

تأثير برنامج تأهيلي على انحراف تجنح لوح الكتف للاعبين الرياضات الفردية

أ.د/ احمد فؤاد العليمي

أ.د/ احمد طه محمود

الباحث / احمد محمد محمد بسيوني

ملخص البحث

يهدف البحث الى العمل علي تحسين انحراف تجنح لوح الكتف للاعبين الرياضات الفردية من خلال وضع برنامج تأهيلي والتعرف علي تأثيره علي تجنح لوح الكتف و استخدم الباحثون ون المنهج التجريبي باستخدام تصميم القياسين (القبلي - البعدي) وباستخدام مجموعه تجريبية واحده ويتمثل مجتمع البحث في لاعبي بعض الرياضات الفردية داخل انديه محافظه الشرقيه (بنادي السكه الحديد الرياضي ونادي ابو كبير الرياضي ونادي ههيا الرياضي) واستخدم الباحثون ون الطريقه العمدية وذلك من لاعبي بعض الرياضات الفردية من رياضات (الملاكمة- التايكوندو - الكاراتيه- الكونغ فو- الكيك بوكس) وكان عدد عينة البحث الأساسية (١٢) لاعب من لاعبي بعض الرياضات الفردية بالإضافة إلى عدد (٤) لاعبين للدراسة الإستطلاعية وكانت اهم النتائج التأثير الايجابي للبرنامج التأهيلي المقترح حيث اثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه في المتغيرات القوامية والمتغيرات البدنية المرتبطة بانحراف تجنح لوح الكتف ويوصي الباحثون ون بتطبيق البرنامج التأهيلي في تحسين حاله القواميه داخل انديه محافظه الشرقيه.

الكلمات المفتاحية : برنامج- تأهيلي- تجنح لوح الكتف

*استاذ مساعد بقم العلوم الصحية الرياضية بكلية علوم الرياضة جامعه بنها.

**استاذ مساعد بقسم نظريات و تطبيقات رياضات المنازلات بكلية علوم الرياضة جامعه بنها.

***باحث بكلية علوم الرياضة جامعه بنها.

Research Summary

The research aims to improve scapular lordosis in individual sports players by developing a rehabilitation program and identifying its impact on scapular lordosis. The researcher used the experimental approach using a two-measurement (pre-post) design and a single experimental group. The research community consists of players of some individual sports within clubs in Sharkia Governorate (the Railway Sports Club, Abu Kabir Sports Club, and Hehia Sports Club). The researcher used the intentional method, which included players of some individual sports, including (boxing, taekwondo, karate, kung fu, and kickboxing). The primary research sample consisted of (١٢) players from some individual sports, in addition to (٤) players for the exploratory study. The most important results were the positive impact of the proposed rehabilitation program, as the results demonstrated the presence of statistically significant differences between the averages of the pre- and post-measurements in the postural variables and physical variables associated with scapular lordosis. The researcher recommends implementing the rehabilitation program to improve the postural condition within Sharkia Governorate Clubs.

Keywords: Program - Rehabilitation - Shoulder Splint

***Assistant Professor of Sports Health Sciences, Faculty of Sports Sciences, Benha University.**

****Assistant Professor, Department of Theories and Applications of Combat Sports, Faculty of Sports Sciences, Benha University.**

*****Researcher, Faculty of Sports Sciences, Benha University.**

مقدمة ومشكلة البحث

الألعاب الفردية هي تلك الرياضات أو الأنشطة التي يشارك فيها الفرد بشكل منفرد، دون الاعتماد على فريق. تعتمد بشكل كبير على مهارات اللاعب الشخصية، مثل القوة، السرعة، التركيز، والتحمل. من أبرز الأمثلة على الألعاب الفردية هي رياضة التنس (عند اللعب الفردي) والملاكمة والسباحة وألعاب القوى (مثل الجري، القفز، الرمي) ورفع الأثقال والكاراتيه والتايكوندو والفنون القتالية.

يعتبر القوام مؤشراً هاماً للحكم على صحة وسلامة جسم الإنسان الذي يكون أجزاء متراسة فوق بعضها البعض مثل المكعبات المتراسة في نظام دقيق، فإذا انحرفت هذه المكعبات عن وضعها الطبيعي أصيب الفرد بما يعرف بالانحراف القوامي، فمنذ بدء الخليقة فضل الله الإنسان على باقي المخلوقات بانتصاب القامة و إعتدال القوام مشيراً إلى ذلك في قوله تعالى " قد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم (٤) " (سورة التين) وذلك لأبد من المحافظة على ما وهبه الله من نعمة غالية، فأهتم الإنسان بالقوام منذ آلاف السنين حيث وجد رموزاً وأشكالاً فرعونية مرسومة على جدران المعابد والمتاحف تدل على اعتدال القوام وممارسة الرياضة ومع التطور التكنولوجي الحديث جعل الإنسان المعاصر في حاله خمول وكسل دون حركة مجهد حيث ساعد ذلك على انتشار الانحرافات القوامية.

وتشير صفاء الخربوطلى (٢٠١٥م) إلى أن القوام السليم غاية تسعى إليها الشعوب المتقدمة، ويعتبر القوام أحد مؤشرات الهامة للصحة، ويرتبط بالعديد من المجالات الهامة للإنسان كالنمو والشخصية والعمل والنواحي النفسية، فالفرد الذي يمتلك القوام السليم يفخر بنفسه ويزيد ذلك من شعوره بالثقة بنفسه لكونه إنساناً طبيعياً وسوياً بين أقرانه مما يضيف عليه الشعور بالقبول الاجتماعي، وفي العمل ينتج بكفاءة مما يؤدي إلى التقدم والرفق بأمته. (٥٣ : ٧)

كما يشير فايز محمد صالح هادي (٢٠١٧م) إلى أن الانحرافات القومية تقلل من كفاءة عمل المفاصل والعضلات والعظام وتؤثر بالتالي على الأجهزة الحيوية للجسم وكذلك تعرضهم للام الظهر كما تؤدي إلى نقص في المرونة وبعض القدرات الحركية بسبب ضعف النغمة العضلية والنمو غير المتزن للمجموعات العضلية . (٨ : ١٣)

