

## تأثير برنامج تأهيلي حركي مقترح لتقليل انتشار نقاط الألم وشدته لمرضى الألم العضلي الليفي (فيبروميالجيا)

أ.د/ محمد السيد الأمين

أ.د/ أحمد علي حسن

أ.م.د/ أحمد مسلم إبراهيم

الباحث/ محمود محمد مرسي سليمان

Doi: 10.21608/jsbsh.2024.271601.2664

### المقدمة ومشكلة البحث:

لقد أدرك العلماء أهمية ممارسة الرياضة للإنسان منذ القدم، ونجحوا في استخدام التمارين البدنية لعلاج بعض الأمراض. استخدم العالم العربي ابن سينا التمارين الرياضية والنظام الغذائي الصحيح للحفاظ على صحة جيدة، كما أكد الطبيب الفرنسي سيمون أندريه في القرن الثامن عشر أن التمارين الرياضية يمكن أن تحل محل أي طريقة، ولكن كل العلاجات في العالم لا يمكن أن تحل محل التمارين الرياضية تأثيرها، مما يؤكد على ذلك. أهمية وحاجة الأفراد إلى ممارسة الحركة البدنية. لهم.

ويشير **Busch AJ, et a (2011)** الي زيادة الاهتمام بدراسة فوائد التمارين الرياضية لأولئك الذين يعانون من متلازمة الفيبروميالجيا بشكل كبير على مدار ال ٢٥ عامًا الماضية، حيث تدعم الأبحاث التدريبات الهوائية وتمارين القوة لتحسين اللياقة البدنية والوظيفة، وتقليل أعراض الفيبروميالجيا، وتحسين نوعية الحياة. (١٤ : ٩٥)

الفيبروميالجيا هو اضطراب يسبب ألماً واسع النطاق في الهياكل العضلية الهيكلية، إلى جانب التعب والنوم والذاكرة واضطرابات المزاج. ومع ذلك، يعتقد الباحثون أن الفيبروميالجيا يزيد من إدراك الألم من خلال التأثير على معالجة الألم عن طريق الدماغ والحبل الشوكي. إشارات مؤلمة وغير مؤلمة. تبدأ الأعراض عادةً بعد وقوع حادث. الحوادث مثل الإصابة الجسدية أو الجراحة أو العدوى أو الضغط النفسي الشديد. وفي حالات أخرى، تتفاقم الأعراض تدريجياً مع مرور الوقت دون أي سبب محفز، مما يؤدي إلى عدم قدرة المريض على تلبية احتياجات حياته اليومية بشكل كافٍ.

**López-Pousa (2013)**، في دراسة بعنوان "تصنيف مرضى الفيبروميالجيا على أساس شدتها"، ذكر أن الفيبروميالجيا هي متلازمة تتكون من العلامات والأعراض التالية:

ألم شديد وواسع النطاق في كلا جانبي الجسم، فوق الخصر وأسفله، بما في ذلك العمود الفقري المحوري (عادةً الحبل الشوكي وعضلات الكتف والعضلات شبه المنحرفة) يستمر لمدة ثلاثة أشهر علامة مرض:

١- تعب العضلات

٢- تصلب العضلات

٣. النوم المتقطع وغير المريح.

العديد من الأعراض الأخرى غير المبررة مثل:

١- القلق و/أو الاكتئاب

٢- الخلل في أنشطة الحياة اليومية. (١٨)

الوصف السريري للفيبروميالجيا الكلية الأمريكية لأمراض الروماتيزم:

تصنف المتلازمة على أنها متلازمة وظيفية جسدية.

الاتحاد الأوربي للتصدي لأمراض الروماتيزم: يصنف هذه المتلازمة على أنها اضطراب عصبي

حيوي ونتيجة لذلك يقوم حصراً بدعم علم المعالجة الدوائية إلى حد كبير.

المراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض:

الألم العضلي الليفي يندرج ضمن "أمراض الجهاز الحركي والنسيج الضام" ويمكن تشخيصه،

ومن الواضح أن متلازمة الفيبروميالجيا يجب تصنيفها على أنها متلازمة وظيفية جسدية وليس متلازمة

وظيفية جسدية. الاضطراب النفسي، رغم أنه غالباً ما يكون مصحوباً باضطراب نفسي. بالنسبة لبعض

الحالات الطبية، مثل القلق والاكتئاب ومتلازمة القولون العصبي ومتلازمة التعب المزمن، ينص

التصنيف الدولي للأمراض على أنه يجب تصنيف هذا

التوصيف السريري للألم العضلي الليفي (**fibromyalgia**) الكلية الأمريكية لطب الروماتيزم:

تصنف هذه المتلازمة بأنها متلازمة وظيفية جسدية.

الاتحاد الأوربي للتصدي لأمراض الروماتيزم:

يصنف هذه المتلازمة على أنها اضطراب عصبي حيوي ونتيجة لذلك يقوم حصراً بدعم علم

المعالجة الدوائية إلى حد كبير.

المراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض:

تضع الألم العضلي الليفي (**fibromyalgia**) على قائمة "أمراض الجهاز الحركي والنسيج

الضام" وأن بالإمكان تشخيصها، حيث أوضحت بأن متلازمة الألم العضلي الليفي يجب أن تصنف

كمتلازمة وظيفية جسدية بدلاً من اضطراب عقلي، بالرغم أنها عادة ما تكون مصحوبة باضطرابات

عقلية وبعض الاضطرابات الجسدية - كالقلق، الاكتئاب، متلازمة القولون المتهيج، متلازمة التعب المزمن

- فإن التصنيف الدولي للأمراض يوضح بأن هذه الاضطرابات يجب أن تصنف بشكل منفصل. (٢٢)

المعايير التشخيصية للألم العضلي الليفي (**fibromyalgia**):

في عام (٢٠١٠) وافقت الكلية الأمريكية لطب الروماتيزم على معايير تشخيصية مؤقتة ومراجعة

متلازمة الألم العضلي الليفي (**fibromyalgia**) والتي اقتصت اعتماد معايير (١٩٩٠) على اختبار

النقاط الحساسة، المعايير الجديدة تستخدم مؤشر الألم الواسع الانتشار (**wide pain index**) ومقياس شدة الأعراض (**Symptom severity scales**) بدلاً من اختبار النقاط الحساسة في السابق.

مؤشر الألم الواسع الانتشار (**wide pain index**)

يشمل ١٨ نقطة في الجسم التي يشعر المريض فيها بالألم خلال أسبوعين ماضيين.

مقياس شدة العرض (**Symptom severity scales**)

يقيس شدة تعب المريض، الاستيقاظ غير المنتعش، أعراض معرفية، أعراض جسدية عامة على تدرج من (صفر إلى ٣) وتجميع كلي من (صفر إلى ١٢).

