

تأثير تمرينات بدنية لتطوير صفي المرونة والقوة الانفجارية للطلابات

أ.م.د عادل عباس ذياب adilsport691@uodiyala.com

مروة عبد الكريم عبد الرحمن marwashishani90@gmail.com

كلية التربية الأساسية / جامعة ديالى

الكلمات المفتاحية : تمرينات بدنية ، المرونة ، القوة الانفجارية

Keywords : Physicals Exercises, Flexibility , endurance

تاريخ استلام البحث 2021/11/25:

DOI:10.23813/FA/91/6

FA/202209/91P/440

ملخص البحث

تلخصت أهمية البحث من خلال معرفة تأثير التمرينات البدنية التي لها دور مهم في صفي المرونة والقوة الانفجارية ، وقد هدف البحث إلى اعداد تمرينات بدنية لطلابات المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى وتعرف تأثير التمرينات البدنية في صفة المرونة لدى طالبات المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى كذلك التعرف على تأثير التمرينات البدنية في صفة القوة الانفجارية لدى طالبات المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى ، وافتراض الباحثان بان هنالك فروقاً معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية لمجموعة البحث التجريبية في صفة المرونة لطالبات المرحلة الثانية ، كذلك يوجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية لمجموعة البحث التجريبية في صفة القوة الانفجارية لطالبات المرحلة الثانية .

وتطرق الباحثان إلى الدراسات النظرية التي احتوت على عدة مباحث تتعلق بموضوع البحث ، وقد اشتملت عينة البحث على طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للعام (2020-2021) وعددهم (13) طالبات ، وقد قام الباحثان بعد إجراء التجربة الاستطلاعية بعمل الاختبارات الأساسية للبحث إذ تم إجراء اختبار المرونة والقوة

- الانفجارية وعلى نفس الملاعب الخارجية لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة وبعد جمع البيانات ومعالجتها إحصائيا وقد توصل الباحثان إلى ما يلي :-
- 1- أن استخدام التمرينات البدنية كان له الأثر البالغ في تطوير صفتی (المرونة والقوة الانفجارية) لما له من أهمية كبيرة للطلاب.
 - 2- تناسب التمرينات المعدة مع مستوى الطالبات مما أدى إلى تطوير صفتی المرونة والقوة الانفجارية .
- ووصل الباحثان بالآتي:-
- 1- الاهتمام بتدريب التمرينات البدنية لتطوير(المرونة والقوة الانفجارية) لأن هذه الصفات ضرورية و مهمة لبناء القاعدة الأساسية لأي فعالية رياضية.
 - 2- دراسة تأثير التمرينات البدنية في تطوير صفات بدنية وحركية أخرى .

**The Effect of Physicals Exercises on the Two Traits of
of Female Students Flexibility and endurance**
Adel abbas Dyab
Marwa Abdulkareem Abdurrahman

Abstract

The significance of the study can be synopsized in finding out the effect of Physicals exercises which are of vital role on flexibility and endurance .The paper aims at setting Physical exercises for second year female students in the College of Physical Education and Sport Sciences/ University of Diyala as well as identifying the effect of Physical exercises on the feature of flexibility of second year female students in the College of Physical Education and Sport Sciences/ University of Diyala in addition to figuring out the impact of Physical exercises on the feature of endurance of second year female students in the College of Physical Education and Sport Sciences/ University of Diyala. The two researchers hypothesized that there are statistically significant differences between pre and post tests in favor of the post-tests for the experimental group in terms of flexibility of second year female students and that there are statistically significant differences between pre and post tests in favor of the post-tests for the

experimental group in terms of endurance of second year female students.

Moreover, the two researchers referred to theoretical studies which contained many sections in relation to the topic of this paper. The sample of the study comprised (13) female students in the College of Physical Education and Sport Sciences in the academic year (2021-2020). Furthermore, after conducting the pilot study, the two researchers set the principal tests in the study as they performed the tests of flexibility and endurance on the same outdoor fields of the College of Physical Education and Sport Sciences. After data collection and processing them statistically, the two researchers found out the following:

1. The use of Physical exercises was of focal effect on developing flexibility and endurance due to its great importance for female students.
2. The suitability of the delineated exercises to the level of female students which has led to the development of flexibility and endurance.

