

تعد اللياقة البدنية من العناصر الاساسية التي تقوم ببناء جسم سليم وان ممارسة الرياضة يعود بفوائد كثيرة كالصفاء الذهني ورشاقة الحركة وتناسق الجسم كله بشكل عام والأهم من ذلك كله صحة جسمانية متوازنة وطبيعية، حيث بدء استخدام الوسائل العلاجية لتأهيل اعضاء الجسم و ان هذه الوسائل امنة على حياة الفرد ولها اثر ايجابي وتجنب الوسائل الغير طبيعية التي لها اثار جانبية، وان استخدام الوسائل والتقنيات الحديثة في العلاج الطبيعي بشكل واسع في المجتمع وبأسس علمية، ومنها الرياضة العلاجية التي لها تأثير ايجابي في الكثير من الحالات الصحية ومنها آلام اسفل الظهر التي تعد من الظواهر المنتشرة بنسبة عالية في العالم اذا يعد المصابون بآلام اسفل الظهر من اكثر المترددين على عيادات اطباء المفاصل والعلاج الطبيعي، لذا ارتأى الباحثان الخوض في هذه المشكلة من خلال اعتماد طرائق واساليب علاجية وضمن طرق علمية تساهم في التخلص من هذه الالام قام الباحثان بأعداد تمارين بالرياضة العلاجية لعلاج او تخفيف الالام اسفل الظهر، استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذات المجموعة الواحدة لحل المشكلة، وتمثلت العينة بالسيدات اللواتي يعانن من الالام اسفل الظهر بعمر (30-40) سنة، وقد تم إجراء التجربة الاستطلاعية وتطبيق الاختبارات المعنية بالبحث، وبعدها قام الباحثان بتطبيق التمارين بالرياضة العلاجية ، وبعد الحصول على النتائج قام الباحثان بمعالجتها عن طريق استخدام الحقيبة الاحصائية spss وبعد تحليل النتائج توصل الباحثان إلى استنتاجات أهمها، إن للتمارين بالرياضة العلاجية تأثير ايجابي في علاج الالام اسفل الظهر.

The objective evaluation for the rehabilitation of the extra Excessive lumbar lordosis Associated with low back pain for women (30-40) years

Ass . Prof. Dr. Bassel Abdel Sattar Ahmed Ghfran Ibraheem Nama

Research Summary

Physical fitness is one of the basic elements that build a healthy body and the exercise of sport benefits many as the clarity of the mind and the agility and harmony of the whole body in general and most important of all physical health balanced and natural, starting to use therapeutic means to rehabilitate the organs of the body and these means safe on the life of the individual And have a positive effect and avoid the unnatural means that have side effects, and the use of modern methods and techniques in physical therapy widely in the community and scientific foundations, including therapeutic sports, which have

a positive impact of health conditions, including lower back pain, which is more
The two researchers decided to go into this problem through the adoption of
methods and methods of treatment

and scientific methods to contribute to the disposal of these pain, where the
researchers in the preparation of exercises in therapeutic sports to treat or
reduce pain in the lower back, and the use of the experimental method of the
group One was to solve this problem.

The sample consisted of women who suffered from lower back pain at the age
of (30_40) years. The experiment was carried out and the tests were applied.
After that, The results of the researchers Bamaaljtahma by using the bag
statistical Spss After analyzing

the results, the researchers to the conclusions of the most important, that
Almitrinat sport therapeutic positive effect in the treatment of lower back pain.

