

## تأثير برنامج تأهيلي باستخدام الكرة الطبية لانحراف عنق النص لتلاميذ المرحلة الإعدادية

أ.م.د. هاله عيد محمد

استاذ مساعد دكتور بقسم العلوم الحيوية والصحة  
الرياضية كلية تربيته رياضيه بنات بالجزيره - جامعة  
حلوان

[Hala.eid@pef.helwan.edu.eg](mailto:Hala.eid@pef.helwan.edu.eg)

أ.د اقبال رسمي محمد

استاذ التأهيل البدني بقسم العلوم الحيويه والصحة  
الرياضيه سابقا-كليه تربيته رياضيه بنات -جامعه  
حلوان

[ekbal.mohamed1@gmail.com](mailto:ekbal.mohamed1@gmail.com)

مي عطيه محمد نديم محمد

[mai\\_atyi@pef.helwan.edu.eg](mailto:mai_atyi@pef.helwan.edu.eg)

### مستخلص:

تهدف هذا البحث الي تصميم برنامج تأهيلي لتخفيف انحراف عنق النص والتعرف على تأثيره من خلال المدي الحركي (الرقبة) مرونة العمود الفقري ثم استخدمت الباحثات المنهج التجريبي واستعانته بالأسلوب القياسين القبلي والبعدي على مجموعته واحده لملائمة طبيعة البحث. اشتمل مجتمع البحث علي ٤٠٥ تلميذ وتلميذه بالاداره القاهره الجديده بمدرسه التجمع الخامس (مدرسه اللوء عمر سليمان ) تتراوح اعمارهم من ١٢ ل ١٤ سنة في المرحلة الإعدادية . تم اختيار العينه بالطريقه العمدية من التلاميذ المصابين بعنق النص ويبلغ عددهم ٣٠ تلميذ وتلميذة تتراوح أعمارهم من ( ١٢ - ١٤ )سنة ٢٠ مصاب عينه الاساسيه و ١٠ عينه استطلاعيه من خارج عينه البحث الاساسيه. اسفرت نتائج البحث التي توصل إليها الباحثة في ضوء عينه البحث استخلصت الباحثة ما يلي وجود فروق ده الاحصائيه بالمتوسطات القياسات القبليه والبعديه في تحسين درجة انحرافات العنق لدى التلاميذ المرحله الاعداديه بمحافظة القاهره لصالح متوسطات القياس البعدي. وكانت اهم التوصيات ضرورة نشر الوعي القوام المدرسين والوالدين فيما يخص العادات القومية السليمة وكيفية التعامل مع الاجهزه المحموله وتجنب العادات الخاطئة اثناء استخدام الاجهزة الالكترونية عند التعامل مع التلاميذ عن طريق حملات منظمة تستهدف جميع القطاعات.

**الكلمات الداله:** التأهيل الحركي .انحراف عنق النص . المدي الحركي

### The effect of a rehabilitation program using a medicine ball to correct text neck deviation for middle school students

This research aims to design a rehabilitation program to reduce the deviation of the neck of the text and identify its effect through the range of motion (neck) and flexibility of the spine. Then the researchers used the experimental method and used the pre- and post-measurement method on one group to suit the nature of the research. The research population included ٤٠٥ male and female students

in the Cairo administration. The new students at the Fifth Settlement School (General Omar Suleiman School) range in age from ١٢ to ١٤ years in the preparatory stage. The sample was chosen intentionally from students afflicted with textural syndrome. They numbered ٣٠ male and female students, aged between (١٢-١٤) years, ٢٠ afflicted from the basic sample and ١٠ exploratory samples from outside the basic research sample. The results of the research that the researcher arrived at in light of the research sample resulted in the researcher concluding what The following are statistical differences in the averages of the pre- and post-measurements in improving the degree of neck deviations among middle school students in Cairo Governorate, in favor of the post-measurement averages. The most important recommendations were the necessity of spreading awareness among teachers and parents regarding proper national customs, how to deal with mobile devices, and avoiding wrong habits while using electronic devices when dealing with students through organized campaigns targeting all sectors.

Keywords: motor rehabilitation. text neck deviation. Motor range

## تأثير برنامج تأهيلي باستخدام الكرة الطبية لانحراف عنق النص لتلاميذ المرحلة الإعدادية

### مقدمة ومشكلة البحث:

أصبح القوام السليم مطلباً ضرورياً وملحاً في ظل الحياة اليومية المرفهة التي يعيشها الإنسان ولقد أسرف الإنسان في استخدام وسائل التقنية الحديثة بغية الراحة والمتعة حتى في أبسط الأمور فأدى ذلك إلى أنه أصبح أكثر عرضة للإصابة بالأمراض والانحرافات القوامية.

