

دراسة بعض المتغيرات الفسلجية للرباعين المصابين بفيروس coved-19
في قضاء الخالص محافظة ديالى

م.م عبد الستار محمد علي

م.م ضحى عبد الجبار محمد

م.م احمد عبد الجبار محمد

المديرية العامة لتربية ديالى

وزارة التربية

ملخص البحث العربي:

ان علم فسيولوجيا التدريب الرياضي يهتم بدراسة التغيرات الفسلجية التي تحصل للرياضي جراء اداء النشاط البدني بانواعه ابتداء من الجهاز العصبي و الدوران و الجهاز العضلي و اجهزة الجسم المختلفة. وفي السنوات الاخيرة اسهم علم الفسيولوجيا في الحصول على المعلومات والحقائق لتطوير الواقع الرياضي وذلك من خلال التعرف على التأثيرات التي تحصل للجسم جراء النشاط البدني ونوع الرياضة و كيفية التعامل مع اوصول الطاقة للعضلات العاملة و الاوكسجين اضافتا الى التغيرات الحاصلة من جراء التدريب على مختلف الاجهزة الوظيفية لذلك قام الباحثين بخبراتهم البسيطة بالعمل على التعرف على مدى تاثر الضروف الراهن على الجسم الرياضي من الناحية الفسلجية وذلك بسبب انتشار الوباء هناك مجموعة من الرياضيين و اخص بالذكر الرباعين قد انقطعوا عن اداء التمارين بسبب الحجر المنزلي او الاصابة واخرين استمرو باداء بعض الانشطة والتمارين للحفاض على المستوى البدني او التقليل من سلبية الوضع خاصة بعد توصيات الصحة العالمية بالاستمرار باداء التمارين للحفاض على اللياقة البدنية للاعب ولتجنب الاصابة بامراض القلب والاوعية الدموية وتعزيز الجهاز المناعي . اذ تكمن مشكلة الدراسة في التعرف على مدى تأثير التغيرات الفسلجية لدى الرباعين في فترات الانقطاع و الاصابة ب الفايروس . وتكمن اهمية البحث للدعوة الى ممارسة النشاط الرياضي في ضوء الوضع الراهن اضافة الى الهدف منها التعرف على التغيرات التي تحدث من جراء الاصابة واهم هذه التغيرات الفسلجية وخطورتها على المستقبل الرياضي. وكان فرضيت البحث وجود دلالة معنوية وفروق بين المجموعات الاربعة . وقد اجريه الدراسة على اربع مجاميع من الرباعين المعروفين في قضاء الخالص مصابين وغير مصابين وتم اجراء الاختبارات المعملية في معتبر علمي للتحليلات المرضية وفق الشروط العلمية الرصينة و اجراءات الوقاية . استخدمت الدراسة المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة مشكلة البحث اذ ان المنهج الوصفي تم اختيار العينة في هذه الدراسة بالطريقة العمدية للوصول الى حل المشكلة واهداف الدراسة والمكونة من 21 رباع في قضاء الخالص / محافظة ديالى كان توزيعها على اربع مجاميع مجموعة السليم الغير منقطع النشاط وكان عددها 6 رباعين ومجموعة الثانية سليمين منقطع النشاط الرياضي كان عددهم 6 ايضاً اما المجموعة الثالثة فهي للمصابين المستمرين بالنشاط او العائدين لمزاولة النشاط كان عددهم 5 رباعين و مجموعة رابعة لرباعين مصابين منقطع النشاط كان عددهم 5 رباعين وتتراوح اعمارهم 21-23 سنة المعروفين من قبل نادي الخالص و القاعات الرياضية الخاصة لمزاولة الرياضة المعنية بعد ان قام الباحثين وفريق العمل المساعد بضبط جميع المعدات تم اخذ 5 ml من الدم الوريدي من قبل مختص من كل رباع وتم الاجراء على المجاميع الاربعة وذلك باستعمال محاقن طبية مع

الرباط الطبي والقفازات الطبية و وضع 2.5 ml من الدم المسحوب في انبوب EDTA كمانع تخثر وذلك لاجراء الفحوصات المختبرية من قبل مختص في مختبر الامل في قضاء الخالص. وقد تم الاختبار بجهاز Blood cell counter عداد خلايا الدم اذ يقوم الجهاز بسحب عينة من الدم ويقدم لنا تقرير مفصل عن حالة الدم ومكوناته هذا وتم الاختبار على المجموعة الاولى (السليمين المستمرين في النشاط) والمجموعة الثانية (السليمين المنقطعين عن النشاط) في يوم الاحد 2020/10/4 وتم الاختبار على المجموعة الثالثة (المصابين المستمرين في النشاط) والمجموعة الرابعة (المصابين المنقطعين عن النشاط) يوم الاثنين بتاريخ 2020/10/5. واستنتج الباحثين على ضرورة الالتزام بالاداء البدني مع ضرورة الحفاظ على السلامة الصحية عن طريق الوقاية الصحية ويوصي الباحثين على استمرار النشاط البدني دون انقطاع ولو ببعض التمارين القليلة للحفاظ على كفاءة الجهاز المناعي والمستوى و المصابين بالعودة الى النشاط كونه عامل قوي لتعزيز المناعة بالاضافة الى امكانية اجراء نفس الدراسة على بعض المتغيرات الكيميائية .

