مجلة الإبداع الرياضي : ISSN 2170-0818 : EISSN 2602 - 5094
المجلد رقم "(12) " / العدد رقم " (01) مكرر الجزء01" – 2021 / الصفحة : 31 - 45

أثر بعض تمارين الراحة الايجابية"الإطالة العضلية- تنس القدم"خلال عملية الاسترجاع البدني على بعض المتغيرات الفسيولوجية" دقات القلب- الضغط الدموي (الانقباضي-الانبساطي)

The Influence of Some Positive Rest Activities"Muscular Stretching, Foot Tennis" during the Recovery Process on Some Physiological Variables

عوادي شمس الدين[1]، كابوية محمد[2]

Ed/Aouadi Chems-Eddine[1] . Dr/kabouya Mouhammed[2]

[1] جامعة محمد بوضياف المسيلة/ مخبر التعلم والتحكم الحركي / chemseddine.aouadi@univ-msila.dz

[2] جامعة محمد بوضياف المسيلة/ مخبر التعلم والتحكم الحركي / kabouya.mouhammed@univ-msila.dz

تاريخ الاستلام: 2021/01/05 تاريخ القبول: 2021/03/09 تاريخ النشر:2021/06/03

الملخص : جاء الهدف من الدراسة للتعرف على اثر تمارين الراحة الايجابية علي المتغيرات الفسيولوجية ولهذا الغرض استخدمنا منهج التجريبي بعينتين تجريبية وضابطة على عينة متكونة من 20 لاعبا تم اختيارها بشكل قصدي، لجمع البيانات استخدمنا أداة القياسات الفسيولوجية قبل وبعد الجهد و اختبار "روفي" لقياس قدرة الاسترجاع، بعد جمع النتائج ومعالجتها إحصائيا تم التوصل أن استخدام أسلوب الراحة الايجابية له أثر علي المتغيرات الفسيولوجية و قدرة الاسترجاع وعلى هذا الأساس أوصت الدراسة استخدام مثل هذه التمارين خاصة خلال مرحلة التحضير البدني والوقوف علي حالة الرياضي خلال الموسم التدريبي من خلا برمجة اختبارات دورية من أجل المتابعة و الوقوف علي الحالة الصحية للفريق

- **الكلمات المفتاحية :** الراحة الايجابية - الاسترجاع البدني - المتغيرات الفسيولوجية

Abstract: the study aims to identify the influence of positive resting exercises on physiological variables. for this purpose, we used the experimental method on a sample composed of two groups: controlled and experimental. The sample contained 20 players chosen intentionally. To collect data, we used physiological measurement tools before and after the performance, we also used Ruffier test to measure the recovery capacity. After the collection and statistical analysis of the results, we concluded that the use of positive rest exercises has an impact on the physiological variables and the recovery process. On this basis, the study recommends the use of these activities especially during the physical preparation phase and stand for the player's state during the season through programming tests to care of the health status of the team

Keywords: positive rest- Recovery process- physiological variables

– حقوق النشر محفوظة لدى جامعة محمد بوضياف – المسيلة –

*** مقدمة واشكالية الدراسة :**

يعد التقدم العلمي من مميزات عصرنا الحديث، إذ شمل كل جوانب الحياة اليومية للإنسان بما في ذلك الجانب الرياضي، وخاصة الرياضة بشكلها الاحترافي الرامية إلى تحسين الأداء والوصول إلى أعلى درجات الأداء البدني والمهارات مما أدى إلى تفاعلها مع العلوم الطبيعية والإنسانية بهدف إعداد الفرد إعدادا شاملا متزنا تمهيدا للوصول إلى المستويات العليا في النشاط الرياضي الممارس، وحول نفس الموضوع قال **Hisenberg** في إحدى المحاضرات "يبدو أن الفروع المختلفة للعلوم قد بدأت في الانصهار في وحدة كبيرة". **(الفضلى، 2010، ص 3)** يذكر " **عبد الخالق**" انه لضمان الارتقاء بقدرات اللاعب البدنية والوظيفية فإنه من الضروري العناية بفترات الراحة البينية عند تكرار الحمل التدريبي بحيث يقع الحمل التالي في مرحلة زيادة استعادة الاستشفاء حيث يتم فى هذه المرحلة تجديد مخازن الفوسفات والجليكوجين بالعضلات ، كما يتم امتلاء الميوجلوبين بالاكسوجين وكذلك يتم التخلص من حامض اللاكتيك فى العضلات والدم لذلك كان لزاماء على كل مدرب ضبط فترات الراحة البينية بين كل تكرار لحمل التدريب وبين كل تدريب أخر. **(عبد الخالق،2003 ص 191)**وتشير بعض الدراسات السابقة والمشابهة لهذا الموضع مثل التي درست موضوع التدليك التمهيدي الذي يعتبر راحة سلبية بالنسبة للرياضي الذي حاول من خلاله إبراز أهمية التدليك التمهيدي،أما الدراسة الثانية التي درست أثر المغطس المائي بعد الحصص التدريبية لتحسين عملية الاسترجاع و التي أوصت باستعمال هذه الأخيرة كوسيلة لعملية الاسترجاع، وقد كان لنا مطالعة علي دراسة تناولت الجانب الطبي لعملية الاسترجاع من خلال قياس سكر الدم عند الجنسين كمؤشر لتعب الرياضي و قد خلصت هذه الدراسة إلى وجود فروق بين المجموعتين في حالة الراحة و لصالح الإناث،وفي دراسة أخرى تناولت الاسترجاع و التعويض البدني بعد الجهد العضلي لدى الرياضي خلصت إلى الراحة والاسترجاع أمراً طبيعيا ومهما جدا لإعادة أجهزة الجسم الوظيفية إلى حالتها الطبيعية بعد الانتهاء من أداء أي جهد عضلي،وفي موضوع أخر درس تأثر استخدام الإطالة العضلية على تطوير القوة الانفجارية خلصت إلى وجود تأثر ايجابي للإطالة العضلية في تطوير القوة الانفجارية، حيث جل هذه الدراسات استخدمت المنهج الوصفي و الاختبارات البدنية و القياسات الوظيفية.ولكون الباحثين مهتمين بمجال دراسة تأثرات الراحة البينية علي المتغيرات الفسيولوجية"الوظيفية عند لاعبي كرة القدم فقد اخترنا في هذه الدراسة الخوض