المعايير الجديدة هي:

١.  $WPI \geq 7$  و  $SS \geq 5$  أو  $WPI 3-6$  و  $SS \geq 9$

٢. ظهور الأعراض على مستوى مشابه لمدة ثلاثة شهور على الأقل. (٢٠: ٦٠٠)

ومن الوسائل المفيدة في تحسين حالة المصاب بهذه الحالة ممارسة الرياضة وتمارين الاسترخاء وتدبير تقليل التوتر ومنها الآتي.

**التمارين الهوائية Aerobic exercises:**

تشير دراسة أجراها كلاً من **Busch A, Schachter CL, Peloso PM,**

**Bombardier C (2002)** بعنوان "التمارين الهوائية للبالغين المصابين بالألم العضلي الليفي" إلى

أن التمارين الرياضية قد تحسن اللياقة البدنية والنوم وتقلل من الألم والتعب لدى مرضى الألم العضلي الليفي. هناك أدلة على أن التمارين الهوائية مفيدة بشكل خاص لبعض الأشخاص. بالإضافة إلى ذلك،

تجمع التمارين المائية طويلة الأمد بين التمارين الهوائية وتمارين المقاومة وقد ثبتت فعاليتها (١٤).

كما تشير دراسة أجرتها **Susana Nunez-Nagy (2017)** بعنوان "فعالية التمارين العلاجية في

متلازمة الألم العضلي الليفي" إلى أن التمارين الهوائية وتقوية العضلات هي أكثر الطرق فعالية في

تقليل الألم وتحسين الرفاهية العامة لدى مرضى الألم العضلي الليفي، مع ممارسة تمارين الإطالة

والتمارين الهوائية، تزيد من جودة الحياة المرتبطة بالصحة، وبالإضافة إلى ذلك ينتج عن التمرين

المشترك أكبر تأثير مفيد على أعراض الاكتئاب. (٢٢)

يشير **محمد السيد الأمين وأحمد علي حسن (٢٠٠٩)** إلى أن التدليك يقلل من التوتر ويعزز

الاسترخاء لدى المرضى والأصحاء، ويعمل التدليك على تحسين الدورة الدموية، ويمكن أعضاء الجسم

من امتصاص المواد الحيوية المفيدة التي تحتاجها ويزيل المواد السامة والضرارة، وينشط التدليك الغدد

الكظرية، ويزيد التدليك من مستويات هرمونات الإبينفرين التي تتراكم في المناطق المؤلمة ويزيد من إفراز

هرمونات الستيرويد، وبالتالي يؤثر على العضلات وينظم عمليات الأيض. (٧: ٩ - ١٠)

يشير **Field Tm (1998)** إلى أن التدليك له فوائد عديدة، بما في ذلك الحد من الألم، وزيادة

الاستثارة، والحد من الاكتئاب والقلق، والحفاظ على وظيفة الجهاز المناعي وكفاءته وتحسينها. (١٥): (٦٤).

لذلك من الضروري تطوير طرق علاج هذه الحالة من أجل التقليل من استخدام الأدوية التي غالباً ما يكون لها آثار جانبية تؤثر على جوانب أخرى من صحة المريض، وذلك من خلال توعية المريض وتقديم خطط وبرامج وقائية حول كيفية تغيير نمط حياته للتغلب على هذه الحالة فيما يلي بعض أهم القضايا التي يجب معالجتها.

ومن خلال إطلاع الباحث على الدراسات المرجعية في هذا المجال لاحظ وجود عدد قليل من الأبحاث التي تناولت طرق العلاج والتأهيل بعيداً عن العقاقير والمسكنات، وقد لاحظ الباحث من خلال عملة بمستشفى جسر السويس التخصصي شكوى المرضى من كثرة تناول الأدوية والمسكنات التي تؤدي إلى أمراض عضوية أخرى، مما أثار الباحث إلى محاولة إجراء دراسة تعتمد على أسس ومبادئ علمية تستهدف التعرف على تأثير برنامج تأهيلي حركي لتحسين جودة الحياة لمرضى الألم العضلي الليفي (fibromyalgia)

#### أهمية البحث

أولاً: الأهمية العلمية: بعد إطلاع الباحث على العديد من المراجع والدراسات المرجعية وجد قلة من الدراسات التي تناولت برنامج تأهيلي حركي لتقليل انتشار نقاط الألم وشدته لمرضى الألم العضلي الليفي (فيبروميالجيا) ومن ثم فإن هذه الدراسة في تطوير سلسلة الأبحاث العلمية وقد تفتح آفاق جديدة للدراسات العلمية التي تهتم بدور رياضة المشي ووسائل الاستشفاء وبخاصة التدليك المصحوب بتمارين إطالة العضلات في المساعدة على تخفيف حدة الألم العضلي حيث أن رياضة المشي والتدليك وتمارين إطالة العضلات من المهارات الهامة لمهنة التربية الرياضية وليان دورهم كجزء من مهنة التربية الرياضية للمساعدة في تقليل بعض المشكلات الصحية وسرعة الاستشفاء.

#### ثانياً الأهمية التطبيقية:

نتائج هذه الدراسة تساعد المهتمين في مجال الصحة الرياضية والتأهيل باستخدام المشي وتمارين إطالة العضلات والتدليك كعامل مساعد للاستشفاء وتخفيف حدة الألم العضلي وتحسين جودة حياة المريض.

#### أهداف البحث:

١. التعرف على تأثير البرنامج المقترح على متغيرات شدة الألم لدى عينة البحث.
٢. التعرف على تأثير البرنامج المقترح على انتشار عدد نقاط الألم لدى عينة البحث.
٣. التعرف على تأثير البرنامج المقترح على عدد ساعات النوم لدى عينة البحث.
٤. التعرف على تأثير البرنامج التأهيلي الحركي المقترح على تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى

**عينة البحث.**

٥. التعرف على تأثير البرنامج المقترح على تحسين جودة الحياة لدى عينة البحث.

