



تأثير برنامج التدليك الاهتزازي بالجهاز في الكفاءة التنفسية والاداء على بساط الحركات الارضية لجمناستك المتقدمين

م . م . ميديا عبدالخالق غريب

أ . م . د . أمل صابر علي

[Ayad_12@yahoo.com](mailto: Ayad_12@yahoo.com)

جمهورية العراق / جامعة السليمانية / كلية التربية الرياضية

الملخص

يهدف البحث الى اعداد برنامج للتدليك الاهتزازي بالجهاز والتعرف على اثره على الكفاءة التنفسية ومستوى الاداء لسلسلة الحركات الارضية بالجمناستك للمتقدمين واستخدمت الباحثتان المنهج التجريبي ذو الاختبارات القبليّة والبعدية ، وتكون مجتمع البحث من (17) لاعباً اما العينة فتم اختيارهم بالطريقة العشوائية الغير منتظمة (القرعة) وبلغ عددهم (10) لاعبين وبواقع (5) لاعبين للمجموعة التجريبية التي تستخدم التدليك الاهتزازي بالجهاز و (5) لاعبين للمجموعة الضابطة وتستخدم المنهج التدريبي المتبع واستبعد (3) لاعبين لعدم التزامهم و (4) لاعبين للتجربة الاستطلاعية وبلغ نسبة العينة الى المجتمع (59%) وتم اجراء التجانس والتكافؤ لافراد العينة ، واستخدمت الباحثتان الحقيبة الاحصائية (spss) للمعالجات الاحصائية وبعد تحليل النتائج توصلنا الى بعض الاستنتاجات ومن ابرزها ان التدليك الاهتزازي بالجهاز له تأثير ايجابي خلال عملية الاستشفاء للاعبين وتوصي الباحثتان باستخدام التدليك الاهتزازي بالجهاز خلال عملية التدريب والفعاليات الرياضية الاخرى .

The effect of the vibration massage program on the device in respiratory efficiency and performance on the floor mat of your advanced gymnastics

ASSTS . Prof . Dr . Amal Saber Ali

M. M . Midea Abdel Khalek Gharib

Republic of Iraq / University of Sulaymaniyah /College of Physical Education

The research aims to prepare a program for vibration massage in the device and to identify its effect on the respiratory efficiency and performance level of the series of ground movements in the Gnmstek for applicants. The researchers used the experimental method with tribal and remote tests, and the research community of (17) players either the sample was chosen random random method (lot) (5) players for the experimental group that use vibration massage in



the device and (5) players for the control group and use the training curriculum followed and excluded (3) players for non-commitment and (4) players for the pilot experience and reached The researchers used the statistical bag (spss) for the statistical treatments. After analyzing the results, we reached some conclusions. The most important of these is that the vibration massage in the device has a positive effect during the treatment process for the players. Vibration during the training process and other sport activities age program on the device in respiratory efficiency and performance on the floor mat of your advanced gymnastics.

1 - التعريف بالبحث

1-1 المقدمة واهمية البحث

لا شك ان الاهتمام بعملية الاستشفاء في التدريب الرياضي ترجع الى التطور السريع الملحوظ في احجام الحمل التدريبي وشدتها التي بلغت مستويات وصلت حد لياقة الرياضي ، وان اختيار طريقة استشفاء يعتمد على المهارة أو الفعالية التي يؤديها اللاعب وعلى مستوى وقابليات وقدرات اللاعبين والامكانيات المتوفرة ونظراً الى خصوصية لعبة الجمناستك وبالتحديد الحركات الأرضية والتي تتطلب مستوى عالياً من الأعداد البدني والمهاري يتطلب استخدام أفضل طرائق الاستشفاء للعودة الى الحالة الطبيعية بأسرع وقت .

فاذا ما اراد الرياضي الوصول الى افاق المستويات العليا عليه ان يرتقي بحمل التدريب وزيادة فعالية الاستشفاء ، وتستخدم في المجال الرياضي عدة وسائل لزيادة سرعة الاستشفاء واحدى هذه الوسائل هي التدليك اذ يعد التدليك الرياضي من اكثر وسائل الاستشفاء استخداماً لما يتميز به من قلة احتياجاته لامكانيات يتحملها اللاعب اذ يعتمد التدليك مباشرة على اجهزة التدليك او ايدي المدلك وسوف نستخدم التدليك الاهتزازي في هذا البحث وهو نوع من أنواع المساج الرياضي والذي يعتمد على التأثير المباشر على المكان بالاهتزاز الميكانيكي على الجلد والعضلة وبقية الأنسجة، والذي يُحدث التأثير بشكل انعكاسي على وظائف الأعضاء الداخلية (1:35)

ونظراً الى خصوصية لعبة الجمناستك وبالتحديد بساط الحركات الأرضية والتي تتطلب اداء السلسلة الواحدة مستوى عالياً من الأعداد البدني والمهاري والذهني لذلك يجب استخدام جميع اجزاء