القوام بمفهومه العلمي هو كل ما يشمل الجسم من أعضاء وأجهزة سواء كانت عضلية وعظمية أو عصبية... الخ فعلياً بذلك ان نوفر لاجسامنا كل ما يحميها من العلل والتشوهات سواء عن طريق ممارسة الرياضة أو التمرينات العلاجية أو اكتساب العادات القوامية السليمة حتى يمكننا الحصول على قوام سليم معتدل كما يجب علينا ان نهتم باطفالنا سواء كانوا في القرية أو مدينه وعلينا أن نسخر لهم الحد الأدنى من الامكانيات للمحافظة على اجسامهم قويه صحيه ونرعاهم صحيا وننشر بينهم العادات القوامية السليمة ونجذبهم إلى الميادين الرياضه حتى يكتسبوا بذلك قواما معتدلا سليما خاليا من الانحرافات (٦: ٥-٩)

وأشار الدكتور فيشمان إلى أن "رقبة النص" هي مشكلة صحية عالمية تؤثر على ملايين الأشخاص من جميع الأعمار، وهي ناجمة عن الإفراط في استخدام تكنولوجيا الهاتف المحمول والمحمولة على نطاق

واسع، الأمر الذي يؤثر سلباً على جسم الإنسان. وهي حالة طبية ضارة وخطيرة المعروف باسم "رقبة النص".

إحدى هذه المشاكل هي "عقن النص"، والذي يحدث بسبب الضغط المتكرر على الجسم نتيجة الكتابة المفرطة للرسائل النصية والاستخدام المفرط لجميع الأجهزة الإلكترونية المحمولة. ينشأ هذا المصطلح من بداية انحطاط العمود الفقري العنقي. الإجهاد المتكرر الناتج عن إمالة الرأس إلى الأمام كثيراً عند النظر. كتابة وقراءة "الرسائل النصية" لفترة طويلة تحت شاشة الأجهزة المحمولة، ومصطلح "الرقبة النصية" هو مصطلح وحالة طبية جديدة تؤثر على صحة الإنسان. وقد أدى ذلك إلى تزايد القلق العالمي باعتباره إصابة خطيرة لملايين الأشخاص. (٣: ٣-٤)

وتذكر إقبال رسمي (٢٠٠٧) ان الجلوس لفترات طويلة بسبب المذاكره لفترات طويلة سوف يؤدي الى ارهاق العضلات وارتخاء ويضعف من قوتها ومن اسوء الأوضاع الجلوس على الكرسي والظهر منحني اللي امامه أسفل. (١: ٣٠٥)

يوجد بين الفقرات أقرص مكونة من طبقة خارجية من الألياف الغضروفية (حلقة ليفية)، ومركز القرص يتكون من مادة مطاطية تسمى النواة الليبية. بمعنى آخر، يتكون القرص من حلقة صلبة من الألياف الغضروفية ومركز مطاطي. يعمل هذا القرص على امتصاص الصدمات، وسمكه يعادل ثلث طول الفقرة. عند وضع الفقرات الواحدة فوق الأخرى، ينشأ بينهما فتحات تسمى الفتحات ما بين الفقرات، ومن هذه الفتحات تخرج تفرعات الشبكة العصبية للحبل الشوكي، لتعزيز العضلات والأعضاء الأخرى. (٥: ١٦٦-١٦٧)

أثناء عمل إحدى الباحثات كمدرسة تربية رياضية، لاحظت أن مشكلة عنق النص هي الأكثر شيوعاً في مرحلة الإعدادية، نتيجة لعدة أسباب، منها العادات الخاطئة في استخدام التكنولوجيا المحمولة، التي أدت إلى حالة جسدية ضارة وخطيرة على الجسم للتلاميذ. يحدث ذلك نتيجة الإجهاد المتكرر للجسم الناجم عن الإفراط في كتابة الرسائل النصية واستخدام الأجهزة الإلكترونية المحمولة بشكل مفرط. هنا تكمن أهمية البحث في إعداد برنامج تأهيلي يتضمن مجموعة من التمارين التي تهدف إلى تأهيل المصابين ومحاولة علاجهم في مرحلة مبكرة من أعمارهم. يتماشى ذلك مع دراسة مصطفى علي إبراهيم (٢٠١٢) التي نُشرت بعنوان "الانحرافات القومية لدى مستخدمي جهاز الكمبيوتر لطلاب المرحلة الثانوية التجارية من سن ١٥ إلى ١٨ سنة في محافظة القاهرة"، حيث تم التعرف على مستوى الانحرافات القومية الأكثر انتشاراً لدى مستخدمي الكمبيوتر لطلاب المرحلة الثانوية التجارية، وتأثير الجلوس أمام الكمبيوتر المدرسي على قوام الطلاب.

## اهمية البحث:

١. التوصل لعلاج باستخدام التمرينات التأهيلية لعلاج اصابه عنق النص
٢. استعاده المدى الحركه للرقبه.
٣. استعاده المرونه لجميع العضلات الرقبه.

## هدف البحث:

تصميم برنامج تأهيلي لتصحيح وضع انحراف عنق النص Text-Neck للتعرف علي تاثير البرنامج المقترح علي المدى الحركي للرقبه ( للامام ، للخلف ، للجانب الايسر ، للجانب الايمن)

## فروض البحث:

✓ توجد فروق داله الاحصائيه بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لمدى الحركي للرقبه. (للأمام ، للخلف ، للجانب الايسر ، للجانب الايمن) وتوجد فروق في نسبه تحسن ما بين القياس القبلي والبعدي

## مصطلحات البحث:

✓ البرنامج التأهيلي **Rehabilitation programme** :

إحدى وسائل التأهيل الحركي الرياضي بغرض توظيف الحركة المقننة الهادفة سواء في شكل تمارين مختلفة أو أعمال بدنية وظيفية أو مهارية وذلك للعمل على استعادة الوظائف الأساسية للعضو المصاب وتأهيله بدنياً للعودة بكفاءة لممارسة النشاط الرياضي. (٩: ٤)