**فروض البحث:**

١. توجد فروق إحصائية في شدة الألم لدى عينة البحث بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق إحصائية في انتشار عدد نقاط الألم لدى عينة البحث بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.
٣. توجد فروق إحصائية في عدد ساعات النوم لدى عينة البحث بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.
٤. توجد فروق إحصائية في تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى عينة البحث بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي.
٥. توجد فروق إحصائية في تحسين جودة الحياة لدى عينة البحث بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

**المصطلحات المستخدمة:**

- **الحالة الصحية:** حالة صحة الإنسان الجسدية والعقلية والروحية والاجتماعية، وليس مجرد كون جسده خاليًا من المرض أو العجز. (٥:١)
- ٢- **الألم:** هو شعور بالضيق أو المعاناة يحدث بشكل عام عبر النهايات العصبية، وللألم وظيفة وقائية، حيث يعمل كإشارة تحذير لمنع المزيد من الإصابة. (٣٨٤ : ١٩)
- الشعور بالملل الذي يتراوح من الانزعاج البسيط إلى الألم الذي لا يطاق. وهو إنذار للجسد بأن هناك خللاً ما في أحد الأعضاء، وينشأ من شبكة من النهايات العصبية التي تغطي سطح الجسم والعديد من أعماقه. (٧٥ : ١٧)
- ٣- **التدليك العلاجي :** هو فن العلاج الديناميكي واليدوي للمصابين والمرضى في مرحلة محددة من العلاج والتأهيل المناسبة لهذا الغرض، وذلك بهدف تحسين الوظائف الحيوية للجزء المصاب وللشخص نفسه بشكل عام. (٢٠ : ٨)

**٥. نقاط الألم trigger point**

هي النقاط النظرية التي تعبر عن مركز الألم الذي يمتد حول نقطة محددة. (١٨:١٩)

**٦. متلازمة الالتهاب العضلي الليفي fibromyalgia**

تعريف الجمعية الأمريكية لأمراض الروماتيزم (١٩٩٦)

هو ألم ينتشر إلى جانبي الجسم أعلى وأسفل منطقة الخصر. يستمر الألم لمدة ثلاثة أشهر أو

أكثر ويكون سببه اللمس أو الضغط القوي أو الخفيف ويكون الإحساس بالألم دائما ومستمرًا.  
أولاً الدراسات المرجعية العربية:

١. دراسة قام بها أحمد شاكر طه (٢٠٠١) بعنوان "تأثير التمرينات التأهيلية على السيدات المصابات بمرض ألم النسيج العضلي الليفي اللاني يتراوح أعمارهن من (٣٥ . ٥٠) سنة، بهدف التعرف على تأثير برنامج التمرينات التأهيلية المقترح لتخفيف ألم النسيج العضلي الليفي من خلال مدى الإحساس بالألم وبعض المتغيرات البدنية والفسولوجية، مستخدماً المنهج التجريبي بأسلوب القياس (القبلي . البعدي) واشتملت عينة البحث على (٣٠) مريضة، وكانت أهم نتائج البحث وجود فروق دالة احصائياً في تخفيف مدى الإحساس بالألم وتحسين المتغيرات البدنية والفسولوجية لصالح القياس البعدي.

٢. دراسة قامت بها ناني يوسف عبد العزيز البيلي (٢٠١٦) بعنوان "فاعلية برنامج علاجي بدني غذائي مقترح لمتلازمة التهاب الغشاء العضلي الليفي" الفيبروميالجيا" لدى السيدات بهدف التعرف على تأثير البرنامج العلاجي البدني الغذائي المقترح على تخفيف حدة الألم، وتحسين النوم وتخفيف اضطراباته، مستخدمة المنهج التجريبي بأسلوب القياس القبلي والبعدي، واشتملت عينة البحث على مجموعة تجريبية وعددها (١٠) سيدات ومجموعة ضابطة وعددها (١٠) سيدات، وكانت أهم نتائج الدراسة وجود فروق دالة احصائياً في تخفيف حدة الألم لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، وفروق دالة احصائياً في تحسين النوم وتخفيف اضطراباته لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

٣- وقد قامت كلاً من أمال السيد، أميرة إبراهيم، هبة الله أحمد (٢٠٢٣) بدراسة بعنوان " أثر متلازمة الألم العضلي الليفي (الفيبروميالجيا) على جودة الحياة لدى الطلاب النشطين بدنياً" وتهدف هذا الدراسة إلى التعرف على أثر متلازمة الألم العضلي الليفي (FMS) على جودة الحياة لدى الطلاب النشطين بدنياً، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من طلاب الفرقتين الثالثة والرابعة لكلية التربية الرياضية بجامعة كفر الشيخ خلال العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ وبلغ عددهم (٤٢٥) طالب وطالبة، وقد استخدمت الباحثات المنهج الوصفي وذلك لمناسبته لطبيعة البحث، وتم جمع البيانات من خلال استبيان الألم العضلي الليفي استناداً إلى معايير تصنيف الألم العضلي الليفي للكليّة الأمريكية للأمراض الروماتيزم (ACR) لعام ٢٠١٠ ، لتحديد الإصابة بأعراض FMS باستخدام مسح عبر الإنترنت، وتم فحص جميع الطلاب المصابين قبل أخصائي أمراض الروماتيزم للتحقق من تشخيص الإصابة بمتلازمة الألم العضلي الليفي كما تم تقييم شدة الألم وتأثيره باستخدام استبيان درجة الألم المزمن، وتم تقييم جودة الحياة باستخدام موزج منظمة الصحة العالمية (WHO) لمقياس جودة الحياة (WHOQOL) (النسخة العربية)، وكانت من أهم النتائج أن (٣٨.٦%) من الطلاب لديهم معرفة مسبقة بمتلازمة الألم العضلي الليفي كما تبين ان ١١.٨% من الطلبة لمشاركين مصابون بالمرض وأيضاً انخفاض مستوى جودة الحياة لدى الحالات التي تم اكتشاف إصابتها بالألم العضلي الليفي عن الغير مصابين، مما يوضح ان مرض

الام الليفي العضلي هو مرض شائع حتي بين الطلبة النشيطين بدنيا ويؤثر سلبا علي جودة الحياة ومن أهم التوصيات يجب زيادة الوعي للوقاية من مرض متلازمة الألم الليفي العضلي لتأثيراته السلبية علي جودة الحياة. (٥)

ثانياً الدراسات المرجعية الأجنبية:

١. دراسة قامت بها **Sherry Davila (2013)** بعنوان "برنامج تمارين بدنية مقترح لتخفيف آلام التهاب العضلي لدى المراهقين من الجنسين" وتهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج التمارين المقترح على تخفيف حدة الألم لدى المراهقين من الجنسين المصابين بالالتهاب العضلي، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وكانت عينة البحث تتكون من عدد (٤٠) مراهق ومراهقة من سن (١٦ - ٢٠) سنة، وكانت أهم النتائج:

أ. تحسين وتخفيف آلام التهاب العضلي لدى عينة البحث.

ب. تحسين الجانب النفسي والحالة المزاجية لدى عينة البحث.