الجسم بالطريقة الصحيحة للوصول الى الهدف وباسرع وقت وأقل جهد ، فلاعب الجمناستك على وجه الخصوص لايمكن ان يؤدي مختلف السلاسل الحركية بالجمناستك بشكل جيد مالم يمتلك اللياقة البدنية الجيدة . (21:7)

وتكمن أهمية البحث من خلال وضع برنامج باستخدام التدليك الاهتزازي بالجهاز الذي يعد من الوسائل ذات التأثير الايجابي على تهدئة الجهاز العصبي يعطي للاعب الجمناستك بعد الجهد للاسراع في عملية الاستشفاء وتقليل التعب لديهم وتحسين الكفاءة التنفسية والاداء لدى اللاعبين في جمناستك المتقدمين ومن خلال كون الباحثان تعملان في مجال الجمناستك وفسلجة التدريب وجدنا عدم قدرة اللاعب الاستمرار بنفس المستوى خلال الوحدة التدريبية الواحدة ، حيث لاحظنا وجود قصور في عملية الاستشفاء بين التمرينات والوحدات المقررة ... وبعد اطلعنا على المصادر العلمية في مجال التدريب وفسلجة التدريب والجمناستك والتي اتفقت على ان عملية الاستشفاء مهم وضروري خلال الوحدة التدريبية ليتمكن اللاعب من تنفيذ التمرينات الخاصة بالاداء بمستوى جيد والتي تعمل على تقليل التعب وتنشيط الاجهزة الوظيفية ولكون الجهاز التنفسي واحدة من تلك الاجهزة ودوره مهم وظيفياً خلال الجهد وبعده ... لذا حاولت الباحثتان وضع برنامج باستخدام التدليك الاهتزازي بالجهاز لمعرفة تأثيرها على الكفاءة التنفسية والاداء على بساط الحركات الارضية لجمناستك المتقدمين .

1-2 اهداف البحث

- 1- اعداد برنامج وفق التدليك الاهتزازي بالجهاز كعملية استشفاء للحركات الارضية بالجمناستك للمنتقدمين .
- 2- التعرف على تأثير برنامج التدليك الاهتزازي بالجهاز في مستوى الكفاءة التنفسية والاداء على بساط الحركات الارضية للجمناستك للمنتقدمين .
- 3- التعرف على الفروق في تأثير برنامج التدليك الاهتزازي بالجهاز على مستوى الكفاءة التنفسية والاداء لدى عينة البحث .

1-3 فروض البحث

- 1- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية في تأثير التدليك الاهتزازي بالجهاز على مستوى الكفاءة التنفسية لدى عينة البحث .
- 2- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية في تأثير التدليك الاهتزازي بالجهاز على مستوى الاداء لدى عينة البحث .



3- هناك فروق ذات دلالة احصائية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لدى عينة البحث .

1- 4- مجالات البحث

1- 4- 1 المجال البشري : عينة من لاعبي الجمناستيك للمتقدمين بأعمار (18 - 16) سنة في نادي سولاف الرياضي في محافظة كركوك .

1- 4- 2 المجال المكاني : قاعة نادي سولاف الرياضي الجديد في محافظة كركوك .

1- 4- 3 المجال الزمني 2016 / 7 / 14 : ولغاية . 2016 / 10 / 2

1- 5- التدليك

1- 5- 1 مفهوم التدليك

هو مجموعة حركات خاصة موضوعة وفق الأسس العلمية ومجربة في التطبيق هدفها إيصال جرعات محسوبة من التنبيهات الميكانيكية فوق سطح الجسم لتقوية ورفع قابلية المقاومة فيه، وإعادة وظائفه وتؤدي بواسطة يد المدلك او بواسطة الأجهزة اللازمة ومما يميز التهيج الناتج عن التدليك، ان اجهزة الجسم تتفاعل معه ويثار ردة فعلها على شكل تغيرات وظيفية مختلفة .

حيث يذكر (ابو العلا ، (2004 فيعرف التدليك بأنه " مجموعة أساليب تستخدم بهدف التأثير الميكانيكي المقنن مثل المسح والضغط والإهتزاز المباشر على سطح الجسم بواسطة اليدين او الأجهزة سواء في الهواء او الماء كما يمكن أن يكون التدليك موضعياً او كلياً." (27:2)

وعرف أحمد، (2004 بأنه " عبارة عن مجموعة من الحركات الميكانيكية والتي تكون على مسح، فرك، عجن، قرص، اهتزاز، نقر، والتي تتبع قيود علمية ومجربة علمياً والتي تستخدم من أجل التأثير على الجسم وعلاجه وتنشيط راحته . " (12:3)

1- 5- 2 التدليك بالأجهزة : (12:2)

وهو نوع التدليك الذي تدخل فيه الآلات الكهربائية لإرسال نوع من الموجات الكهربائية إلى

مناطق التوترات والإصابات التي ربما لا يصلها التدليك اليدوي ومن أهمها التدليك بالذبذبات (الاهتزازات) والذي ركزت الباحثتان عليه في هذا البحث .