1-المقدمة:

ظهر في الآونة الاخيرة استخدام الوسائل العلاجية لتأهيل اعضاء الجسم وان هذه الوسائل
امنة على حياة الفرد ولها اثر ايجابي وتجنب الوسائل الغير طبيعية التي لها اثار جانبية وان
استخدام الوسائل والتقنيات الحديثة في العلاج الطبيعي بشكل واسع في المجتمع وبأسس علمية،
ومنها الرياضة العلاجية التي تساعد في علاج الاصابات والإلام ومنها ألام اسفل الظهر في
(التحذب القطني الزائد) التي تعد من المشاكل الصحية المنتشرة بنسبة عالية في العالم اذا يعد
المصابون بالألم اسفل الظهر من اكثر المترددين على عيادات اطباء المفاصل والعلاج الطبيعي،
توضع البرامج التأهيلية على وفق اصابات الأفراد، وللتعرف على قدراتهم الوظيفية والبدنية لابد

من تطوير الصفات البدنية على مجموعة من المصابين وفق نوع البرنامج الذي تم تطبيقه عليهم، ويؤدي ذلك الى امكانية التقويم الموضوعي للبرنامج التأهيلي من خلال دلالة تأهيل التحذب القطني الزائد المصاحب للألم أسفل الظهر للسيدات اذ ينتج عن تطوير عنصري القوة والمرونة وعودة الفقرات القطنية الى الحالة الطبيعية وزوال الألم، لذا ارتى الباحثان الخوض في هذه المشكلة لتطوير الصفات البدنية في الجسم يؤدي الى المحافظة على القوام الصحيح حيث ان التحذب القطني الزائد يعتبر نوع من التشوه مصحوب بالإلام في المنطقة المحيطة بالفقرات القطنية .لذا ارتأت الباحثان على اداء او استخدام التقويم الموضوعي للمنهج التأهيلي للتحذب القطني الزائد المصاحب للألم أسفل الظهر للسيدات عمر (30-40) سنة، وهدف البحث الى تقويم المنهج التأهيلي للتحذب القطني الزائد مع مؤشر الألم المصاحب في أسفل الظهر .

وافترض الباحثان وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي في حالة التحذب القطني الزائد وكذلك الاختبارات البينية لدرجة الألم بعد كل اسبوع في المنهج المعد، ويعرف التحذب القطني الزائد " هو انحراف في المنطقة القطنية في العمود الفقري، هو عبارة عن زيادة غير عادية في تحذب المنطقة القطنية للأمام، مما يؤدي الى سقوط البطن والحوض للأمام" (عماد الدين: 2013: 53) .

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي للمجموعة الواحدة ذات لملائمته مع طبيعة ومشكلة البحث.

2-2 عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من قبل الخبراء في المجال الطبي بعد توضيح فكرة البحث واستحصال الموافقات الاصولية اذ تمثلت عينة البحث بالنساء اللواتي يعانين من الإلام أسفل الظهر بأعمار (30-40) سنة وبعدد (6) نساء وكانت رغبتهم تطوعية لإجراء تجربة البحث وفق الارشادات الطبية.

2-3 وسائل جمع المعلومات والاجهزة المستخدمة في البحث:

2-3-1 وسائل جمع المعلومات:

استمارة استبيان الخبراء، استمارة جمع المعلومات، المصادر العربية والاجنبية، المقابلات الشخصية.

2-3-2 الاجهزة المستخدمة :

- جهاز كومبيوتر نوع (hp)، قلم لتسجيل البيانات .

2-4 إجراءات البحث الميدانية :

شملت الاجراءات الميدانية للبحث :

استمارة قياس الألم ، اختبار الفحص الشعاعي

2-4-1 الاختبارات المستخدمة في البحث :

اولا: اختبار الفحص الشعاعي X-Ray:

تم اجراء الفحص الشعاعي لعينة البحث بأشراف طبي للمنطقة القطنية، وذلك بالتنسيق المباشر مع المختصين في مستشفى بعقوبة العام التعليمي -ومستشفى الواسطي التعليمي بعد توضيح فكرة البحث واختيار العينة طيا بالصورة التي تطابقت مع شروط اختيار العينة وتبين وجود حالة التحذب القطني الزائد والذي لا يصاحبه خلل وظيفي.



2-4-2 اختبار قياس درجة الألم:

استخدم الباحثان المقياس المقنن لدرجة الألم الخاصة بالعمود الفقري وبعد عرضها على الخبراء حول وملاءمتها لحالة التحذب القطني الزائد للمنطقة القطنية حيث تحتوي الاستمارة على اسئلة تتم الاجابة أمامها ضمن حقول تمثل درجات شدة الألم ويتم العمل بها اسبوعيا لمتابعة حالة العينة.