The two researchers recommended the following:

Paying due attention to the training of Physical exercises to develop (flexibility and endurance)

1.) because these two traits are vital and important ones to build the main basis of any sport activity.
2. Studying the impact of Physical exercises on developing other physical and kinetic features.

- التعريف بالبحث : 1-1 مقدمة البحث و أهميته :

شهد المجال الرياضي تقدماً وتطوراً ملمساً وحقق قفزات نوعية اسهمت في رفع مستوى الاداء البدني والمهاري وتحقيق افضل مستوى في الاداء ولهذا التقدم اسباب ترجع الى التخطيط السليم وأتباع الاسلوب العلمي الذي انعكس ايجابياً في تطوير مستوى الالعاب نحو الافضل لتسجيل افضل النتائج وتحقيق أعلى المستويات الرياضية فضلاً عن ذلك كان لها تأثير ملموس على لياقة الفرد وصحته مما أدى الى زيادة الاقبال

على ممارسة النشاط الرياضي لرفع اللياقة البدنية التي لها دوراً بارزاً في صحة الانسان وان ضعف اللياقة البدنية يؤدي الى آثار سلبية وعدم القدرة على الاستمرار بالعمل بشكل متواصل بصورة عامة والنشاط الرياضي بصورة خاصة ، لذا فإن الانظام في ممارسة النشاط الرياضي الشرط الاساسي للمحافظة على اللياقة البدنية وتكمّن أهمية البحث في العمل على اعداد التمرينات البدنية على أساس علمية مدرّسة من أجل معرفة تأثيرها على صفاتي المرونة والقوة الانفجارية .

2-1 مشكلة البحث :

تعدُّ الصفات البدنية صمام الامام لممارسة الانشطة الرياضية المختلفة في مراحل الدراسة الجامعية لدى طلبة التربية البدنية وكذلك لها اهمية على المدى البعيد في كافة مجالات الحياة والدور الذي يتطلب من طالب المرحلة الجامعية ان يؤديه امام التلاميذ في المستقبل لكونه على دراية بأهمية الصفات البدنية وما يحول اليه فقد هذا الصفات البدنية من ضعف وتشوه قوام وقد الصحة العامة ، ومن خلال ملاحظة الباحثان لأداء طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة ديالى لاحظ الضعف في صفاتي المرونة والقوة الانفجارية . وتكمّن مشكلة البحث في السؤال التالي هل التمرينات البدنية تأثير في صفاتي المرونة والقوة الانفجارية للطالبات ؟

3-1 اهداف البحث :

- 1 اعداد التمرينات البدنية لطالبات المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى .
- 2 التعرف على تأثير التمرينات البدنية في صفاتي المرونة والقوة الانفجارية لدى طالبات المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى .

4-1 فرض البحث :

- 1 هنالك فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية في صفاتي المرونة والقوة الانفجارية لطالبات المرحلة الثانية .

5 - مجالات البحث :

- 5-1 المجال البشري : طالبات المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- 5-2 المجال الزماني : (٢٠٢١ \ ١٢ \ ٢٠٢١ ولغاية ٢٠٢٢ \ ١ \ ٢٧)
- 5-3 المجال المكاني : قاعات وملاعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى .

- 2- الدراسات النظرية والمشابهة :-

- 2-1 الدراسات النظرية :

- 2-1-1 التمارين البدنية :

