراء:** -هي عبارة عن خلايا مقعرة من الجانبين قطرها حوالي 8 ميكرون ويوجد علي سطحها مادة الهيموجلوبين. (11: 123)

- **كرات الدم البيضاء:** - هي عبارة عن خلايا عديمة اللون ذات شكل غير ثابت يبلغ عددها 5 -10 ألاف كرية في المليمتر المكعب الواحد . (11: 126)

- **الهيموجلوبين** :- هو بروتين التنفس في الخلايا الدموية الحمراء ،وهو بروتين ملون داخل خلايا الدم الحمراء ويتكون من بروتين الجلوبيولين (Globulin) ، وصبغة ملونة وهي الحديد (Hemo) ويمثل ثلث كرات الدم الحمراء . (85:18)

2 – 1 الإطار النظري:

مسابقات الجري :

تعتبر مسابقات المسافات المتوسطة والطويلة ضمن مسابقات ألعاب القوى التي يكثر فيها الجدل حول طرق وأساليب تدريسها وإعداد البرامج الخاصة للمتسابقين وخاصة وان هذه المسابقات ضمن مسابقات الجلد (التحمل) ، وأن تطور أرقامها – في الآونة الأخيرة – يعطي دلالة واضحة لما يجب أن يتميز به متسابق المسافات المتوسطة والطويلة من تحمل خاص يمكنه من الاشتراك في العديد من التصفيات خلال اليوم الواحد ومن تحقيق النتائج المرجوة . ويحتل موضوع الجلد (التحمل) الخاص مكانا بارزا في برنامج إعداد متسابقي هذه المسابقات بالمستوى العالي ، إلا أن الكثير من المشاكل

المرتبطة بطرق وأساليب هذه الصفة لم تدر بصورة كافية ولم تخضع إلي حد كبير للتقييم الذي يستند على أسس علمية ، ويري الباحثين أن الحكم علي الحالة التدريبية للمتسابق – بصفة عامة – وما يتبع به من جلد خاص – بصفة خاصة لابد وأن يخضع للقياسات والاختبارات الفسيولوجية والبيوكيميائية . إلا أن الدراسات العلمية التي تكشف عن اختبار الاحمال التدريبية التي تناسب إمكانيات المتسابق والدلالات الفسيولوجية والبيوكيميائية المترتبة على هذه الاحمال تعتبر غي كافية بحيث يمكن الاعتماد عليها في تنمية الجلد الخاص . (16: 44)

1. الدم :(The Blood)

يعتبر الدم هو المسؤول عن نقل مختلف المواد الغذائية للخلايا والأنسجة، والصلة قوية بين الدم والليف، حيث إن بعض بلازما الدم تنقى خارج الشعيرات الدموية كما تتم عملية تبادل المواد الغذائية في وسط مشترك بين الدم والليف ويذهب جزء منها إلى الليف وجزء آخر يعود إلى الشعيرات الدموية. ويلعب الليف دوراً هاماً في المحافظة على الوسط المناسب للخلايا بالإضافة إلى أنه يحافظ على حجم الدم المناسب، وتبدو هذه الأهمية أكثر أثناء التمرينات الرياضية، لعمليات الأكسدة، ويعمل الليف على عدم انتفاخ المناطق التي تزداد بها الأكسدة ويحافظ على سلامة الجهاز الدوري. (13: 146)

يعتمد توزيع الدم على مختلف أعضاء وأجهزة الجسم على احتياجات كل منها وعلى نشاط كل منها ،وهي تختلف في حالة الراحة عن حالة الجهد البدني ، كما تختلف في الجو الحار عن الجو البارد وكذلك تختلف في حالة الشبع عن حالة الجوع . كما تعتمد عملية توزيع الدم على نشاط عمليات التمثيل الغذائي في تلك الأعضاء ، والأجهزة .والحقيقة أن عملية توزيع الدم تتم بطريقة ألية ذاتية لكي تضمن الإمداد المناسب إلي المناطق التي تحتاج إلي دم أكثر تبعا للنشاط الفسيولوجي في كل منها .

حيث يؤدي التدريب الرياضي إلى حدوث تغيرات في الدم ، وهذه التغيرات نوعان منها ما هو مؤقت ، أي تغيرات تحدث بصفة مؤقتة كاستجابة لأداء النشاط البدني ثم يعود الدم إلى حالته في وقت الراحة ، ومنها ما يتميز بالاستمرارية نسبياً وهي تغيرات تحدث في الدم نتيجة للانتظام في ممارسة التدريب الرياضي لمدة معينة مما يؤدي إلى تكيف الدم لأداء التدريب البدني وتشمل هذه التغيرات زيادة حجم الدم وحجم الهيموجلوبين والكريات الحمراء، ومن أهم خصائص الدم الهامة هي المحافظة على مستوى سكر الجلوكوز ثابتاً قدر الإمكان (80-120) مليجرام. (13. 48)

مكونات الدم :

يتكون الدم من كرات الدم الحمراء (Red Blood Cells) كرات الدم البيضاء (White Blood Cells) والصفائح الدموية (Platelets) .