A case study on som physiological changes of quadruple athletes due to COVID-19 in diyala governorate

**Duha abdul jabbae Mohamed abd al sattar mohammed ali ahmed
Ahmed abdul jabbae Mohamed**

Abstract :

The physiology of sports training is concerned with the study of the physiological changes that occur to the athlete as a result of performing all kinds of physical activity starting from the nervous system, circulation, organ system and various body systems. In recent years, physiological science has contributed to obtaining information and entitlement to develop sports reality by identifying the effects that occur to the body as a result of physical activity and the type of sport and how to deal with the delivery of energy to working muscles and oxygen, in addition to the changes that occur as a result of training on various guest devices for that. The researchers, with their simple experiences, worked to identify the extent of the current condition affecting the athlete's body physiologically, due to the spread of the epidemic. There is a group of athletes, especially the lifters, who stopped performing exercises due to home quarantine or injury, and others continued to perform some activities and exercises for the nappy at the physical level or Reducing the negativity of the situation, especially after the recommendations of the World Health Organization to continue performing exercises to protect the physical fitness of the player and to avoid infection with cardiovascular disease and to strengthen the immune system. As the problem of the study lies in identifying the effect of the physiological changes of the lifters in the periods of interruption and infection with the virus. The importance of research to call for sports activity in light of the current situation, in addition to the aim of it is to identify the changes that occur as a result of injury and the most important of these physiological changes and their danger to the future sports. And the hypothesis of the research was the existence of significant significance and differences between the four groups. The study was conducted on four groups of known lifters in the district of Al-Khalis, injured and uninfected, and laboratory tests were conducted in a scientific laboratory for pathological analyzes according to solid scientific conditions and prevention procedures. The study used the descriptive approach for its suitability to the nature of the research problem, as the descriptive approach was chosen in this study by an intentional method to reach the solution of the problem and the objectives of the study, which quadrants in the district of Khalis / Diyala governorate. Its distribution was 21 consisted of 6 on four groups of the Salim group that is not interrupted in activity and the number was quadrants. And the second group were healthy people who had been cut off from sporting . As for the third group, it was for those injured who were 6 activity. Their number was also

quadrants, and a fourth 5still active or returning to practice the activity. Their number was quadrants and their ages ranged 5group for four quadrants with inactivated patients were years known by the Khalis club and the sports halls. For practicing the sport 23-21from ml 5concerned, after the researchers and the assisting work team set all the equipment, of venous blood was taken by a specialist from each quadrant and the procedure was carried out on the four groups by using medical syringes with a medical bandage and ml of blood drawn into the EDTA tube As an 2.5medical gloves and placing anticoagulant, in order to conduct laboratory tests by a specialist in the laboratory of hope in the district of Khalis. The test was done with a blood cell counter, as the device draws a sample of blood and provides us with a detailed report on the status of the blood and its components. This was done on the first group (healthy people who were still in activity) and the second group (healthy people who had discontinued their activity) on Sunday , and the test was carried out on the third group (injured people who continue 2020/ 10/4 to be active) and the fourth group (injured people who stopped activity) on Monday, . The researchers concluded the need to adhere to physical performance 2020, 5October with the need to maintain health safety through health prevention. Researchers recommend that physical activity be continued without interruption, even with some little exercises to keep the immune system efficient and level and those affected to return to activity as it is a strong factor to enhance immunity in addition to the possibility of .conducting a breath Study on some chemical variables

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

لقد حقق العلم قفزة هائلة في جميع المجالات و خاصة المجال الرياضي وبعد العراق واحد من البلدان التي تسعى الى مواكبة التطور من خلال اتباع الطرق العلمية الرصينة هذا و يعد علم الفسلجة من اهم العلوم التي تهتم بدراسة ابتداء من الجزيئ و الخلية والعضو وصولا الى الجهاز .ويرتبط بعلم التشريح وعلم الخلية و علم الانسجة فضلا عن ارتباطه بعلوم اخرى .

ان علم فسيولوجيا التدريب الرياضي يهتم بدراسة التغيرات الفسلجية التي تحصل للرياضي جراء اداء النشاط البدني بانواعه ابتداء من الجهاز العصبي و الدوران و الجهاز العضوي و اجهزة الجسم المختلفة. ويمكن تعريف علم فسيولوجيا التدريب على انه العلم الذي يعطي وصفا وتفسيرا للمؤشرات الفسيولوجية الناتجة عن اداء التدريب لمرة واحدة او لعدت مرات بهدف تحسين استجابة اعضاء الجسم المختلفه (2 : 8) وفي السنوات الاخيرة اسهم علم الفسيولوجيا في الحصول على المعلومات والحقق لتطوير الواقع الرياضي وذلك من خلال التعرف على التأثيرات التي تحصل للجسم جراء النشاط البدني ونوع الرياضة و كيفية التعامل مع اوصول الطاقة للعضلات العاملة و الاوكسجين اضافة الى التغيرات الحاصلة من جراء التدريب على مختلف الاجهزة الوظيفية لذلك قام الباحثين بخبراتهم البسيطة بالعمل على التعرف على مدى تاثر الضرف الراهن على الجسم الرياضي من الناحية الفسلجية وذلك بسبب انتشار الوباء هناك مجموعة من الرياضيين واخص بالذكر الرباعين قد انقطعوا عن اداء التمارين بسبب الحجر المنزلي او الاصابة واخرين استمرو باداء بعض الانشطة والتمارين للحفاظ على المستوى البدني او التقليل من سلبية الوضع خاصة بعد توصيات الصحة

العالمية بالاستمرار باداء التمارين للحفاظ على اللياقة البدنية للاعب ولتجنب الاصابة بامراض القلب والاورعية الدموية وتعزيز الجهاز المناعي . وان الكثير من المصابين قد تركوا الانشاط واخرين عاودوا النشاط بعد الشفاء وحسب درجة الاصابة بالفايروس