٢. قام كلاً من **Zubeide Tugci Kuroko, Elkinur Unurlu, Alperin Kuroko, Zafer (2018)** بدراسة بعنوان " تأثير برنامج التمارين الديناميكية الخاضعة للإشراف على التمييز الزمني الحسي الجسدي لدى مرضى متلازمة الألم العضلي الليفي" برنامج تمارين ديناميكي تحت إشراف التمييز الزمني الحسي الجسدي الذي يدل على قدرة المعالجة الحسية المركزية، تم استخدام الطريقة التجريبية، أجريت هذه الدراسة في الفترة من أبريل ٢٠١٨ إلى أكتوبر ٢٠١٨، شملت عينة الدراسة ٤٨ مريضاً (متوسط العمر: ٤٣ عاماً، النطاق: ١٩ إلى ٦٤ عاماً) مصابين بمتلازمة الفيبروميالجيا.

تم تقسيم المرضى بشكل عشوائي إلى مجموعتين: مجموعة تمارين تحت الإشراف كمجموعة تجريبية ومجموعة تمارين منزلية كمجموعة مراقبة. قامت المجموعة التجريبية بأداء تمارين هوائية دون الحد الأقصى وتمرين متساوية التوتر منخفضة ومتوسطة المقاومة لمدة ساعة واحدة يومياً، ثلاثة أيام في الأسبوع لمدة أربعة أسابيع تحت إشراف أخصائي إعادة التأهيل، تم إعطاء المجموعة الضابطة برنامج تمارين منزلي يتكون من تمارين متساوية التوتر ذات مقاومة منخفضة إلى متوسطة وتمرين هوائية لمدة ساعة واحدة يومياً، ثلاثة أيام في الأسبوع لمدة أربعة أسابيع بعد برنامج التمارين. وكانت النتيجة الأكثر أهمية هي أن التجارب السريرية تحسنت بشكل ملحوظ. بعد برنامج التمارين لمدة أربعة أسابيع في كلا المجموعتين. وكانت التحسينات في الاختبارات السريرية أكبر بكثير في المجموعة التجريبية.

٣. قام كلاً من **Nuno Couto, Diogo Monteiro, Luís Cid & Teresa Bento (2022)** بدراسة بعنوان (تأثير أنواع مختلفة من التمارين على الأشخاص البالغين المصابين بالفيبروميالجيا) يوصى بممارسة التمارين الرياضية لعلاج الفيبروميالجيا. كان الهدف من هذه الدراسة هو تليخيص، من خلال مراجعة منهجية مع التحليل التلوي، الأدلة المتاحة حول آثار التمارين الهوائية والمقاومة والتمدد

على الألم والاكنتاب ونوعية الحياة، تم إجراء البحث باستخدام قواعد البيانات الإلكترونية Pubmed، تم تحديد الدراسات التي تتضمن تدخلات تعتمد على التمارين الرياضية وتمارين المقاومة وتمارين التمدد المنشورة حتى يوليو ٢٠٢٠ وتم تحديثها في ديسمبر ٢٠٢١، تم أيضاً تضمين التجارب ذات الشواهد والتحليلات التي تشمل البالغين المصابين بالفيبروميالجيا. تم اختيار ثمانية عشر دراسة، بما في ذلك ما مجموعه ١١٨٤ موضوعاً، تم تلخيص التأثيرات باستخدام فروق متوسطة موحدة (فواصل الثقة ٩٥٪) بواسطة نماذج التأثير العشوائي. بشكل عام، يبدو أن التمارين الرياضية تقلل من إدراك الألم والاكنتاب وتحسن نوعية الحياة، كما أنه يحسن نوعية الحياة المتعلقة بالصحة العقلية والجسدية. تقلل تمارين المقاومة من إدراك الألم وتحسن نوعية الحياة، كما تعمل على تحسين البعد الجسدي لنوعية الحياة المتعلقة بالصحة. ولوحظ أيضاً أن تمارين المقاومة يبدو أن لها تأثيراً إيجابياً على الاكنتاب والبعد العقلي لنوعية الحياة المرتبطة بالصحة، كشفت الدراسات أن تمارين التمدد تقلل من الإدراك وتحسن أيضاً نوعية الحياة ونوعية الحياة المتعلقة بالصحة، وكانت أهم النتائج أن التمارين الرياضية قد تكون وسيلة لتقليل الاكنتاب والألم وتحسين نوعية الحياة لدى الأشخاص البالغين المصابين بالفيبروميالجيا ويجب أن تكون جزءاً من علاج هذه الحالة المرضية.

**ثالثاً التعليق على الدراسات المرجعية:** قام الباحث بتقسيم الدراسات المرجعية إلى:

١. دراسات عربية: بلغ عددها (٣) دراسات أجريت خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠٢٣ م)
٢. دراسات أجنبية: بلغ عددها (٣) دراسات أجريت خلال الفترة (٢٠١٣ - ٢٠٢٢ م)
٣. الهدف: تعددت أهداف الدراسات المرجعية وكانت أهم هذه الأهداف تصميم وتنفيذ برامج رياضية وحركية، والتعرف على تأثير تلك البرامج وأيضاً تأثير ممارسة النشاط الرياضي والتدليك ودور التأهيل الحركي في تحسين الحالة النفسية ودرجة الاكنتاب وتحسين النوم وتحسين جودة الحياة وانخفاض شدة الألم وزيادة الكفاءة البدنية والإدراك الحس حركي.
٤. المنهج: اعتمدت النسبة الأكبر من الدراسات على المنهج التجريبي وبعض الدراسات اعتمدت على المنهج الوصفي والمسحي.
٥. العينة: تنوعت العينات المختارة من حيث العدد والطبيعة وأسلوب اختيار العينة والذي غلب عليه الأسلوب العمدي من مرضى الالتهاب العضلي الليفي "فيبروميالجيا" من أعمار وفئات مختلفة وبخاصة المترددين على عيادات الروماتيزم وأمراض المفاصل.
٦. أدوات جمع البيانات: استخدمت الدراسات استبيان البيانات الديموغرافية ومقاييس الألم ومقياس الحالة الصحية ومقياس فهم الذات ومقياس التوافق الشخصي والاجتماعي ومقياس المهارات الاجتماعية والمقابلة الشخصية وتقارير العلاج الطبي والاختبارات البدنية.
٧. النتائج: أسفرت نتائج الدراسات عن التأثير الإيجابي للبرامج الرياضية والتأهيلية الحركية وممارسة

الرياضة والتدليك في تحسن جودة الحياة لمرضى الالتهاب العضلي الليفي "فيبروميالجيا" وعلاجه والحد من الانتكاس والاصابة به مره أخرى مرة أخرى وفي تحسين الكفاءة البدنية والإدراك الحس حركي وتحسين الحالة النفسية وتحسين المهارات الاجتماعية وتحسين الكفاءة النوم وجودة الحياة.