كرات الدم الحمراء :

هي خلايا على شكل أقراص مقعرة لها جدار رقيق وليس لها نواة تحتوي بداخلها على مادة الهيموجلوبين (Hemoglobin) وهي عبارة عن مركب من الحديد والبروتين ، والهيموجلوبين هو الذي يعطي الدم اللون الأحمر ومن مميزاته أنه سهل الاتحاد بالأكسجين ، ويتراوح عددها من 4.5/ 5 مليون في الملميتر المكعب من الدم وعمرها حوالي 120 يوم . (7: 207)

كرات الدم البيضاء :-

تعتبر من كرات الدم البيضاء من الناحية المورفولوجية والفسيولوجية خلية عادية من خلايا الجسم ، حيث تحتوي على نواة والبروتوبلازما ، وتتكون من الغدد الليمفاوية والطحال ونخاع العظم ويتراوح عددها من 5 – 6 الأف كرة في الملليمتر المكعب . (7: 209)

الصفائح الدموية :-

وهي عبارة عن أجسام صغيرة يتراوح قطرها 2-5 ميكرون ،وليس لها نواة وتتكون في نخاع العظم الأحمر وفي الطحال وتقوم بدور هام في عمليات تجلط الدم وخاصة عند الإصابة بالجروح . (7 : 211)

الهيموجلوبين :-

غالبا ما يسمي الهيموجلوبين بصبغة التنفس (Respiration Pigments) للدم وله خاصية الاتحاد مع الغازات مثل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون ، ونقل الأكسجين بواسطة الدم يعتمد على التفاعل العكسي يسن الهيموجلوبين والأكسجين ليكون أكسي هيموجلوبين (Oxy Hemoglobin) ويحمل الجرام الواحد من الهيموجلوبين 1,34 ملليلتر أكسجين . (18: 422)

يختلف التركيز الطبيعي للهيموجلوبين في الدم من (14- 16) جرام لكل 100 ملليلتر دم هذا يدل على أن الشخص الذي يزن 70 كيلو جرام يحتوي جسمه على حوالي 900 جرام من الهيموجلوبين . ولما كانت كريات الد الحمراء هي التي تحتوي على هذه الصبغة دائمة التكسير لذا فالهيموجلوبين دائم التحلل إلي صبغات أخرى في الجسم . (18: 423)

المتغيرات الفسيولوجية :

- معدل ضربات القلب (النبض)

يوضح يوسف ذهب (2000) أن وظيفة القلب ترتبط بوظيفة الأوعية الدموية للحفاظ على استمرارية سريان الدم خلال الجسم ويتم ذلك نتيجة لعملية الانقباض والارتخاء الإيقاعي المستمر للأذينين والبطينين ، ويطلق على انقباض عضلة القلب (الأذيني أو البطيني) السيستول Systole بينما يسمي الارتخاء دياستولي Diastole ويتحدد معدل القلب عن طريق إيقاع الاستثارة في العقدة الأوذينية (الجيبية) Sinus Node ، ويحسب معدل القلب عن طريق حساب النبض الشرياني أو بواسطة ضربات القلب على القفص الصدري أو الكعبري عند رسغ اليد أو الشرياني السباتي عند الرقبة . (28: 104)

ضغط الدم :

هو القوة المحركة للدم داخل الجهاز الدوري بحيث يسير الدم من منطقة ذات ضغط عالي إلي أقل ضغطا وعند اندفاع الدم من البطين الأيسر إلي الأورطي أثناء انقباض القلب يرتفع الضغط إلي الحد الأقصى ، وعندما يرتخي يقل ضغط الدم إلي الحد الأدنى ، وبهذا يلاحظ أن مستوي ضغط الدم لا يتساوى خلال الدورة القلبية حيث يرتفع في لحظة انقباض عضلة القلب (السيستول) وينخفض خلال انبساط عضلة القلب (الدياستول) . (28: 108)

2 – 2- الدراسات المرجعية :

1: دراسة :- ندى عبد السلام صبري سعيد (2012) (27)

عنوان الدراسة : علاقة بعض مكونات الدم المناعية بالسرعة الانتقالية لدى لاعبات كرة اليد .

منهج الدراسة : استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية

هدف الدراسة : التعرف على تأثير النشاط الرياضي على مكونات الدم المناعية ومجموع كريات الدم البيضاء .

عينة الدراسة : تم اختيار العينة بالطريقة العمدية ل(21) لاعبة كرة يد .