1- 5- 3 التديك الإهتزازي Vibration

ويعد هذا النوع من التديك ضمن الحركات الصعبة في التديك وهذا من ناحية اتقانه ولكنه عندما يؤدي بصورة صحيحة فان استخدامه يكون مفيدا جدا وخاصة في بعض الحركات الخاصة ويؤدي هذا النوع بطريقتين :- (47:6)

1- يؤدي باليد كلها او جزء منها او بفعل الاصابع او بالاطراف مع ثني المرفق قليلا او تعمل اليد حركة ارتعاشية في اتجاه عمودي على العضلة مع تجنب الضغط الشديد دائما والحركة لا بد ان تكون بدقة ورشاقة.

2- يتم باستخدام الالات الكهربائية الحديثة الكثيرة ويكون معظم اتجاه الحركة عرضيا وقد كثر استخدام هذه الطريقة في الوقت الحاضر وفي هذا النوع من المساج يكون النسيج تحت تاثير حركة تذبذبية مختلفة السرعة والتردد ويعمل على تنشيط الدورة الدموية ورفع النشاط العضلي وتسكين الالم .

1- 5- 4 تأثير التديك في الجهاز التنفسي : (62:5)

وتوصلت الدراسات العلمية إلى ان للتديك العام للجسم إثارة إيجابية في تحسين عملية التنفس وزيادة عملها والإقلال من سرعة ضربات القلب وتنظم التنفس وجعلها آلية، فتديك منطقة الظهر والقفس الصدري والعضلات بين الأضلاع باستخدام أنواع التديك المسحي والنقري يزيد من مرونة الصدر والرئتين والحجاب الحاجز وذلك يؤدي إلى زيادة تحسين كفاءة عضلات التنفس. ويلاحظ عند تديك مناطق الرقبة والظهر ومنطقة الحجاب الحاجز وبين الأضلاع باستخدام حركات التديك العجني والمسحي زوال الشعور بالتعب والإرهاق وزيادة الإحساس بالراحة. ونستخلص من ذلك ان للتديك تأثير ميكانيكي على أجهزة الجسم والذي يؤثر على تنظيم التنفس على إختلاف نوع حركات التديك المستخدمة .

1- 5- 5 رياضة الجمناستك وأهميتها :

يُعد الجمناستك احد الالعاب الاساسية لانه يشكل الحجر الاساس لكل انواع الرياضة لما له من اهمية وفوائد كثيرة (9:15) . ويعمل على بناء الجسم بأكمله واعداده اعداداً صحيحاً ، فبمساعدة تمارين الجمناستك يمكن تنمية عضلات الجسم والجهازين الدوري والتنفسي والجهاز العصبي ، فضلاً عن إظهار السمات الشخصية كالشجاعة واتخاذ القرارات وحب العمل الجماعي التعاوني ويعتمد أغلب مدربي الالعاب الرياضية على أجهزة الجمناستك كأجهزة مساعدة لانها تسهم في اعداد اللاعبين وتطوير



مستوياتهم من خلال التمرينات التي تؤدي عليها ، فضلاً عن انها تنمي لدى الفرد الرياضي النواحي الجسمية والعقلية والتربوية ، ويمكن تلخيص أهمية رياضة الجمناستك بالآتي : (25:12)

- تساعد رياضة الجمناستك على تنمية اللياقة البدنية والحركية كالقوة والسرعة والمرونة والرشاقة والمطاولة وتطويرها.

- وتساعد هذه الرياضة على صحة الجهاز التنفسي وجهاز الدوران والجهاز العصبي ، إذ ان صحة الاجهزة الداخلية لجسم الانسان يمكن الحفاظ عليها عن طريق تنظيم الحياة اليومية ، وتساعد ممارسة رياضة الجمناستك على تحسين حياة الفرد اليومية وتنظيمها.
- تقوم بدور فعال في تنمية القدرة على التفكير والملاحظة والتركيز . المهم في هذا النوع من الرياضة انها تنمي وتؤكد اهمية روح الشجاعة والمغامرة بجوانبها الايجابية ، وتعمل على زيادة حب العمل والعمل الجماعي .

2- منهج البحث واجراءاته الميدانية

1-2 منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته للبحث وهو يعني الملاحظة الموضوعية لظاهرة معينة تحدث في موقف يتميز بالضبط المحكم من متغير عاملاً أو أكثر في حين نثبت متغيرات العوامل الأخرى (217:11)

2- 2مجتمع البحث وعينته :

تم اختيار مجتمع البحث عشوائياً من لاعبي نادي سولاف الرياضي لفريق الجمناستك للمتقدمين في محافظة كركوك والمتكون من (17) لاعباً ، أما عينة البحث فتم اختيارهم ايضاً بالطريقة العشوائية الغير منتظمة (القرعة) وتم تقسيمهم الى مجموعتين (تجريبية وضابطة) وبواقع (5) لاعبين لكل مجموعة (مجموعة التديك الاهتزازي بالجهاز) تجريبية (والمجموعة الضابطة الذي طبق عليهم المنهج الاعتيادي للتدريب ، وتم استخدام (4) لاعبين للتجربة الاستطلاعية ، واستبعد (3) لاعبين لعدم التزامهم واستعدادهم للمشاركة بالتدريب والحضور حسب المواعيد التي يقررها الباحثان وبلغ نسبة العينة الى المجتمع الكلي (59%) وقام الباحثان بأجراءات التجانس للعينة في (الطول ، كتلة الجسم ، العمر التدريبي) كما في الجدول (1)