**الفرق بين الدراسة الحالية والدراسات المرجعية:**

يستهدف الباحث في هذه الدراسة الفرد المريض بالالتهاب العضلي الليفي "فيبروميالجيا" لمحاولة مساعدته في تحسين جودة حياته بممارسة الرياضة واستخدام التدليك وتقليل جرعات العلاج الدوائي، ومساعدته لتكون ممارسة الرياضة ضرورية في حياته، وفي زمن قليل، على العكس من الدراسات السابقة التي كانت تعتمد على فترات طويلة، وعدم الاهتمام بتقليل جرعات العلاج الدوائي.

بعد إطلاع الباحث على العديد من المراجع والدراسات المرجعية تعد هذه الدراسة (على حد علم الباحث) من أوائل الدراسات العربية التي ربطت بين علم الطب وعلوم الصحة الرياضية والمتمثلة في تحسين جودة حياة مرضى الالتهاب العضلي الليفي "فيبروميالجيا" بالتمرنات والتدليك، ومن ثم فإن هذه الدراسة تساهم في تطوير سلسلة الأبحاث العلمية وقد تفتح آفاق جديدة للدراسات العلمية التي تهتم بدور وسائل الاستشفاء وبخاصة التدليك في المساعدة على التخلص من آثار مرض الالتهاب العضلي الليفي "فيبروميالجيا" حيث أن التدليك والتمرنات من المهارات الهامة لمهنة التربية الرياضية ولبيان دور التدليك والتمرنات كعامل مساعد في التصدي لهذا المرض وتقليل بعض مشاكلها الصحية.

استفادة الباحث من الدراسات المرجعية:

١. فهم طبيعة مرضى الالتهاب العضلي الليفي وكيفية التعامل معهم.
٢. فهم طبيعة مرض الالتهاب العضلي الليفي "فيبروميالجيا" وما هي أعراضه.
٣. التوصل إلى إحدى طريق قياس شدة الألم.
٤. تحديد واختيار المنهج العلمي المناسب وكيفية اختيار عينة البحث.
٥. المساعدة في تحليل ومناقشة النتائج.
٦. تقادي الصعوبات التي واجهت الباحثين في الدراسات المرجعية السابقة.

### خطة وإجراءات البحث

#### إجراءات البحث

#### أولاً القياس القبلي:

- ١- قام الباحث بقياس شدة الألم في بداية كل أسبوع لكل فرد من عينة البحث وذلك عن طريق تقدير شدة الألم من صفر إلى ١٠ حيث صفر هي أقل درجة ألم و ١٠ هي أعلى درجة ألم.
- ٢- قام الباحث بمعرفة عدد نقاط الألم بالضغط على نقاط الألم المعروفة لدى المريض المصاب في بداية كل أسبوع.

٣- معرفة عدد ساعات النوم من المريض في بداية كل أسبوع.

#### ثانياً فترة تنفيذ التدليك:

قام الباحث بإجراء جلسات التدليك لكل فرد من أفراد العينة وهي عبارة عن ثلاث جلسات لكل فرد خلال أسبوع على أن يكون فرق بين كل جلسة والتي تليها يوم ومدة جلسة التدليك (٣٠) دقيقة من التدليك.

#### ثالثاً التمرينات اللاهوائية:

قام الباحث بإجراء وحدات تدريبية لكل فرد من أفراد وهي عبارة عن ثلاث وحدات تدريبية لكل فرد أسبوعياً على أن يكون فرق بين كل وحدة والتي تليها يوم وتحتوي على تمرينات إطالة العضلات المصابة.

#### رابعاً التمرينات الهوائية:

قام الباحث بإجراء وحدات تدريبية لكل فرد من أفراد وهي عبارة عن ثلاث وحدات تدريبية لكل فرد أسبوعياً على أن يكون فرق بين كل وحدة والتي تليها يوم وتحتوي على المشي على جهاز المشي الكهربائي لمدة (٣٠) دقيقة تزداد اسبوعياً حتى وصلت ساعة متواصلة في كل وحدة تدريبية.

#### خامساً القياس البعدي:

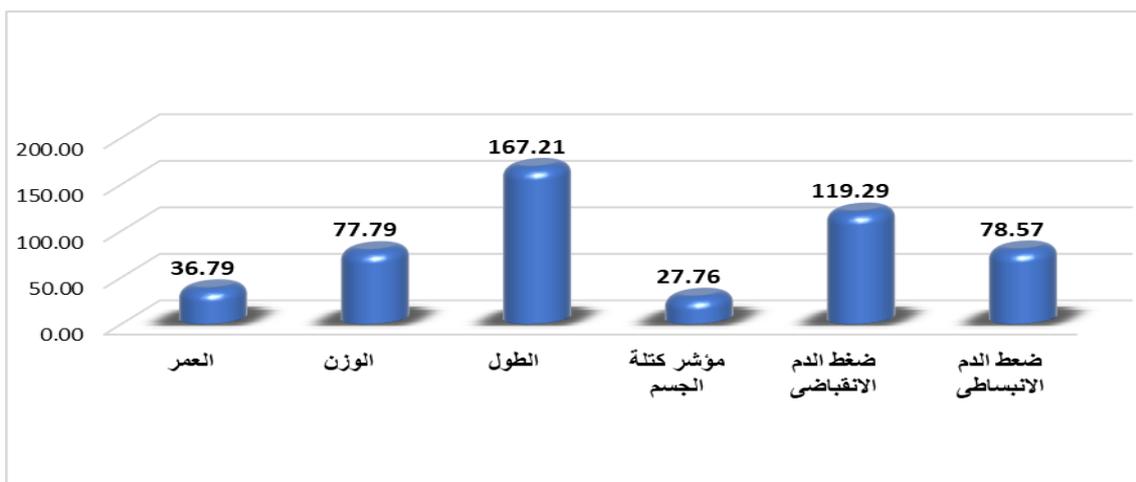
١. قام الباحث بقياس شدة الألم لكل فرد من عينة البحث في نهاية كل أسبوع.  
٢. قام الباحث بمعرفة عدد نقاط الألم بالضغط على نقاط الألم المعروفة لدى المريض المصاب في نهاية كل أسبوع.

٣. معرفة عدد ساعات النوم من المريض في نهاية كل أسبوع.