ويشير محمود عبيد على حامد (٢٠١٥م) الى انه يمكن التعرف على سلامة القوام من عدم سلامته من خلال ان عمل الجسم بكفاءة وحرية ميكانيكية وبدون عائق ، سلامة التكوين التشريحي ، سلامة الاعضاء الداخلية للقوام . التوازن الذي يساعد على استقامة القوام ، الوقفه المعتدلة والتي يجب ان يراعى فيها أن تكون القامة منتصبه مع عدم التصلب أو التوتر الزائد في العضلات وسقوط نسبي للكتفين بثقلهما

حتى تتعلق الاطراف العليا ويكون الكفان مواجهين للجانب ، الجسم عمودي مع الميل قليلا للامام ، قبض عضلات وهناك فى الآونة الأخيرة بعض الدراسات التى أهتمت بالتعرف على انحراف تنجح لوح الكتف وتأهيلية لعينات مختلفة، ووضع البرامج لتحسين حالات انحرافات لوح الكتف لمختلف العينات ولجميع الأعمار ولفئات مختلفة وعينات مختلفة ومنها دراسات كلاً من **مريم جمال عبد الحميد بركات** (٢٠٢٤م) **راين Ryan M. Martin** و **"دافيد" David E. Fish** (٢٠٠٧م).

ويذكر **سرور اسعد منصور** (٢٠٠٠م) أن التمرينات العلاجية تعتبر من المحاور الاساسية في علاج العديد من الانحرافات لأنها تهدف إلى إصلاح الخلل الوظيفي للجزء المصاب عن طريق العناية بمظاهر ضعف النمو في بعض العضلات والأربطة والمفاصل مع مراعاة أن تكون متدرجة وحسب درجة الانحراف وطبيعة العضو المصاب ، وتؤدي ممارسة التمرينات العلاجية المقننة الى تحسين الكفاءة البدنية مما يؤدي الى تحسن الحالة الصحية للفرد المصاب ، وتهدف المعالجة بالتمرينات العلاجية ايضا الى تحسين القدرات الوظيفية عند المصاب ومنع حدوث الآثار الجانبية للانحراف والعودة به الى الحياة الطبيعية التي كان يعيشها قبل حدوث الانحراف. (٦ : ٢٧)

وتشير **إقبال رسمي محمد** (٢٠٠٧م) أن البعض يعتقد أن مفهوم القوام مقصور على شكل الجسم ومواصفاته الخارجية فقط ولكن هذا الاعتقاد لا يعبر عن كل الحقيقة فبالإضافة إلى شكل الجسم ومواصفاته الخارجية ، فإن القوام الجيد هو العلاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسم المختلفة العصبية والعضلية والعظمية والحيوية ، وكلما تحسنت هذه العلاقة كان القوام سليما وتحسنت ميكانيكية الجسم (٢ : ٥٢)

ويشير **ايهاب عماد الدين** (٢٠١٤م) أن الإنحرافات القوامية هو عدم قدرة أجزاء الجسم بالاحتفاظ بمركز ثقلها في خط مستقيم مما يقلل من كفاءه عمل العضلات والمفاصل وكذلك يقلل من كفاءه عمل الاجهزة الحيوية للجسم . (٤ : ١٨)

تشير **جميلة عادل سامي الناظر** (٢٠١٦م) أن التدريب الخاطئ وإهمال تنمية العضلات المقابلة هما من أبرز الأسباب التي تؤدي إلى الانحرافات القوامية، خصوصاً في الألعاب الفردية التي تعتمد على تكرار حركات معينة بشكل مستمر (التدريب الخاطئ- تحميل زائد على مفصل أو عضلة معينة- نمو عضلي غير متوازن)، كما أن إهمال العضلات المقابلة لكل مجموعة عضلية تعمل، هناك مجموعة عضلية معاكسة أو "مقابلة" يجب تقويتها للحفاظ على التوازن العضلي، لذا يجب اتباع برامج تدريب متوازنة تشمل جميع عضلات الجسم والعمل مع مدرب مختص لتصحيح الأخطاء، وإدخال تمارين الإطالة

(Stretching) واللياقة الوظيفية (Functional training)، وأيضاً الاهتمام بالعضلات العميقة والثباتية، وليس فقط العضلات السطحية. (٥ : ٣)

وقد لاحظ الباحثون ون من خلال متابعته للاعبين الرياضات الفردية بأنديه (السكه الحديد الرياضي ونادي ابو كبير الرياضي ونادي ههيا الرياضي) أن هناك بعض اللاعبين يعانون من انحراف تجنح لوح الكتف، والتي تقف عائناً عن تحقيق الإنجاز الرياضي وتقدم مستوي اللاعبين من لاعبين الرياضات الفردية ، لذا رأى الباحثون ون ان هناك ضروره لوضع برنامج مبني على أسس وقواعد علمية حتى يعالج انحراف تجنح لوح الكتف لديهم حتى يتقدم مستواهم في النشاط التخصصي وحمائتهم من الاصابات الناتجة عن تجنح لوح الكتف وهذا ما دعا الباحثون ون الى التساؤل التالي (ماهو تأثير برنامج تأهيلي على انحراف تجنح لوح الكتف للاعبين الرياضات الفردية) ؟

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في العمل علي تحسين انحراف تجنح لوح الكتف من خلال وضع برنامج تأهيلي والتعرف علي تأثيره علي الحالة القوامية للاعبين الرياضات الفردية .

الأهمية العلمية:

- يساعدنا هذا البحث في تحسين انحراف تجنح لوح الكتف للاعبين الرياضات الفردية والنهوض بالحالة القوامية لديهم لتحسين مستواهم الرياضي وحمائتهم من الإصابات المختلفة الناتجة عن الانحرافات القوامية.
- كما يساعدنا هذا البحث في تكوين قاعدة بيانات يمكن التعرف من خلالها علي انحراف تجنح لوح الكتف للاعبين الرياضات الفردية.
- لفت نظر الإعلام المرئي والمسموع والمقروء إلي أهمية إعداد حملات إعلامية لرفع مستوي الحالة القوامية والوعي القوامي وتحسين مستوي الحالة القوامية للاعبين بالرياضات الفردية

الأهمية التطبيقية

- تعتبر هذه الدراسة تطبيقاً علمياً تهتم بدراسة انحراف تجنح لوح الكتف للاعبين الرياضات الفردية ، فهذه الدراسة تطبيقاً عملياً تهتم بتنمية الحالة القوامية للاعبين الرياضات الفردية ، كما أن الدراسة أهتمت بتحسين انحراف تجنح لوح الكتف للاعبين الرياضات الفردية.
- قد تساهم هذه الدراسة في توجيه الباحثون ون إلى إجراء دراسات علمية أخرى تتناول الجوانب التي لم تتعرض لها الدراسة الحالية وقد تساهم هذه الدراسات مجتمعة في تحسين انحراف لوح الكتف والتعرف علي مستوي الكفاءة القوامية للاعبين الرياضات الفردية.