في موضوع الراحة الايجابية كأسلوب معاصرو معتمد في الفرق المحترفة خاصة خلال مرحلة التحضير البدني، وخلال الملاحظة الميدانية لاحظنا إهمال استخدام تمارين الراحة الايجابية من طرف اللاعب أو المدرب و من خلال الاطلاع على بعض الدراسات السابقة و المشابهة نذكر أولها استخدام المغطس المائي البارد بعد الجرعات التدريبية الشاقة لتحسين الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم،هدفت الدراسة إلي مدى معرفة المدرب للأهمية الكبيرة لطريقة المغطس المائي البارد بعد الوحدات التدريبية، وعدم الدراية الكافية للاعب كرة القدم بأهمية هذه الطريقة على سرعة تخلصه من التعب واسترجاعه لإمكانياته، وكذا عدم الاطلاع على النتائج التي تحدثها طريقة المغطس المائي البارد المستعملة من طرف المدرب على أداء اللاعب بعد التدريب، وثانيا أثر التدليك التمهيدي علي كمية طرح حمض اللبن في الدم لدى لاعبي كرة القدم بعد الجهد البدني، هذا الموضوع يقوم بدارسة (التدليك التمهيدي و أثره علي كمية رح حمض اللبن في الدم لدى لاعبي كرة القدم بعد الجهد البدني) حيث هدف العمل علي مساعدة الرياضيين للتخلص من التشنجات العضلية و الإنقاص منها بعد المجهود البدني معرفة نجاعة التدليك التمهيدي قبل الحصص التدريبية علي الرياضيين أثناء الحصص التدريبية في التخلص من حمض اللبن.أما الدراسة الثالثة كانت بعنوان الاسترجاع والاستشفاء البدني لدى لاعبي كرة القدم من الجنسين بفترة ما بعد التمرين من خلال مؤشر سكر الدم هدفت الدراسة إلى إبراز إن كان هناك اختلاف في مؤشر سكر الدم من عدمه بين الجنسين من لاعبي كرة القدم خلال فترة الاسترجاع التي تتبع الأداء البدني(التمرين)، ولأجل ذالك اخترنا عينة بطريقة القصد مكونة من 61 فردا 80 (ذكور و 80إناث)، أخضعنا العينة لنفس المجهود البدني(مرتفع الشدة و أخر منخفض الشدة)، مما سبق ذكره يتضح تدخل الباحث في الظاهرة لذالك فإن المنهج المتبع هو المنهج التجريبي. **(مرابط، 2019)**،في الأخير موضوع تقنين برنامج تدريبي مقترح للتقليل من ضغط الدم لدى كبا ر السن، تتمثل أهمية الدراسة في ممارسة كبار السن للأنشطة الرياضية وفق أسس علمية ومنظمة، الأمر الذي دفع الباحثون إلى إعداد برنامج تدريبي قصد معرفة أثره على التخفيف من ارتفاع ضغط الدم لدى كبار السن 70 - 40 (سنة.) حيث تم اعتماد المنهج التجريبي ، بقياس قبلي وقياس بعدي، وتكونت عينة البحث من عينة تطوعية مكونة من 18 أفراد من مجتمع الدراسة وهو فئة الكبار السن المصابين بمرض ارتفاع ضغط الدم بمدينة خميس مليانة. **(محمد، 2019)**