2-5 الأنشطة الميدانية المستخدمة في المنهج التأهيلي:

تم اعداد المنهج التأهيلي بالرياضة العلاجية بعد توضيح الفكرة والاستفادة من اراء الخبراء في المجال الرياضي والطبي على مدى المنهج المعد في (8) اسابيع واختيار ما هو اكثر ملائمة لحالة العينة من خلال مراعاة حالة العينة والتدرج والثبات في مراحل التطبيق، وقد شمل المنهج (24) تمرين.

2-6 الملاحظة التقنية:

عرفها فان دالين " هي عملية اساسية للبحث العلمي وهو نشاط يقوم به الباحث بجمع الحقائق المساعدة لتعنين المشكلة " اذ قام الباحثان بمتابعة عينة البحث من خلال ملاحظة الكادر الطبي

المختص والاستفادة من الخبرات الموجودة في قسم العلاج الطبيعي مع المصادر العلمية المتوفرة بعد استحصال الموفقات الاصولية بطلب رسمي لتسهيل مهمة الباحثان من مستشفى بعقوبة التعليمي/ العام - مستشفى الواسطي /التعليمي والتي تم ذلك بمساعدة الدكتور (ياسين ثامر) والدكتورة (أميرة علي) رئيسة قسم العلاج الطبيعي في مستشفى الواسطي . (ديوبولد فان دالين 1985:72)

2-7 اختبارات ومنهج البحث:

2-7-1 الاختبارات القبلية:

تم اجراء الاختبار القبلي في يوم السبت المصادف (10\12\2016) على (6) من النساء اللواتي يعانين من حالة التحذب القطني الزائد بعد اختيارهم من المجال الطبي، اذ سعى الباحثان على تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات جميعها من حيث الزمان والمكان والأدوات المستخدمة وطريقة التنفيذ من أجل السيطرة قدر الإمكان على خلق ظروف متشابهة عند إجراء الاختبارات البعدية.

2-7-2 التجربة الرئيسية (المنهج التأهيلي):

قام الباحثان بأعداد منهج التأهيلي بعد الاطلاع على اراء الخبراء والمتخصصين والمتضمن للممارين العلاجية التي تم تقنينها لحالة العينة وفق متغيرات بدنية لعنصري القوة والمرونة مع وسائل مساعدة تهدف الى تأهيل حالة التحذب القطني الزائد ضمن الزاوية الطبيعية مع تخفيف حالة الألم المصاحب والارتقاء بالواقع الصحي للعينة ، اذ حددت بفترة (8) اسابيع وبواقع (3) وحدات تأهيلية اسبوعيا (وبصورة متدرجة للجهد التأهيلي مع ثبات ضمني للتكيف الوظيفي مع نظام العمل للراحة (1-1\1،30) خلال مراحل المنهج) ابتداء من يوم الثلاثاء المصادف (13\12\2016) .

2-7-3 الاختبار البعدي:

اذ تم اجراء الاختبارات البعدية في يوم الخميس المصادف (2\2\2017) الساعة (9) صباحا في مستشفى بعقوبة التعليمي/ قسم العلاج الطبيعي ومستشفى الواسطي التعليمي، وراعى الباحثان بمساعدة فريق العمل المساعد توفير نفس الظروف التي تم فيها اجراء الاختبارات القبلية كافة لغرض الحصول على نتائج ذات مصداقية عالية.

2-9 الوسائل الاحصائية:

استخدم الباحثون الحقيبة الاحصائية (spss) وذلك لاستخراج النتائج.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج المجموعة التجريبية للاختبارين القبلي والبعدي وتحليلها.