ان الوباء المنتشر __مرض كوفيد- 19 يؤثر في الأشخاص المختلفين بطرق مختلفة. ويعاني معظم الأشخاص الذين يصابون به أعراضاً طفيفة إلى متوسطة ويشفون من دون دخول المستشفى. ومن الاعراض الشائعة الحمى، سعال جاف، الارهاق، والاقلى شيوعا هي التهاب الحلق، اسهال، صداع، فقدان حالة التنفوق والشم وتتفاوت الاعراض من شخص الى اخر. (الصحة العالمية). ويعد الفايروس تعد فيروسات كورونا فصيلة كبيرة من الفيروسات المعروف أنها تسبب اعتلالات تتنوع بين الزكام وأمراض أكثر وخامة، مثل متلازمة الشرق الأوسط التنفسية، ومتلازمة التهاب الرئوي الحاد الوخيم (سارس). وتم تحديد فيروس كورونا جديد في عام 2019، في مدينة ووهان، الصين. ويُمثل هذا الفيروس سلالة جديدة لم يسبق تحديدها لدى البشر من قبل. (منظمة الصحة العالمية). وتكمن اهمية البحث للدعوة الى ممارسة النشاط الرياضي في ضوء الوضع الراهن اضافة بالهدف منها التعرف على التغيرات التي تحدث من جراء الاصابة واهم هذه التغيرات الفسلجية وخطورتها على المستقبل الرياضي. وكان فرضيت البحث وجود دلالة معنوية وفروق بين المجموعات الاربعة. وقد اجريه الدراسة على اربع مجاميع من الرباعين المعروفين في قضاء الخالص مصابين وغير مصابين وتم اجراء الاختبارات المعملية في مختبر علمي للتحليلات المرضية وفق الشروط العلمية الرصينة و اجراءات الوقاية.

1-2 مشكلة البحث:

ان التمارين والتدريبات التي تعطى للرباعين لغرض زيادة القوة العضلية والعمل على زيادة فاعلية الجهاز الدوري ليقوم بعمله على افضل وجه في اىصال الاوكسجين والطاقة الى الخلايا العاملة في الالياف العضلية . لذلك تتسائل الدراسة من حيث ماهي التأثيرات التي حصلت لهذه الخلايا وماهي السلبية التي تعرضت لها جراء الانقطاع عن الاداء الرياضي بسبب الوباء coved-19 وكذلك ارادت الدراسة ان تتعرف على التأثيرات التي تعرض لها للاعبين الرباعين المصابين بالوباء المنتشر . مع عدم الاكتراث الى مدى الاصابة بالوباء اذا كانت قوية او غير قوية . اذ تكمن مشكلة الدراسة في التعرف على مدى تأثير التغيرات الفسلجية لدى الرباعين في فترات الانقطاع و الاصابة ب فايروس .

2- منهجية البحث واجراءاته:

1-2 منهج البحث .

استخدم الدراسة المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة مشكلة البحث اذ ان المنهج الوصفي هوالتصور الدقيق المتبادل بين المجتمع والاتجاهات والميول يعطي البحث صورة للواقع الحياتي ووضع مؤشرات وبناء تنبؤات مستقبلية(3: 243)

2-2 عينة البحث .

تم اختيار العينة في هذه الدراسة بالطريقة العمدية للوصول الى حل المشكلة واهداف الدراسة والمكونة من 21 رباع في قضاء الخالص / محافظة ديالى كان توزيعها على اربع مجاميع مجموعة السليم الغير منقطع النشاط وكان عددها 6 رباعين ومجموعة الثانية سليمين منقطعين النشاط الرياضي كان عددهم 6 ايضاً اما المجموعة الثالثة فهي للمصابين المستمرين بالنشاط او العائدين لمزاولة النشاط كان عددهم 5 رباعين و مجموعة رابعة لرباعين مصابين منقطعين النشاط كان عددهم 5 رباعين وتتراوح اعمارهم 21-23 سنة المعروفين من قبل نادي الخالص و القاعات الرياضية الخاصة لمزاولة الرياضة المعنية .

2-3 وسائل والادوات والاجهزة المستخدمة .

نقصد بأدوات البحث هي "الوسائل التي يستطيع بها الباحث جمع البيانات وحل مشكلته لتحقيق اهداف البحث مهما كانت مع البيانات والعينات والاجهزة" (3: 133) اما الوسائل "هي الطرق التي يستطيع الباحث بها جمع المعلومات لحل المشكلة وتحقيق اهداف البحث مهما كانت ادوات او بيانات او اجهزة او مقابلات شخصية"(1: 187) من الادوات المستخدمة ما يأتي .

* قفازات طبية وحقن طبية وكمامة طبية وكحول

* EDT لحفظ الدم فيها لمنع تخثره وقطن

* جهاز صورة الدم

* جهاز لابتوب نوع hp

* المصادر العربية والاجنبية

* شبكة الانترنت

* اقلام واوراق لتثبيت البيانات

* البرنامج الاحصائي لاستخراج النتائج .

2-4 التجربة الرئيسة .

بعد ان قام الباحثين وفريق العمل المساعد بضبط جميع المعدات تم اخذ 5 ml من الدم الوريدي من قبل مختص من كل رباع وتم الاجراء على المجاميع الاربعه وذلك باستعمال محاقن طبية مع الرباط الطبي والقفازات الطبية و وضع 2.5 ml من الدم المسحوب في انبوب EDTA كمانع تخثر وذلك لاجراء الفحوصات المختبرية من قبل مختص في مختبر الامل في قضاء الخالص.