التمرينات هي مجموعة من الأوضاع والحركات البدنية التي تؤدي بهدف بناء القسم وتشكيله التشكيل الصحيح ، وتنمى قدراته الحركية المختلفة من أجل الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى من الأداء سواء في المجال الرياضي أو المهني أو خلال متطلبات الحياة اليومية الاعتيادية ، كل هذا في ضوء القواعد الخاصة التي تستند إلى الأسس التربوية والمبادئ العلمية.(فوزي الخضري ، 2000 : 9) تحتل التمارين البدنية كنوع من أنواع النشاط الحركي مكانة هامة لأهميتها لقطاعات الشعب المختلفة مثل الطالب والمنتجين والموظفين وربات البيوت وجنود القوات المسلحة . وما تجدر الإشارة إليه فإنها مجموعة كبيرة من الأوضاع والحركات المختلفة وجميعها تهدف لتحقيق ما يحتاجه الجسم في بناءه وتنمية قدراته الحركية تحت ضوابط تربوية وعلمية لتحقيق الغرض الذي وضعت من أجله تلك التمارين كان تكون لتحقيق مستوى عالي أو أداء رياضي وظيفي (مهني) أو قد تكون لإدامة المجاميع العضلية أو لتحسين مهارة أو قد تكون لإصلاح عيب أو تشوه جسمناني وغيرها من الاحتياجات وبذلك نستطيع أن نضم تلك الجوانب بتعريف شامل للتمارين هو: هي الأوضاع والحركات البدنية المختارة طبقاً للمبادئ والأسس التربوية والعلمية تهدف لتشكيل وبناء الجسم وتنمية مختلف قدراته الحركية لتحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها.

لقد اهتمت الدول المتقدمة بتشجيع ممارسة الرياضة في كافة القطاعات وأخذت التمارين البدنية كعامل مهم لتنشيط كافة شرائح المجتمع المختلفة في جميع المهن نظراً لتميز التمارين البدنية بمميزات قد لا نجدها في ضرب آخر من ضروب التربية الرياضية وذلك لجملة أسباب منها ضمان عدم تعرض الفرد إلى الإصابات الرياضية التي قد نجدها في بقية الفعاليات الأخرى ، كما إنها لا تحتاج إلى مكان واسع وأجهزة وأدوات لممارستها فضلاً عن ذلك إنها تناسب كافة مراحل العمر والجنس والمهن والقدرات كما يمكن للفرد أن يصل من خلالها إلى المستوى الجيد في المهارة الحركية التي يزاولها أو يرغبها ، كما إنها تعدُّ خير وسيلة للمدربين لإعداد فرقهم للمسابقات الرياضية للوصول إلى المستويات العليا . ولا تخلو أي خطة رياضية عملية إن كان في تدريس درس التربية الرياضية أو تدريب بطل من الأبطال أو فريق من الفرق إلا والتمرين البدني يكون عاملًا مهمًا في تهيئة تلك المجموعة هذا من جهة ولها أهمية أخرى لا تقل عن سابقتها هي التخفيف عن الفرد من ضغط العمل لأنها تعدُّ وسيلة للراحة الإيجابية كما إن لها قيم أخرى تتمثل في تعويد الفرد على الدقة في العمل وحفظ النظام وتسهيل مهمة

الفرد للاندماج في أعماله (عباس احمد صالح السامرائي : 2000) . ويمكن توضيح أهميتها ومميزاتها في النقاط التالية .

- 1 - مساعدة الجسم على النمو المتوازن .
- 2 - تساهم في اكتساب الجسم اللياقة البدنية .
- 3 - يمكن أن يمارسها عدد كبير من الأفراد في وقت واحد .
- 4 - لا تحتاج لإمكانيات كبيرة فيمكن أداؤها بدون أدوات أو أجهزة .
- 5 - تسهم في المحافظة على سلامة القوام .
- 6 - تتميز التمارينات بعدم خطورتها أثناء ممارستها . (محمد جابر , 12: 2004)

المرونة :

تعد المرونة عنصراً أساسياً مهماً من العناصر البدنية ، لأنها تلعب دوراً كبيراً في تحسين ورفع مستوى الأداء والإنجاز في مجالات مختلفة وتعزى المرونة دائماً إلى مدى إمكانية الحركة على مفصل أو عادةً عدة مفاصل لذا فإن قدرًا كبيراً من المرونة مطلوب لإنجاز أي حركة من حركات الإنسان . (صالح شافي , 2001: 309) وتختلف المرونة عن مكونات اللياقة البدنية الأخرى من حيث ارتباطها بخصائص الجهاز الحركي المورفو وظيفية أي البنائية والوظيفية فهي ترتبط بطبيعة المفاصل وحالة الاربطة والأوتار والعضلات والمحافظة على المحيطة بها ، أي أنها تتأثر بحالة المفصل التشريحية وحالة العضلات العاملة حول هذا المفصل من حيث درجة توترها وأرتخائها ومدى مطابقيتها . (أبو العلا , 1993: 49)