جدول (1) يوضح الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبار الام اسفل الظهر

الانحراف المعياري

الوسط الحسابي

العينة

الاسابيع

5.125	36.667	6	الاول
5.865	34.000	6	الثاني
7.118	30.333	6	الثالث
5.354	25.333	6	الرابع
5.193	21.167	6	الخامس
4.676	17.333	6	السادس
2.639	13.833	6	السابع
0.548	10.500	6	الثامن
10.124	23.646	48	Total

يبين الجدول (1) الاوساط الحسابية للمعالم الاحصائية لمتغيرات البحث في الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث، اذ ظهر الوسط الحسابي للأسبوع الاول (36.667) وبانحراف معياري قدره (5.125) اما الوسط الحسابي في الاسبوع الثاني قد بلغ (34.000) وبانحراف المعياري قدره (34.000)، اما في الاسبوع الثالث فقد تغيرت نسبة الألم بشكل ملحوظ حيث كان الوسط الحسابي (30.333) اما الانحراف المعياري بلغ (7.118)، وبين لنا الاسبوع الرابع انخفاض نسبة الألم قد بلغ الوسط الحسابي (25.333) اما الانحراف المعياري كان (5.354)، فقد بلغ الوسط الحسابي في الاسبوع الخامس (21.167) واما الانحراف المعياري فقد ظهر (5.193)، وقد كان الوسط الحسابي للأسبوع السادس (17.333) واما الانحراف المعياري بلغ (4.676)، اما الاسبوع السابع حيث بلغ الوسط الحسابي (13.833) واما الانحراف المعياري كان (2.639)، اما الوسط الحسابي للأسبوع الثامن فقد بين لنا انخفاض كبير في نسبة الألم ظهرت تدريجيا من الاسبوع الاول حتى الاسبوع الثامن بلغ (10.500) وبانحراف معياري قدره (0.548)، اما الوسط الحسابي لجميع الاسبوع الثمانية بلغ (23.646) بانحراف معياري قدره (10.124) وهذا يعني وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغير درجة الألم ولصالح الاختبار البعدي.

3-1-1 عرض فروق الاوساط الحسابية وانحرافاتها وقيمة (T) المحسوبة ودلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

جدول (2) بين تحليل التباين لمقياس درجة الألم

المتغيرات	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	نسبة الخطأ
بين المجموعات	3836.479	7	548.068	22.359	.000
داخل المجموعات	980.500	40	24.513		

		47	4816.979	Total
--	--	----	----------	-------

بين الجدول اعلاه تحليل التباين لمقياس درجة الألم اذ ان مجموع المربعات بين المجموعات ظهر (3836.479) عند درجة حرية (7) اما متوسط المربعات فقد بلغ (548.068)، اما مجموع المربعات داخل المجموعات فقد بلغ (980.500) عند درجة حرية (40) اما متوسط المربعات داخل المجموعات فقد كان (42.513) عند نسبة خطأ (0.000) ، وهذا يعني وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي .

3-1-2 عرض متوسط الفروق لمقياس درجة الألم لثمان اسابيع:

الجدول (3) يوضح قيم LSD لمقياس درجة الألم لثمان اسابيع

الاسابيع	متوسط الفروق	الخطأ المعياري	نسبة الخطأ
1.00	2.00	2.667	2.858
	3.00	6.33333*	2.858
	4.00	11.33333*	2.858
	5.00	15.50000*	2.858
	6.00	19.33333*	2.858
	7.00	22.83333*	2.858
	8.00	26.16667*	2.858
	3.00	3.666667	2.858
2.00	4.00	8.66667*	2.858
	5.00	12.83333*	2.858
	6.00	16.66667*	2.858
	7.00	20.16667*	2.858
	8.00	23.50000*	2.858
	4.00	5.000	2.858
	5.00	9.16667*	2.858
3.00	6.00	13.00000*	2.858
	7.00	16.50000*	2.858
	8.00	19.83333*	2.858