#### التوصيف الإحصائي لعينة البحث في متغيرات

جدول (١) الوصف الإحصائي لعينة البحث واعتدالية العينة في المتغيرات الأساسية (ن=٦)

م	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أقل قيمة	أكبر قيمة	المدى	الالتواء	التفطح
١	العمر	عام	٣٦.٧٩	١٠.٧٦	٢٤.٠٠	٥٦.٠٠	٣٢.٠٠	٠.٥٢	٠.٨٢-
٢	الوزن	ث كجم	٧٧.٧٩	١١.١٢	٦٥.٠٠	١٠٥.٠٠	٤٠.٠٠	١.٠٨	١.٥٨
٣	الطول	سم	١٦٧.٢١	٧.٨٤	١٥٥.٠٠	١٨٠.٠٠	٢٥.٠٠	٠.١٢-	٠.٩٠-
٤	مؤشر كتلة الجسم	ث كجم/م <sup>٢</sup>	٢٧.٧٦	٢.٩٧	٢٣.٦٦	٣٦.٣٣	١٢.٦٧	١.٨٨	٥.٢٩
٥	ضغط الدم الانقباضي	ملم زئبق	١١٩.٢٩	٨.٠٥	١١٠.٠٠	١٣٠.٠٠	٢٠.٠٠	٠.٢٧	١.٤٢-
٦	ضغط الدم الانبساطي	ملم زئبق	٧٨.٥٧	٧.٤٥	٧٠.٠٠	٩٠.٠٠	٢٠.٠٠	٠.٤١	٠.٩٤-



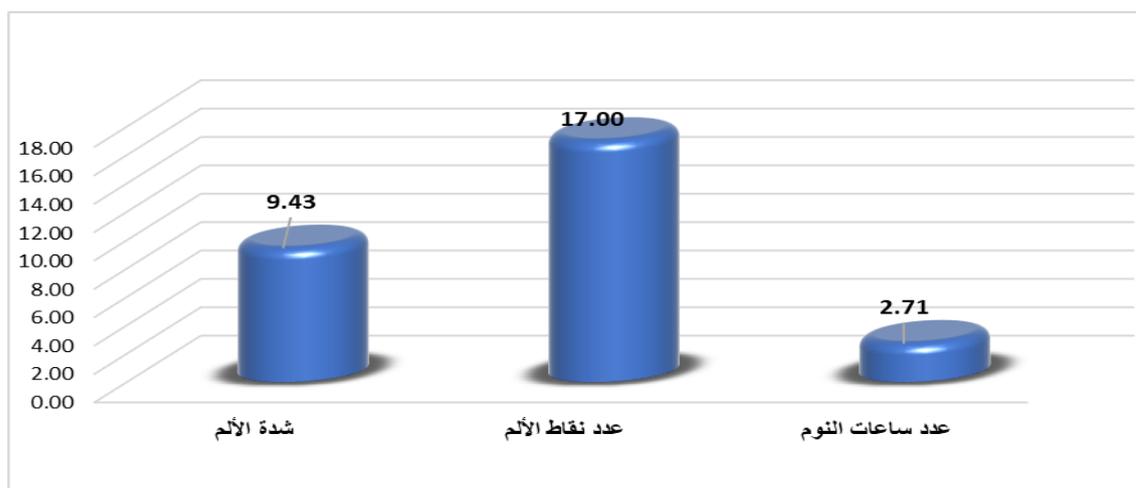
شكل (١) المتوسطات الحسابية للمتغيرات الأساسية

يوضح جدول (١) وشكل (١) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري وأقل وأكبر قيمة والمدى والالتواء والتفطح للمتغيرات الأساسية.

ويتضح من الجدول أن معامل الالتواء قد تراوح بين (٠.١٢ : ١.٨٨) ومعامل التفطح بين (١.٥٨ : ٠.٨٢) وتقع جميع معاملات الالتواء والتفطح بين ( $\pm 3$ ) مما يشير إلى اعتدالية العينة في المتغيرات الأساسية.

جدول (٢) الوصف الإحصائي لعينة البحث واعتدالية العينة في متغيرات الألم (ن=١٤)

م	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	أقل قيمة	أكبر قيمة	المدى	الالتواء	التفطح
١	شدة الألم	درجة	٩.٤٣	١٠.٠٠	٠.٧٦	٨.٠٠	١٠.٠٠	٢.٠٠	٠.٩٧-	٠.٣٥-
٢	عدد نقاط الألم	نقطة	١٧.٠٠	١٨.٠٠	١.٧١	١٤.٠٠	١٨.٠٠	٤.٠٠	١.٢٩-	٠.٢٠-
٣	عدد ساعات النوم	ساعة	٢.٧١	٣.٠٠	٠.٧٣	٢.٠٠	٤.٠٠	٢.٠٠	٠.٥٢	٠.٧٣-



شكل (١) المتوسطات الحسابية لمتغيرات الألم

يوضح جدول (٢) وشكل (٢) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري وأقل وأكبر قيمة والمدى والالتواء والتقلطح لمتغيرات الألم، ويتضح من الجدول أن معامل الالتواء لجميع متغيرات الألم قد تراوح بين (٠.٥٢ : ١.٢٩) ومعامل التقلطح بين (٠.٢٠ : ٠.٧٣) وتقع جميع معاملات الالتواء والتقلطح بين (٣ ±) مما يشير إلى اعتدالية العينة في متغيرات الألم.

### دلالة الفروق بين القياسين (القبلي - البعدي)

جدول (٣) الفروق بين القياسين (القبلي - البعدي) في متغيرات الألم (ن=٦)

م	المتغيرات	وحدة القياس	الفروق		متوسط الرتب	مجموع الرتب	z	(Sig)
			الاتجاه	العدد				
١	شدة الألم	درجة	سالب	٦.٠٠	٣.٥٠	٢١.٠٠	٢.٢٣-	٠.٠٣
			موجب	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
			تساوى	٠.٠٠				
٢	عدد نقاط الألم	نقطة	سالب	٦.٠٠	٣.٥٠	٢١.٠٠	٢.٢٦-	٠.٠٢
			موجب	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
			تساوى	٠.٠٠				
٣	عدد ساعات النوم	ساعة	سالب	٦.٠٠	٣.٥٠	٢١.٠٠	٢.٢٧-	٠.٠٢
			موجب	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
			تساوى	٠.٠٠				