وقد تم الاختبار بجهاز Blood cell counter عداد خلايا الدم اذ يقوم الجهاز بسحب عينة من الدم ويقدم لنا تقرير مفصل عن حالة الدم ومكوناته هذا وتم الاختبار على المجموعة الاولى (السليمين المستمرين في النشاط) والمجموعة الثانية (السليمين المنقطعين عن النشاط) في يوم الاحد 2020/10/4 وتم الاختبار

على المجموعة الثالثة (المصابين المستمرين في النشاط) والمجموعة الرابعة (المصابين المنقطعين عن النشاط) يوم الاثنين بتاريخ 2020/10/5.

2-5 الوسائل الاحصائية .

اعتمد الباحثين البرنامج الاحصائي المساعد وذلك باستخراج التباين للمجاميع وشيفه والاطواس الحسابية

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها .

3-1 عرض النتائج .

جدول رقم (1): يبين نتائج تحليل التباين (F) للمتغيرات البحثية للمجاميع الثلاثة

ت	المتغيرات الفسلجية	وحدات القياس	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	قيمة F الجدولية	دلالة الفروق
1	PCV		بين المجموعات	127.906	3	42.635	26.133	3.133	معنوي
			داخل المجموعات	29.367	18	1.631			
2	HB		بين المجموعات	9.922	3	3.301	40.105	3.16	معنوي
			داخل المجموعات	1.484	18	0.082			
3	WBC		بين المجموعات	104.255	3	34.752	17.567	3.160	معنوي
			داخل المجموعات	35.608	18	1.978			

*F الجدولية = (3.160) عند درجة الحرية (18-3) ومستوى دلالة 0.05

يتبين من الجدول 15 ان قيمة F المحسوبة للمتغير PCV بين مجاميع البحث الثلاثة كانت تساوي 26.133 وهي اكبر من F الجدولية 3.133 عند درجة الحرية 3-18 ومستوى دلالة 0.05 مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجاميع الثلاثة في هذا المتغير اما قيمة F المحسوبة للمتغير HB بين مجاميع البحث الثلاثة كانت تساوي 40.105 وهي اكبر من F الجدولية 3.16 عند درجة حرية 3-18 ومستوى دلالة 0.05 مما يدل على وجود فروق معنوية في هذا المتغير اما قيمة F المحسوبة للمتغير WBC بين مجاميع البحث الثلاثة كانت تساوي 17.567 وهي اكبر من F الجدولية 3.160 عند درجة حرية 3-18 ومستوى دلالة 0.05 مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجاميع الثلاثة للمتغير WBC .

جدول رقم (2) يبين المجاميع وقيمة شيفا الجدولية والمحسوبة ودلالة الفروق للمتغير pcv

المجاميع	قيمة شيفا المحسوبة	قيمة شيفا الجدولية	الدلالة
الاولى-الثانية	4.137	9.408	غير معنوي
الاولى -الثالثة	16.763		معنوي لصالح المجموعة الاولى
الاولى-الرابعة	34.861		معنوي لصالح المجموعة الاولى
الثانية -الثالثة	36.405		معنوي لصالح المجموعة الثانية
الثانية -الرابعة	61.524		معنوي لصالح المجموعة الثانية
الرابعة والثالثة	3.003		غير معنوي

يظهر في الجدول (2) ان قيمة شيفيه المحسوبة بين المجموعة الاولى والثانية للمتغير PCV تساوي 4.137 وهي اصغر من قيمة شيفيه الجدولية التي تساوي 9.480 مما يعني لاتوجد فروق معنوية بين المجموعتين اما قيمة شيفيه المحسوبة بين المجموعة الاولى والثالثة تساوي 16.763 وهي اكبر من قيمة شيفيه الجدولية 9.480 مما يعني توجد فروق معنوية بين المجموعة الاولى و الثالثة ولصالح المجموعة الاولى لكون المتوسط الحسابي للمجموعة الاولى اكبر من المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية . اما قيمة شيفيه المحسوبة بين المجموعة الاولى والرابعة تساوي 34.861 وهي اكبر من قيمة شيفيه الجدولية لصالح المجموعة الاولى اما قيمة شيفيه الجدولية بين المجموعة الثانية والثالثة 36.405 وهي اكبر من قيمة شيفيه الجدولية 9.480 مما يعني يوجد فرق معنوي بين المجموعة الثانية والثالثة ولصالح المجموعة الثانية لكون المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية هو اكبر من المتوسط الحسابي للمجموعة الثالثة . اما قيمة شيفيه المحسوبة بين المجموعة الثانية والرابعة 61.524 وهي اكبر من قيمة شيفيه الجدولية 9.480 مما يعني يوجد فرق معنوي بين المجموعة الثانية والرابعة لصالح المجموعة الثانية وذلك بسبب ان الوسط الحسابي للمتوسط الحسابي للمجموعة الثانية اكبر من المتوسط الحسابي للمجموعة الرابعة . اما قيمة شيفيه المحسوبة بين المجموعتين الرابعة والثالثة والتي تساوي 3.003 وهي اصغر من قيمة شيفيه الجدولية 9.480 مما يعني لاتوجد فروق معنوية بين المجموعة الثالثة والرابعة .