✓ عنق النص Text-Neck :

هو اصابه نتيجته الاجهاد متكرر للجسم الناجم عن الافراط في كتابه الرسائل النصيه والافراط في استخدام جميع الاجهزه الالكترونيه المحموله وهذه الحاله الصحيه متشققه من ظهور انتكاس العمود الفقري العنقي الناجم عن الاجهاد المتكرر لكثيره انثناء الراس للامام (١٠: ١٠)

## ثانيا :الدراسات السابقه العربيه:

١. قامت " نجلاء شعبان عبد الرازق محمدين" (٢٠٢٠) (١٠) "بدراسه بعنوان تاثير برنامج تأهيلي باستخدام جهاز الشد والتمرينات لعلاج اصابه عنق النص للسيدات" وكان الهدف من الدراسه هو التعرف على حده الالم الناتج عن الاصابه تحديد مدى الحركي للرقبه والتعرف على القوه العضليه للذراعين والرقبه، واستخدام الباحث المنهج التجريبي وتكونت العينه ١٠٠ سيده مصابه وتتراوح اعمارها ما بين ١٨ الى ٣٨ سنه واختيار العينه بطريقه عمدية ،واظهرت النتائج تغييرات ايجابيه

٢. في الفروق القياسات القبليه والبعديه للمجموعه التجريبيه هناك تغيرات ايجابيه في الفروق القياسات القبليه والبعديه المجموعه التجريبيه.
٣. قام احمد محمود امين متولي ٢٠١٨ (٢) بدراسه بعنوان تأثير برنامج تاهيلي بمصاحبه العلاج الكهربى على تقلص عضلات الفقرات العنقيه ، وكان الهدف هو التعرف على تحسين الاداء الوظيفي للمنطقه العنقيه والتعرف على الحد من الالام بالمنطقه العنقيه ومدى تحسن الحركي للمنطقه العنقيه للمصابين بالتقلص العضلي ومدى تحسن قوه العضلات العامله على المنطقه العنقيه ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي وتكونت عينه البحث من ٢٠ مصاب تتراوح اعمارهم ما بين ٢٥ الى ٤٠ تم اختيار ١٠ مصابين للدراسه الاستطلاعيه تم اختيار عينه البحث بطريقه عمدية واطهرت النتائج تحسن الالم للمصابين بالتقلص العضلي العنقي في قياس البعدي وتحسن القوه العضليه للمصابين بالتقلص العضلي العنقي في القياس البعدي
٤. قام خالد محمد حسين احمد (٢٠١٢) (٣) بدراسه عنوان فاعليه التدليك العلاجي والتمرينات التاهيليه في علاج التقلص العضلي المزمن لعضلات الرقبه ،الهدف من الدراسه:التعرف على مستوى التقلص العضلي المزمن لعضلات الرقبه والتعرف على مدى الحركي في جميع الاتجاهات لمنطقه الرقبه وتحديد مدى قوه العضليه لمنطقه الرقبه والظهر واستخدم الباحث المنهج التجريبي وتكونت عينه البحث من ١٦ مصابه تتراوح اعمارهم ما بين ٢٥ الى ٤٠ عام وتم تقسيمهم الى مجموعتين عشوائيه حيث شملت كل مجموعه على ٨ مصابين يخضعون للبرنامج المقترح مجموعته الضبطه ٨ مصابين يخضعون للبرنامج التقليدي وكان من اهم النتائج تحسن و زياده القوه العضليه للرقبه والظهر في مجموعته تجريبية و ثبات نسبه التحسن بعد مرور ١٥ يوم من انتهاء البرنامج.
٥. قام مصطفى علي علي ابراهيم (٢٠١٢) (٨) بدراسه بعنوان الانحرافات القوميه لدى مستخدمي جهاز الكمبيوتر لتلميذ المرحله الثانويه التجاربه من سن ١٥ الى ١٨ سنه بمحافظة القاهره: وكان الهدف من الدراسه: التعرف على مستوى الانحرافات القوميه الاكثر انتشارا لدى مستخدمي الكمبيوتر لطلاب المرحله الثانويه التجاربه وتعرف على تأثير الجلوس امام الكمبيوتر المدرسي على قوام الطلاب ،واستخدم الباحث المنهج الوصفي وتكونت عينه عشوائيه من البحث عددها ٤٥٠ طالبا وتتراوح اعمارهم ما بين ١٥ الى ١٨ سنه من بعض المدارس الثانويه التجاربه محافظه القاهره حيث تم اختيار عدد اربع ادارات تعليميه من اعداد ١٨ اداره تعليميه تابعه لمحافظة القاهره ،واظهرت النتائج البحث والمنهج المستخدم الانحرافات الاكثر شيوعا بين افراد عينه البحث المصابين وهو انحراف زياده التحذب الظهر حيث يبلغ عدد المصابين ٢٤٢ النسبه ٥٥.١٪ طالبا وايضا حقق انحراف زياده التقعر القطني الثاني اعلى نسبه ٤٦.٢٪ بينما جاء انحرافات استداره الكتفين بنسبه ٤٣.١٪ وسقوط الراس للامام بنسبه ٤٠٪ وانحناء الجانبي بنسبه ٣٩.١٪ وتقلص القدم اليمنى بنسبه ٢٧.٦٪ وتقلص القدم اليسرى بنسبه ٣٥.٣٪ وجاء انحراف تقوس القدمين في

المدرسه الاخيره بنسبه ٧.٦٪ الجلوس الخاطئه امام الكمبيوتر له تاثير سلبي على قوام الطلاب المرمله الثانويه.