والمرونة تعبر عن "قدرة الإنسان لأداء الحركات بسهولة وبأقصى مدى في مفاصل الجسم المختلفة دون الإحساس بالألم " والمرونة صفة هامة للاعبين الجمباز وعدائهم الحواجز والقافزين وغيرهم . (ريسان خرييط , 1997: 272)

أقسام المرونة :

- مرونة ايجابية : وهي أكبر مدى حركي ممكن في مفصل يكون تفريذه بدون مساعدة خارجية من خلال مجهد عضلي .
- مرونة سلبية : هي أكبر مدى حركي ممكن في مفصل ممكناً أن يصل الجمباز بمساعدة خارجية في حدود المدى التشريحي لهذا المفصل .

2-1-2 القوة الانفجارية :

وتعني القيام بأقصى جهد في أقصر وقت ، وهي محصلة أكثر من قوة حرKitahه مترابطة وتسمى أيضاً القوة المميزة بالسرعة ومن الصعب وضع مقياس دقيق للقوة الحرKitahة وإن مقياس الرمي والقفز لا تعطي نتائجها إلا مؤشرًا غير مباشر للقوة ومثال ذلك القفز من الثبات اختبار لقياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ويمكن قياس مقدار

القوة الحركية عن طريق قياس المسافة التي يستطيع القافز من قطعها كمؤشر للقوة المترددة كما يمكن ملاحظة الاختلاف في القوة الحركية من سن الى سن اخر ومن جنس الى جنس اخر ، وعن اهمية القوة الحركية فقد اشار (بارو وماك) الى ان معظم الرياضيين الناجحين يمتلكون قدرأً كبيراً من القوة والسرعة ويمتلكون القدرة على الربط بين هذين العنصرين في شكل متكامل لاحادث الحركة المتفرجة من اجل تحقيق اداء افضل .(نبيل محمود شاكر ، 439, 2015)

2- 3- منهجة البحث واجراءاته الميدانية :

3- 1-3 منهجة البحث :

أن طبيعة المشكلة وأهداف البحث وفرضياته هي التي تحدد المنهج الملائم الذي يستخدمه الباحث وعليه استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملاعنته طبيعة البحث ، أستخدم الباحثان تصميم المجموعة العشوائية ذات الاختبارين القبلي والبعدي .

3-3-5 مجتمع البحث وعيته :

تعد العينة بأنها ذلك الجزء من المجتمع الذي يجري اختيارها على وفق قواعد وطرائق علمية بحيث تمثل المجتمع خير تمثيل . (ريحي عليان ، 2001: 74) وقد تكون مجتمع البحث من طالبات المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة حيث تم اختيار العينة بصورة عشوائية والبالغ عددهم (10) طالبة من اصل 27 طالبة في المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

3-3 الوسائل والادوات والاجهزة المستعملة في البحث :

3-3-1 وسائل جمع المعلومات :

- المصادر العربية والاجنبية .
- شبكة الانترنت العالمية .
- الاختبارات والقياسات.
- استماراة جمع البيانات

3-3-2 الادوات والاجهزة المستعملة لجمع البيانات :

- ساعة توقيت الكترونية
- مسطرة 20 سم
- صافرة
- مقعد سويدي بارتفاع 50 سم
- طباشير
- شريط قياس

4-3 الاختبارات المستعملة في البحث :

- 1 اختبار المرونة : (علي سلوم , 2004 , 130)
- 2 اسم الاختبار : ثني الجذع من الوقوف .

الغرض من الاختبار : قياس مرونة الجذع والفخذ في حركات الثني لللامام من وضع الوقوف .

الادوات اللازمة :

- مقياس مدرج من الخشب أو مسطرة طولها حوالي 20 سم مقسمة بخطوط على وحدات كل وحدة تساوي (1) سم ، ويفضل ان تكون حدود هذا التدرج في مدى (10) سم .
- مقعد أو كرسي أو منضدة مسطحة تحمل وزن اللاعبة (المختبر) بدون حدوث اهتزاز.