ومن هذا المنطلق جاءت دراستنا لطرح التساؤل العام التالي: **هل يوجد أثر لبعض تمارين الراحة الايجابية"الإطالة العضلية- تنس القدم"خلال عملية الاسترجاع البدني على بعض المتغيرات الفسيولوجية؟**

- **التساؤلات الجزئية**: حيث كان الهدف طرح تساؤل يخدم الهدف من الدراسة

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لإستخدام الإطالة العضلية خلال عملية الاسترجاع علي بعض المتغيرات الفسيولوجية؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لإستخدام تمرين تنس القدم خلال عملية الاسترجاع علي بعض المتغيرات الفسيولوجية؟

- **الفرضية العامة:** يوجد أثر لبعض تمارين الراحة الايجابية"الإطالة العضلية- تنس القدم"خلال عملية الاسترجاع البدني على بعض المتغيرات الفسيولوجية.

- **الفرضيات الجزئية:**

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية لإستخدام الإطالة العضلية خلال عملية الاسترجاع علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لصالح المجموعة التجريبية،

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية لإستخدام تنس القدم خلال عملية الاسترجاع علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لصالح المجموعة التجريبية.

الجانب التطبيقي:

- **الطرق المنهجية المتبعة :** استخدم الباحثين المنهج التجريبي باعتباره هو الأنسب في تحديد أسباب الظاهرة المطروحة وإيجاد حلول إضافية إلى أنه أكثر المناهج صدقا والموثوق بنتائجها وكذا توافقه مع طبيعة الاختبارات الميدانية المطبقة على عينة البحث. **(محمود، 1997، صفحة 198)** إذ يعرفه محجوب بأنه "هو تغير متعمد ومضبوط للشروط المحددة لحادث ما وملاحظة التغيرات الناتجة في الحادثة نفسها وتفسيرها" **(محجوب، ،2000، ص 269)**

- **تحديد متغيرات الدراسة:**

- **المتغير المستقل**: هو الذي يؤدي التغير فيه إلى التأثير في القيم متغيرات أخرى لها علاقة به حدد المتغير المستقل في دراستنا هذا **"تمارين الراحة الايجابية"**

- **المتغير التابع:**هو الذي تتوقف قيمته على قيم المتغيرات أخرى،حدد المتغير التابع في موضوع دراستنا **"المتغيرات الفسيولوجية عند لاعبي كرة القدم، قدرة الاسترجاع ".**

1- أدوات الدراسة:استخدم الباحثان في هذه الدارسة القياس و الاختبار كانت القياسات الجسمية من خلال معطيات مقدمة من طرف المحضر البدني للنادي أما القياسات الوظيفية كانت ميدانية وباستخدام أداة قياس النبض و الضغط النصف أوتوماتيكية،اختبار روفي لقياس قدرة الاسترجاع.

- **القياس:**هو التحديد الكمي للشيء موضوع القياس باستخدام وحدات قياس محددة ومناسبة تعبر عن كمية ما يحتويه الشيء من خصائص لكي يتم تقدير ذلك. **(فرحات، 2003، ص 28)**

- **القياسات المستعملة في الدراسة:**

- **قياس الطول**: والهدف منه معرفة طول اللاعب باستعمال عمود قياس الطول الموجود على مستوى النادي.

- **قياس الوزن:** والهدف منه معرفة وزن اللاعب باستعمال ميزان الكتروني الموجود على مستوى النادي.

- **قياس نبض القلب والضغط الدموي:**استعملنا فيه جهاز قياس الضغط والنبض النصف الأوتوماتكي من طرازmicrolife حيث يسجل: نبضات القلب: **Pulse/min** الضغط الانبساطي: **DIA: mm hg** ، الضغط الانقباضي: **SYS: mm hg**

وفي تسير الاختبار اعتمدنا علي ميقاتي "كرونومتر" من نوع **sewan** وصفارة من نوع **fox 40 classic** - **الاختبار:** تعتبر طريقة الاختبار واسعة الاستعمال في المجال الرياضي وهي وسيلة تستلزم استخدام طرق البحث كالقياس والملاحظة والتجريب، والتحديد والتفسير والاستنتاج والتعميم **(البيك، 1996، ص 11)**

- **اختبار روفي لقياس قدرة الاسترجاع":(Hanifi, 1990, p 87)**

- **الهدف من الاختبار**: قياس قدرة الاسترجاع على النحو التالي:

قبل البدء في الاختبار نحسب نبض القلب للاعب في حالة الراحة من وضع الجلوس P0يأخذ اللاعب وضع الوقوف وتكون القدمين مفتوحة نوعا ما، عند الإشارة يقوم اللاعب بعمل 30 ثني في وقت يقدر بـ 45 ثانية حيث تلمس مؤخرة الحوض الكعب والجذع يكون مستقيم، نأخذ نبض القلب اللاعب مباشرة بعد انتهاء العملp1 ثم بعد الدقيقة الثانية من العمل p2، نعبر عن نتائج هذا الاختبار بواسطة مؤشر روفي **Ruffier** حيث :

$I_R = \frac{(P0+P1+P2)-200}{10}$ حدد روفي 5 فئات:

جدول01: يمثل التقسيم حسب اختبار روفي لقياس قدرة الاسترجاع

الفئات	المؤشر	الدرجة
الفئة الأولى	اقل من 0	ممتاز
الفئة الثانية	من 0 إلى 5	جيد جدا
الفئة الثالثة	من 5 إلى 10	جيد
الفئة الرابعة	من 10 إلى 15	متوسط
الفئة الخامسة	من 15 إلى 20	ضعيف

- **الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة:** لقياس الصدق استعنا بقياس الصدق من الثبات، ولقد جاءت نتائجها تعبر عن صدقها، وهي كما يلي:حيث تم حساب صدق وثبات الاختبار وأسفرت النتائج معاملات قوية والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول02 يمثل معاملات صدق الاختبار المطبق على عينة البحث

الإختبار	معامل بيرسون "ر"	معامل جذر الثبات	صدق الإختبار
روفي	0,916	0,957	موجب، قوي

***الثبات:** لقياس الثبات استخدمنا معامل الإرتباط البسيط لبيرسون **Pearson** وقد كانت الاختبارات ثابتة قوية.

جدول03 يمثل معاملات وثبات الاختبار المطبق على عينة البحث.

الإختبار	التطبيق 01		التطبيق 02		معامل بيرسون "ر"	الثبات
	$\overline{x}$	S	$\overline{x}$	S		
الاختبار	11,59	1,545	9,94	1,588	0,916	موجب، قوي

4-2- الأدوات الإحصائية:

- **معامل ارتباط بيرسون:** يستخدم لقياس الإرتباط بين متغيرين في حالة البيانات الكمية فقط. **(منسي، 2006، ص 168)**

- **قياس الصدق من الثبات:**يمكن حساب صدق الإختبار من الثبات، وذلك لوجود إرتباط قوي بين صدق الإختبار وثباته لأن كل إختبار صادق هو بالضرورة ثابت، وذلك بتطبيق القانون الآتي: **(بوداود، 2010، ص 83)**

- **المتوسط الحسابي:**يعرف الوسط الحسابي لمجموعة من القيم بأنه مجموع هذه القيم مقسوما على عددها.**(بدروعبابنة، 2007، ص 55)**

- **الإنحراف المعياري:**ويتم حسابه لمعرفة تقارب أو تباعد نتائج المجموعة عن وسطها الحسابي وعلاقته كالتالي: **(الطالب والسامرائي، 1991، ص 76)**

- **إختبار "ت" ستيودنت (T Student):** يستخدم في العديد من التجارب البحثية التي تتطلب مقارنة متوسطين حسابيين لمجموعة واحدة قياسين قبلي وبعدي. **(رضوان، 2003، ص 95)**

- **المنوال:** يستخدم في علوم الإحصاء والاحتمالات، والمنوال هو الرقم الأكثر تواجدا في مجموعة البيانات قيد الدراسة. **(الزبيدي، 2014، ص 83)**

- **معامل الإلتواء:** وجود الإلتواء دليل انعدام الانتظام في التوزيع. **(إبراهيم، 2000، ص 243)**

- **معامل الإختلاف:** أو التشتت النسبي، يطبق في حالة المقارنة بين توزيع درجات متغيرين مختلفين في وحدات العد (القياس) لمجموعة واحدة، أو بين توزيع درجات متغير واحد فقط له نفس وحدات العد. **(رضوان، 2002، ص 205)**

- **اختبار ليفن (Levene):** يستخدم لتقييم المساواة بين التباينات على أن تكون المجتمعات مسحوبة من مجتمعات مختلفة ولكنها متساوية. **(القريشي، 2007، ص 132)**

- **برنامج SPSS 25:** وهو آخر إصدار للبرنامج الإحصائي يساعد ويسهل عملية حساب المعادلات السابقة بسهولة وأكثر دقة.