هدف البحث

يهدف البحث الي تأهيل انحراف تجنح لوح الكتف للاعبي بعض العاب الرياضات الفردية وذلك من خلال تحقيق الواجبات التالية:

- وضع برنامج لتأهيل انحراف تجنح لوح الكتف للاعبي بعض العاب الرياضات الفردية.
- التعرف علي تأثير البرنامج التأهيلي علي كلاً من:
 - المتغيرات القوامية قيد البحث الخاصة بانحراف تجنح لوح الكتف للاعبي بعض العاب الرياضات الفردية.
 - المتغيرات البدنية قيد البحث الخاصة بانحراف تجنح لوح الكتف للاعبي بعض الرياضات الفردية.

فروض البحث

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعديّة لصالح القياسات البعدية في المتغيرات القوامية (المسافة بين العمود الفقري وأسفل عظم اللوح الأيمن- المسافة بين العمود الفقري وأسفل عظم اللوح الأيسر- الزاوية بين العمود الفقري وأعلى عظم اللوح الأيمن- الزاوية بين العمود الفقري وأعلى عظم اللوح الأيسر) لانحراف تجنح لوح الكتف للعينه قيد البحث
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات القبلية والبعديّة لصالح القياسات البعدية في المتغيرات البدنية (قوة العضلات المعينية "اللوح الأيمن"- قوة العضلات المعينية "اللوح الأيسر"- قوة عضلة الكتف الرافعة للوح الأيمن- قوة عضلة الكتف الرافعة للوح الأيسر- قوة العضلة تحت الشوكة للوح الأيمن- قوة العضلة تحت الشوكة للوح الأيسر) لانحراف تجنح لوح الكتف للعينه قيد البحث.

مصطلحات البحث

القوام Posture

هو العلاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسم الحيوية العصبية والعضلية والعظميه . (٣ : ١٠)

القوام المعتدل Good Posture

هو وجود الجسم في حالة توازن مما يساعده على القيام بالأنشطة الفسيولوجية المختلفة بأعلى كفاءة وأقل جهد في نفس الوقت. (١ : ٥)

Postural deviation الإنحراف القوامي

هو تغيير في شكل عضو من أعضاء الجسم أو أكثر وإنحرافه عن الوضع المسلم به تشريحياً مما ينتج عنه تغيير في علاقة هذا العضو بسائر الأعضاء الأخرى. (٥ : ٩)

scapular winging تجنح لوح الكتف

إن إنحراف تجنح لوح الكتف يعني انحراف لوح الكتف عن وضعه الطبيعي مما يؤدي الى تغيير في شكل الكتف ووظيفته. (١١ : ٥٣)

الدراسات المرجعية

دراسة **مريم جمال عبدالحميد بركات** (٢٠٢٤م) (١٠) فعالية برنامج تأهيلي علي الكفاءة الحركية وبعض المتغيرات المورفولوجية للمصابين بإنحراف تجنح لوح الكتف، ويهدف هذا البحث الى التعرف على تأثير برنامج تأهيلي علي الكفاءة الحركية والمتغيرات المورفولوجية للمصابين لانحراف تجنح لوح الكتف حيث استخدمها الباحثون ون المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث على عينه قوامها (١٠) مصابين بانحراف تجنح لوح الكتف وتم وضع البرنامج التأهيلي لمدة (٣) اشهر وتم التطبيق على (٣) مراحل بواقع (٣) ايام في الاسبوع لكل مرحلة وكانت اهم النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي في إستعادته المدى الحركي لمفصل الكتف ، وجود فروق ذات دالة إحصائية لصالح القياس البعدي في تحسين القوه العضلية للعضلات العاملة على مفصل الكتف، وجود فروق ذات دالة إحصائية لصالح القياس البعدي في تحسين اللياقة القوامية لمفصل الكتف، وجود فروق ذات دالة إحصائية لصالح القياس البعدي في المسافة بين نهاية لوح الكتف من أسفل والعمود الفقري، في ضوء اهداف البحث وفروضه وفي حدود طبيعة العينة والمعالجات الاحصائية المستخدمة ومن خلال نتائج التجربة ومناقشتها يمكن للباحث أن يواصلوا بما يلي :تطبيق البرنامج المقترح قيد البحث لعلاج انحراف تجنح لوح الكتف وذلك للحد من نسبة انتشار هذا الانحراف، مراعاة إعطاء تمارين سلبية (قسرية) للمدى الحركي قبل تمارين القوة العضلية،

دراسة **راين Ryan M. Martin** و "دافيد" **David E. Fish** (٢٠٠٧م) (١٦) بعنوان التجنح الكتفي (تشريحية و تشخيص وعلاج)، وهدفت الدراسة الى تحديد التجنح الكتفي وكيفية تشخيصه وطرق العلاج واستخدم الباحثون ون المنهج التجريبي على عينه عددها (١٥) مريض وكانت اهم النتائج احتمالية بأنه قد يكون تجنح لوح الكتف يأتي تبعا لانحرافات في العمود الفقري و الذي بدوره يفقد اللوح التوازن بين الجانب الايمن و الايسر من الجسم والذي يؤدي تجنح احدي طرفي اللوح عن الآخر متأثرا بحركة مفصل الكتف و عظمة الترقوة.

منهج البحث:

استخدم الباحثون ون المنهج التجريبي باستخدام تصميم القياسين (القبلي - البعدي) وباستخدام مجموعه تجريبية واحده وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

إختار الباحثون ون العينة بالطريقة العمدية وذلك من لاعبي بعض الرياضات الفردية من رياضات (الملاكمة- التايكوندو - الكاراتيه- الكونغ فو - الكيك بوكس) وذلك بأندية (السكه الحديد الرياضي ونادي ابو كبير الرياضي ونادي ههيا الرياضي) وعددهم (١٣٧) لاعب والذين تتراوح أعمارهم ما بين (١٤ - ١٦) سنة.