دالة عند (Sig)  $\geq 0.05$

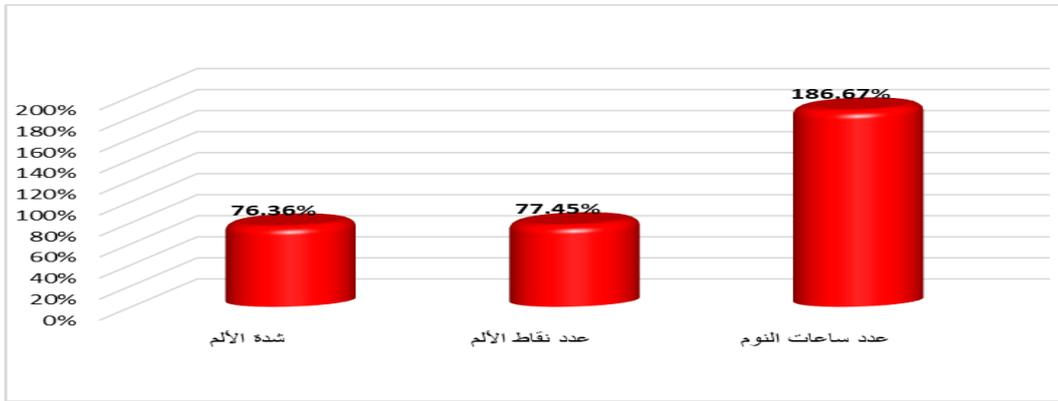
يوضح جدول (٤) نتائج اختبار ولكوكسن لدلالة الفروق ومستوى دلالاته (Sig) لمتغيرات الألم. يتضح من الجدول أن قيمة ولكوكسن لمتغيرات الألم قد تراوحت بين (٢.٢٣ : ٢.٢٦) بمستوى دلالة (Sig) تراوح بين (٠.٠٢ : ٠.٠٣) وهي أقل من (٠.٠٥) مما يشير إلى وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين القياسين (القبلي - البعدي) لمتغيرات الألم بأبعادها المختلفة لصالح المتوسط الأفضل كما سيتضح من جدول (١٤).

جدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للقياسين (القبلي - البعدي) ونسبة التحسن لمتغيرات الألم (ن=٦)

م	المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن
			ع	م	ع	م	
١	شدة الألم	درجة	٩.١٧	٠.٧٥	٢.١٧	٠.٤١	%٧٦.٣٦
٢	عدد نقاط الألم	نقطة	١٧.٠٠	١.٦٧	٣.٨٣	٠.٤١	%٧٧.٤٥
٣	عدد ساعات النوم	ساعة	٢.٥٠	٠.٥٥	٧.١٧	٠.٤١	%١٨٦.٦٧



شكل (٢) المتوسطات الحسابية للقياسين (القبلي - البعدي) لمتغيرات الألم



شكل (٣) نسبة تحسن القياس البعدي عن القياس القبلي في متغيرات الألم

يوضح جدول (١٤) وشكلي (٩، ١٠) المتوسط الحسابي (م) والانحراف المعياري (ع) لكل من القياسين القبلي والبعدي ونسبة تحسن مجموعة الذكور في متغيرات الألم.

وينتضح من الجدول والشكلين أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي لجميع متغيرات الألم قد تحسن عن القياس القبلي بنسبة تراوحت بين (٧٦.٣٦% : ١٨٦.٦٧%) مما يشير الى أن الفروق كانت لصالح القياس البعدي، وكان ترتيب تحسن تلك المتغيرات من الأفضل تحسنا الى الأقل كما يلي:

١. عدد ساعات النوم ٢. عدد نقاط الألم ٣. شدة الألم

١. دراسة قام بها أحمد شاكر طه (٢٠٠١) بعنوان "تأثير التمرينات التأهيلية على السيدات المصابات بمرض ألم النسيج العضلي الليفي اللاني يتراوح أعمارهن من (٣٥ - ٥٠) سنة، وكانت أهم نتائج البحث وجود فروق دالة احصائياً في تخفيف مدى الإحساس بالألم وتحسين المتغيرات البدنية والفسولوجية لصالح القياس البعدي.

٢. دراسة قامت بها ناني يوسف عبد العزيز البيلي (٢٠١٦) بعنوان "فاعلية برنامج علاجي بدني غذائي مقترح لمتلازمة التهاب الغشاء العضلي الليفي "الفيبروميالجيا" لدى السيدات وكانت أهم نتائج الدراسة:

أ. وجود فروق دالة احصائياً في تخفيف حدة الألم لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

ب . وجود فروق دالة احصائياً في تحسين النوم وتخفيف اضطراباته لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

١. دراسة قامت بها **Sherry Davila (2013)** بعنوان "برنامج تمارين بدنية مقترح لتخفيف آلام التهاب العضلي لدى المراهقين من الجنسين" وكانت أهم النتائج:  
 أ . تحسين وتخفيف آلام التهاب العضلي لدى عينة البحث.  
 ب . تحسين الجانب النفسي والحالة المزاجية لدى عينة البحث.  
**الاستنتاجات:**

في ضوء إجراءات البحث واستنادا إلى الإجراءات الإحصائية وفي حدود عينة البحث أمكن الانتهاء إلى الاستنتاجات الآتية:

١. أدى استخدام البرنامج التأهيلي المقترح إلى تحسن حالة مرضى الألم العضلي الليفي (فيبروميالجيا) من حيث تقليل شدة الألم.
٢. أدى استخدام البرنامج التأهيلي المقترح إلى تحسن حالة مرضى الألم العضلي الليفي (فيبروميالجيا) من حيث تقليل عدد نقاط الألم.
٣. أدى استخدام البرنامج التأهيلي المقترح إلى تحسن حالة مرضى الألم العضلي الليفي (فيبروميالجيا) من حيث زيادة عدد ساعات النوم.

#### التوصيات:

- في ضوء أهداف البحث وإستخلاصاته واعتمادا على البيانات والنتائج التي تم التوصل إليها في حدود عينة البحث يوصى الباحث بالآتي:
١. تنفيذ البرنامج التأهيلي حسب إجراءات البحث ومتغيراته.
  ٢. ضرورة الاهتمام بممارسة الرياضة بصفة مستمرة.
  ٣. ضرورة الاهتمام بعمل جلسات التدليك بمعرفة المتخصصين.
  ٤. الابتعاد عن العصبية والغضب بقدر الإمكان.
  ٥. ضرورة أداء تمارين الإطالات العضلية والاهتمام بالقياسات البدنية والفيولوجية والتي تساهم في تقييم الحالة البدنية.
  ٦. زيادة الاهتمام والتركيز على تنمية عنصر الإطالة والقوه العضلية والمرونة.