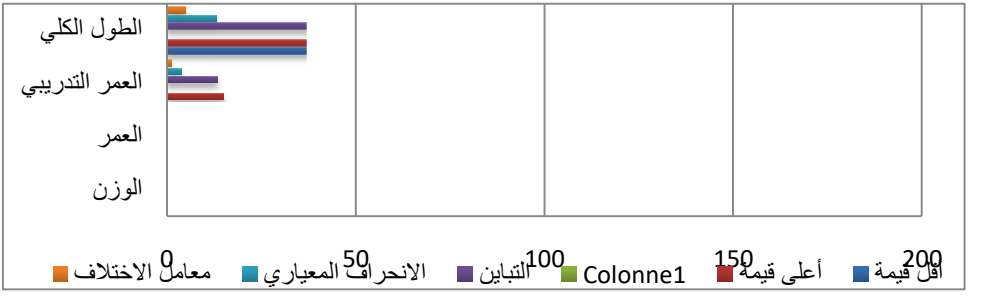
2- عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

جدول رقم (4): يبين نتائج الدلالات الإحصائية لتجانس أفراد المجموعتين:

المتغير	أقل قيمة	أعلى قيمة	التباين	الانحراف	معامل إ خ
الوزن	54	75	62,4	7.89	7,36
العمر	18	20	19,2	4.83	,630
العمر التدريبي	12	15	13,3	3.64	1,05
الطول الكلي	165	180	170,2	13.04	4,84

التحليل: من خلال الجدول رقم 4 نلاحظ أن قيم الانحراف المعياري صغيرة ولا تتعدى **07** حيث بلغت أعلى **7.89** للوزن وأدنها**3.64** للعمر التدريبي وهذا يدل على تقارب النتائج من متوسطاتها الحسابية، كما أن قيم معامل الاختلاف ليست كبيرة حيث بلغت أعلها **7,36%** للوزن وأدنى قيمة لها **0.6%** للعمر وهذا يدل على تقارب نتائج أفراد المجموعتين من بعضها البعض.

الشكل رقم1: يبين تمثيل لقيم المتغيرات لمؤشرات الوزن-العمر-العمر التدريبي-الطول الكلي.



الاستنتاج: من خلال نتائج الجدول رقم **4** والشكل**1** والقراءة المقدمة لمختلف نتائج المتغيرات الوظيفية والدلالات الإحصائية لها نجد أن المجموعتين تتمتع بتجانس جيد وهذا بدلالة معامل الاختلاف والانحراف وهذا ما يدل على أن القياسات والاختبار يمكن تطبيقها على المجموعة دون التخوف من الفروق بين اللاعبين وضمان عدم تدخل أي متغير خارجي في الاختبار وبالتالي التحكم في المتغيرات.

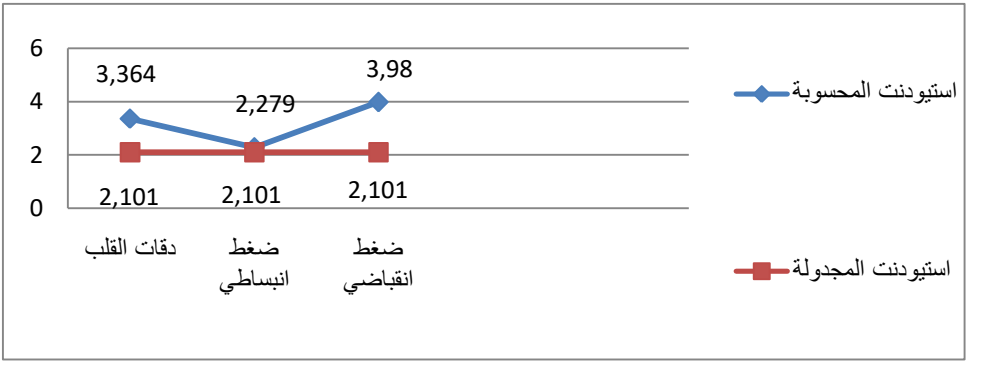
- نتائج القياسات الوظيفية بعد المجهود باستخدام الإطالة العضلية:

جدول رقم 5: يبين نتائج T المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين

القياس	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		ت المحسوبة	ت المجدولة	نوع الدلالة
	$\overline{x}$	S	$\overline{x}$	S			
دقات القلب	125,00	10,42	112,40	5,75	3,346	2,101	دال
ض انبساطي	87,20	11,24	75,900	10,9	2,279		دال
ض انقباضي	135,50	7,51	125,00	3,65	3,980		دال

- التحليل: من خلال الجدول رقم 5 نلاحظ أن قيم ت ستيودنت المحسوبة للقياسات الوظيفية بعد أداء المجهود أكبر من قيمة ت ستيودنت المجدول **2.101** حيث بلغت أدناها **2.279** للضغط الانبساطي وهذا يعني أن نتائج المجموعة التجريبية أفضل من نتائج المجموعة الضابطة في تطبيق أسلوب راحة مخالف(**الإطالة العضلية**). كما أنه يوجد تجانس في التباين بين المجموعتين بدلالة اختبار ليفين **Levene** حيث أن الخطأ المعياري **Sig.** للقياسات (**0,088**، **0,480**، **0,060**) أكبر من مستوى الدلالة **0,05**.