الجدول (1)

يبين المعالم الاحصائية وقيمة ت (المحسوبة ودلالة الفروق لمتغيرات الطول وكتلة الجسم والعمر التدريبي لمجموعي البحث

المتغيرات	المعالجات الإحصائية	وحدة القياس	الوسط الحسابي (س-)	الانحراف المعياري (±ع)	المنوال	معامل الالتواء
الطول		سم	170	2.41	169	0.414
كتلة الجسم		كغم	51	3.97	50	0.263
العمر التدريبي		سنة	8	1.4	7	0.714

3-2 تكافؤ عينة البحث:

قام الباحثان بخطوات اجراءات تكافؤ العينة للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في متغيرات البحث) مستوى الاداء والكفاءة التنفسية (كما في جدول (2)
جدول (2)
يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والدلالة للمجموعتين التجريبية والضابطة)

المتغيرات الاحصائية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية (التدليك الاهتزازي)		المجموعة الضابطة (منهج متبع)		قيمة (t) المحسوبة	مستوى دلالة
		س	±ع	س	±ع		
مستوى الاداء في الحركات الارضية	درجة	7.09	0.14	6.38	0.38	1.78	غير معنوي
الكفاءة التنفسية	مرة / د	19.2	0.79	18.6	1.49	0.007	غير معنوي

(*) بلغت قيمة ت (الجدولية عند درجة حرية (8) وبنسبة خطأ (0.05)

4-2 وسائل جمع البيانات والاجهزة والادوات:

استخدمت الباحثان إستمارة الإختبار والقياس كوسائل للحصول على البيانات وإستعانتا بالملاحظة والمقابلة والمصادر والانترنت والدراسات السابقة والمراجع العلمية كوسيلة لجمع المعلومات.

1-4-2 الاجهزة والادوات المستخدمة:

1-حاسبة (Lap Tob) نوع .(dell)انكليزية الصنع

2-حاسبة يدوية نوع .. (LG) صينية الصنع

3-جهاز قياس كتلة الجسم (ميزان طبي معير). (صينية الصنع

4- جهاز التدليك الاهتزازي عدد (5) انكليزية الصنع

5- ساعة توقيت

6- جهاز تصوير صيني الصنع

2- 4- 2 الأدوات :

• بساط جمناستك بارتفاع (10-30) سم ، عدد (1).

• مقعد سويدي عدد (2)

• قرص مدمج (CD) علبة واحدة .

4- شريط قياس.

5- صافرة

6- شريط لاصق

7- طباشير .

8- جهاز لقياس طول اللاعب بالسنتيمتر) صيني الصنع . (

2- 5 التصميم التجريبي

استخدمت الباحثتان التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة ذي الاختبارات

القبلية والبعديّة وكما يلي:

شكل (1) يوضح التصميم التجريبي للبحث

الاختبار البعدي	المتغير المستقل	الاختبار القبلي	المجموعة
مستوى الاداء الحركي والكفاءة التنفسية	التدليك الاهتزازي بواسطة الجهاز	مستوى الاداء الحركي والكفاءة التنفسية	1- التجريبية
مستوى الاداء الحركي والكفاءة التنفسية	برنامج تدريبي اعتيادي	مستوى الاداء الحركي والكفاءة التنفسية	2- الضابطة

2- 6 الاختبارات والقياسات المستخدمة:

2- 6- 1 اختبار عدد مرات التنفس

-يتم قياس عدد مرات التنفس في الدقيقة بعد الجهد⁽¹⁾ بالشكل الاتي :



-اسم الاختبار : قياس معدل التنفس.

-الغرض من الاختبار : معرفة عدد مرات حركتي الشهيق والزفير.

-الادوات : ساعة توقيت، حاسبة الكترونية.

-وصف الاداء : يتم حساب عدد مرات التنفس للمختبر بعد الجهد اي بعد اداء سلسلة الحركات الارضية التي تستغرق (1:10) دقيقة مباشرة وهو جالس على الكرسي حيث يتم حساب عدد مرات حركتي الشهيق والزفير دون شعور اللاعب لمدة (30) ثانية.

-التسجيل : يتم قياس معدل التنفس في الدقيقة لمدة 30 ثانية وضرب الناتج في 2 للحصول على معدل التنفس في الدقيقة الواحدة .