الجدول رقم(3)

يبين المجاميع وقيمة شيفا الجدولية والمحسوبة ودلالة الفروق للمتغير HB

المجاميع	قيمه شيفا المحسوبة	قيمة شيفا الجدولية	الدلالة
الاولى-الثانية	1.223	9.480	غير معنوي
الاولى -الثالثة	46.050		معنوي لصالح المجموعة الاولى
الاولى-الرابعة	86.796		معنوي لصالح المجموعة الاولى
الثانية -الثالثة	32.853		معنوي لصالح المجموعة الثانية
الثانية الرابعة	68.262		معنوي لصالح المجموعة الثانية
الثالثة -الرابعة	5.866		غير معنوي

يظهر في الجدول (3) ان قيمة شيفيه المحسوبة بين المجموعة الاولى والثانية للمتغير HB التي تساوي 1.223 وهي اصغر من قيمة شيفيه الجدولية التي تساوي 9.480 مما يعني لاتوجد فروق معنوية بين المجموعتين اما قيمة شيفيه المحسوبة بين المجموعة الاولى والثالثة تساوي 46.050 وهي اكبر من قيمة شيفيه الجدولية 9.480 مما يعني توجد فروق معنوية بين المجموعة الاولى و الثالثة ولصالح المجموعة الاولى لكون المتوسط الحسابي للمجموعة الاولى اكبر من المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية . اما قيمة شيفيه المحسوبة بين المجموعة الاولى والرابعة تساوي 86.796 وهي اكبر من قيمة شيفيه الجدولية لصالح المجموعة الاولى اما قيمة شيفيه الجدولية بين المجموعة الثانية والثالثة 36.405 وهي اكبر من قيمة شيفيه

الجدولية 9.480 مما يعني يوجد فرق معنوي بين المجموعة الثانية والثالثة ولصالح المجموعة الثانية لكون المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية هو اكبر من المتوسط الحسابي للمجموعة الثالثة . اما قيمة شيفيه المحسوبة بين المجموعة الثانية والرابعة 68.262 وهي اكبر من قيمة شيفيه الجدولية 9.480 مما يعني يوجد فرق معنوي بين المجموعة الثانية والرابعة لصالح المجموعة الثانية وذلك بسبب ان الوسط الحسابي للمتوسط الحسابي للمجموعة الثانية اكبر من المتوسط الحسابي للمجموعة الرابعة . اما قيمة شيفيه المحسوبة بين المجموعتين الثالثة والرابعة والتي تساوي 5.869 وهي اصغر من قيمة شيفيه الجدولية 9.480 مما يعني لا توجد فروق معنوية بين المجموعة الثالثة والرابعة .

الجدول رقم (4)

يبين المجاميع وقيمة شيفا الجدولية والمحسوبة ودلالة الفروق للمتغير WBC

المجاميع	قيمة شيفا المحسوبة	قيمة شيفا الجدولية	الدلالة
الاولى - الثانية	0.011	9.480	غير معنوي
الاولى - الثالثة	22.800		معنوي لصالح المجموعة الاولى
الاولى - الرابعة	28.751		معنوي لصالح المجموعة الاولى
الثانية - الثالثة	23.744		معنوي لصالح المجموعة الثانية
الثانية - الرابعة	29.810		معنوي لصالح المجموعة الثانية
الثالثة - الرابعة	0.316		غير معنوي

يظهر في الجدول (2) ان قيمة شيفيه المحسوبة بين المجموعة الاولى والثانية للمتغير WBC تساوي 0.011 وهي اصغر من قيمة شيفيه الجدولية التي تساوي 9.480 مما يعني لا توجد فروق معنوية بين المجموعتين اما قيمة شيفيه المحسوبة بين المجموعة الاولى والثالثة تساوي 22.800 وهي اكبر من قيمة شيفيه الجدولية 9.480 مما يعني توجد فروق معنوية بين المجموعة الاولى و الثالثة ولصالح المجموعة الاولى لكون المتوسط الحسابي للمجموعة الاولى اكبر من المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية . اما قيمة شيفيه المحسوبة بين المجموعة الاولى والرابعة تساوي 28.751 وهي اكبر من قيمة شيفيه الجدولية لصالح المجموعة الاولى اما قيمة شيفيه الجدولية بين المجموعة الثانية والثالثة 23.744 وهي اكبر من قيمة شيفيه الجدولية 9.480 مما يعني يوجد فرق معنوي بين المجموعة الثانية والثالثة ولصالح المجموعة الثانية لكون المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية هو اكبر من المتوسط الحسابي للمجموعة الثالثة . اما قيمة شيفيه المحسوبة بين المجموعة الثانية والرابعة 29.810 وهي اكبر من قيمة شيفيه الجدولية 9.480 مما يعني يوجد فرق معنوي بين المجموعة الثانية والرابعة لصالح المجموعة الثانية وذلك بسبب ان الوسط الحسابي للمتوسط الحسابي للمجموعة الثانية اكبر من المتوسط الحسابي للمجموعة الرابعة . اما قيمة شيفيه المحسوبة بين المجموعتين الرابعة والثالثة والتي تساوي 0.316 وهي اصغر من قيمة شيفيه الجدولية 9.480 مما يعني لا توجد فروق معنوية بين المجموعة الثالثة والرابعة .

3-2 مناقشة النتائج المتغيرات الفسلجية .