الشكل رقم2: يبين تمثيل الدلالات الإحصائية للقياسات الوظيفية الملاحظة عند المجموعتين ضابطة-تجريبية



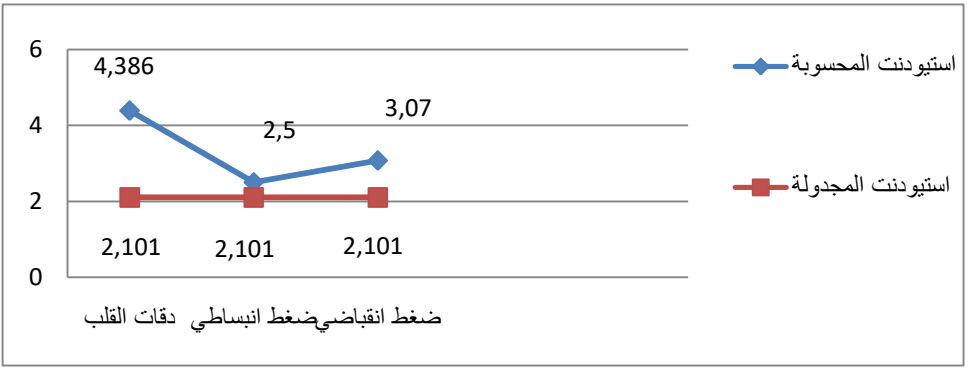
- **نتائج القياسات الوظيفية بعد المجهود باستخدام تنس القدم:**

- **جدول رقم6:** يبين نتائج T المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين

القياس	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		ت المحسوبة	ت المجدولة	نوع الدلالة
	$\overline{x}$	S	$\overline{x}$	S			
دقات القلب	134,90	5,384	118,20	10,76	4,386	2,101	دال
ض انبساطي	92,700	11,44	78,500	13,84	2,500		دال
ض انقباضي	136,30	7,930	127,40	4,599	3,070		دال

- **التحليل:** من خلال الجدول رقم6: نلاحظ أن قيم ت ستيودنت المحسوبة للقياسات الوظيفية بعد أداء المجهود وتطبيق أساليب مختلفة للراحة أكبر من قيمة ت ستيودنت المجدول **2.101** حيث بلغت أدناها **2.279** للضغط الانبساطي وهذا يعني أن نتائج المجموعة التجريبية أفضل من نتائج المجموعة الضابطة تطبيق أسلوب راحة مخالف كما أنه يوجد تجانس في التباين بين المجموعتين بدلالة اختبار ليفين **Levene** حيث أن الخطأ المعياري **Sig.** للقياسات (**0,080**، **0,930**، **0,125**) أكبر من مستوى الدلالة **0,05**.

الشكل رقم3: يبين تمثيل الدلالات الإحصائية للقياسات الوظيفية الملاحظة عند المجموعتين ضابطة-تجريبي



الجدول رقم 7: نتائج المقارنة الزوجية بين الاختبار القبلي و البعدي:

القياسات	متوسط الفروق	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة	الدلالة
القبلي – البعدي	2.33*	0.45	0.004	دال

- **التحليل:** نلاحظ من خلال قيم الجدول رقم 7 أن الفروق بين القياس القبلي والبعدي دالة إحصائيا حيث بلغت **0.004 Sig** وهي أقل من **0.05**

3- المناقشة:

من خلال معطيات الجدول رقم **5 و6،7** والشكل رقم2و3 باستخدام بالنسبة للعينة التجريبية أساليب راحة مخالفة هذه الأخيرة استخدمت**(الإطالة- تنس القدم)**،في الواقع أن تحقيق القاعدة الصحيحة بين العمل والراحة يجب أن لا يأخذ ببساطة مجردة، حيث انه على الأغلب يحصل إن تعاد التمارين ضمن إطار ساعة التدريب ساعة التدريب، في طور عدم الاسترجاع الكامل للمواد التي استهلكت أثناء مرحلة التدريب الرياضي.أما في الواقع العلمي الصحيح يتطلب أن تكون حالة التكيف هذه تدريجية، مع الاحتراس بأن يكون هدة الاسترجاع ضامنا أو كفيلا بأن تكون ساعة التدريب المقبلة واقعة ضمن فترة فوق التعويض للحالة السابقة.ويرى **(عماد الدين ابو زيد)** أن الهدف من وسائل الاستشفاء بعد التدريب أو بعد الموسم التدريبي هنا يهدف إلى إزالة التعب الذي يتعرض له اللاعب أولا بأول سواء كان هذا التعب ناتجا عن التدريب أو المباراة ذاتها أو حتى التدريبات أو المباريات السابقة، ويمكن للاعب استخدام وسائل الاستشفاء مثل تمرينات الإطالة- الكمدات- التدليك الخاص- الحمام الطبي، حيث تكون المنافسات قد انتهت، لذلك يجب على المدرب مراعاة محاولة تخليص اللاعب من الأعباء البدنية والنفسية التي مارسها اللاعب خلال الموسم الرياضي بصفة عامة، وفترة المنافسات بصفة خاصة فيخب على اللاعب التغير والابتعاد عن البيئة أو المحيط الذي كان يتدرب فيه، ويعطي له بعض التدريبات المنخفضة الشدة والبعيدة عن النشاط الممارس ويعطى اللاعب تدريبات بدنية مختلفة، جو تدريبي مختلف، مناخ مختلف بالإضافة إلى استخدام استشفاء مثل تمارين الإطالة والكمدات الحرارية و الساونا.**(عماد الدين أبو زيد ، صفحة211)**، كما لاحظنا في الدراسات**(غوال عدة وأخرون،2017)**،**(جمال مرابطي 2019)**، **(درويش محمد،2011)**،**(حرواش لمين وأخرون،2017)** أن مرحلة الاسترجاع البدني قبل او بعد المجهود هي مرحلو أساسية و مهمة