وصف الاداء : تتخذ المختبرة وضع الوقوف على حافة المقعد أو المنضدة بحيث تكون القدمان ملامستان لجانبي المقياس تقوم المختبرة بثني الجذع اماماً اسفل بحيث تصبح الاصابع امام المقياس ومن هذا الوضع تحاول المختبرة ثني الجذع لأقصى مدى ممكناً بقوه وبيطيئ مع ملاحظة ان تكون اصابع اليدين في مستوى واحد وأن تتحرك للأسفل موازية للمقياس .

التسجيل : درجة المختبرة هي اقصى نقطة على المقياس تصل اليها من وضع ثني الجذع اماماً اسفل.

- 2- اختبار القوة الانفجارية : (قيس ناجي , بسطويطي احمد , 1987 , 130)
- اختبار القوة الانفجارية للرجلين :

الرجلين حجل (10) ثانية لأبعد مسافة (يمين , يسار) :

الهدف من الاختبار : قياس القوة الانفجارية للرجلين .

الادوات المستعملة : ساعة توقيت , شريط قياس , ساحة واسعة , استماره تسجيل .

وصف الاداء : الوقوف على قدم واحدة الحجل الى اقصى مساحة على خط مرسوم على الارض في زمن قدرة (10) ثانية مع عدم التوقف اوم لامسة اي جزء من الجسم غير قدم الحجل ثم يعود على القدم الاخرة وتقاس المسافة .

3- التجربة الاستطلاعية :

أجرى الباحثان التجربة الاستطلاعية يوم الاحد 27/11/2020 وعلى (5) طالبات من مجتمع البحث والذين تم استبعادهن من التجربة الاساسية وتم في هذه التجربة تعريف العينة على الاختبارات لصفي المرونة والقوة الانفجارية التي سوف تستخدم وتسلسل اداؤها وعدد هذه التجربة تدريباً لفريق العمل ، وهدفت التجربة الى ما يأتي

1. تحديد الوقت المستغرق لتنفيذ الاختبارات .
2. التأكد من صلاحية الاجهزة والادوات المستخدمة .
3. التحقق من كفاءة فريق العمل المساعد .
4. الصعوبات التي تواجه الباحث اثناء الاختبارات .

6-3 الاختبارات القبلية :

تم اجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث من خلال تطبيق الاختبارات لصفتي المرونة والقوة الانفجارية ، وذلك للتعرف على نتائج كل اختبار وتنبيتها في استماره تفريغ البيانات والتي أجريت في يوم الاربعاء بتاريخ 2020/12/30 إذ تم اجراء الاختبارات لصفتي المرونة والقوة الانفجارية يوم الاربعاء وذلك في ملاعب وقاعات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .

التجربة الرئيسية : 3-7

أن الهدف من التجربة الرئيسية هو تطبيق المنهج المخصص إذ تم اجراء التمرينات البدنية على شكل مجموعات أثناء الوحدة التعليمية من خلال الدخول على القسم الرئيسي من الوحدة التعليمية للطلابات لإجراء هذه التمرينات على المجموعة التجريبية وقد استغرق أداء هذه التمرينات(30) دقيقة. وتم البدء في التجربة الرئيسية في يوم الاحد المصادف 2021/1/3 وانتهاء يوم الاربعاء المصادف 2021/2/24 ولمدة (8) اسابيع بواقع وحدة تعليمية في الاسبوع الواحد وكان مجموع الوحدات التعليمية (8) وحدة تعليمية وأن زمن التمرينات البدنية في الشهر الأول (240) د الشهر الثاني (240) د المجموع (480) د.

8-3 الاختبارات البعدية:

بعد أن تم تطبيق المنهاج التجاري ضمن المدة الزمنية المحددة لها ، أجرى الباحثان الاختبارات البعدية يوم الخميس المصادف 2021/2/25 حيث تم اجراء الاختبارات البدنية لصفتي المرونة والقوة الانفجارية في يوم الخميس بالأسلوب والظروف التي أجريت بها الاختبارات القبلية ، وذلك بعد الانتهاء من المدة المقررة للتجربة والتي استغرقت (8) اسبوعاً ، وقد حرص الباحثان على توفير جميع الظروف الممكنة في الاختبار القبلي ومتطلباته عند اجراء الاختبار البعدي من ناحية المكان والادوات .