القياسات المستخدمة :-(هيموجلوبين الدم ،وكريات الدم الحمراء ، وكريات الدم البيضاء ، والهيموتكريت)

نتائج الدراسة : ترتبط مكونات الدم المناعية (اللمفوسايت – النتروفيل – الايزونوفيل) ارتباطا موجب بالسرعة الانتقالية لدى لاعبات كرة اليد . كما أن النشاط البدنى معتدل الشدة يرتبط بشكل إيجابي في رفع المستوى الصحي من خلال الارتقاء لعمل الجهاز المناعي .

2: دراسة :(الحموري، 2003) .(9)

عنوان الدراسة :

تأثير برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات الفسيولوجية وبعض المتغيرات الجسمية لدى لاعبي الكرة الطائرة

منهج الدراسة : استخدم الباحث المنهج الوصفي نظرا لملائمته طبيعة البحث

هدفت الدراسة

إلى التعرف على تأثير برنامج مقترح على بعض المتغيرات الفسيولوجية وبعض المتغيرات الجسمية لدى لاعبي الكرة الطائرة .

عينة الدراسة

ثمانية عشر لاعبا من لاعبي الكرة الطائرة في جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية ، تم أخذ بعض

القياسات الفسيولوجية والجسمية

(معدل ضربات القلب ، ومعدل التنفس ، وضغط الدم الانقباضي والانبساطي ، وسكر الدم ، وهيموجلوبين الدم ،وكريات الدم الحمراء ، وكريات الدم البيضاء ، والوزن ، والدهون لمناطق العضد ، وأسفل اللوح ، والبطن) من العينة قبل وبعد تطبيق البرنامج ، تكون البرنامج من ثمانية أسابيع ، بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع بزمن قدره ساعة ونصف للوحدة التدريبية الواحدة ،

نتائج الدراسة :

وجود تحسن في جميع متغيرات الدراسة من القياس القبلي إلى القياس البعدي ولصالح القياس البعدي ، ماعدا متغير ضغط الدم الانبساطي فلم تشير النتائج إلى أية فروق دالة إحصائيا بين القياسين .

3 – دراسة لندور وآخرون (Landor & et al,p.11. 2002) (30)

عنوان الدراسة : تأثير النشاط البدني على بعض متغيرات الدم لدى بعض الرياضيين

هدف الدراسة :

الى التعرف إلى تأثير النشاط البدني على بعض متغيرات الدم لدى بعض الرياضيين.

عينة الدراسة :

من خمسة عشر من رياضي التحمل، تراوحت أعمارهم بين خمس عشرة إلى ست وعشرين عاما خضعوا لبرنامج تدريبي لمدة أثني عشر أسبوعا، بواقع ثلاث وحدات تدريب أسبوعية، تم أخذ القياسات لبعض متغيرات الدم الهيموجلوبين، والهيموتكريت قبل إجراء البرنامج، وبعد إجرائه.

نتائج الدراسة :

يؤدي النشاط البدني إلى تحسين للفروق ذات الدلالة الإحصائية لمتغيرات الدراسة، حيث ارتفعت نسبة الهيموجلوبين، وانخفضت نسبة الهيموتكريت في الدم نتيجة التدريب.

3- إجراءات البحث

- **منهج البحث :**

3-1 استخدم الباحثون المنهج الوصفي نظرا لملائمته طبيعية البحث .

3-2 مجتمع البحث :

طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة المرقب والبالغ عددهم (160) طالبا

3-3 عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب كلية التربية البدنية وبلغ قوامها (12 طالب) من المراحل الدراسية المختلفة (السنوات الدراسية) .

شروط اختيار العينة

- موافقة الطلاب على إجراء القياسات وسحب عينات الدم.
- أن يكون الطالب في حالة صحية جيدة (لا يشكوا من أي مرض أو يتناول أي نوع من الأدوية) .
- أن يكون من الطلاب الذين يتميزون بلياقة بدنية تؤهلهم لإتمام السباق.

الجدول رقم (1) يوضح تجانس عينة البحث

المتغيرات / المعالجات الإحصائية	الطول	الوزن
المتوسط الحسابي	174.83	72.33
الوسيط	174.50	73.50
الانحراف المعياري	7.51	5.60
معامل الالتواء	0.06	-0.70
معامل التفلطح	1.22	1.00

الجدول (2) يبين التوزيع الطبيعي لقياسات العينة قيد البحث

المتغيرات / المعالجات الاحصائية	معدل النبض	ضغط الدم الانقباضي	ضغط الدم الانبساطي	كرات الدم البيضاء WBC	كرات الدم الحمراء RBC	الصفائح الدموية PLT	الهيموجلوبين HGB	الهيموتكريت HCT
المتوسط الحسابي	62.67	130.92	74.17	6.95	4 .61	240.83	14.17	42.58
الوسيط	62.00	130.00	73.00	6.40	4.83	247.50	14.50	43.00
الانحراف المعياري	6.64	10.88	4.73	2.46	134.28	41.25	0.94	3.00
معامل الالتواء	0.30	-0.03	0.11	1.85	3.46	-0.53	-0.38	-0.07

يتضح من جدول (2) أن معاملات الالتواء لجميع متغيرات البحث تتراوح ما بين(0.53- : 1.85) وهى معدلات تقع اسفل المنحنى الاعتدالي والذى يتراوح ما بين (±3) مما يدل على تجانس عينة البحث فى جميع المتغيرات المختارة.