### ثانياً: الدراسات الاجنبية

١. دراسه قامت بها سويكا **suica** ويرث **Amfit** وشوستر **Mccasky** (٢٠١٤) (١١) بدراسه بعنوان التمارين الرياضيه علم الام الرقبه المزمئه واعاده تاهيل الام اسفل الظهر لدى عينه المريض الذي يعانون من الام الرقبه، وهدف التحليل البيانات الموجوده حول اثار اعاده التمرينات على تخفيف الام من الذين يعانون من الام الرقبه والظهر المزمئه وبلغت عينه الدراسه من تقشيش البيانات الالكترونيه ذات الصله من ٢٠١٤ من مرضى المتجهه المستخدمه في المنهج المحسي وكانت اهم نتائج الدراسه بان هناك عدد قليل من الدراسات ذات الجوده الجيده في التمرينات وانما توجد فائده ثابتة في اضافته اعاده التاهيل الى الرقبه والظهر والترميم الوظيفي.

٢. دراسه قام بها **siqqar** هانسسن **zebis**، اندرسون، مني اتش هانسن **kjaer** (١٢) (٢٠٠٨) بعنوان تنشيط العضلات خلال تمارين القوه المختاره في النساء اللواتي يعانون من الالام العضله المزمئه في الرقبه ، واستخدام الباحث المنهج الوصفي علي عينه مكونه من ١٢ عامله بين ٣٠ - ٦٠ سنه . وهدفت الدراسه لتحديد معوي تنشيط عضلات الرقبه والكتف باستخدام التخطيط الكهربائي خلال تمارين تقوية مختاره في النساء التي خضعت لاعادة تاهيل للامام عضلة الرقبه المزمئه ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي وكانت أهم نتائج الدراسه قد يكون الرفع الجانبي والصف المستقيم بديلين مناسبين للسيدات التي تمت خلال إعادة آلام الرقبه المزمئه وكان العديد من تمارين القوه تنشيط عاليه لعضلات الرقبه والكتف في النساء مع آلام الرقبه المزمئه ويمكن استخدام هذه التمارين علي قدم المساواة في محاولة لتخفيف تأثير العلاج المفيد علي آلام عضلة الرقبه المزمئه.

٣. دراسه قامت بها لوري باركلي **Laurin Barclay** (٢٠٠٣) (١٣) عنوانها استخدام الحركات السلبيه في علاج الام الرقبه ، ويهدف البحث الى نتعرف على نتائج التباين ان العلاج اليدوي اكثر فاعليه من العلاج الطبيعي التقليدي في علاج الام الرقبه واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينه قوامها ١٨٣ مريض بالام الرقبه وفي مرحله العمر من ٧٠ ل ١٨ سنه وكانت اهم النتائج ان اسبابه البرامج فعاليتها في علاج الالام الرقبه وعلاج اكثر سرعه واكل تكلفه

٤. دراسه قام بها فاسيلجين وفيدلاند كنج ٢٠١٨ (١٤) عنوانها تدريب المقاومه مقابل ممارسه الرياضه البدنيه العامه في اعاده التاهيل متعدد التخصصات من الام الرقبه، وتهدف الدراسه تحقيق فيها اذا كان تدريب المقاومه التقدميه باستخدام عصابات المقاومه المرنه يحسن الاعاقه المرتبطه بالرقبه اكثر من التمرينات الرياضيه العامه في اعاده التاهيل المتعدد التخصصات لالام الرقبه المزمئه واستخدمت

الباحثة المنهج التجريبي على عينه ٥٩ من مرضى الذي يعانون من الالام المزمنة متوسط عمرهم ٤٦ سنة وكانت اهم النتائج الدراسه لا تقدم هذه الدراسه اي دليل لصالح استخدام التمرينات البدنيه العامه بالترتيب المقاومه تدريجي باستخدام مقاومه مرنه في اعاده التأهيل لالام الرقبه المزمنه.

### اولا منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي والبعدي على مجموعه واحده لملائمة طبيعة البحث وتحقيقا لاهدافه وفروضه

### ثانيا مجتمع البحث

تم اختيار مجتمع البحث ٤٠٥ تلميذ وتلميذه من المرحلة الاعداديه بمدرسه اللواء عمر سليمان التابعه لاداره القاهره الجديده بالتجمع الخامس

### ثالثا عينه البحث

تم اختيار العينه البحث بالطريقه العمدية من التلاميذ المصابين بانحراف عنق النص من الدرجه الاولى ويبلغ عدد المصابين بعنق النص ٢٠ تلميذ وتلميذه من اصل ٤٠٥ تلميذ وتلميذه وتم تطبيق البرنامج التأهيلي علي ٢٠ تلميذ وتلميذه الذي يتراوح اعمارهم ما بين ١٢ ل ١٤ سنة

### شروط اختيار العينه البحث

١. تم اختيار افراد العينه بالطريقه العمدية بانحراف عنق النص من الدرجه الاولى
٢. ان يتراوح العمر الزمني ما بين ١٢ ل ١٤ سنة
٣. ان تكون مشاركته التلاميذ ضمن عينه البحث بموافقتهم ورغبه منهم
٤. الانتظام ف البرنامج طول فتره اجراء التجربه
٥. يعانون من انحراف عنق النص إذا كان أفراد العينه غير خاضعين لأي برنامج علاجي أو تأهيلي أثناء التجربه.