9-3 الوسائل الاحصائية :

استخدم الباحثان الحقيقة الإحصائية (spss) وذلك لأستخراج النتائج الاحصائية .

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

يتضمن هذا الباب عرض النتائج التي توصل اليها الباحثان وتحليلها ومناقشتها من خلال الاختبارات ، وبعد الانتهاء من المنهج التدريبي (التمرينات البدنية) للمجموعة التجريبية فقد جرى تحويلها الى جداول لكونها أداة توضيحية للبحث .

ومن أجل معرفة نتائج اختبارات صفتی (المرونة ، والقوة الانفجارية) لعينة البحث وفي ضوء البيانات الاحصائية التي توصلت اليها نتائج الاختبارات القبلية والبعديه لعينة البحث ، إذ جرى تنظيم وعرض النتائج وتحليلها ومناقشتها بالترتيب الآتي :-

4-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعديه لأختبارات المرونة والقوة الانفجارية للرجلين للمجموعة التجريبية ومناقشتها :-

بعد أن تم جمع بيانات الاختبارات القبلية والبعديه لأختبارات القوة الانفجارية والمرونة للمجموعة التجريبية (مجموعة المنهج المعد) قام الباحثان بتفريغها ومعالجتها احصائياً وكما في الجدول التالي :-

الجدول (1)

يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعديه لصفتی المرونة والقوة الانفجارية للمجموعة التجريبية :-

مستوى الدلالة	المعنوية الحقيقية	قيمة t المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		الصفات البدنية
			ع	س	ع	س	
0.05	دال احصائياً	0.000	6.09	2.16	41.70	951.	36.40
	دال احصائياً	0.000	5.45	1.05	10.0	1.72	5.90

قيمة (t) الجدولية (1.83) عند درجة حرية (9)

يتبيّن لنا من الجدول (1) نتائج اختبارات المجموعة التجريبية حيث يتوضّح لنا في اختبار القوة الانفجارية كان الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (36.40) وبأحراف معياري قدره (1.95) وبلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (41.70) وبأحراف معياري (2.16) وعند حساب قيمة (t) المحتسبة نجدها بقيمة (6.09) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (1.83) عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة حرية (9) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي . أما في اختبار المرونة كان الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (5.90) وبأحراف معياري قدره (1.72) وبلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (10.0) وبأحراف معياري (1.05) وعند حساب قيمة (t) المحتسبة نجدها بقيمة (5.45) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (1.83) عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة حرية (9) مما يدل على وجود فروق معنوية .

ظهر من خلال عرض النتائج وتحليلها في الجدول السابق بأن هناك فروقاً معنوية ذات دلاله احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث التجريبية في اختبارات القوة الانفجارية والمرونة ولصالح الاختبار البعدى ، ان التطور الذى حصل لصفتي القوة الانفجارية والمرونة من خلال الاختبار القبلي والبعدي يعزوه الباحثان الى تركيز التمارين البدنية لتطوير صفتى المرونة القوة الانفجارية حيث ان التمارينات التي طبقتها عينة البحث اثبتت فاعليتها في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين كما حصلنا عليها في النتائج الاحصائية فضلا عن ان جميع التمارين التي تمت على وفق الاسس الميكانيكية الصحيحة من خلال التدرج في اداء الحركات من الثبات ومن الحركة ومن ثم القفز بقدم واحد او بالقدمين معاً اخذين بعين الاعتبار التدرج في صعوبة التمارين بما يخدم النشاط الحركي وهدفة وباستخدام المجاميع العضلية المشاركة في عملية القفز مما ادى الى زيادة قدرة العضلات على الانقباض بمعدل اسرع عند اداء حركات متتالية ممزوجة بالقوة والسرعة في الاداء الحركي ، كما اخذ الباحثان بعين الاعتبار التدرج في صعوبة التمارين بما يخدم النشاط الحركي وهدفة ، ومن مميزات القوة الانفجارية ان يزيد من الاداء الحركي ، بمعنى ان القوة المكتسبة من هذا التدريب تؤدي الى نشاط حركي افضل في النشاط الرياضي الممارس بزيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل اسرع واكثر تفجيراً خلال مدى الحركة في المفصل وبكل سرعات الحركة (عبد العزيز ، 1996 ، 114) وبذلك يمكن القول ان التمارين التي استخدمت في التدريب ساهمت في تطوير المرونة والقوة الانفجارية بشكل كبير وهذا ما ادللت عليه الاوساط الحسابية بين الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث.