3-3 – مجالات البحث :

- **المجال المكاني** : تم أجراء القياسات داخل صالة كلية التربية البدنية (جامعة المرقب)
- **المجال الزماني** : أجريت القياسات في يوم 29 – 2- 2020
- **المجال البشري** : تم اجراء القياسات وسحب العينات الدموية على عينة من طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة المرقب والبالغ عددهم (12)طالب .

3-4 – الأجهزة والأدوات المستخدمة

استخدم الباحثون الأجهزة التالية كوسائل لجمع البيانات:

- ميزان طبى لقياس وزن الجسم لأقرب كجم .
- جهاز الرستاميتر لقياس طول الطالب لأقرب سم.
- استمارة لجمع البيانات الفسيولوجية والوزن، والطول ، وزمن أنهاء السباق .
- سرنجات بلاستيك معقمة (ذات الاستخدام للمرة الواحدة) بالإضافة إلى المواد المطهرة – قطن طبى – أنابيب بها مواد مانعة لتجلط الدم (سترات الصوديوم).
- مواد كيميائية خاصة بالتحاليل الطبية .
- جهاز عد الدم طراز Cobas الأتوماتيكي لقياس الصفائح الدموية ، والهيمتوكريت ، والهيموجلوبين

– القياسات المستخدمة :

جدول رقم (3) يوضح القياسات الانثروبومترية و الفسيولوجية لإفراد عينة البحث

القياس القبلي	القياس البعدي
– الوزن – الطول	– الوزن
– معدل القلب – ضغط الدم الانبساطي – ضغط الدم الانقباضي	– معدل القلب – ضغط الدم الانبساطي – ضغط الدم الانقباضي

جدول رقم (4) يوضح القياسات البيوكيميائية لإفراد عينة البحث :

القياس القبلي	القياس العبدي
كرات الدم الحمراء . كرات الدم البيضاء . الصفائح الدموية . الهيموجلوبين . الهيموتكريت .	كرات الدم الحمراء . كرات الدم البيضاء . الصفائح الدموية . الهيموجلوبين . الهيموتكريت

3-5 -الدراسة الاستطلاعية:

أجريت الدراسة الاستطلاعية في كلية التربية البدنية للتعرف على المستويات البدنية لطلاب الكلية -كذلك تحديد مكان أداء التجربة وتحديد مواعيد مع مهندس التحليل لاطلاعه على كيفية سير التجربة والتحاليل المطلوب أجرئها وكانت في الفترة الزمنية من 2020/2/1 إلي غاية 23/ 2 /2020

3-6 - الدراسة الأساسية.

أجريت الدراسة الأساسية بتاريخ 29 /2 / 2020 تم سحب عينات من الدم وأجراء القياسات لعينة الدراسة (الطلاب) قبل وبعد الجري مسافة (5000) متر

3-7المعالجات الإحصائية

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- اختبار (T)- الفروق

4-عرض ومناقشة النتائج

1-عرض **النتائج**

الجدول (5) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعاملات الارتباط للقياس القبلي والقياس البعدي في بعض المتغيرات الفسيولوجية وبعض مكونات الدم للعينة قيد البحث

ن=12

م	المتغيرات / المعالجات الإحصائية		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	معدل النبض (ن/ ق)	القبلي	62.67	6.64
		البعدي	116.00	8.07
2	ضغط الدم الانقباضي	القبلي	130.92	10.88
		البعدي	139.92	17.57
3	ضغط الدم الانبساطي	القبلي	74.17	4.73
		البعدي	79.92	9.77
4	WBCكرات الدم البيضاء	القبلي	6.95	2.46
		البعدي	9.21	3.46
5	RBCكرات الدم الحمراء	القبلي	4 .61	134.28
		البعدي	4.88	0.33
6	PLT الصفائح الدموية	القبلي	240.83	41.25
		البعدي	286.17	43.23
7	HGB الهيموجلوبين	القبلي	14.17	0.94
		البعدي	14.33	0.89
8	HCT الهيموتكريت	القبلي	42.58	3.00
		البعدي	43.75	2.22

الجدول رقم (5) يبين نتائج البحث بين القياس القبلي والبعدي في متغيرات البحث قيد الدراسة والذي يظهر أن المتوسط الحسابي في القياس البعدي أعلى من المتوسط الحسابي للقياس القبلي لعينة البحث في كل المتغيرات **الجدول (6) يبين الفرق بين المتوسطات و الانحراف المعياري والفروق بين للقياس القبلي والقياس البعدي في بعض المتغيرات الفسيولوجية وبعض مكونات الدم للعينة قيد البحث**