2-6-2 قياس الطول :

تم قياس طول اللاعب باستخدام حائط مدرج، إذ يقف اللاعب وهو حافي القدمين وبوضع معتدل والذراعان ممدودتين على جانبي الجسم بحيث يلامس كعب القدمين ومؤخرة الوركين ولوحا الكتف ومؤخرة الرأس الحائط المدرج وأن يكون الرأس بوضعه الطبيعي في أثناء القياس ويكون القياس من الأرض إلى أعلى نقطة في الرأس، من هذا الوضع توضع المسطرة على رأس اللاعب وتؤشر على الحائط المدرج بحيث تكون بزاوية قائمة ليقراً طول اللاعب من نقطة تأشير المسطرة على الجدار(14:151)

2-6-3 قياس كتلة الجسم :

تم استخدام ميزان طبي ، إذ يقف اللاعب وسط الميزان بحيث يكون وزن الجسم موزعاً على القدمين ويتم القياس لأقرب نصف كيلو غرام .

2-7 التجريبتين الاستطلاعتين

• التجربة الاستطلاعية الاولى :

أجرت الباحثتان التجربة الإستطلاعية الأولى بتاريخ 2014 / 10 / 28 للاداء الحركي والكفاءة التنفسية بعد الاداء مباشرة للعينة الاستطلاعية (4) افراد من خارج العينة الاصلية ولتسلسل افراد العينة والراحات بين افراد العينة ومعرفة فريق العمل المساعد ، بإجراءات التجربة الرئيسية وجرت هذه التجربة خلال الفترة (5 - 3) عصرأ .



• التجربة الإستطلاعية الثانية

أجرت الباحثتان تجربة إستطلاعية ثانية بتاريخ 29 / 10 / 2014 في فترة (5 - 3) عصراً وذلك لتحديد زمن اجراء التدليك الاهتزازي لاجزاء الجسم واجريت في قاعة نادي سولاف الرياضي بمحافظة كركوك على (4) لاعبين من مجتمع البحث ومن خارج العينة الاصلية للبحث وذلك لمعرفة الوقت المطلوب لاجراء التدليك الاهتزازي لاجزاء الجسم لـ (14) دقيقة وعلى كافة اجزاء الجسم وحسب شدة وحجم التمرين واجريت التجربة للتعرف على :

- معرفة المعوقات والسلبيات التي تحصل خلال سير التجربة الرئيسية.
- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات.
- حساب الوقت اللازم للإختبارات.
- امكانية اخصائي التدليك على تطبيق التدليك الاهتزازي بالجهاز.
- كيفية انسيابية العمل وتنظيم اللاعبين والادوات في القاعة .
- تكوين صورة واضحة لدى فريق العمل المساعد لاجراءات البحث .

8-2 التجربة الرئيسية

1-8-2 الاختبارات القبليّة

تمت الاختبارات القبليّة بيوم واحد وحسب ما يلي:-

تم اجراء الاختبارات الفسلجية والاداء الحركي في قاعة نادي سولاف الرياضي في يوم واحد على المجموعتين) التجريبيّة والضابطة(بعد اداء سلسلة الحركات الارضية ويراعي الباحثان أن يكون وقت الإختبار عصرا بين (5-3) وهو وقت تواجدهم للقيام بتدريباتهم الخاصة وتحت نفس الظروف وبالتسلسل الاتي:

- فترة الاحماء لمدة 10 دقائق.



• تليها اداء سلسلة الحركات الارضية لمدة (1:10) ثانية (وهي المدة الزمنية لسلسلة الحركات الارضية والمكونة من :-

- القفزة العربية مع القفزة الهوائية الخلفية المستقيمة متبوعة بالقفزة الهوائية الامامية المكورة.
- قفزة اليدين الامامية ، الميزان الجانبي.
- الوثب المتكور مع أداء نصف لفة.

والتي تم اختيارها من قبل السادة الخبراء والمختصين في مجال الجمناستك.

ج -تقييم اداء اللاعبين من قبل المحكمين بصورة مباشرة.

- قياس معدل سرعة التنفس بصورة مباشرة بعد الجهد.

2-8-2 التجربة الرئيسية - :

تم تنفيذ التجربة الرئيسية من قبل فريق العمل المساعد* وياشراف مباشر من قبل الباحثان حيث بدأت التجربة بتاريخ 30/ 10 / 2014 ولغاية 15/ 12 / 2014 ، واشتملت على 18 وحدة تدريبية قيد البحث وهذا يعني استخدام التدليك الاهتزازي بالجهاز بعد اداء سلسلة الحركات الارضية مباشرة وبواقع ثلاث مرات في الاسبوع (السبت ، الاثنين ، الاربعاء) واستغرقت كل فترة تدليك (14) دقيقة في الفترة (3-5) عصرا.

2-8-3 الاختبارات البعدية

تم اجراء الاختبارات البعدية بتاريخ 17/12/2014 بمساعدة فريق العمل المساعد وبنفس الشروط وتسلسل الاختبارات القبلية.

2-9 الوسائل الإحصائية:

استخدمت الباحثان في تحليل ومناقشة النتائج الحقيقية الاحصائية (SPSS) وتضمنت الوسائل الإحصائية الآتي (16:16)

-الوسط الحسابي

-الانحراف المعياري.

-قانون دلالة الفروق لمتوسطين مرتبطين ولعينتين متساويتين (T.TEST) .

-قانون دلالة الفروق لمتوسطين غير مرتبطين ولعينتين متساويتين(T.TEST).