4.00	5.00	4.167	2.858	.153
6.00	8.00000*	8.00000*	2.858	.008
7.00	11.50000*	11.50000*	2.858	.000
8.00	14.83333*	14.83333*	2.858	.000
5.00	6.00	3.833	2.858	.187
7.00	7.33333*	7.33333*	2.858	.014
8.00	10.66667*	10.66667*	2.858	.001
6.00	7.00	3.500	2.858	.228
8.00	6.83333*	6.83333*	2.858	.022
7.00	8.00	3.333	2.858	.250

من خلال ملاحظة جدول (3) المتضمن الاسبوع و متوسط الفروق و الخطأ المعياري و بنسبة الخطأ فعند مقارنة متوسط فروق النتائج المتعلقة بالاسبوع الاول مع النتائج المتعلقة بالاسبوع الاخرى تظهر انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاسبوع الاول و نتائج الاسبوع الثاني حيث بلغ متوسط الفروق (2.667) وبخطا معياري قدره (2.858) و بنسبة خطأ (0.356) بينما اظهرت نتائج المقارنة للاسبوع الثاني الخاصة بالاسبوع الاول و الخاصة بنتائج الاسبوع (الثالث،الرابع،الخامس،السادس،السابع،الثامن) بأن هناك فروق معنوية ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) و بشكل متزايد و كما تضمنتها جدول رقم (3).

اما الاسبوع الثاني فقد كانت نتائج متوسط الفروق مع الخطأ المعياري ونسبة الخطأ كانت تظهر عدم وجود فروق في مقياس درجة الالم مع الاسبوع الثالث اذ بلغ متوسط الفروق (4.666667) وبخطأ معياري (2.858) اما بالنسبة الخطأ (0.207) حيث ان النتائج الاختبار درجة الالم للاسبوع الثالث مع نتائج الخاصة بالاسبوع الثاني و التي يتضمنها نتائج الاسبوع (الرابع،الخامس،السادس،السابع،الثامن) بان هناك فروق فردية ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بشكل متزايد.

اما الاسبوع الثالث فقد بلغت نتائج متوسط الفروق والخطأ المعياري ونسبة الخطأ اذ كانت النتائج تظهر بعدم وجود فروق معنوية في نتائج قياس درجة الالم في الاسبوع الثالث مع النتائج الخاصة بالاسبوع الرابع اذ ظهر متوسط الفروق (5.000) والخطأ المعياري (2.858) ونسبة الخطأ (0.088) اذ ان نتائج الاختبار الخاصة بمقياس الالم للاسبوع الرابع مع النتائج الخاصة بالاسبوع

الثالث والتي تضمنتها الجداول نتائج الأسابيع (الرابع، الخامس، السادس، السابع، الثامن) بان هناك فروق معنوية ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) وبشكل متزايد .

اما الاسبوع الرابع اذ ظهرت نتائج متوسط الفروق والخطأ المعياري ونسبة الخطأ اذ كانت النتائج تظهر بعدم وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية في نتائج قياس الالم الخاصة بالاسبوع الخامس اذ بلغ متوسط الفروق (4.167) اما الخطأ المعياري (2.858) ونسبة الخطأ (0.153) اما النتائج مقياس درجة الالم الخاصة بالأسابيع (الخامس، السادس، السابع، الثامن) فكان هناك تطور ملحوظ في انخفاض درجة الالم كما موضح في الجدول رقم (3).

اما الاسبوع الخامس فقد كانت نتائج متوسط الفروق والخطأ المعياري ونسبة الخطأ اذ كانت نتائج مقياس درجة الالم الخاصة بالاسبوع الخامس مع نتائج الخامسة بالاسبوع السادس بعدم وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية في مقياس الالم اذ بلغ متوسط الفروق (3.833) اما الخطأ المعياري (2.858) ونسبة الخطأ (0.187) اما النتائج الخاصة بالأسابيع (السادس، السابع، الثامن) فكان هناك تزايد ملحوظ في انخفاض الالم كما تضمنته جدول رقم (3).