ن=12

م	المعالجات الاحصائية / المتغيرات	الفرق بين المتوسطات	الانحراف المعياري	(ت) الفروق	مستوى الدلالة	النتيجة
1	النبض1 – النبض 2 (ن/ ق)	-53.33	7.76	*-23.80	0.00	فرق معنوي
2	الانقباضي1 – الانقباضي 2	-9.00	21.02	*-1. 84	0.17	فرق معنوي
3	الانبساطي 1 – الانبساطي2	-5.75	11.13	*-1. 79	0.10	فرق معنوي
4	WBC2ـــWBC1 كرات الدم البيضاء	-2.26	1.28	*-6.12	0.00	فرق معنوي
5	RBC1ـــ RBC2 كرات الدم الحمراء	38.73	134.41	1.00	0.34	لا يوجد فر ق
6	PLT1ـــ PLT2 الصفائح الدموية	-45.33	49.06	*-3.20	0.01	فرق معنوي
7	الهيموجلوبينHGB2ـــHGB1	-0.17	0.72	-0.80	0.44	لا يوجد فر ق
8	الهيموتكريت HCT1 – HCT2	-1.17	1.53	*-2.65	0.02	فرق معنوي

ت (0.05)=1.79

الجدول (6) يبين نتائج البحث بين القياس القبلي والبعدي لمتغيرات البحث قيد الدراسة، وقد تراوحت قيمة (ت) الفروق ما بين (-23.80 ، 1.00) وقد بلغ مستوى الدلالة ما بين (0.00 : 0.44) والفروق ذات دلالة معنوية عند مستوى دلالة (0.05) لكل المتغيرات عدا (RBC1 – RBC2 ، HGB1 – HGB2) باعتبار قيمة ت المحتسبة اقل من قيمة ت الجدولية .ويفسر ذلك بأن القياس البعدي تم أجرائه بعد المجهود بخمس دقائق وأن الهيموجلوبين لم يظهر تأثيره في هذا الوقت القصير ولكن يتأثر بعد ساعات من أداء المجهود .

2 – مناقشة النتائج :

أولا : مكونات الدم :

يوضح الجدول رقم (6) المتغيرات التي تم الحصول عليها حيث أسفرت النتائج عن ظهور فروق ذات دلالة معنوية في كرات الدم البيضاء – والصفائح الدموية – والهيمتوكريت بين القياس القبلي والقياس البعدي ويفسر ذلك تأثير الجري 5000 متر حيث ارتفعت بصورة معنوية بعد المجهود مباشرة ، ويعزي ذلك إلي تأثير 5000متر جري بحشد أعداد كبيرة من خلايا الدم البيضاء لمواجهة التغيرات التي على أجهزة الجسم من جراء ذلك المجهود ومن ذلك نستنتج أن ان استجابة زيادة كرات الدم البيضاء لا يكون فقط تجاه الإصابة المرضية ولكن تستجيب أيضاء لشدة المجهود البدني أو الحمل البدني على العضلات ،

ويرى الباحثون من ذلك على تأثير المجهود البدني خلال (15 : 20 دقيقة) يرفع معدل الاستجابة لكرات الدم البيضاء وتلك الاستجابة تكون مباشرة بعد المجهود ويُعزي الباحثون ذلك الى انه قد يرجع إلي شدة الأداء خلال الجري 5000 م كما تتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة (**إبراهيم محمد عمر عمارة**) **(2011)** (1) .

اما بالنسبة لكرات الدم الحمراء – والهيموجلوبين نلاحظ كذلك وجود فروق بين القياسات القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للصفائح الدموية (PLT) حيث زادت بعد المجهود عن قبله ، ومن جهة أخرى نلاحظ من الجدول السابق (6) عدم حدوث تغيرات معنوية في أعداد كرات الدم الحمراء (RBC) وهذا ما يتفق مع دراسة إبراهيم محمد عمر عمارة (2011) .

ويؤكد ذلك كلا من **سعد طه وإبراهيم خليل (2003م) (15)** أن تركيز الدم المصاحب النشاط البدني ي غالبا يحدث نتيجة نقص حجم البلازما وهذا يعنى أن خلايا وبروتين الدم والتي تمثل الجزء الأكبر من حجم الدم أصبحت أكثر تركيزا في الدم، وتركيز الدم في هذه الحالة يؤدى إلى زيادة تركيز كرات الدم الحمراء وقد تصل هذه الزيادة إلى 25%، ما يزيد من قيمة وقد تصل إلى 50% بدون زيادة مساوية في عدد أو محتويات كرات الدم الحمراء ، وزيادة تركيز كرات الدم الحمراء تؤدى إلى زيادة السعة الأكسجنية للدم.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج **دراسة السيد (1996م)(29)** ، وقد وجدت زيادة في معدلات الصفائح الدموية بعد التمرين وربما كان ذلك بسبب زيادة إفراز صفائح جديدة من الطحال من اثر التمرين ذو شدة عالية .