-الوسط الحسابي المرجح (الموزون). (لغرض استخراج الأهمية النسبية).



3 - عرض النتائج و تحليلها

3-1 عرض وتحليل ومناقشة النتائج للمجموعة الضابطة للكفاءة التنفسية

جدول (3)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للمجموعة الضابطة في الاختبارات القبلية والبعديـة لمتغير الكفاءة التنفسية لدى عينة البحث .

المعامل الاحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة	الفروق
		س ⁻	ع ⁺	س ⁻	ع ⁺			
الكفاءة التنفسية	تكرار	44.02	1.30	39.06	3.05	1.06	0.347	غير معنوي

*معنوي عند مستوى الدلالة اقل او يساوي (0.05)

يتبين من الجدول (3) في مؤشر الكفاءة التنفسية حيث بلغت قيم الاوساط الحسابية في الاختبارات القبلية والبعديـة (44.02) ، (39.06) ، اما الانحرافات المعيارية لنفس المتغير حيث بلغت (1.30) ، (3.05) ، وبهذا اصبح قيمة (ت) المحسوبة اقل من مستوى الدلالة (0.05) ولذا اصبحت الفروق غير معنوية .

وترى الباحثان ان هذه الفروق الغير معنوية سببها هو ان المجموعة الضابطة استخدمت منهج التدريب بدون عودة الجسم الى حالته الطبيعية اي كان هناك نقص في عملية الاستشفاء ، والحركات الارضية في الجمناستك هي مجموعة من الحركات الصعبة وتحتاج الى لياقة عالية للاستمرار في تنفيذ سلسلة الحركات المطلوبة وعدم اهتمام المدربين بعملية الاستشفاء لهذه الحركات حيث يرى (الكيلاني ، 2000) " ان عملية الاستشفاء بعد المنافسة تساعد على زيادة قدرات اللاعب من تجديد مخازن الطاقة بالعضلات (68:15)

3-2 عرض وتحليل ومناقشة الكفاءة التنفسية للمجموعة التجريبية

جدول (4)



يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للمجموعة التجريبية في الاختبارات القبلية والبعديّة للكفاءة التنفسية لدى عينة البحث

المعامل الاحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة	الفروق
		س ⁻	ع ⁺	س ⁻	ع ⁺			
الكفاءة التنفسية	تكرار	43.00	1.87	30.00	1.92	3.282	0.004	معنوي

*معنوي عند مستوى الدلالة اقل او يساوي (0.05)

يتبين من الجدول (4) في متغير الكفاءة التنفسية حيث بلغت قيم الاوساط الحسابية في الاختبارات القبلية والبعديّة (43.00) ، (32.00) ، وكانت الانحرافات المعيارية لكفاءة التنفسية (1.87) ، (1.92) وعليه اصبحت قيمة (ت) المحسوبة (3.282) وهي اقل من مستوى الدلالة (0.05) وعليه كانت الفروق معنوية . وترى الباحثتان ان هذه الفروق المعنوية بين الاختبارات القبلية والبعديّة يرجع سببها ان المجموعة التجريبية استخدمت التدليك الاهتزازي بالجهاز للعودة الى الحالة الطبيعية والتخلص من التعب خلال تأدية الحركات الارضية بالجمناستك وهذا يعني استخدام التدليك الاهتزازي ليستفاد اللاعب منه في عملية الاستشفاء وهي ضرورية جداً لسلسلة الحركات الارضية بالجمناستك وهي حركات صعبة وتحتاج الى قدرات عالية من اللاعب ، وتؤكد الباحثتان ان استخدام التدليك الاهتزازي بالجهاز على العضلات المشدودة يساعد في ازالة شدها ويعيد نشاطها بعد انخفاض مستوى الاداء للعضلات المشاركة بعد الجهد المبذول لاداء سلسلة الحركات الارضية بالجمناستك حيث يذكر (سليم ضلاب ، " (2005) ان مساج الرجلين يؤدي الى مورنة انسجة العضلات ويزيد من الدورة الدموية مما يحسن الحالة الوظيفية للعضلات " (96:6)

3-3 عرض وتحليل ومناقشة مستوى الاداء للمجموعة التجريبية

جدول (5)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للمجموعة التجريبية في الاختبارات القبلية والبعديّة لمستوى الاداء لسلسلة الحركات الارضية لدى عينة البحث .