اما الاسبوع السادس فقد ظهرت نتائج متوسط الفروق والخطأ المعياري ونسبة الخطأ اذ كانت نتائج الخاصة بالاسبوع السادس مع نتائج الخاصة بالاسبوع السابع كانت متوسط الفروق (3.500) والخطأ المعياري (2.858) ونسبة الخطأ (0.187) اما نتائج الخاصة بالأسابيع (السابع، الثامن) بان هناك تزايد ملحوظ في انخفاض مقياس الالم ووجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) كما يتضمنها جدول (3).

3-1-2 مناقشة نتائج الألم:

اذ بين الجدول اعلاه وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي، اذا يعزو الباحثان ان ممارسة التمارين العلاجية لتأهيل حالة التحديب القطني الزائد بالفائدة الكبيرة على التخلص من ألام التي تعاني منها أفراد العينة وذلك لما فيها نتائج ايجابية اذ تضمن المنهج التدرج في شدة التمارين وكذلك عدد التكرارات حيث كلما قل الالم زادت الشدة والتكرارات لهذا التمارين اذ قللت من الشد العضلي وطورت عنصري القوة والمرونة مما ادى عودة الفقرات بزوايتها الاصلية الى وضعها الطبيعي، وهذا ما اشار اليه محمد رشدي "ان ممارسة التمارين العلاجية المرتبطة بالحالة التي يعاني فيها وكلما قل الألم يمكن زيادة التمارين وكذلك زيادة تكرارات الاطالة والقوة حيث هذه التمارين تعمل على الوقاية من الاصابة بالألم او مشاكل الظهر"(رشدي:2010: 213)

واشار etal،Meral،Bayramoglu ان تمارينات الظهر عنصر هام في الشفاء من الإلام الحادة ويمكن ان تساعد بشكل كبير لمن يشكون من الإلام الظهر المزمنة حيث هدفت التمارينات العلاجية الى الرعاية العامة للعمود الفقري وتمارين التقوية يمكن ان تساعد على تلافي تلك الالام

تماماً "Meral، Bayramoglu، (eta: 2001: 655)، كما اشارت اقبال رسمي "ان اغلب الابحاث العلمية وأثرت بشكل ايجابي بأن التمرينات البدنية والحركية كعلاج لحالات ألام اسفل الظهر ،ففي احد هذه الابحاث التي اجراها البروفيسور /دافيد توليسون مدير مركز علاج الإلام بولاية جنوب كاليفورنيا الامريكية والتي شملت على عينة (105) مريض يعانون من ألام الظهر المزمنة دون وجود ضغط على جذور العصب او انحلال الفقرات او لين العظام حيث تم تقسيمهم الى ثلاث مجاميع علاجية :

اذ قسمت المجموعة الاولى (30) وحدة تدريبية ذات شدة عالية من التمرينات العلاجية وعلى مدة ثلاث شهور، اما المجموعة الثانية فقد قسمت الى (8) وحدات تدريبية ذات شدة منخفضة ولمدة شهر واحد، اما المجموعة الثالثة فقد انتظمت الى في برنامج علاجي باستخدام الحرارة والتدليك وتمارين خفيفة، فقد اظهرت النتائج الى وجود فروق معنوية لصالح المجموعة الاولى التي تدربت بنسبة عالية لمدة (ثلاثة اشهر) مما ادى الى انخفاض في مدة الألم.

3- 2 عرض وتحليل زاوية التحذب للاختبارين القبلي والبعدي .

الجدول (4) بين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي

المتغيرات	الوسط الحسابي	العينة	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
زاوية التحذب	الاختبار القبلي	54.167	6	1.722
	الاختبار البعدي	42.000	6	0.894
				0.703
				0.365

بين الجدول (1) الاوساط الحسابية للمعالم الاحصائية لاختبار زاوية التحذب في الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث، اذ بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي لزاوية التحذب (54.167) والانحراف المعياري (1.722) والخطأ المعياري (0.703)، اما الوسط الحسابي في الاختبار البعدي لزاوية التحذب فبلغ (42.000) والانحراف المعياري (0.894) والخطأ المعياري (0.365)، وهذا يعني وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغير زاوية التحذب ولصالح الاختبار البعدي .