عينة البحث:

إختار الباحثون ون العينة بالطريقة العمدية من لاعبي بعض الرياضات الفردية ، وكان عدد عينة البحث الأساسية (١٢) لاعب من لاعبي بعض الرياضات الفردية، بالإضافة إلى عدد (٤) لاعبين للدراسة الإستطلاعية. وكان توزيع عدد اللاعبين للعينة الاساسية والاستطلاعية بالنسبة لكل رياضة هو "الملاكمة (٢ لاعب) - التايكوندو (٣ لاعبين) - الكاراتيه (٣ لاعبين) - الكونغ فو (٢ لاعب) - الكيك بوكس (٢ لاعب)"

شروط إختيار عينة البحث:

- ان يكونوا من لاعبي بعض الرياضات الفردية.
- عينة البحث من المصابين بانحراف تنجح لوح الكتف ذوى الدرجة البسيطة .
- أن يتم تشخيص الإصابة ودرجاتها عن طريق الطبيب المتخصص .
- ألا يكون لديهم إنحرافات مختلفة أو متعددة.
- لا يكونوا خاضعين لأي برامج علاجية أو دوائية أثناء تطبيق البرنامج.

تجانس عينة البحث:

جدول (١)

تجانس عينة البحث في متغيرات السن والطول والوزن ن = ١٦

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	١٥,٣٨	١٥,٠٠	٢,٣٦	٠,١٦
الطول	سم	١٧١,١٩	١٧١,٠٠	٣,٢٢	٠,١٨
الوزن	كجم	٦٥,٦٤	٦٥,٠٠	٤,٥٧	٠,٤٢

يتضح من جدول (١) أن قيم معاملات الالتواء لعينة البحث قد تراوحت بين (٠,١٦ : ٠,٤٢) أي إنحصرت ما بين (٣+، ٣-) مما يدل على إعتدالية مجتمع البحث.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام.
- جهاز ريستاميتتر.
- جهاز الجينوميتر.
- جهاز كينفيت لقياس قوة العضلات حول عظمة لوح الكتف.
- كرات (طبية - سيوسرية).
- أثقال.

خطوات تصميم البرنامج التأهيلي لانحراف تجنح لوح الكتف:

- الإطلاع على المراجع والدراسات المرجعية المرتبطة بموضوع البحث وذلك لتصميم البرنامج التأهيلي لانحراف تجنح لوح الكتف.
- تحديد الهدف من البرنامج التأهيلي وهو تحسين المتغيرات القوامية والبدنية الخاصة بإنحراف تجنح لوح الكتف.
- وضع الأسس التي يبني عليها البرنامج التأهيلي لانحراف تجنح لوح الكتف.
- تحديد محتوى البرنامج التأهيلي لانحراف تجنح لوح الكتف من خلال الإطلاع على المراجع والدراسات المرتبطة التي تناولت تصميم البرامج المختلفة، ثم وضع مجموعة من التمرينات

التأهيلية المناسبة لتحسين انحراف تجنح لوح الكتف ومناسبتها للمرحلة السنية مع تحديد الهدف من تلك التمرينات.

خطوات تطبيق البرنامج التأهيلي:

هدف البرنامج:

خلال يهدف البرنامج التأهيلي المقترح إلى تحسين إنحراف تجنح لوح الكتف.

أسس تصميم وتنفيذ البرنامج التأهيلي المقترح:

- أن يحقق محتوى البرنامج التأهيلي الهدف الذي وضع من أجله.
- ملائمة البرنامج التأهيلي للمرحلة للعينة البحث.
- مرونة البرنامج التأهيلي وقبولها للتطبيق العملي.
- تناسب محتوى البرنامج التأهيلي مع الزمن الكلي وعدد الوحدات المحددة.
- أن يتم تنفيذ البرنامج بصورة فردية لكل مصاب على حده.
- مراعاة أن يكون هناك تسلسل واستمرارية في أجزاء البرنامج التأهيلي.
- تنوع تمارين البرنامج التأهيلي وعدم أدائها على جانب واحد من الجسم.
- مراعاة ترتيب تمارين البرنامج التأهيلي بطريقة تساعد على تتابع العمل العضلي بين المجموعات العضلية لأجزاء الجسم المختلفة بصفة عامة ومنطقه الانحراف بصفه خاصة.
- التقنين السليم لمتغيرات الحمل التأهيلي، والتدرج بالحمل من السهل للصعب.
- استخدام الراحة الايجابية النشطة خلال فترة استعادة الشفاء بعد أداء التمارين التأهيلية وذلك لإمداد العضلات بالغذاء والاكسجين وسرعة التخلص من حامض اللاكتيك.
- يحقق البرنامج التأهيلي مقاومة للأوضاع القوامية الخاطئة.
- مراعاة الأسس العلمية والفسيولوجية بحيث تكون وحده البرنامج متكاملة.
- مراعاة عامل الأمن والسلامة في اختيار التمارين.
- تجنب التعب والاجهاد وعدم الوصول لحد الألم مع التوازن في التمارين والانشطة.
- مراعاة الحالة النفسية منذ اللحظة الأولى وبث روح الطمأنينة والثقة بالنفس.

محتوى البرنامج التأهيلي المقترح:

تمريعات الأحماء .

يشتمل على تمرينات الجري والاطالة والألعاب الصغيرة لإعداد التلاميذ وظيفياً وبدنياً ونفسياً تمهيدا للجزء الرئيسي.

التمرينات البنائية العامة

ويحتوي على تمرينات لتقوية واطالة العضلات الكبيرة والصغيرة لكل المجموعات العضلية في الجسم واشتمل البرنامج التأهيلي المقترح على تمرينات لتأهيل إنحراف تنجح لوح الكتف.

تمرينات التهدئة.

وهو يحتوي على تمرينات استرخاء وتهدئة.

التوزيع الزمني المحتوي البرنامج التأهيلي المقترح:

تم تطبيق البرنامج على كل حالة بصورة فردية لمدة (٣) أشهر من تاريخ أخذ القياسات القبلية وبواقع (١٢) أسبوع مقسمة علي (٣) مراحل المرحلة الأولى (٤) أسابيع والمرحلة الثانية (٤) أسابيع والمرحلة الثالثة (٤) أسابيع، بواقع (٣) وحدات تأهيلية أسبوعياً، وإجمالي (٣٦) وحدة تأهيلية خلال فترة البرنامج التأهيلي المقترح، وقد تم استخدام الآتي:

أساليب تقويم البرنامج التأهيلي المقترح:

تم تقويم البرنامج من خلال القياسات القبلية والبعديّة لعينة البحث، وفقاً لما يلي:

- قياس جميع البدنية.