### مجالات البحث

- المجال الزمني  
تم تطبيق التجربه الاساسيه ٥/١١/٢٠٢٣ الي ٨/٢/٢٠٢٤
- المجال المكاني  
تم تطبيق البرنامج المقترح بمدرسه اللواء عمر سليمان بالتجمع الخامس



## تجانس العينه

تم تجانس العينه من حيث الطول والوزن والعمر الزمني تم اجراء القياسات الخاصه بالتجانس العينه وذلك بايجاد معامل الالتواء للأفراد العينه بحث الاساسيه قبل بدء تطبيق البرنامج التاهيلي المقترح وذلك للدلاله على تجانس افراد عينه البحث الاساسيه لضمان الاعتداليه في المتغيرات البحث والتي قد تؤثر على نتائج البحث ،حيث كانت التجانس في المتغيرات قيد البحث

## جدول(١)

توصيف عينه البحث المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في المتغيرات الاساسيه

(ن=٢٠)

المتغيرات	م	ع	ل
السن	١٤.١٣٣٣	٠.٦٨١٤٥	٠.٥٣٠
الوزن	٥٢.٢٨٦٧	١١.٤٣٥٧٢	٠.٩٠٨
الطول	١٥٨.١٦٦٧	٦.٥٧٦٢٥	٣٢٤.-

يتضح من جدول (١) انه انحصر معامل الالتواء في المتغيرات الاساسيه ما بين ( ٣- ، ٣+ ) مما يدل على اعتدالية البيانات

## ادوات جمع البيانات

## استخدمت الباحثه الادوات الاتيه:

تم توحيد ادوات القياس المستخدمه في القياس القبلي والبعد لجميع افراد العينه  
- بعض الوسائل المستخدمه في اجراء التمرينات (ساعه ايقاف لقياس الزمن وتسجيل الاختبارات-

كره طبيه -)

## الاختبارات المستخدمه

قياس المدى الحركي للرقبه

## استخدمت الباحثه الاجهزه الاتيه:

- الرستاميتز لقياس الطول
- الميزان الطبي لقياس الوزن
- جهاز الجينومتر لقياس المدى الحركي للرقبه



### استماره تسجيل البيانات

- استماره موافقه ولي الامر
- استماره تسجيل البيانات الخاصه بالعينه
- استماره التسجيل لقياسات القبليه والبعديه

### القياسات القبليه

تم اجراء القياسات القبليه يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/١١/٢ للطول والوزن ومرونه العمود الفقري والمدى الحركي للرقبه وذلك من خلال الاختبارات القياسيه واستمارات جمع البيانات

### التجربه الاساسيه

قامت الباحثه بتطبيق التجربه على ملعب المدرسه اللواء عمر سليمان التجريبيه بالتجمع الخامس وذلك لمدته ١٢ اسبوعا بدا من يوم الاحد الموافق ١١ / ١١ / ٢٠٢٣ الي ٥ / ٢ / ٢٠٢٤ وحدتين في الاسبوع ٢٤ وحده في ١٢ اسبوع

### محتوى الوحدة التدريبيه

اولا الجزء التمهيدي لاحماء ويحتوي على تمارين لتنمية الاحساس بالقوم السليم وتهيئه عامه للجسم . وتمارين مرونة واعداد الجسم الجزء الخاص بالتمارين التاهيلي وذلك لمنع حدوث اصابه او تقلصات

### الجزء الرئيسي

- ويشمل هذا الجزء على تمارين التاهيليه خاصه تنقسم الى
- تمارين بنائيه عامه :وتهدف الى تقويه العضلات الكبيره في الجسم والمفصل ومرونه المفاصل
  - تمارين الاصلاح :تهدف لتصحيح انحراف عنق النص وتحسين الكفاءه الوظيفيه للعمود الفقري والرقبه

### الجزء الختامي

تهدف هذه المرحله الى تحسين وتهيئه الجسم للمحافظه على القوام السليم عن طريق تمارين تهدئه لجميع عضلات واجهزه الجسم للرجوع بالجسم لحالته الطبيعيه وقد روعي في هذا الجزء تحديدا ادائه في صوره لعبه صغيره