المعامل	وحدة	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	قيمة (ت)



المتغيرات الاحصائية	القياس	س ⁻	ع ⁺	س ⁻	ع ⁺	المحسوبة	الدلالة	الفروق
مستوى الاداء	درجة	3.5	1.893	6.3	2.711	4.252	0.002	معنوي

*معنوي عند مستوى الدلالة اقل او يساوي (0.05)

يتبين من الجدول (5) في متغير (مستوى الاداء) ، ان الاوساط الحسابية في الاختبارات القبليّة والبعدية كانت (3.5) ، (5.7) على التوالي ، اما الانحرافات المعيارية لنفس المتغير هو (1.893) ، (1.711) ، وكانت قيمة (ت) (المحسوبة) (4.252) وكانت الفروق معنوية بدلالة (0.002) وترى الباحثان ان الفروق المعنوية التي ظهرت لدى العينة للمجموعة التجريبية والتي استخدمت التدليك الاهتزازي بالجهاز في ازالة التعب بسبب الجهد المبذول من قبل العينة كان له الاثر الايجابي في عملية الاستشفاء لافراد عينة المجموعة التجريبية وتنشيط الدورة الدموية ويزيل التعب العضلي الناتج من الجهد المبذول حيث يذكر (عبدالرحمن الزاهد ، " (2006) اذا استخدمت حركات التدليك بانتظام فإن العضو المدلك سوف يزداد في الحجم والقوة والثبات وتنشط بصورة واضحة الدورة الدموية ويعود الى حالته الطبيعية " (312:8) ، وهذا الاستشفاء ساعد على تطور وتحسن مستوى الاداء لدى افراد المجموعة التجريبية حيث ان التدليك الاهتزازي بالجهاز كوسيلة مساعدة لاستعادة الاستشفاء له اهمية كبيرة وتعمل على تعويض الجسم بالطاقة التي فقدها والتكيف اللازم لاداء الجهد .

3-4 عرض وتحليل ومناقشة مستوى الاداء للمجموعة الضابطة

جدول (6)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) (المحسوبة للمجموعة الضابطة في الاختبارات القبليّة والبعدية لمستوى الاداء لسلسلة الحركات الارضية لدى عينة البحث

المتغيرات الاحصائية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة	الفروق
		س ⁻	ع ⁺	س ⁻	ع ⁺			
مستوى الاداء	درجة	2.87	0.336	4.02	1.76	2.871	0.024	معنوي

*معنوي عند مستوى الدلالة اقل او يساوي (0.05)



يتبين من الجدول (6) والخاص بالمجموعة الضابطة لمستوى الاداء لسلسلة الحركات الارضية بالجمناستك حيث كانت الاوساط الحسابية في الاختبارات القبلية والبعدي (2.87) ، (4.2) ، اما بالنسبة للانحرافات المعيارية لنفس المتغير قد بلغ (0.336) ، (1.76) ، وكانت قيمة ت (المحسوبة (2.871) والدلالة بلغت (0.024) وهذا يعني ان الفروق كانت معنوية ، وتؤكد الباحثان ان هذه الفروق يعود الى اهمية المنهج المتبع الاعتيادي وقد استفاد افراد المجموعة الضابطة من فترات الراحة المستخدمة في الوحدة التدريبية بين المجاميع والتكرارات المستخدمة وتؤكد الباحثان ان اي وحدة تدريبية يجب ان تتضمن الراحة بين فترات الوحدة او بين الوحدات التدريبية خلال الاسبوع ، ويعود ايضاً الى امكانية فريق العمل المساعد والمدربين الذين نفذوا الوحدات التدريبية على المجموعة الضابطة ، وتمارينات الجمناستك يساعد على تنمية عضلات الجسم والجهازين الدوري و التنفسي والعصبي حيث يرى (معيوف حنتوش ، " (1988) يعتمد اغلب مدربي الالعاب الرياضية على اجهزة الجمناستك لانها تساعد اللاعبين من حيث القدرات البدنية والوظيفية والنفسية (27:13) .

3- 5 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية

جدول (7)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ت (المحسوبة في الاختبارات البعدية للمجموعتين

المعامل الاحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ت) المحسوبة	الدلالة	الفروق
		س-	ع+	س-	ع+			
الكفاءة التنفسية	تكرار	39.06	3.05	30.00	1.92	5.003	0.001	معنوي
مستوى الاداء	درجة	4.02	1.76	6.3	2.711	6.271	0.000	معنوي

*معنوي عند مستوى الدلالة اقل او يساوي (0.05)

3- 6 تحليل ومناقشة النتائج للاختبارات البعدية

يتبين من الجدول (7) والخاص بالاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية ، حيث يظهر الاوساط الحسابية للمتغيرين (الكفاءة التنفسية ومستوى الاداء (39.06) (و (30.00) على



التوالي اما بالنسبة للانحراف المعياري لنفس المتغيرين قد بلغ (3.05) ، (1.92) على التوالي حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (5.003) والدلالة بلغت (0.001) وهذا يعني ان الفرق كانت معنوية وترى الباحثان ان هذه الفروق المعنوية يعود الى ان المنهج المقرر للمجموعة التجريبية والتي استخدمت التدليك الاهتزازي بالجهاز كان له أثر الواضح في الكفاءة التنفسية ومستوى الاداء بالحركات الارضية لجناساتك المتقدمين ، حيث ان التدليك الاهتزازي بالجهاز أثرت في حالة الاستشفاء لدى العينة وهي ضرورية في الوحدة التدريبية وتساعد على عودة الاجهزة الوظيفية الى حالتها شبه الطبيعية لاعادة التمرينات والجهد البدني خلال الوحدات التدريبية وهنا يؤكد (صفاء الدين نجاة (2008) على " أهمية التدليك الاهتزازي وأثره على الجلد والعضلة وبقية الانسجة ووظائف الاعضاء الداخلية (21:7)