وبذلك تحققت صحة الفرض الأول الذي ينص. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات البيوكيميائية (كرات الدم الحمراء – كرات الدم البيضاء والصفائح الدموية – الهيموتكريت) لطلاب كلية التربية البدنية جامعة المرقب .

ثانيا : المؤشرات الفسيولوجية :

يوضح الجدول رقم (6) المتغيرات التي تم الحصول عليها حيث أسفرت النتائج عن ظهور فروق ذات دلالة معنوية بين القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات الفسيولوجية.

معدل القلب :

يرى **إيهاب محمد عماد الدين إبراهيم (2016)** أن من العوامل المؤثرة علي معدل القلب المجهود البدني وانقباض العضلات – كمية الدم الراجعة إلي القلب – والانفعالات – وضغط الدم وحرارته . (10: 120)

ويشير **طلحة حسام الدين (1994)** أن بطء معدل ضربات القلب أثناء الراحة وزيادة حجم الدم المدفوع في كل ضربة يزيد من فعالية القلب في زيادة دفع حجم أكبر من الدم في الدقيقة مما يساعد علي توفير واقتصاد في الطاقة اللازمة لعمل القلب

وفي هذا الصدد يذكر **على جلال الدين (2005)** أن طبيعة الأنشطة الرياضية لها تأثير مباشر على معدل النبض في وقت الراحة وهذا التأثير يختلف باختلاف نوع النشاط، فالأنشطة الرياضية ذات صفت التحمل تؤثر تأثيرا قويا على التكوين القلبي مما يحدث تكيف يتمثل في زيادة الحجم الخارجي وشكل القلب وزيادة سمك جدار القلب وأتساع في الأوردة والشرايين وبذلك يقل معدل النبض في الراحة. (20: 90)

كما يتفق محمد نصر الدين رضوان وخالد بن حمدان آل مسعود (2013) إبراهيم أحمد سلامة (2000)على أن انخفاض معدل ضربات القلب لدى الأفراد المدربين عند قيامهم بنفس العمل، وذلك يرجع إلي الكفاءة العالية للجهاز القلبي التنفسي من خلال انتظام عمله، وغالبا ما ينخفض معدل ضربات القلب من (10 –20 /ضربة /دقيقة) بعد فترة تدريب تتراوح من 6 إلي 8 أسابيع. (25: 210). (1: 70)

ويفسر الباحثون هذه النتائج بان زيادة معدل نبض القلب يتأثر بالمجهود الرياضي وشدته وذلك وفقاً لحاجة الجسم والعضلات العاملة للأكسجين وهو ما أدى إلي هذه التغيرات المؤقتة أثناء وبعد المجهود مباشرة بدرجة مرتفعة عن قبل المجهود.

ضغط الدم :

كما يتفق **رافع صالح فتحي، وساطع إسماعيل ناصر (2009) بهاء الدين سلامة (2008)** هناك عدة عوامل فسيولوجية تؤثر في ضغط الدم وهي الدفع القلبي – حجم الدم – مقاومة التدفق – لزوجة الدم فالارتفاع في هده العوامل تؤدي إلي ارتفاع ضغط الدم والانخفاض في أي من هده المتغيرات يؤدي إلي انخفاض ضغط الدم. (14 : 230) (12: 444)

كما يوضح محمد السيد الأمين أحمد على حسن (2005) يتغير ضغط مستوى الدم وخاصة الانقباضي تبعاً لعدة مؤثرات خارجية ووقتية كأداء النشاط البدني والانفعال. (24: 59)

ويفسر الباحثون أن هذه التغيرات ناتجة من تأثير النشاط الرياضي علي الجهاز الدوري التنفسي للوفاء بمتطلباته لأجهزة الجسم المختلفة وازدياد حاجة الجلد والأنسجة الأخرى للدم للمحافظة على درجة الحرارة وإتمام العمليات الأيضية. ، وهذا العامل بدوره يوثر علي الدفع القلبي وضغط الدم.

الاستنتاجات والتوصيات

أولا : الاستنتاجات :

في إطار عينة البحث وما أسفرت عنه النتائج الإحصائية أمكن الاستنتاج الاتي :

1- توجد فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث في متغير كرات الدم البيضاء (WBC) لصالح القياس البعدي .

2- توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في متغير الصفائح الدموية (LPT) لصالح القياس البعدي .

3- توجد فروق بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في متغير الهيموتكريت (HCT)لصالح القياس البعدي

4- توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في متغير معدل النبض لصالح القياس البعدي..