نموذج للوحده التدريبيه

الراحة بين المجموعات	عدد المجموعات	التكرار	المحتوي	الزمن	اجزاء الوحده
ث ٣٠	٢	١٥	- الوقوف والمشي بالمكان مع حركه الزراعين عكس الرجلين	١٠ اق	الاحماء
ث ٣٠	٢	١٥	- الوقوف والمشي بالمكان مع حركه الزراعين عكس الرجلين		
ث ٣٠	٢	١٥	- الوقوف والجري في المكان مع رفع ركبتين في مستوى الحوض		
ث ٣٠	٢	١٥	- الوثب في المكان مع فتح وضم الرجلين والذراعين		
ث ٣٠	٢	٢٠	- الوثب في المكان مع ضم الرجلين		
ث ٣٠	٣	٢٠	- الوقوف والذراعين امام وميل الجذع لمحاولة لمس الارض بالاصابع اليد والرجلين مفتوحه		
ث ٣٠	٣	٢٠	- الوقوف والذراعين امام جذع محاوله لمس الارض الاصابع اليد وضم الرجلين		
ث ٣٠	٣	٢٠	- وقوف ثبات الوسط وتبادل ثني الجذع جانبا		
ث ٣٠	٣	٢٠	-الوقوف الكره خلف الراس ثم الضغط في اتجاه الكره		
ث ٣٠	٣	٢٠	-الوقوف الكره امام الراس ثم الضغط في اتجاه الكره		
ث ٣٠	٣	٢٠	-الوقوف امام الحائط اتجاه الجانب الايمن والضغط بالرأس في اتجاه الكره	التمرينات التأهليه الخاصة	
ث ٣٠	٣	٢٠	-الوقوف امام الحائط اتجاه الجانب الايسر والضغط بالرأس في اتجاه الكره		

٣٠ ث	٣	٢٠	- الوقوف ودوران الذراع للداخل وللخارج	٢٠ ق	التمرينات التأهيلية الخاصة
٣٠ ث	٣	٢٠	- وقوف وثبات العمود الفقري والذراع الى الخلف ولف الكتف في الخارج في حركة دائرية		
٣٠ ث	٣	٢٠	- الوقوف ماسك فوطه للخلف الظهر مع وجود الذراع المعينه اليد اليسرى للأسفل وسحب الفوطه الاعلى باليد اليمنى		
٣٠ ث	٣	٢٠	- الوقوف ماسك فوطه للخلف الظهر مع وجود الذراع المعينه اليد اليمنى للأسفل وسحب الفوطه الاعلى باليد اليسرى		
٣٠ ث	٣	٣٠	- وقوف الظهر للحائط ورفع الزراعين الزاويه قائمه تحريك الزراعين ببطء الاعلى بشكل مستقيم ثم الرجوع للوضع الاول ببطء		
٣٠ ث	٢	٥ تكرارات	لعبة صغيره وقوف ثلاث قطرات والمشي حتى نهايه الملعب وتستمر والقاطره التي تنتهي الاول هي الفائز	١٠ ق	الجزء الختامي

### القياسات البعديه

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج الرياضي المقترح على المجموعه التجريبيه واحده تم اجراء القياس البعدي في اختبارات الترم للتلاميذ علي ثلاث ايام بنفس الشروط القياس القبلي وذلك في مده ٦/٢/٢٠٢٤ الى ٨/٢/٢٠٢٤

### المعالجه الاحصائيه

في ضوء اهداف البحث واجراءاته وبعد تطبيق البرنامج في موضوع الدراسه قامت الباحثة بتسجيل بيانات وتقريغها ووضعها في جدول يسهل معه المعالج الاحصائيه مثل متوسط الحسابي. الانحراف المعياري. معامل الالتواء دلالة الفرق (ت) نسبه التحسن

## اولا : عرض النتائج

من خلال هدف الدراسة وفروضها والبيانات الخاصة بعينه البحث الاساسيه وتبويبها في جداول ومعالجتها احصائيا ظهرت النتائج البحث كالتالي:

## جدول (٢)

الفروق بين القياس القبلي و البعدي في المتغيرات المدي الحركي (ن=٢٠)

الدلالة	قيمه (ت)	الانحراف المعياري	متوسط الحسابي	وحده القياس	المتغيرات
٠.٠٠٠٠	*٦.٠٢	١٠.٧١١٥٣	٤٩.٠٠٠٠	القبلي	المدي الحركي الرقبة للجانب اليمين
		٥.٧١٢٤١	٣٣.٠٠٠٠	البعدي	
٠.٠٠٠٠	*٤.٤٧	١٠.٨٩٤٢٣	٤٣.٥٠٠٠	القبلي	المدي الحركي الرقبة للجانب اليسر
		٤.٧٠١٦٢	٣٣.٠٠٠٠	البعدي	
٠.٤١٩	٠.٨٢٥	٧.١٨١٨٥	٣١.٠٠٠٠	القبلي	المدي الحركي الرقبة للامام
		٥.٥٠١٢٠	٣٢.٥٠٠٠	البعدي	
٠.٠٦١	١.٩٩	١٧.٩٤٧٢٩	٤٢.٠٠٠٠	القبلي	المدي الحركي الرقبة للخلف
		٨.٢٥٥٧٨	٣٤.٥٠٠٠	البعدي	

\*الدلالة > ٠.٠٥

كما يتضح من جدول (٢) انه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعه التجريبية لصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات المدي الحركي قيد البحث ، عدا اختباري (المدي الحركي للامام - للخلف ) لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين

## جدول (٣)

النسبه المؤيه للتحسن لدي متغيرات البحث

%	المتغيرات
٣٢.٦	المدي الحركي الرقبة للجانب اليمين
٢٤.١	المدي الحركي الرقبة للجانب اليسر
٤.٨	المدي الحركي الرقبة للامام
١٧.٨	المدي الحركي الرقبة للخلف