5- الاستنتاجات والتوصيات :-

1-5 الاستنتاجات :-

في ضوء نتائج الاختبارات وتحليلها ومناقشتها توصل لباحثان إلى الاستنتاجات الآتية:-

- 1- أن استخدام التمارين البدنية كان لها ألاثر البالغ في تطوير صفتى (المرونة والقوة الانفجارية) لما له من أهميه كبيره للطلابات.
- 2- تناسب التمارينات المعده مع مستوى الطالبات مما أدى الى تطوير صفتى المرونة و القوة الانفجارية .

2-5 التوصيات :-

1. الاهتمام بتدريب التمارينات لتطوير(القوة الانفجارية والمرونة) لأن هذه الصفات ضرورية و مهمة لبناء القاعدة الأساسية لأى فعالية رياضية.
2. دراسة تأثير التمارينات البدنية في تطوير صفات بدنية وحركيه اخرى .

المصادر:

- 1- فوزي الخضرى ؛ **الطب الرياضي واللياقه البدنية** : ط 3 (بيروت , دار العلوم العربيه 2000م)
- 2- محمد جابر بريقع , ايهاب فوزي البدوي : **التدريب العرضي** : (الاسكندرية , منشأة المعارف , 2004م)
- 3- نبيل محمود شاكر ؛ **علوم الحركة** : العراق , المطبعة المركزية - جامعة دىالى (2015م)
- 4- تماضر عبد المنعم عبد الحسين ؛ **تأثير تمرينات بدنية - مهارية خاصة على بعض الصفات البدنية ودقة التصويب من القفز عاليًا بكرة اليد** : رسالة ماجستير 2010 .
- 5- قاسم حسن حسين ؛ **علم التدريب الرياضي في الاعمار المختلفة** : ط 1 (عمان , دار الفكر العربي , 1998 م)
- 6- ناهدة عبد زيد الدليمي ؛ **أساسيات في التعلم الحركي** : ط 1 (بغداد, دار الضياء للطباعة والتصميم , 2008 م)
- 7- ليث ابراهيم جاسم ؛ **التدريب الرياضي أساسيات منهجية** : (العراق , المطبعة المركزية-جامعة دىالى , 2010 م)
- 8- صالح شافي العائضي ؛ **التدريب الرياضي افكاره وتطبيقاته** : (بغداد , دار العرب-دار النور , 2011 م)
- 9- ابو العلا احمد عبد الفتاح , احمد نصر الدين سيد ؛ **فسيولوجيا اللياقه البدنية** , ط 1 (دار الفكر العربي , 1993م).
- 10- رisan خريبيط ؛ **النظريات العامة في التدريب الرياضي** : ط 1 (جامعة البصرة , دار الشروق للنشر والتوزيع , 1997 م)
- 11- سالم احمد بنى حمدان ؛ **الجمباز الفنى من الالف الى الباء** : ط 1 (عمان , مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع , 2012 م)
- 12- محمد صبحي حسانين ؛ **التقويم والقياس في التربية الرياضية** : ط 2 (جامعة حلوان , دار الفكر العربي , 1987 م)

- 13- علي سلوم جواد الحكيم ؛ الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي : (الطيف للطباعة والنشر , جامعة القادسية , 2004)
- 14- ربيحى مصطفى عليان , عثمان محمد غنيم ؛ أساليب البحث العلمي : ط 4 (عمان , دار صفاء للنشر والتوزيع , 2011 م) .
- 16- عباس احمد صالح السامرائي : طرق التدريس في التربية الرياضية ، ط 2 ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، العراق ، 2000 .