3-2-1 عرض فروق الاوساط الحسابية وانحرافاتها وقيمة (T) المحسوبة ودلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للقوة.

الجدول (5) بين قيم فروق الاوساط الحسابية وانحرافاتها وقيمة (T) المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث معنوي عند نسبة خطأ $\geq (0.05)$

المتغيرات	س-ف	ع-ف	ه-ت	درجة حرية	نسبة الخطأ
زاوية التحذب	12.167	0.983	0.401	30.312	5
					0.000

بين الجدول (2) قيمة متوسط الفروق وانحرافاتهما و قيمة (T) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي للقوة لعينة البحث، فقد بلغ متوسط الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لزاوية التحذب (12.167) وانحراف فروق قدرة (0.983) وبلغت قيمة ت المحسوبة (30.312) ونسبة خطأ (0.000). وهي اصغر من نسبة الخطأ (0.05) وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

3-2-2 مناقشة نتائج زاوية التحذب:

من خلال الجدول اعلاه بين لنا حصول فروق مؤثرة في نتائج الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي لعينة البحث، إذ ظهر تحسن واضح في درجة التحذب، ويعزو الباحثان هذا التحسن إلى ان افراد عينة البحث التزموا بتطبيق مفردات البرنامج لمدة ثمانية اسابيع والذي ادى بدوره إلى عودة العمود الفقري الى وضعه الطبيعي مما جعل العضلات تعمل بشكلها الطبيعي بدون شد او تقلص من خلال ممارسة التمارين العلاجية ، والذي اعتمد على طريقة التكرار المتزايد التدريجي في اداء هذه التمارين نتيجة تمارين التتمية، وهذا يتفق مع ما اشار اليه (Nilson & Jensen، 1972) من ان "التمارين تعمل على تحسين القوة والنغمة العضلية (هي الاحتفاظ بانقباض عضلي بسيط) تعمل في الوقت نفسه بشكل جزئي على تعديل الانحرافات والتشوهات القوامية ، خاصة عندما تكون تمرينات القوة مصحوبة بتمرينات للمرونة في العضلات المقابلة" (Nilson & Jensen: 1972: 101)، وكذلك يتفق مع ما اشار اليه (Thulin، 1981) "من أن تمرينات تنمية القوة والمرونة خاصة تعمل على تعديل وتقويم الانحرافات والتشوهات القوامية" (Thulin، 1981، 24)، كما يعتقد الباحثان ان سبب التطور الذي حصل في نتائج اختبار قياس درجة التحذب (زاوية فركسون) في الاختبار البعدي لدى افراد عينة البحث يرجع إلى احتواء البرنامج التأهيلي المقترح على تمارين تعمل على تحسين وتطوير عملية التنفس من خلال التأكيد على عمليتي الشهيق والزفير العميقين في اثناء اداء التمارين العلاجية من خلال تقوية وتمطية العضلات التنفسية والمساعدة كالعضلات البطنية والظهرية وغيرها "من أن تشوه التحذب الظهري يتم علاجه بواسطة تحسين الوظيفة التنفسية" (خليل : 1990: 181)، وكذلك اتباع افراد عينة البحث كافة الارشادات والتعليمات الخاصة باتباع العادات القوامية الصحيحة ولتطبيق مفردات البرنامج دور في تحقيق هذا التحسن في الحالة القوامية وهذا يتفق مع ما اشار اليه (حسانين وراغب ، 1995) من أن "لزيادة الوعي القوامي يعد احد الطرق المستخدمة بنجاح في الوقاية من التشوهات فضلا عن انه يعد من العناصر الفعالة للتخلص من التشوهات التي لم تصل الى المرحلة