تفاوتت نسب التحسن بين الاختبارات حيث جاء اعلى نسبة تحسن في قياس اختبار المدي الحركي ( للجانب الأيمن ) بنسبة ( ٣٢.٦% ) بالمقارنة لباقي الاختبارات

### مناقشه النتائج

في ضوء مشكله الدراسه وفروض البحث واجراءاته وحدود العينه المختاره وصفاتها وما توصلت اليه الباحثات من الارشاد بالمراجع العلميه والدراسات السابقه قامت الباحثات بمناقشه وتفسير النتائج التي تم الحصول عليها لتحقيق من صحه البحث:

للتحقق من صحه الفرض الذي ينص على انه توجد فروق داله الاحصائيه بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لمدي الحركي للرقبه. (للإمام ، للخلف ، للجانب الايسر ، للجانب الايمن) كما يتضح ذلك من خلال الجدول (٢) المدي الحركي ويتضح انه يوجد فروق ذات دلالة احصائيه بين القياسين لدى مجموعه تجربييه لصالح القياس البعدي في جميع الاختبارات المدي الحركي للرقبه عدا اختباري (مدي الحركي الرقبه الاماميه - الخلف) لا يوجد فروق ذات دلالة احصائيه بين القياسين .ترجع الباحثات ان مده البرنامج التأهيلي غير كافيه ويحتاج عنق النص مده اكبر من ذلك كما ان التلاميذ مستمرين علي استخدام الاجهزه المحموله لفترات طويل اثناء اليوم بينما ظهرت فروق داله احصائيه في الجانب الايسر والجانب الايمن لان البرنامج اشتمل علي تمارينات عامه للجسم مرونة للمفاصل والاطاله وتمارين الاطالات والتقويات للرقبه وقامت الباحثات باستخدام الكره الطبيه لتقويه عضلات الرقبه أظهرت نتائج هذه الدراسه تأثير التمارين التأهيلية على تحسن مستوى المتغيرات البدنية، بما في ذلك مدى الحركة للرقبة، لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في المدرسة. وكانت نسبة التغيير في مدى الحركة للرقبة نتيجة استخدام الباحثة للبرنامج التأهيلي المكون من تمارين. حيث كان الهدف منها زيادة مرونة مجموعة العضلات العاملة على الجوانب الرقبه، واستعادة مرونة المفاصل بين الفقرات في منطقة الظهر، واستعادة مرونة المفاصل في الكتف والفقرات العنقية، وتقوية العضلات العاملة على مجموعة العضلات العاملة على لوح الكتف والرقبة، والشعور بإعادة القوام الجيد.

ينفق ذلك مع دراسه مصطفى علي علي ابراهيم (٢٠١٢)(٧) الانحرافات القواميه لدى مستخدمي جهاز الكمبيوتر لطلاب المرحلة الثانويه التجاربه من سن ١٥ الى ١٨ سنه بمحافظة القاهره: التعرف على مستوى الانحرافات القوميه الاكثر انتشارا لدى مستخدمي الكمبيوتر لطلاب المرحلة الثانويه التجاربه وتعرف على تاثير الجلوس امام الكمبيوتر المدرسي على قوام الطلاب .

للتحقق من صحه الفرض توجد فروق في نسب تحسن ما بين القياس القبلي والبعدي للمدي الحركي للرقبه الذي ينص على انه ويشير الجدول(٣) كما تفاوتت نسب التحسن بين الاختبارات حيث جاء اعلى

نسبه تحسن في قياس اختبار المرونة ( للجانب الأيمن ) بنسبة ( ٣٢.٦% ) بالمقارنة لباقي الاختبارات مما يؤكد الى وجود نسبه تحسن في المتغير ويشير جدول الى تحسین النسبه المئوية ويشير الجدول (٣) الى تحسن نسبه المدى الحركي للرقبه للجانب الايمن ٣٢.٦% وتحسين مدى الحركي للرقبه للجانب الأيسر ٢٤.١% وتحسن مدى الحركي للرقبه للامام ٤.٨% وتحسين مدى الحركي للرقبه للخلف ١٧.٨% كما اكدت ان ممارسه البرنامج التاهيلي في المرحله سنه مبكر كلما كانت تاثيرها اقوى على القوام واختلفت الباحثه مع الدراسات السابقه في نسبه التحسن للانحراف في القوامه وذلك يرجع الى اختلاف طبيعه العينه وطبيعه البيئه والتمرينات المقترحه في البرنامج التاهيلي ونوع الانحرافات التي سيتم دراستها واذا اتفق كما اتفق نجلاء شعبان عبد الرازق محمدین" (٢٠٢٠) (٩) "تأثير برنامج تاهيلي باستخدام جهاز الشد والتمرينات لعلاج اصابه عنق النص للسيدات" التعرف على حده الالم الناتج عن الاصابه تحديد مدى الحركي اللي الرقبه والتعرف على القوه العضليه للذراعين والرقبه .