من خلال الجدول (1) الذي يبين المتغيرات الفسلجية وقيم التباين و F الجدولية والمحسوبة ومجموع المربعات بين المجموعات الثلاثة ومجموع المربعات داخل المجموعات بالإضافة الى درجة الحرية . نجد ان جميع الفروق بين المجاميع الثلاثة كانت معنوية ما يعني توجد فروق بين المجاميع وهذا يدل على صحة الفرض الذي اعتمدها الباحثين في بداية الدراسة والتي ارتكزوا به على مدى العلاقة متكاملة و طردية بين PCV المنفصل الدم و hb اذ ان ارتفاع نسبة pcv ترتفع نسبة hb حسب العلاقة التي تربط بينهما وهي قيمة $pcv_1 \div 3 = hb$ (471 :6) لكن لمعرفة هذه الفروق والى صالح اي من المجاميع اختار الباحثين القيام بأختبار شيفه الاحصائي للتعرف على طبيعة هذه الفروق ولصالح اي من المجاميع . اذ ان من خلال عرض الجدول (2) الذي يعرض قيمة سيفه الجدولية والمحسوبة يتضح انه لا توجد علاقة معنوية بين المجموعة الاولى والثانية و يرجح الباحثين ان هذا السبب بعدم الاصابة بمرض كورونا بأضافة الى انه لن تكن فترت الانقطاع طويله لدرجة التأثير على المجموعة الثانية فكانت النتائج غير معنوية والفروق غير محسوسة . اما الفروق بين المجموعة الاولى والثالثة فكانت معنوية ولصالح المجموعة الاولى السليمه الغير مصابة بفايروس كورونا على المجموعة الثالثة المصابة و التي تستمر بالنشاط ويرجح الباحثين ان الفايروس قد اثر على نسبة pcv المنزوع الدم وتركيزه وبالتالي التقليل من الكفاءة الوظيفية اذ يذكر (11: 132) ان البروتينات التي في الدم تلعب دورا كبيرا في دخول الفايروس وتغليف الجزيئات الفيروسية مما يساعد على الاصابة و الحد من عمل الجهاز المناعي . اما الفروق بين المجموعة الاولى والرابعة فكانت معنوية لصالح المجموعة الاولى السليمه على المجموعة الرابعة المصابة والمنقطعة عن اداء النشاط ويذكر الباحثين ان سبب هذه الفروق الاصابو و الانقطاع عن اداء النشاط الرياضي وذلك بسبب سرعة انتشار الوباء ونقص العلاج يذكر (10: 273) ان عدم توفر العلاج اقتضت الحاجة الى تدابير القيود الاجتماعية مما تسبب في انخفاض مستوى النشاط البدني ولا يقتصر على انخفاض النشاط البدني فقط فان التمارين البدنية المنتظمة لها تأثير على الجهاز المناعي وتقليل مخاطر الاصابة بالامراض ومقاومة الفايروسات . اما الفروق بين المجموعة الثانية والثالثة للمتغير pcv فكانت معنوية ولصالح المجموعة الثانية السليمه والغير مستمرة بالنشاط على المجموعة المصابة والمستمرة بالنشاط ويرجح الباحثين ان الانقطاع لم يكن لفترات طويله وكذلك ان الاداء البدني قد يعرض استجابات الجهاز المناعي للخطر وتزيد من خطر الاصابة بعدوى الجهاز التنفسي اي عملية تعويض الاضرار تكون ضعيفة ويوصي (10: 236) ان تكون الاحمال التدريبية للمصابين او العائدين للتدريب متوسطة الشدة وذلك لتقليل الاحمال على الجهاز المناعي وحاجة البدن لتعويض الاضرار واصلاح الخلايا . اما الفروق بين المجموعة الثانية والرابعة فكانت معنوية لصالح المجموعة الثانية اي للمجموعة السليمه المنقطعة على المجموعة المصابة والمنقطعة عن النشاط ويرجح الباحثين ان سبب الفروق رغم الانقطاع هو الاصابة بفايروس covid-19 ويذكر (13: 1) ان تعديلات نمط الحياة والأمراض المصاحبة

المحتملة المرتبطة بـ COVID-19 أيضًا مخاطر مهمة خاصة بالرياضيين على الصحة والسلامة مع ظهور خطط الرياضة. في حين أنه من الواضح أن الفترات الانتقالية تتطوي على مخاطر أعلى للإصابة الرياضية الكارثية وإن تتضخم بعض العوامل التي تعرض الرياضيين لخطر أكبر خلال هذه الفترات نتيجة لتدابير التباعد الاجتماعي. يمكن أيضًا تضخيم عوامل الخطر هذه على مستويات مختلفة - حتى الرياضيين في نفس الفريق قد يكون لديهم مجموعة من ملفات تعريف المخاطر. مع بدء خطط العودة إلى الرياضة المنظمة. أما الفروق بين المجموعة الثالثة والرابعة فكانت غير معنوية ويرجح الباحثين أن سبب ذلك هو الإصابة بأمراض COVID-19 الذي أثر على المجموعتين بشكل واضح رغم عودت المجموعة الثالثة لاداء النشاط البدني. ويذكر (8: 4) يستمر الفايروس بالانتشار واي مستوى من الاسترخاء العضلي يؤدي لامحالة الى زيادة للإصابة بحالات جديدة تتطلب المراقبة المستمرة بالإضافة الى الاستعداد لتعديل واعادت تقديم تدابير جديدة وقد يطر للتعايش مع الفايروس لحين الحصول على علاج. أما الجدول (3) فيظهر الفروق بين المجاميع للمتغير الفسلجي HB فكانت الفروق غير معنوية بين المجموعة الاولى يعرض قيمة سيفه الجدولية والمحسوبة يتضح انه لا توجد علاقة معنوية بين المجموعة الاولى والثانية و يرجح الباحثين ان هذا السبب بعدم الإصابة بمرض كورونا بأضافة الى انه لن تكن فترات الانقطاع طويله لدرجة التأثير على المجموعة الثانية فكانت النتائج غير معنوية والفروق غير محسوسة وهذا ما اشار له الباحثين في متغير pcv المنفصل الدم واذي تربطه علاقة طردية مع hb ويذكر (12: 1) ان اغلاق المنشآت الرياضية يمثل التحدي الأساسي للرياضيين الهواة والنخبة. على الرغم من تقديم التوصيات لرياضيين الفرق الرياضية للحفاظ على التكيف العام والخاص بالرياضة ، إلا أن هذه الأساليب غالبًا ما تكون غير مثالية لرياضيين القوة وبالاخص رفع الأثقال اذ يمكن بسبب الانقطاع يحص ضعف المقاومة فيما يتعلق بفقدان قوة العضلات ، القوة والكتلة ، الحد الأدنى من ترددات التدريب المطلوبة لتخفيف مثل هذه الخسائر وإعادة التكيف مع التدريب.