- قياس المتغيرات القوامية.

الدراسة الإستطلاعية:

حيث قام الباحثون ون بإجراء الدراسة الإستطلاعية لإكتشاف ما يمكن من سلبيات ليتمكن من علاجها قبل تنفيذ الدراسة الاساسية وتقنين البرنامج التأهيلي البدني للانحرافات القوامية، وقد قام بتطبيق الدراسة على عدد (٤) لاعبين من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية في الفترة من يوم السبت ٢٠٢٤/١١/١٦م إلي الاثنين ٢٠٢٤/١٢/١٩م، وقام الباحثون ون بتطبيق بعض وحدات البرنامج التأهيلي وبعض الإختبارات المستخدمة.

أهداف الدراسة الإستطلاعية:

- معرفة الصعوبات التي يمكن أن تحدث أثناء تطبيق البرنامج
- تدريب المساعدين علي الوسائل والأدوات المستخدمة في القياسات.
- إختبار كفاءة وصلاحيّة الأجهزة المستخدمة في القياسات القبلية والبعدية.
- تطبيق بعض وحدات البرنامج الخاص بإنحراف تجنح لوح الكتف.
- تحديد زمن التمرينات المستخدمة لإنحراف تجنح لوح الكتف ومناسبة التمرينات المستخدمة للعينة قيد البحث.
- تحديد مراحل البرنامج التأهيلي المقترح للإنحراف تجنح لوح الكتف قيد البحث.

نتائج الدراسة الإستطلاعية:

- إكتشاف وتلافى الصعوبات التي يمكن أن تحدث أثناء تطبيق البرنامج التأهيلي.
- التأكد من سلامة وكفاءة الأجهزة والأدوات المستخدمة في تطبيق البرنامج التأهيلي.
- التأكد من تدريب المساعدين على الأدوات والأجهزة المستخدمة.
- تقنين الأحمال للبرنامج التأهيلي المقترح للإنحرافات القوامية قيد البحث.
- تحديد المتغيرات الخاصة بالشدة والحجم للبرنامج، تحديد مراحل البرنامج.
- كانت اهم نتائج الدراسة الإستطلاعية هي إجراء الباحثون ون لبعض التعديلات علي البرنامج ووضع البرنامج في الصورة النهائية له وجاهزيته للتطبيق.

القياسات القبلية:

قام الباحثون ون بإجراء القياسات القبلية لعينة البحث في المتغيرات القوامية والبدنية المرتبطة بانحراف تجنح لوح الكتف قيد البحث يوم الثلاثاء ٢٦/٢٢/٢٠٢٤م، لإجراء القياسات لعينة البحث.

تطبيق البرنامج المقترح:

تم تطبيق البرنامج المقترح على عينة البحث، لمدة (١٢) أسبوع وبواقع (٣) وحدات تأهيلية في الأسبوع، وبعدد إجمالي (٣٦) وحدة تأهيلية في الفترة من الأربعاء ٢٧/١١/٢٠٢٤م إلي الثلاثاء ٢٥/٢/٢٠٢٥م.

القياسات البعدية:

بعد الإنتهاء من المدة المقررة للتجربة الأساسية والتي بلغت (١٢) أسبوع وبواقع (٣) وحدات يومية في الاسبوع، قام الباحثون ون بإجراء القياسات البعدية لعينة البحث يوم الأربعاء الموافق ٢٦/٢/٢٠٢٥م.



Print ISSN: ٢٦٨٢-٢٦٨٧
Online ISSN: ٢٦٨٢-٢٦٩٥
جامعة بنها



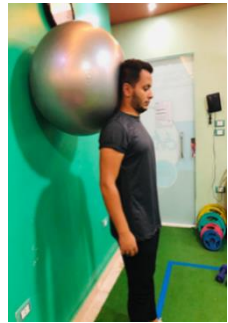
المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة
Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences



المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- اختبارات "ت" لعينتان لمعرفة الفروق.
- نسبة التغير.

نموذج لوحدة تأهيلية

م	وصف التمرين	شكل الأداء	تشكيل الحمل			
			الشدة		الحجم	
			النسبة %	الزمن	التكرار	المجموعات
٧	الوقوف مواجه ظهرا للحائط - كره خلف الظهر - الضغط على الكره بالمرفقين للخلف		٦٠- ٦٥%	٣٠ ث	---	٦-٤
٨	(وقوف فتحاً - الظهر مواجهة الحائط - إستناد الرأس على كرة سويسرية) ضغط الكره بالرأس خلفاً		٦٠- ٦٥%	٣٠ ث	---	٦-٤

٣٠ ث	٦-٤	١٥-١٢	---	٦٠% ٦٥%		٩ (جلوس طويل فتحاً - مواجهة سلم الحائط - مسك عصا مثبتة أفقياً بالسلم باليدين) ثني المرفقين كاملاً لسحب العصا خلفاً
٣٠ ث	٦-٤	١٥-١٢	---	٦٠% ٦٥%		١٠ (وقوف فتحاً نصفاً - مواجهة سلم الحائط - مسك عصا مثبتة رأسياً بالسلم باليدين) ثني المرفقين كاملاً لسحب العصا

عرض النتائج:

جدول (٢)

قيمة ت الفروق ونسب التغير بين القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث في