5- توجد فروق معنوية بين القياسين القبلي و البعدي لعينة البحث في متغير ضغط الدم الانقباضي لصالح القياس البعدي.

6- توجد فروق معنوية توجد فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث في متغير ضغط الدم الانبساطي لصالح القياس البعدي.

7- لا توجد فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث في متغير كرات الدم الحمراء (RBC)

8- لا توجد فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث في متغير الهيموجلوبين (HGB)

ثانيا : التوصيات :

1- ضرورة الكشف الصحي لممارسي الرياضة لمعرفة مدى تأثير المجهود البدني على مكونات الدم .

2- أجراء بحوث علمية في هذا المجال نظرا لأهمية جهاز (الدم) ومدى ارتباطه النشاط الرياضي

3- اجراء الفحوصات المختبرية للتغيرات البيوكيميائية والفسيولوجية للرياضيين والممارسين لأنها تعطي فوائد عند وضعها للبرامج التدريبية الخاصة بهم

4- تحديد نوع التغذية الملائمة للرياضيين والممارسين على ضوء التغيرات التي تحصل لهم في دمهم.

5- وضع مثل هذه القياسات والفحوصات المخبرية جزء من معايير القبول للطلاب في كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة بالجامعات الليبية .

6- الاعتماد على المؤشرات البيوكيميائية والفسيولوجية في انتقاء الناشئين لما لها مندور في التنبؤ بمستقبل المواهب في مختلف انواع الرياضات كلا حسب متطلباتها .

المراجع

1	إبراهيم أحمد سلامة	(2000)	:المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، مركز التدريب المهني. القاهرة
2	إبراهيم محمد عمارة	(2011)	: تأثير المجهود البدني مختلف الشدة على الحالة الصحية والنظام المناعي لغير الرياضيين .رسالة ماجستير غير منشورة، القاهرة
3	أبو العلا أحمد عبد الفتاح	(2016)	:فسيولوجيا التدريب والرياضة، دار الفكر العربي. القاهرة
4	أبو العلا عبد الفتاح	(2012)	:التدريب الرياضي المعاصر الأسس الفسيولوجية –الخطط التدريبية – تدريب الناشئين التدريب طويل المدى – أخطاء حمل التدريب، دار الفكر العربي،
5	أبو العلا عبد الفتاح ، ليلى صلاح الدين	(1999)	:الرياضة والمناعة ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
6	أحمد صلاح عبدالحميد	(2005)	: تأثير الجهد البدني الأقصى على مستوى الشوارد الحرة وعلاقتها ببعض المتغيرات الفسيولوجية لدى الممارسين وغير الممارسين للنشاط " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان
7	أحمد نصر الدين رضوان	(2003)	:فسيولوجيا الرياضة نظريات وتطبيقات ، دار الفكر العربي ، القاهرة
8	أحمد محمد خاطر ، على فهمي البيك	(1996)	:القياس في المجال الرياضي ، دار المعارف ، الإسكندرية
9	الحموري أحمد محمود	(2003)	:تأثير برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات الفسيولوجية والجسمية لدى لاعبي الكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك
10	إيهاب محمد عماد الدين	(2016)	القياسات المعملية الحديثة (بدنية – فسيولوجية – قوامية – تكوين جسماني) ، دار الوفاء لدنيا الطباعة، الإسكندرية.
11	بهاء الدين إبراهيم سلامة	(2008)	الخصائص الكيميائية الحيوية لفسيولوجية الرياضة دار الفكر العربي القاهرة
12	بهاء الدين ابراهيم سلامة	(2009)	فسيولوجيا الجهد البدني، ، دار الفكر العربي، القاهرة
13	بهاء الدين إبراهيم سلامة	(1994)	:فسيولوجيا الرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة.
14	رافع صالح فتحي – وآخرون	(2009)	:تطبيقات في الفسيولوجيا الرياضية وتدريب الارتقاءات، ، دار الفكر العربي. القاهرة.
	سعد طه محمد ،	(2003)	: أساسيات علم وظائف الأعضاء ،مكتبة السعادة ، القاهرة

15 إبراهيم يحي خليل

16 سعيد على سلام (1998) :دراسة بعض التغيرات (المؤشرات) الفسيولوجية والبيوكيميائية والتربوية المحددة لكفاية بعض أشكال أساليب تدريب الجلد الخاص . رسالة دكتوراه غير منشورة .جامعة القاهرة

17 طلحة حسام الدين (1994) :الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة

18 عبد الرحمن أحمد حملاوي (1998) :كيمياء حيوية تركيبية وكيمياء حيوية فسيولوجية مع أساسيات الكيمياء العضوية ، دار القلم ، الكويت

19 حامد عبد الفتاح الأشقر (2006) : الجهاز المناعي والتدريب الرياضي ، دار الاندلس للنشر والتوزيع، الاسكندرية

20 علي محمد جلال الدين (2005) : الأسس الفسيولوجية للأنشطة الحركية. دار الفكر العربي. القاهرة .