لذلك يقترح الباحثين بالعمل على إيجاد حلول للتدريبات وتمارين تضمن الحفاظ الكفاءة والتغلب على الاصابات من خلال العودة الى التمارين والنشاط الرياضي لتعزيز الجهاز المناعي ومقاومة الإصابة. أما الفروق بين المجموعة الاولى والثالثة فكانت معنوية ولصالح المجموعة الاولى السليمه الغير مصابة بفايروس كورونا على المجموعة الثالثة المصابة و التي تستمر بالنشاط ويرجح الباحثين ان الفايروس قد اثر على نسبة hb المنزوع الدم وتركيزه وبالتالي التقليل من الكفاءة الوظيفية وتتفق النتائج مع ماذكره (demirci and other:2003) الذي سجل انخفاض مستوى الحديد في مصول الاسخاص المصابين مع الاشخاص الغير المصابين ويعزو انخفاض مستوى الحديد الى ضعف امتصاص عند المصابين اذ ان انخفاض مستوى الحديد يرتبط بانخفاض مستوى الهيمو غلوبين.

أما الفروق بين المجموعة الاولى والرابعة فكانت معنوية لصالح المجموعة الاولى السليمة على المجموعة الرابعة المصابة والمنقطعة عن اداء النشاط ويذكر الباحثين ان سبب هذه الفروق الاصابو و الانقطاع عن

اداء النشاط الرياضي وذلك بسبب سرعة انتشار الوباء ونقص العلاج يذكر (el-sayad and others 2011) ان اخاف الحديد يرتبط بانخفاض الهيموغلوبين بسبب اتحاد الفايروس مع البروتين يحد من اتحاد الهيم . اما الفروق بين المجموعة الثانية والثالثة للمتغير hb فكانت معنوية ولصالح المجموعة الثانية السليمة والغير مستمرة بالنشاط على المجموعة المصابة والمستمرة بالنشاط ويرجح الباحثين ان الانقطاع لم يكن لفترات طويلة وكذلك ان الاداء البدني قد يعرض استجابات الجهاز المناعي للخطر وتزيد من خطر الاصابة بعدوى الجهاز التنفسي اي عملية تعويض الاضرار تكون ضعيفة. اما الفروق بين المجموعة الثانية والرابعة فكانت معنوية لصالح المجموعة الثانية اي للمجموعة السليمة المنقطعة على المجموعة المصابة والمنقطعة عن النشاط. اما الفروق المجموعة الثالثة والرابعة فكانت غير معنوية ويرجح الباحثين ان سبب ذلك هو الاصابة بتامرض COVID-19 الذي اثر على المجموعتين بشكل واضح رغم عودت المجموعة الثالثة لاداء النشاط البدني. اما الجدول (4) فيظهر الفروق بين المجاميع للمتغير الفسلجي wbc فكانت الفروق غير معنوية بين المجموعة الاولى يعرض قيمة سيفه الجدولية والمحسوبة يتضح انه لا توجد علاقة معنوية بين المجموعة الاولى والثانية و يرجح الباحثين ان هذا السبب بعدم الاصابة بمرض كورونا بأضافة الى انه لن تكن فترات الانقطاع طويلة لدرجة التأثير على المجموعة الثانية فكانت النتائج غير معنوية والفروق غير محسوسة وهذا ما اشار له الباحثين في متغير pcv المنفصل الدم واذي تربطه علاقة طردية مع hb. اما الفروق بين المجموعة الاولى والثالثة فكانت معنوية ولصالح المجموعة الاولى السليمة الغير مصابة بفايروس كورونا على المجموعة الثالثة المصابة و التي تستمر بالنشاط ويرجح الباحثين ان الفايروس قد اثر على نسبة wbc المنزوع الدم وتركيزه وبالتالي التقليل من الكفاءة الوظيفية. اما الفروق بين المجموعة الاولى والرابعة فكانت معنوية لصالح المجموعة الاولى السليمة على المجموعة الرابعة المصابة والمنقطعة عن اداء النشاط ويذكر الباحثين ان سبب هذه الفروق الاصابو و الانقطاع عن اداء النشاط الرياضي وذلك بسبب سرعة انتشار الوباء ونقص العلاج يذكر (Behm and Ovington:2000) أما نقص خلايا الدم البيض وبعض خلايا الدم البيض التفريقي فقد يعود إلى عدم إستجابة الجهاز المناعة القوية لمواجهة الفايروس والقضاء عليها، فالدور الذي تلعبه الحمضات في الإصابات الطفيلية يستند إلى المجموعة من الملاحظات التي يمكن رؤيتها حيث أن هذه الخلايا تتحرك بأعداد كبيرة من الدم وتتقدم نحو مواقع الإصابات داخل الجسم ثم ترتبط هذه الخلايا بأسطح الفايروس وتبدأ بإزالتها اما الفروق بين المجموعة الثانية والثالثة للمتغير wbc فكانت معنوية ولصالح المجموعة الثانية السليمة والغير مستمرة بالنشاط على المجموعة المصابة والمستمرة بالنشاط ويرجح الباحثين ان الانقطاع لم يكن لفترات طويلة وكذلك ان الاداء البدني قد يعرض استجابات الجهاز المناعي للخطر وتزيد من خطر الاصابة بعدوى الجهاز التنفسي اي عملية تعويض الاضرار تكون ضعيفة ويوصي(، 2003؛ Cantose, et al) إن السبب في إنخفاض مستوى خضاب الدم وحجم خلايا الدم المرصوص قد يعود إلى سوء امتصاص السكريات والدهون والفيتامينات وحامض الفوليك والزنك والحديد الذي يسببه مما يسبب