#### أولاً: الاستنتاجات

بعد العرض للنتائج التي توصل اليها الباحثه في ضوء عينه البحث استخلصت الباحثه ما يلي:

١. ان البرنامج ادي الي تحسن في المدى الحركي للرقبه حيث جاء اعلى نسبه تحسن في قياس المدى الحركي الجانب الايمن ٣٢.٦%
٢. ان البرنامج ادي الي تحسن في المدى الحركي للرقبه حيث جاء نسبه تحسن في قياس المدى الحركي الجانب الايسر ٢٤.١%
٣. ان البرنامج ادي الي ان نسبه المدى الحركي للرقبه اماما ٤.٨% حيث ان نسبه التحسن ضئيله جدا
٤. ان البرنامج ادي الي ان نسبه المدى الحركي للرقبه للخلف ١٧.٨% حيث ان نسب التحسن ضئيله

#### ثانياً: التوصيات

- في ضوء هذا البحث وفي حدود القياسات التي تم اجرائها العينه البحث وما اسفرت عنها من نتائج وفق لما اتبعه الباحثه من اجراءات وفي ضوء العينه البحث يوصى بما يلي
١. لابد ان يكون مده البرنامج اطول من ٣ شهور حيث انا مده ٣ شهور لم تعطي نتيجه مع المدى الحركي للامام وللخلف ويجب ان يتم تحديد مده زمنيه خلال اليوم لاستخدام الاجهزه المحموله
  ٢. تقادي استخدام الاجهزه المحموله والالكترونيه لفترات طويله خلال اليوم الدراسي
  ٣. ضروره نشر الوعي القوام المدرسين والوالدين فيما يخص العادات القوميه السليمه وكيفية التعامل مع الاجهزه المحموله وتجنب العادات الخاطئه اثناء استخدام الاجهزه الالكترونيه عند التعامل مع التلاميذ

عن طريق حملات منظمه تستهدف جميع القطاعات  
٤. تقديم برنامج تاهيلي لجهات التعليميه المدرسه الاعداديه والجمعيات الحكوميه والاهليه المسؤوله عن  
التلاميذ والمعاهد المتخصصه لمعرفة كيفيه التعامل مع الانحرافات القوميه لتقادي الجانب السلبي لها

#### اولا:المراجع باللغة العربية:

١. اقبال رسمي محمد ٢٠٠٧. القوام والعنايه باجسامنا الانحرافات القوميه وعلاجها .دار الفجر للنشر والتوزيع.
٢. احمد محمود امين متولي ٢٠١٨. تاثير برنامج تاهيلي بمصاحبه العلاج الكهربى على تقلص عضلات الفقرات العنقيه . رساله ماجستير غير منشوره كليه تربيه رياضيه بنين جامعه حلوان . القاهره
٣. خالد محمد حسين احمد. ٢٠١٢. بدراسه عنوان فاعليه التدليك العلاجي والتمرينات التاهيليه في علاج التقلص العضلي المزمن لعضلات الرقبه. رساله ماجستير غير منشوره كليه تربيه رياضيه بنين جامعه حلوان . القاهره
٤. صبحي قبلان وناجح ذيابات. ٢٠١١م.الرياضة للجميع (ثقافة- صحة). .مكتبة المجتمع العربي
٥. صريح عبد الكريم، عبد الرازق جبر . ٢٠١٨. التشريح الوظيفي وميكانيكيه الالعب الرياضيه
٦. علي عبد الصاحب حمزه. ٢٠١٤ م . تاثير تمرينات والتدليك والعلاج المائي لتاهيل عضلات الرقبه المصابه بالتقلص العضلي. رساله ماجستير غير منشوره كليه تربيه رياضيه بنين جامعه حلوان . القاهره
٧. فراج عبد الحميد توفيق. ٢٠٠٥ اهميه التمرينات البدنيه في علاج التشوهات القواميه .دار الوفاء للطباعه والنشر
٨. مصطفى علي علي ابراهيم. ٢٠١٢ . بدراسه بعنوان الانحرافات القوميه لدى مستخدمى جهاز الكمبيوتر لتلميذ المرحله الثانويه التجاريه من سن ١٥ الى ١٨ سنه. رساله ماجستير غير منشوره كليه تربيه رياضيه بنين جامعه حلوان . القاهره
٩. منى السيد ثابت محمد ٢٠٢٢ . رساله تاثير برامج التمرينات التاهيليه والكيروبراكتيك لتحسين الكفاءه الوظيفيه للعمود الفقري لتخفيف الام اسفل الظهر . رساله ماجستير منشوره كليه تربيه رياضيه بنات جامعه حلوان . القاهره
١٠. نجلاء شعبان عبد الرازق محمدين. ٢٠٢٠. تاثير برنامج تاهيلي باستخدام جهاز الشد والتمرينات لعلاج اصابه عنق النص للسيدات. رساله دكتوراه منشوره كليه تربيه رياضيه بنات جامعه حلوان القاهره



## المراجع الاجنبية:

١١. Study by Suica, Wirth, Amfit, and Schuster McCasky (٢٠١٤) titled "Exercise Science for Chronic Neck Pain and Lower Back Pain Rehabilitation in Patients with Neck Pain".
١٢. Study by Siqqard, Hanssen, Zebis, Andersson, Mniach Hansen (Kjaer) (٢٠٠٨) titled "Muscle Activation during Selected Strength Exercises in Women with Chronic Neck Muscle Pain".
١٣. Study by Laurin Barclay (٢٠٠٣) titled "Using Passive Movements to Treat Neck Pain".
١٤. Study by Vasilgin and Widland King (٢٠١٨) titled "Resistance Training versus General Physical Exercise in Multidisciplinary Rehabilitation of Neck Pain".