## قائمة المراجع العربية والأجنبية ومواقع الإنترنت:

١. أحمد علي حسن، حمدي محمد الأمين، محمد السيد الأمين (٢٠١٧): التغذية والرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، القاهرة
- ٢- أحمد شاكر طه عبد العليم (٢٠٠١): تأثير التمرينات التأهيلية للسيدات المصابات بمرض ألم النسيج العضلي الليفي واللائي تتراوح أعمارهن من (٣٠ - ٤٥) سنة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين. جامعة حلوان
٣. أسامه رياض عوني، إمام حسن محمد النجمي (٢٠٠٠م): "الطب الرياضي والعلاج الطبيعي"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
٤. إقبال رسمي محمد (٢٠٠٨): الإصابات الرياضية وطرق علاجها دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ٥ - أمال السيد، أميرة إبراهيم، هبة الله أحمد (٢٠٢٣): أثر متلازمة الألم العضلي الليفي (الفيبروميالجيا) على جودة الحياة لدى الطلاب النشطين بدنياً، بحث انتاج علمي، منشور، كلية الطب، جامعة كفر الشيخ.
٦. ديبورا فلوجم، هاريس مكيلوين (٢٠٠١): الدليل غير الرسمي للطب البديل، مكتبة جريز
- ٧ - محمد السيد الأمين/ أحمد علي حسن (٢٠٠٩): جوانب في الصحة الرياضية، دار المليجي للطباعة والنشر، القاهرة.
- ٨ - محمد قدرى بكري، سهام السيد الغمري (٢٠١١م): الإصابات الرياضية والتأهيل البدني، دار المنار للطباعة والنشر، القاهرة.
٩. محمد قدرى بكري (٢٠٠٠م): الإصابات الرياضية والتأهيل الحديث مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
١٠. مدحت قاسم أحمد عبد الفتاح (٢٠١٥) " الاصابات والتدليك تطبيقات عملية"، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١١- ناني يوسف عبد العزيز البيلي (٢٠١٦): "فاعلية برنامج علاجي بدني غذائي مقترح لمتلازمة التهاب الغشاء العضلي الليفي" الفيبروميالجيا، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية بالجزيرة، جامعة حلوان
- 12- Bennett RM, Rober (2013): Growth hormone Deficiency in Fibromyalgia.
- 13- Bernardy K, Klose P, Busch AJ (2013): "Cognitive behavioral therapies for fibromyalgia". The Cochrane database of systematic review.
- 14-- Busch A, Schachter CL, Peloso PM, Bombardier (2011): Angela "Exercise for treating fibromyalgia syndrome".
- 15- Field Tm (1998): massage therapy effects international of sport

medicine. Am psychology.

**16– Goldenberg (2008):** DL "Multidisciplinary modalities in the treatment of fibromyalgia". J Clin

**17– Gupta & Silman, Griep EN (2013):** "Psychological stress and fibromyalgia: a review of the evidence suggesting a neuroendocrine link". Arthritis Research & Therapy

**18– López–Pousa S, Garre–Olmo J (2013):** Development of a multidimensional measure of fibromyalgia symptomatology: The comprehensive rating scale for Symptomatology.

**19– Nouri Jared and others (1997):** The effect of a proposed training program to treat fibromyalgia

**20– Richard L. Knoblauch, Martin T (2003** "Study Compares Older and Younger Pedestrian Walking Speeds". TranSafety, Inc. 1

**21– Resened,J,Sanches,D 2002:**Evaluation of Posture deviation in children with school age From 11to 16 years old,.

**22– Susan Lee Qingyuan, Luciana Akemi Matsutani, (2010):** The effectiveness of different styles of massage therapy in fibromyalgia

**23– Sherry Davila (2013):** A proposed physical exercise program to relieve muscle inflammation pain in adolescents of both sexes.

**24– <http://www.forum.brg8.com>**

**25– <http://www.iraqacad.org/Lib/atheer>**

**26– <http://www.iraqacad.org.com/index.htm>**

**27– <https://mawdoo3.com>**

## ملخص البحث

تأثير برنامج تأهيلي حركي مقترح لتقليل انتشار نقاط الألم وشدته لمرضى  
الألم العضلي الليفي (فيبروميالجيا)

أ.د/ محمد السيد الأمين

أ.د/ أحمد علي حسن

أ.م.د/ أحمد مسلم إبراهيم

الباحث/ محمود محمد مرسي سليمان

## أهداف البحث:

١. التعرف على تأثير البرنامج المقترح على شدة الألم لدى عينة البحث.
٢. التعرف على تأثير البرنامج المقترح على انتشار عدد نقاط الألم لدى عينة البحث.
٣. التعرف على تأثير البرنامج المقترح على عدد ساعات النوم لدى عينة البحث.

## فروض البحث:

١. توجد فروق إحصائية في شدة الألم لدى عينة البحث بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق إحصائية في انتشار عدد نقاط الألم لدى عينة البحث بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

## الاستنتاجات:

١. أدى استخدام البرنامج التأهيلي المقترح إلى تحسن حالة مرضى الألم العضلي الليفي (فيبروميالجيا) من حيث تقليل شدة الألم.
٢. أدى استخدام البرنامج التأهيلي المقترح إلى تحسن حالة مرضى الألم العضلي الليفي (فيبروميالجيا) من حيث تقليل عدد نقاط الألم.
٣. أدى استخدام البرنامج التأهيلي المقترح إلى تحسن حالة مرضى الألم العضلي الليفي (فيبروميالجيا) من حيث زيادة عدد ساعات النوم.

## التوصيات:

١. ضرورة الاهتمام بممارسة الرياضة بصفة مستمرة.
٢. ضرورة الاهتمام بعمل جلسات التدليك بمعرفة المتخصصين.
٣. الابتعاد عن العصبية والغضب بقدر الإمكان.

**Abstract****Effect of a Proposed Motor Rehabilitation Program to Reduce the Prevalence and Severity of Pain Points for Fibromyalgia Patients****Prof. Mohamed Al-Sayed Al-Amin****Prof. Ahmed Ali Hassan****Dr. Ahmed Muslim Ibrahim****Researcher. Mahmoud Mohamed Morsi Suleiman****Research Objectives:**

- 1- Identify the effect of the proposed program on the intensity of pain in the research sample.
- 2- Identify the effect of the proposed program on the spread of the number of pain points in the research sample.
- 3- Identify the effect of the proposed program on the number of hours of sleep in the research sample.

**Research hypotheses:**

- 1 **There are statistical differences in the intensity of pain in the research sample between the pre- and post-measurement in favor of the post-measurement.**
- 2 There are statistical differences in the prevalence of the number of pain points in the research sample between the pre- and post-measurement in favor of the post-measurement.

**Conclusions:**

1. The use of the proposed rehabilitation program has improved the condition of fibromyalgia patients in terms of reducing the intensity of pain.
2. The use of the proposed rehabilitation program has improved the condition of fibromyalgia patients in terms of reducing the number of pain points.
3. The use of the proposed rehabilitation program led to an improvement in the condition of patients with fibromyalgia in terms of increasing the number of hours of sleep.

**Recommendations:**

1. The need to pay attention to the practice of sports on a continuous basis.
2. The need to pay attention to the work of massage sessions by specialists.
3. Stay away from nervousness and anger as much as possible.