الاصابة بالفايروس. اما الفروق بين المجموعة الثانية والرابعة فكانت معنوية لصالح المجموعة الثانية اي للمجموعة السليمة المنقطعة على المجموعة المصابة والمنقطعة عن النشاط و يذكر (12 : 723) حيث أن نقص الحديد يسبب فقر الدم لأنه يدخل في تركيب خضاب الدم الذي يعتبر المكون الرئيسي لخلايا الدم الحمر اء، قد يسبب حدوث حالات فقر الدم. اما الفروق المجموعة الثالثة والرابعة فكانت غير معنوية ويرجح الباحثين ان سبب ذلك هو الاصابة بمرض COVID-19 الذي اثر على المجموعتين بشكل واضح رغم عودت المجموعة الثالثة لاداء النشاط البدني. ويذكر (14: 12) ان متطلبات الأداء المتباينة مقارنة بالرياضات الجماعية والميدانية. استناداً إلى الأدلة المتاحة ، يبدو أن فقداناً كبيراً في قوة العضلات وقوتها وكتلتها يمكن أن يحدث ، بدءاً من الأسابيع التي تلي جلسة التدريب النهائية. ومع ذلك ، فمن المرجح أن تظل هذه المتغيرات فوق المستويات الأساسية لعدة أشهر ، وقد يتم إضعاف الخسارة (كلياً أو جزئياً) فيما لو كان هناك نشاط نسبي بالاسبوع او الاسبوعين وقد يكون السبب للتغلب على الإصابات المستمرة ، ووضع أهداف قصيرة وطويلة المدى ، وتنفيذ استراتيجيات التدريب النفسي لمساعدة الأداء المستقبلي على المنافسة. المضي قدماً ، وفتح مرافق التدريب. لذلك يقترح الباحثين أن يتم الترويج للفوائد أيضاً من قبل الصالات الرياضية .

4- الخاتمة .

من خلال النتائج التي تم الوصول لها اذ توصل الباحثين الى انه الرباع الغير مصاب ومستمر على النشاط هو افضل المجاميع الاربعة في المتغيرات الثلاثة المدروسة تليها المجموعة الثانية السليمة المنقطعة ثم المصابة المستمرة والمصابة المنقطعة على التوالي مما يعني ان مرض COVID-19 يقلل من نسبة كريات الدم البيضاء WBCلانه يستهدف الجهاز المناعي وان النشاط الرياضي من العوامل المهمة لتعزيز الجهاز وعودة الرباع الى سابق عهده بالاضافة الى قلة نسبة PCV و HB التي تتعلق نسبهما ببعض اذ عند النقصان في الاول من الطبيعي تقل نسبة الثاني وتاثر بالتالي على الطاقة النشاط والعمل العضلي كون انهما المسئولان عن الاوكسجين ونقل الطاقة في الدم.

ويوصي الباحثين على استمرار النشاط البدني دون انقطاع ولو ببعض التمارين القليلة للحفاظ على كفاءة الجهاز المناعي والمستوى والمصابين بالعودة الى النشاط كونه عامل قوي لتعزيز المناعة بالاضافة الى امكانية اجراء نفس الدراسة على بعض المتغيرات الكيميائية .

المصادر

- 1- المندلاوي،قاسم واخرون الاختبارات والقياس في التربية البدنية.الموصل ،مطابع التعليم العالي،1999م.
- 2- محجوب،وجيه، اصول البحث العلمي ومناهجه،عمان-الاردن ،دار المناهج للنشر والتوزيع،ط2، 2005.
- 3- محجوب ،وجيه؛ طرق البحث العلمي ومناهجه.ط2.بغداد ،دار الحكمة للطباعة والنشر ،1988م
- 4- محمود،اشرف ؛الاعداد البدني والاحماء في التدريب الرياضي. عمان،دار من المحيط الى الخليج للنشر والتوزيع،2016م.

- 5- منظمة الصحة العالمية : فايروس كورونا المسبب لمتلازمة الشرق الاوسط التنفسية البعثة المشتركة بين المملكة العربية السعودية ومنظمة الصحة العالمية. الرياض 4-9 حزيران /يونيو 2013.
- Haematology In Clinical Practice , (2002).A . K.Ault And S.R ، 6-Hillman (471pped) Mcgram-Hill Co,New York,
- 7-Christopher lateams ,and.Gregory Itaff ;clobal challenges of Being a strength athlete during a pandemic :Impacts and sport – speelfic tranining considerations and Recom mendations :2020:8-100,dor:10-339 sports8070100 .
- 8-Ursula Von Dr Leyen And Charles Michel; Jont European Roadmap Towards Lifting Covid-19 Containment Measures **En**;:2020:pp4.
- 9-Rebeca .I.stearn ,and others Return to sports and Exercis during the COVID-19 and emic :Guidance for High school and college athletic program (2020) orfginal publication Date.june 2 ,2020 .
- 10-Edurdo federighi (and others) ;physical exercise and covid-19 a summary of 236 the recommendations. Aims **bioengineering**.7,(4);2020 ,
- 11-maya modhavan and sbeena mustafa _en route to peptide thaerapeutcs for covid-19:harnssing potential antigenic mimicry between viral and human proteins **.indian national academy of engineering** , springer :2020:pp132
- 12-Garcia, L. S. (2001). Diagnostic Medical Parasitology (4th ed.). ASM Press,Washington, USA. D.C., p. 723.
- 13-Hattps://www.consilium.earopa.eu/medra/43076/26-vc-eueo-statem entedf.
- 14-<https://www.un.org/ar/coronavirus>