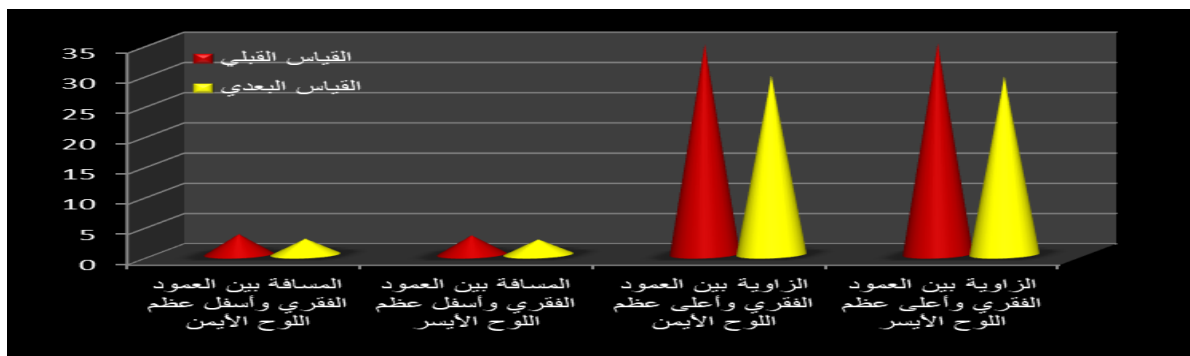
المتغيرات القوامية لانحراف تجنح لوحى الكتف

ن = ١٢

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		ف	قيمة ت	نسب التغير
	س	ع	س	ع			
المسافة بين العمود الفقري وأسفل عظم اللوح الأيمن	٣,٣٨	١,٧٥	٢,٦٣	١,٠٤	٠,٧٥	*٩,٨	%١٥,٧٦
المسافة بين العمود الفقري وأسفل عظم اللوح الأيسر	٣,١٩	١,٤٨	٢,٥٢	٠,٨٧	٠,٦٧	*١٠,٦	%١٦,٤٢
الزاوية بين العمود الفقري وأعلى عظم اللوح الأيمن	٣٤,٨٣	٠,٨٧	٢٩,٦٥	٠,٥٩	٥,١٨	*٧,٣	%١٣,٧٥
الزاوية بين العمود الفقري وأعلى عظم اللوح الأيسر	٣٤,٩٧	٠,٩٥	٢٩,٤٨	٠,٧٦	٥,٤٩	*٨,٩	%١٥,١٩

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ١١ = ١,٨٣

يوضح جدول (٢) أن قيمة ت المحسوبة إنحصرت بين (٧,٣ : ١٠,٦) وكانت قيمتها أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، مما يدل على وجود فروق بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات القوامية لإنحراف تجنح لوجي الكتف.



شكل رقم (٣) يوضح الفرق بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات انحراف تجنح لوح الكتف
جدول (٤)

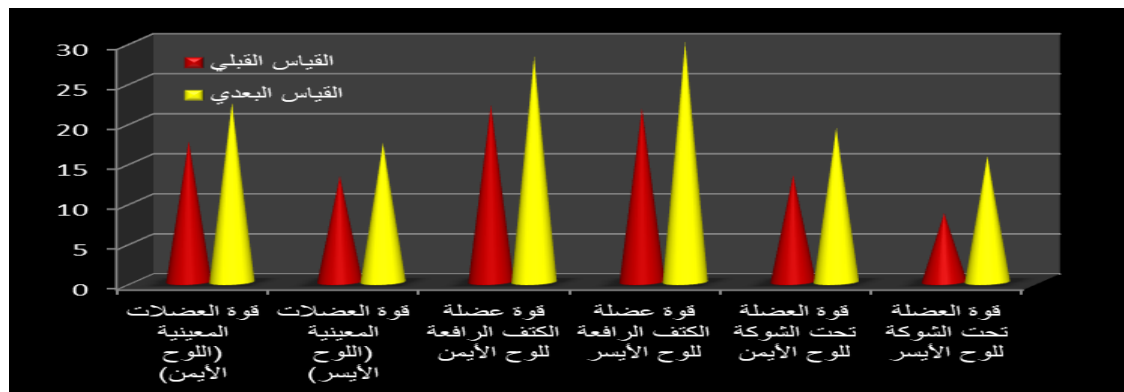
قيمة ت الفروق ونسب التغير بين القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث في
المتغيرات البدنية لإنحراف تجنح لوجي الكتف

ن = ١٢

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		ف	قيمة ت	نسب التغير
	ع	س	ع	س			
قوة العضلات المعينية (اللوح الأيمن)	١٧,٦٣	١٠,٩٩	٢٢,٤١	١٠,٠٧	٤,٧٨-	١٧,٣٢-	٧١,٦٥%
قوة العضلات المعينية (اللوح الأيسر)	١٣,٢٥	١٠,٧٦	١٧,٣٨	١٠,٥٨	٣,٨٨-	١٦,٥٨-	٦٦,٨١%
قوة عضلة الكتف الرافعة للوح الأيمن	٢٢,١٩	١٠,٤١	٢٨,١٥	١٠,٤٤	٥,٩٦-	١٩,٧١-	٦٩,٣٩%
قوة عضلة الكتف الرافعة للوح الأيسر	٢١,٧٢	١٠,٠٦	٢٩,٩٤	١٠,٨٧	٨,٢٢-	٢٣,٩٢-	٧٣,٢٧%
قوة العضلة تحت الشوكة للوح الأيمن	١٣,٣٥	١٠,٨٣	١٩,٢٨	١٠,٥٦	٥,٩٣-	١٨,٠٦-	٦٤,٨٦%
قوة العضلة تحت الشوكة للوح الأيسر	٨,٦١	١٠,٩٥	١٥,٧٤	١٠,٨٣	٧,١٣-	٢١,٢٨-	٧٠,١٩%

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ١١ = ١,٨٣

يوضح جدول (٤) أن قيمة ت المحسوبة إنحصرت بين (٢٣,٩٢ : ١٦,٥٨) وكانت قيمتها أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، مما يدل على وجود فروق بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات البدنية لانحراف تجنح لوح الكتف للعينة قيد البحث.



شكل رقم (٤) يوضح الفرق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية

لإنحراف تجنح لوح الكتف

مناقشة النتائج:

مناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص علي "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلي والبعدي لصالح القياسات البعدي في المتغيرات القوامية (المسافة بين العمود الفقري وأسفل عظم اللوح الأيمن - المسافة بين العمود الفقري وأسفل عظم اللوح الأيسر - الزاوية بين العمود الفقري وأعلى عظم اللوح الأيمن - الزاوية بين العمود الفقري وأعلى عظم اللوح الأيسر) لانحراف تجنح لوح الكتف للعينة قيد البحث".

يتضح من جدول (٢) أن قيمة ت المحسوبة إنحصرت بين (٧,٣ : ١٠,٦) وكانت قيمتها أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، مما يدل على وجود فروق بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات القوامية لإنحراف تجنح لوح الكتف.