4 - الخاتمة

استنتجت الباحثة ما يلي:

من خلال عرض نتائج البحث وتحليلها تم التوصل الى الاستنتاجات التالية - :

- 1- ساعد التدليك الاهتزازي بالجهاز على استعادة الشفاء بشكل اسرع لدى افراد عينة البحث .
- 2- ان استخدام التدليك الاهتزازي بالجهاز ساهم بشكل ايجابي في تحسن الكفاءة التنفسية .
- 3- ادى التدليك الاهتزازي الى تحسن مستوى الاداء لدى المجموعة التجريبية .
- 4- ان الاختيار الصحيح لوسيلة الاستشفاء (التدليك الاهتزازي الجهاز) واستخدامه بشكل علمي صحيح ساهم في مشاركة افراد العينة في الوحدة او الوحدات التدريبية بمستوى افضل .

وحسب ما جاء بالاستنتاجات توصي الباحثان بما يلي - :

- 1- استخدام التدليك الاهتزازي بالجهاز للاستشفاء خلال تدريبات الحركات الارضية لجناساتك المتقدمين .
- 2- لتحسين مستوى الكفاءة التنفسية استخدام التدليك الاهتزازي بالجهاز .
- 3- استخدام التدليك الاهتزازي بالجهاز لتحسين حالة الاستشفاء في تدريبات المهارات والفعاليات الرياضية الاخرى .
- 4- استخدام التدليك الاهتزازي بالجهاز للاستشفاء للفئات الاخرى ولدى النساء .



المصادر

- 1- ابو العلا احمد عبد الفتاح : الاستشفاء في المجال الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999 .
- 2- أبو العلا أحمد عبد الفتاح محمد صبحي حسافين : موسوعة الطب البديل، ط (2 القاهرة مركز الكتاب للنشر ، . (2004
- 3- أحمد توفيق منصور : فن التدليك الطب البديل والعلاج الإنعكاسي، ط (1 عمان، الأهلية للنشر والتوزيع ، . (2004
- 4- ايمان نجم الدين ، عامر فاخر شغاتي : استخدام بعض تمارينات الاطالة والتهدة وتأثيرها على عودة النبض وقت الراحة وانجاز 50 م (سباحة حرة ، جامعة المستنصرية ، . 2011
- 5- بيريكوف 1995 إقتبستها رشا محمد محمد خياطة : اثر برنامج مقترح للتدليك على خفض ضغط الدم لدى المرضى المشخصين بارتفاع ضغط الدم ، رسالة ماجستير ، جامعة الاردنية ، كلية الدراسات العليا ، 2000 ، ص.62
- 6- سليم حسن جلاب خليفة العلواني: تأثير التبريد الحركي والمساج الالي الكهربائي) الاهتزازي (كوسائل استشفائية في استعادة استشفاء عدائي الاركاض السريعة للمتقدمين، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد، . 2005
- 7- صفاء الدين نجاة علي : تأثير استخدام التدليك الاهتزازي والراحة السلبية في سرعة الاستشفاء بعد جهد بدني لدى لاعبي كرة القدم، سليمانبة ، جامعة السليمانية ، . 2008
- 8- عبدالرحمن عبدالحميد الزاهد : فسيولوجيا التدليك والاستشفاء الرياضي : ط 1 ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، . 2006
- 9- محمد فؤاد حبيب وغانم مرسي ؛ معوقات تنفيذ مناهج الجمناستك على مدارس البنين : دولة الإمارات العربية ، مجلة المؤثر العلمي ، الرياضة وتحديات القرن الحادي والعشرون . مج : 1 القاهرة ، كلية التربية الرياضية ، حلقة حلوان ، . (1996
- 10- محمد علي ابو الكشك؛ اثر استخدام التدريب العقلي على تحسين مستوى الأداء المهاري في الجمناز لطلبة كلية التربية الرياضية) :مجلة علمية،الإسكندرية ، عدد 10 ، . (1996



- 11- محمد حسن علاوي وأسامة كامل راتب : البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، ط (1 القاهرة ، دار الفكر العربي ،) 1999
- 12- معيوف ذنون حنتوش (واخرون) ؛ المبادئ الفنية والتعليمية للجهاز والتمارين البدنية) : الموصل ، مديرية مطبعة جامعة الموصل ، (1985 ص . 35
- 13- معيوف ذنون حنتوش وعامر محمد سعودي ؛ المدخل في الحركات الأساسية لجهاز الرجال : (الموصل ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، .) 1988
- 14- نزار مجيد الطالب ومحمود احمد السامرائي ؛ مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية والرياضية ، موصل : دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، 1981.
- 15- هاشم عدنان الكيلاني : الاسس الفسيولوجية للتدريبات الرياضية : الكويت ، مكتبة الفلاح ، 2000.
- 16- وديع ياسين التكريتي وحسن محمد عبد العبيدي: التطبيقات الاحصائية في بحوث التربية الرياضية (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر ، .) 1996.