21 علاء الدين محمد عليوة (1997) :الصحة في المجال الرياضي ، منشاة المعارف ،الإسكندرية

22 فرحة الشناوي محمد ، مدحت قاسم احمد (2002) : الجهاز المناعي بين الرياضة والصحة ، منشاة المعارف، الإسكندرية

23 كاظم جابر أمير (1999) : الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي. ، ط1 ، الكويت ، منشورات ذات السلاسل، الكويت .

24 محمد السيد الأمين، أحمد علي حسن (2009) : جوانب في الصحة الرياضية، دار المنار للطباعة، القاهرة. .

25 محمد نصرالدين رضوان، خالد آل سعود (2013) : القياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي ، مركز الكتاب للنشر القاهرة

26 ندى عبد السلام صبري (2012) :علاقة بعض مكونات الدم المناعية بالسرعة الانتقالية لدى لاعبات كرة اليد (بحث منشور) بالمجلة العلمية بالأكاديمية للعوم الرياضية ،العراق

27 ياسر عابدين سليمان (2015) تأثير التدريبات اللاهوائية علي بعض متغيرات الدم والمستوي الرقمي لدى لاعبي 110م حواجز .بحث منشور بالمجلة العلمية ،جامعة بنها

28 يوسف ذهب علي (2000) : الفسيولوجيا العامة وفسيولوجيا الرياضة ، مكتبة الحرية ،الاسكندرية

29	- EL-Sayed, MS	(1996)	El ects of exercise on blood coagulation fibrinolysis and platelet aggregation, Sports Med. Nov 22(5): 282-98
30	Landor, A. Maaroos, J. Vider, J, Laepir, M.	(2003)	The Effteet of phyiscal exercise of Different Intensity on the blood parameters in athketes, papers on Anthropologg.11

مجلة التربية البدنية والعلوم

قائمة المحتويات

ت	اسم الباحث	عنوان البحث	رقم الصفحة
1	ميلود عمار النفر فتح الله لامين عبد العزيز	الأمن النفسي وعلاقته بدافعية الانجاز لدى ناشئ كرة القدم بمدينة بطبرق	19 - 1
2	**نوري حسن اكرفيت** الظاهر علي المعرف محمد سلامة النويصري	(دراسة بعض الضغوط النفسية وعلاقتها ببعض المتغيرات لطلاب التدريب الميداني) بكلية التربية البدنية ـ جامعة سبها	36 – 20
3	أحمد بشير أحمد الحوته	تأثير استخدام خرائط المفاهيم على دافعية التعلم وتعليم بعض مهارات الكرة الطائرة لطلاب كلية التربية البدنية – جامعة مصراتة	71 - 37
4	وردة حسين هيهب	متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية لتطوير أداء الموانئ البحرية في ليبيا	86 - 72
5	. حسين ميلاد أبوشعالة	أهمية تدريس النقد الفني في حصص التربية الفنية للتعليم الاساسي	99 - 87
6	موسى أحمد أبوسيف	الانفاق على التعليم وتمويله	112 -100
7	عادل الزوام سالم عبيدر	تاريخ الدفاع الجوي العربي الليبي"(1970-1976)	120 - 113
8	سعاد محمد شكلول عايدة سعد بدر حواء عثمان الرفاعي	التأثير الأليلوباثي لنبات الاكليل على نمو بعض النباتات	137 – 121
9	مصطفى علي نامو صالحة مصطفى الورفلي	الدليل العلمي على فوائد زيت الزيتون البكر لصحة الإنسان	155 – 138
10	أحمد محمد عبد العزيز محمد ميلود عمار محمد النفر	تأثير برنامج بواسطة الفيديو على تعلم بعض المهارات الأساسية في ألعاب المضرب(كرة المضرب ، الريشة الطائرة) لطلاب كلية التربية البدنيةوعلوم الرياضة بجامعة مصراتة	165 – 156
11	محمد مسعود عبد الرزاق عادل ابراهيم كريم حاتم علي الناجي	دراسة أهم المشاكل المهنية التي تواجه معلم التربية البدنية في مدارس التعليم الأساسي ببلدية الخمس	174 - 166
12	سامي مسعود جمعة سحبون عبد السلام صالح انبيص مصعب مفتاح محمد الشريف	أثر جري 5000 متر على بعض مكونات الدم لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة المرقب	190 – 175
13	إبراهيم علي الشويرف	السيطرة العثمانية لبلاد اليمن	203 - 191
14	علي عياد محمد عبدالله علي نوح	الألفاظ العربية الباقية في اللغة الإسبانية من زمن الأندلس	219 - 204