كما يتضح جدول (٣) أن نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات القوامية لإنحراف تجنح لوح الكتف إنحصرت بين (١٣,٧٥ : ١٦,٧٦%).

وقد يرجع ذلك التحسن إلى تحقيق الغرض من البرنامج التأهيلي والذي راعى فيه الباحثون ون العمل على تقوية العضلات والأربطة التي تحافظ على العودة بلوح الكتف المجنح إلي وضعة الطبيعي،

كما راعى الباحثون ون أثناء تطبيق البرنامج التأهيلي أن يعود اللاعب العادات القوامية الجيدة مع تلافى العادات القوامية السيئة التي قد تؤثر سلبا على الحالة القوامية لديه .

وأكدت دراسة كلا من **مريم جمال عبد الحميد بركات (٢٠٢٤م)** راين Ryan M. Martin " و **دافيد David E. Fish (٢٠٠٧م)** على أهمية التمرينات التأهيلية في تحسين المتغيرات القوامية المرتبطة بتجتاح لوح الكتف والتي تتمثل في (المسافة بين العمود الفقري وأسفل عظم اللوح الأيمن - المسافة بين العمود الفقري وأسفل عظم اللوح الأيسر - الزاوية بين العمود الفقري وأعلى عظم اللوح الأيمن - الزاوية بين العمود الفقري وأعلى عظم اللوح الأيسر)

مناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص علي "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات القبلية والبعدي لصالح القياسات البعدية في المتغيرات البدنية (قوة العضلات المعينية "اللوح الأيمن" - قوة العضلات المعينية "اللوح الأيسر" - قوة عضلة الكتف الرافعة للوح الأيمن - قوة عضلة الكتف الرافعة للوح الأيسر - قوة العضلة تحت الشوكة للوح الأيمن - قوة العضلة تحت الشوكة للوح الأيسر) لانحراف تجنح لوح الكتف للعينة قيد البحث".

كما يتضح جدول (٤) أن قيمة ت المحسوبة إنحصرت بين (-٢٣,٩٢ : -١٦,٥٨) وكانت قيمتها أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، مما يدل على وجود فروق بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات البدنية لانحراف تجنح لوح الكتف للعينة قيد البحث.

كما يتضح جدول (٥) أن نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية لانحراف تجنح لوح الكتف إنحصرت بين (٦٤,٨٦ : ٧٣,٢٧%) للعينة قيد البحث.

ويشير كلاً من راين Ryan M. Martin " و **دافيد David E. Fish (٢٠٠٧م)** أن نتيجة للمجهود والذي يتصف به اللاعبين من اللعب والوقوف المتكرر يوقع المزيد من الحمل على الجذع والعضلات الناصبة له مما يؤدي إلى الضعف والإجهاد الذي يزيد العبء على عضلات الظهر التي تحافظ على قوام الطرف العلوي مما يعرض هذه الأربطة والعضلات إلى الضعف والإطالة والترهل.

وهذا ما راعاه الباحثون ون من عمل تدريبات تقوية العضلات الناصبة للوح الكتف والتي تقوى العضلات والأربطة المترهلة الضعيفة مما جعل هناك تحسن في زاوية تجنح لوح الكتف، والعودة بلوح الكتف إلي الوضع الطبيعي.

وقد راعى الباحثون ون عند تصميم البرنامج أن تعمل على تقوية تحسن القوة العضلية للعضلات الناصبة للوح الكتف وهي (قوة العضلات المعينية (اللوح الأيمن) - قوة العضلات المعينية

(اللوح الأيسر) - قوة عضلة الكتف الرافعة للوح الأيمن - قوة عضلة الكتف الرافعة للوح الأيسر - قوة العضلة تحت الشوكة للوح الأيمن - قوة العضلة تحت الشوكة للوح الأيسر) والتي تلعب دورا في غاية الأهمية في العودة بلوح الكتف المجنح إلى الوضع الطبيعي وتحسن درجة إنحراف تجنح لوح الكتف.

وأكدت دراسة كلا من **مريم جمال عبد الحميد بركات** (٢٠٢٤م) **راين Ryan M. Martin** " و **دافيد David E. Fish** (٢٠٠٧م) على أهمية التمرينات التأهيلية في تحسين المتغيرات البدنية المرتبطة بإنحراف تجنح لوح الكتف والمتمثلة في البدنية (قوة العضلات المعينية (اللوح الأيمن) - قوة العضلات المعينية (اللوح الأيسر) - قوة عضلة الكتف الرافعة للوح الأيمن - قوة عضلة الكتف الرافعة للوح الأيسر - قوة العضلة تحت الشوكة للوح الأيمن - قوة العضلة تحت الشوكة للوح الأيسر) وعلاج إنحراف تجنح لوح الكتف والعودة بلوح الكتف الى الوضع الطبيعي والتشريحي السليم، أو أقرب ما يكون من الوضع الطبيعي مما يؤدي الى العودة بلوح الكتف المجنح الى الوضع القوامي المعتدل.

كما تتفق نتائج هذا البحث مع نتائج دراسة كلا من **مريم جمال عبد الحميد بركات** (٢٠٢٤م) **راين Ryan M. Martin** " و **دافيد David E. Fish** (٢٠٠٧م) على أن ممارسة التمرينات التأهيلية تعمل على هلى حدوث توازن عضلي لعضلات الظهر ولوح الكتف، وأيضا تحسين حالة عظام العمود الفقري ولوح الكتف بصفة عامة وتحسين كفاءة عظام والعضلات الناصبة ببظهر ولوح الكتف بصفة خاصة، وذلك كنتيجة مباشرة لتنشيط الجهاز العضلي و الجهاز العصبي وكذلك التوافق العضلي العصبي، كما أن التمرينات التأهيلية تحسن النغمة العضلية للعضلات وتعمل على تهيئة وتحسين الهيئة والشكل الخارجي لجسم لانسان، وكذلك تؤدي إلى بناء عظمى، وكذلك تتضح أهمية التمرينات التأهيلية على تحسين ومعالجة إنحراف تجنح لوح الكتف، وكذلك عملت التمرينات التأهيلية في تحسن المتغيرات القوامية والبدنية المرتبطة بإنحراف تجنح لوح الكتف والعودة إلى الحالة الطبيعية فبالتالي تؤدي إلى تقليل درجة إنحراف تجنح لوح الكتف.