بالنسبة للرياضي من هنا وفي إطار حدود وظروف ما تهدف إليه الدراسة وحسب ما اطلعنا عليه من خلال تطبيق القياسات البعدية والقبلية ، وما شاهدناه ووقفنا عليه من خلال الملاحظة الميدانية يمكننا القول يوجد تأثير لتمارين الراحة الايجابية خلال مرحلة الاسترجاع علي المتغيرات الفسيولوجية المشار لها في البحث.

4- الاستنتاجات والاقتراحات:

هدفت الدراسة إلى التطرق لموضوع الاسترجاع البدني و الأساليب المستخدمة فيه للرقي بالمستوى البدني لرياضي فقد كانت هذه الأخيرة عن طريق دراسة عينة مقصودة لنادي شبيبة القبائل أقل من 21 سنة موسم 2019-2020 وذلك بتطبيق مجموعة من القياسات و اختبار روفي لقياس قدرة الاسترجاع، كانت فكرة هذه الدراسة الإشارة أولا إلي أهمية مرحلة الاسترجاع البدني للرياضي من خلا تفادي الوقوع في العب الزائد أو حتى الإصابات المتكررة، وعليه فكانت محاولة منا تقديم دراسة في هذا المجال رغم قلة المراجع في هذا النوع ، خلصت دراستنا إلي أن استخدام أساليب متنوعة وجديدة في مرحلة الاسترجاع لها اثر ايجابي علي المتغيرات الفسيولوجية مما يحسن من الكفاءة البدنية للرياضي ومن خلال ما شاهدناه ووقفنا عليه من خلال الملاحظة الميدانية يمكن القول وجب علينا الوقوف علي الحالة البدنية عند اللاعبين من خلال المتابعة والمراقبة الدورية المنظمة. وتتبع باقتراحات مستقاة من النتائج الميدانية المتوصل اليها ويمكن إضافة آفاق للدراسة .

من خلال القياسات الوظيفية المطبقة قبل وبعد المجهود"التدريب" و نتائج المقارنة بين القياسات الأربعة لاختبار روفي و ذلك باستخدام أساليب مختلفة للراحة الايجابية بالنسبة للعينة التجريبية و لاعبي العينة المدروسة عن طريق، وبعد بناء وتطبيق برنامج الاسترجاع المقترح باستخدام فترات الراحة الايجابية وبالإسقاط علي النتائج المستخرجة من المعالجة الإحصائية لمختلف المعطيات الخام، وكذا اعتمادا على عرض وتحليل النتائج الخاصة بالجداول والأشكال البيانية الموافقة لها، ومناقشة النتائج ومقارنتها بنتائج القياسات القبلية والبعدية، إضافة إلى الاعتماد على مستخلصات ونتائج الملاحظة الميدانية قبل وأثناء وبعد إجراء القياسات والإختبار وتطبيق لبرنامج الاسترجاع المقترح. وفي حدود الدراسات النظرية والتطبيقية توصلنا إلى بعض النتائج نبلورها في النقاط التالية:

- استعمال فترات الراحة الايجابية خلال فترة الاسترجاع عامل مهم يجب على المدرب مراعاته مما يعود بالفائدة على الحالة البدنية خلال الممارسة الرياضية وحتى بعدها.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بدلالة اختبار T ستيودنت للفروق بين العينات في قياس النبض بعد الجهد، في حين لا توجد فروق للقياس النبض قبل الجهد.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بدلالة اختبار T ستيودنت للفروق بين العينات في قياس الضغط الانبساطي بعد الجهد، في حين لا توجد فروق للقياس الضغط الانبساطي قبل الجهد.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بدلالة قيم sig للفروق بين قياسات الاختبار الأربعة لاختبار روفي.
- توجد حجم اثر متوسط بين كل من القياسات الأربعة لاختبار روفي المطبقة علي عينة البحث و هذا حجم مقبول في دراسة تعتبر دقيقة لحد بعيد.
- تطبيق أنظمة الاسترجاع بشكل جيد يجعل اللاعبين أكثر استعدادا وتهيئا لخوض التدريبات وذلك من خلال الوصول إلى مستوى عالي من الراحة للأجهزة الوظيفية للجسم تجعل اللاعب قادر على مزاولة التدريبات يوميا.
- الاهتمام بعملية الاسترجاع تمكن اللاعب من بلوغ ذروة أدائه أثناء التدريبات والمنافسة وهذا لا يتحقق إلا بالتطبيق السليم لأنواع الراحة.
- فتح دورات تكوينية و ملتقيات يدرس إشكالية الاسترجاع البدني في كيفية تطبيق و اختيار نوع الراحة خلال الوحدات التدريبية و برمجتها في الدورات التدريبية مما يؤدي الى الوصول بالرياضي لمستوى عالي من الكفاءة البدنية خاصة في الفئات العمرية الخاضعة للتكوين .

5- قائمة المصادروالمراجع المعتمدة في الدراسة:

- الكتب:

1. إبراهيم، مروان عبد المجيد. (2000). **الإحصاء الوصفي والاستدلالي في مجالات وبحوث التربية البدنية والرياضية (ط 1)**. مصر: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
2. الزبيدي، عامر راشد. (2014). **تمرينات متقدمة في الكرة الطائرة (ط 1)**. العراق: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
3. الطالب، نزار محمد والسامرائي، فؤاد محمود. (1991). **مبادئ الإحصاء والإختبارات البدنية والرياضية.** العراق: مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر.
4. عبد الخالق، عصام. (2003). **التدريب الرياضي "نظريات وتطبيقات" (ط 11)**. مصر: منشأة المعارف.
5. بوداود، عبد اليمين. (2010). **مناهج البحث في علوم وتقنيات النشاط البدني والرياضي**. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

6. بدر، سالم عيسى وعبابنة، عماد غصاب. (2007). **مبادئ الإحصاء الوصفي والإستدلالي (ط 1)**. الأردن: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.
7. رضوان، محمد نصر الدين. (2002). **الإحصاء الوصفي في علوم التربية البدنية والرياضية (ط 1)**. مصر: دار الفكر العربي.
8. منسي، محمود عبد الحليم والمحضر، عفاف بنت صالح. **(2001). علم نفس النمو**. مصر: مركز الإسكندرية للكتاب.
9. محجوب، مجيد. (2000). **أصول البحث العلمي ومنهاجه (ط 1)**. الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.
10. درويش محمد، مقارنة في ديناميكية الجهد وبعض الخصائص البدنية و الفسيولوجية لدى لاعبي كرة اليد،مجلة التحدي،العدد4، 2011

- المقالات:

11. حرواش لمين وآخرون،الاسترجاع والتعويض البدني بعد الجهد العضلي لدى الرياضي، المجلة العلمية لعلوم و التكنولوجية للنشاطات البدنية و الرياضية ،العدد الخاص الأول بالملتقى العلمي الدولي الأول،2017
12. جمالي مرابط، الاسترجاع و الاستشفاء البدني لدى لاعبي كرة القدم من الجنسين بفترة مابعد التمرين من خلال مؤشر سكر الدم، مجلة الإبداع الرياضي،المجلد 10، العدد 2019،2.
13. هوارية خلوز،عبد القادر حناط، أثر التدريب البيليومتري بطرقتي التدريب التكراري والفتري مرتفع الشدة على القدرة اللاهوائية اللبنية والقوة الإنفجارية لدى عدائي 400 متر، المجلة العلمية لعلوم و التكنولوجية للنشاطات البدنية و الرياضية،المجلد 16، العدد 2 مكرر، 2019
14. خلفوني عدنان وأخرون، أثر التدليك التمهيدي على كمية طرح حمض اللبن في الدم لدى لاعبي كرة القدم بعد الجهد البدني، مجلة العلوم الإنسانية – جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد 50، 2018
15. غوال عدة وأخرون، المجلة العلمية لعلوم و التكنولوجية للنشاطات البدنية و الرياضية، العدد الخاص الملتقى الدولي الأول، 2017.

16. رياض الراوي،تخطيط ديناميكية الحمل التدريبي والوظيفي لمرحلة الإعداد العام لعدائي المسافات القصيرة، المجلة العلمية للثقافة البدنية والرياضية، العدد 4، 2004

17. بشير نمرود- بوعلي لخضر- ناصر محمد(2018)،تقنين برنامج تدريبي مقترح للتقليل من ضغط الدم لدى كبار السن:مجلة الابداع الرياضي-جامعة المسيلة 2018.