التركيبة" (حسانين وراغب : 1995 : 24) ان التحسن للحالة النفسية واكتساب الثقة بالنفس التي لمستها الباحثان لدى افراد عينة البحث فضلا عن الرغبة الاكيدة والصادقة وتعاونهم له دور كبير في تحسين الحالة القوامية . "ان توفر الرغبة عند الفرد لممارسة للتمارين العلاجية هي من اهم العوامل والأهداف الأساسية للتمارين العلاجية وبالتالي تحسين الحالة البدنية والقوامية لدى الفرد" (غامري : 1984 : 63)، وان التحسن الذي حصل لافراد عينة البحث في الاختبار البعدي لقياس درجة التحدب يبين لنا الخط العام لمستوى تحسن عينة البحث ، ويعزو الباحثان سبب ذلك إلى البرنامج التأهيلي المقترح له تأثير ايجابي واضح في تحسن قوام افراد عينة البحث.

4-الخاتمة:

ان استخدام التمارين العلاجية لها الاثر في عودة قوام الجسم الى الحالة الطبيعية وعليه يوصي الباحثان ضرورة التأكيد على استخدام التمارين الرياضية لكافة المراحل العمرية وذلك لتجنب الاصابات وتشوهات العمود الفقري وكذلك المحافظة على قوام الجسم سليم.

المصادر والمراجع :

- ابراهيم ايهاب محمد عماد الدين؛ الانحرافات القوامية الشائعة ، ط1(دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، القاهرة 2013).
- محمد، سميرة خليل؛ الرياضة العلاجية (مطبعة دار الحكمة بغداد، 1990).
- حاسنين، محمد صبحي، محمد عبد السلام راغب؛ القوام السليم للجميع، ط1(دار الفكر العربي، القاهرة، 1995).

• غامري، محمد حسن؛ كمال الاجسام بالتمارين العلاجية (دار الفكر العربي ،القاهرة ،1984).

- Neilson ،N,P,Claym ،R.J "Measurement and Statistics in Physical Education "، California Wadsworth Pubishing ،Inc.1972.
- Thulin ،J,G"Principles of posture Coymnastics" Flep ، Bullehin ، Vol ،51،No.4.1984.
- Bayramoglu,Meral,etal "Isokinetic measurement of Trunk muscle strength in women with chvonic low-back pain"American Jouvnal of Physical medicine and Rehabilitation 80.9(2001).



استمارة قياس درجة الألم

أسم المريض :
العمر :
الجنس :
نوع العمل :
تاريخ الإصابة :
الوزن :

الاخوات الفاضلات ارجو الاجابة عن كل فقرة بصراحة ومصادقية تامة عن ما تشعرين به من ألم ومقداره شاكرة تعاونكن معي .

ت	الفقرات	درجة الألم			
		شديد	متوسط	قليل	قليل جدا
1	هل تشعر بالألم وما مقداره؟				
2	عند اداء الاعمال اليومية هل تشعر بالألم وما مقداره؟				
3	عند الوقوف لفترة طويلة هل تشعر بالألم وما مقداره؟				
4	هل يمكنك تأدية التمارين السويدية من دون ان تشعر بالألم، وما مقدار هذا الألم ؟				
5	عند الوقوف بعد مدة من الجلوس هل تشعر بتحدد حركي، وما مقداره ؟				
6	عند المشي لمدة 30 دقيقة هل تشعر بالألم، وما مقداره ان وجد ؟				
7	عند تناول المسكنات هل يمكنك اداء الاعمال اليومية وما مقدار هذا الألم ان وجد ؟				
8	عند النوم على الظهر، ما مقدار الألم الذي تشعر به ؟				
9	هل يمكنك الجلوس لمدة 30 دقيقة في أي مكان، وما مقدار الألم الذي تشعر به ؟				
10	هل يمكنك صعود السلم، وما مقدار الشعور بالألم ؟				

ايجاد معايير مئنيه لمقياس معوقات عمل مدرسي التربية الرياضية بمديرية

تربية ديالى

أ.م.د. محمد فاضل مصلح أ.م.د. يسار صباح جاسم طالب الماجستير-فهيم حسين خميس

جامعة ديالى -كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Dr.mohamedfathel@yahoo.com

yassar-sabah@yahoo.com