الاستنتاجات

في ضوء هدف البحث وفروضه وفي حدود طبيعة عينة البحث وإستنادا على المعالجات الإحصائية للنتائج وتفسيرها توصل الباحثون ون إلى أن للبرنامج المقترح تأثير إيجابي حيث أدى إلى تحسين المتغيرات الآتية:

التأثير الإيجابي للبرنامج التأهيلي المقترح حيث عمل البرنامج علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في المتغيرات القوامية والمتغيرات البدنية المرتبطة بانحراف تجنح لوح الكتف للعينه قيد البحث حيث عمل البرنامج التأهيلي علي:
تحسن المتغيرات القوامية التي تمثلت في تحسن القياسات التالية:

- المسافة بين العمود الفقري وأسفل عظم اللوح الأيمن.
- المسافة بين العمود الفقري وأسفل عظم اللوح الأيسر.
- الزاوية بين العمود الفقري وأعلى عظم اللوح الأيمن.
- الزاوية بين العمود الفقري وأعلى عظم اللوح الأيسر.

تحسن المتغيرات البدنية التي تمثلت في تحسن القياسات التالية:

- قوة العضلات المعينية (اللوح الأيمن).
- قوة العضلات المعينية (اللوح الأيسر).
- قوة عضلة الكتف الرافعة للوح الأيمن.
- قوة عضلة الكتف الرافعة للوح الأيسر.
- قوة العضلة تحت الشوكة للوح الأيمن.
- قوة العضلة تحت الشوكة للوح الأيسر.

التوصيات:

- تطبيق و تفعيل البرامج المقترح للرياضيين لتجنب الإصابات الناتجة عن تجنح لوح الكتف.
- تطبيق البرامج للتمرينات التعويضية المقترح بعد حدوث تجنح لوح الكتف والتأكد والتشخيص لها من الطبيب لتجنب تفاقم الانحرافات مما يعرض المصابين بتجنح لوح الكتف لإصابات متعددة.
- تطبيق البرامج بعد حدوث الانحرافات لتجنب الدخول في العمليات الجراحية التي تؤدي في نهاية المطاف إلي إعادة التأهيل مرة اخري بعد اجراء الجراحة.
- ضرورة اجراء دراسات و أبحاث علمية تطبق مزيد من برامج التمرينات التأهيلية التعويضية على المصابين بانحراف خلل تجنح لوح الكتف.
- ضرورة إجراء دراسات و أبحاث اخري ذات فترة زمنية اكبر مما في هذا البحث.

المراجع العربية

- ١- إسماء مصطفى حسن علي (٢٠١٧م) : تأثير التمرينات العلاجية والهاثا يوجا علي مصابي إستدارة الكتفين لتلميذات المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية ، جامعة بني سويف .
- ٢- إقبال رسمي محمد (٢٠٠٧م): القوام والعناية بأجسامنا(الانحرافات القوامية وعلاجها)، دار الفجر للنشر والتوزيع ، القاهرة.
- ٣- إيمان السيد محمد علي (٢٠٢٠م) : فعالية برنامج (ارشادي نفسي - قوامي) لتحسين الثقافة القوامية لأطفال ما قبل المدرسة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
- ٤- إيهاب محمد عماد الدين (٢٠١٤م) : القوام المثالي للجميع ، مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة، الاسكندرية.
- ٥- جميلة عادل سامي الناظر(٢٠١٦م): أثر برنامج تأهيلي علاجي على علاج تشوه إستدارة الكتفين لدى طالبات المرحلة الأساسية العليا، رساله ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية.
- ٦- سرور اسعد منصور (٢٠٠٠م) القوام عيوبه وتشوهات وطرق المحافظة عليه ، دار المعارف ، القاهرة.
- ٧- صفاء الدين الخربوطلى (٢٠١٥م): اللياقة القوامية والتدليك، دار الجامعيين للطباعة والنشر، الاسكندرية.
- ٨- فايز محمد صالح هادي (٢٠١٧م): تأثير برنامج تأهيلي حركي متنوع (كينيستر ابي) على مصابي الانحناء الجانبي من الدرجة الأولى بالعمود الفقري لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسي في الجمهورية اليمنية ، رسالة دكتوراه كلية التربية الرياضية . جامعة اسيوط.
- ٩- محمود عبيد على حامد (٢٠١٥م): برنامج تمرينات علاجيه مقترح لبعض الانحرافات القواميه واثره على بعض المهارات الحركية الأساسية لاطفال ما قبل المدرسة ، رسالة دكتوراه التربية الرياضية ، جامعة طنطا.
- ١٠- مريم جمال عبدالحميد بركات (٢٠٢٤م): فعالية برنامج تأهيلي علي الكفاءة الحركية وبعض المتغيرات المورفولوجية للمصابين بإنحراف تجنح لوح الكتف، رسالة ماجستير جامعة المنصورة.

المراجع الأجنبية

- ١١- Afsun Nodehi, Leila Rahnema,(٢٠١٩): Exercise therapy may affect scapular position and motion in individuals with scapular dyskinesis: a

systematic review of clinical trials, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran, ٢٠١٩.

- ١٢- **Borstad JD, Ludewig PM (٢٠٠٦)** : Comparison of three stretches for the pectoralis minor muscle. J Shoulder Elbow Surg.;١٥(٣).
- ١٣- **Bruckner, Peter (٢٠١٢)** : clinical sports medicine, ٤th ed, McGraw-Hill publishing, Australia.
- ١٤- **Buck FM, Dietrich TJ, et.al Long biceps tendon (٢٠١١)**: normal position, shape, and orientation in its groove in neutral position and external and internal rotation. Radiology.;٢٦١(٣).
- ١٥- **Clem V., Thompson.W.R. ,(٢٠٠١)**: Manual of structural kinesiology the C.V., Mosby company st. Louis, Toronto, London.
- ١٦- **David E. Fish and Ryan M. Martin (٢٠٠٧)**: Scapular winging: anatomical review, diagnosis, and treatments , Santa Monica, doi: ١٠,١٠٠٧/s١٢١٧٨-٠٠٧-٩٠٠٠-٥ PMCID: , PMC٢٦٨٤١٥١ ,PMID: ١٩٤٦٨٨٩٢.