

## تأثير برنامج تأهيلي حركي على الكفاءة الوظيفية والبدنية للمنطقة القطنية للسيدات ما بعد الولادة القيسيرية.

أ.م.د/ أحمد أبو العباس عبد الحميد

أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية كلية التربية الرياضية  
جامعة المنصورة

م.م/ هاجر عبد الخالق سلامه

مدرس مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية كلية التربية الرياضية  
جامعة المنصورة

أ.د/ حمدي جودة القليوبوي

أستاذ الإصابات الرياضية والتأهيل البدني بقسم علوم الصحة الرياضية كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة.

### ملخص البحث:

يهدف البحث إلي العمل علي تحسن إنحراف التجويف القطنى لدي السيدات في مرحلة ما بعد الولادة وذلك من خلال برنامج تأهيلي حركي تم الإعتماد فيه علي التمرينات الرياضية ، حيث استخدم الباحثين المنهج التجريبي من خلال التصميم التجريبي لمجموعة واحدة وذلك لمناسبته لطبيعة البحث وذلك علي عينة من السيدات في فترة ما بعد الولادة حيث بلغ عددهم ١٠ من السيدات في عمر يتراوح من ٣٠-٣٥ سنة وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها :- حيث أظهر البرنامج التأهيلي الحركي تأثيرا فعالا في تحسن درجة إنحراف التجويف القطنى لدي عينة البحث من خلال تقوية عضلات المنطقة القطنية وإطالة عضلات المنطقة القطنية وتطبيق البرنامج التأهيلي كانت قيمة الفرق بين متوسط القياسين القبلى والبعدى ( ٧.١٤ ) لصالح القياس البعدى وكانت نسبة التحسن فى تقوية العضلات العاملة علي الظهر في المنطقة القطنية ( ٥١.٢٩ % )، بينما سجل نسبة التحسن في متغير إطالة العضلات العاملة علي المنطقة القطنية في العمود الفقري لدي عينة البحث ( ٤٨.٦٨ % ) .

## مقدمة البحث :

والمبادرة بالعمل بينما القوام الرديء قد يشعر الفرد بنقص الثقة بالنفس والاكتئاب فينعكس ذلك في صورة معاملاته واتصالاته بالأفراد واتجاهاته نحو المجتمع الذي يعيش فيه. ( ١ : ٤ )

كما تشير ناهد عبد الرحيم (٢٠١٧م) إلى إن الانحرافات القومية تقلل من كفاءة عمق 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 و النمو غير المتزن للمجموعات العضلية . ( ٧ : ١٣ )

ويشير رضوان محمد رضوان (٢٠١٥م) الى انه يمكن التعرف على سلامة القوام من عدمة من خلال ان يعمل القوام بحرية ميكانيكية وبدون عائق ، سلامة التكوين التشريحي ، سلامة الاعضاء الداخلية للقوام ، التوازن الذي يساعد على استقامة القوام ، الوقفه المعتدلة والتي يجب ان يراعى فيها ان تكون القامة منتصبة مع عدم التصلب او التوتر الزائد في العضلات وسقوط نسبي للكفتين بثقلهما حتى تتعلق الاطراف العليا ويكون الكفان مواجهين للجانب ، الجسم عمودي مع الميل قليلا للامام ، قبض عضلات البطن للداخل . ( ٣ : ١٥٣ )

وتضيف ناريمان محمد جمعه عن ايشتيند ayshtend و لافى lavy (٢٠١٤م) إلى أنه عند حدوث ضعف للعضلات الناصبة للفقرات القطنية وعضلات الفقرات العجزية، فإنه ينخفض العظم العاني ويميل الحوض للامام والأسفل عن طريق حركة المنطقة القطنية بالعمود الفقري للامام علي أن الانحرافات التعويضية ما هي إلا شكل من أشكال الانحرافات القومية عادة تكون مصاحبة للتشوه الأصلي لدى

يعتبر القوام مؤشرا هاما للحكم علي صحة وسلامة جسم الإنسان الذي يكون أجزاء مترابطة فوق بعضها البعض مثل المكعبات المترابطة في نظام دقيق فإذا انحرفت هذه المكعبات عن وضعها الطبيعي أصيب الفرد بما يعرف بالانحراف القوامي، فمنذ بدء الخليقة فضل الله الإنسان علي باقي المخلوقات بانتصاب القامة و اعتدال القوام مشيرا إلى ذلك في قوله تعالى " قَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ (٤) " (سورة التين) وذلك ادعي إلى المحافظة علي ما وهبه الله من نعمة غالية فأهتم الإنسان بالقوام منذ آلاف السنين حيث وجد رموزاً وأشكالاً فرعونية مرسومة علي جدران المعابد والمتاحف تدل علي اعتدال القوام وممارسة الرياضة، ومع التطور التكنولوجي الحديث جعل الإنسان المعاصر في حالة خمول وكسل دون حركة مجهددة حيث ساعد ذلك علي انتشار الانحرافات القومية.

حيث يرى كل من محمد صبحي ، محمد عبد السلام (٢٠٠٣م) أن القوام السليم أصبح مطلباً ضروريا وملحا في ظل الحياة اليومية التي يعيشها الإنسان، فمن خلال الإسراف في استخدام الوسائل التقنية الحديثة بغية للراحة والمتعة حتى في ابسط الأمور وإهمال ممارسة التمرينات الرياضية فكان نتائج ذلك انه أصبح أكثر عرضة للإصابة بالأمراض والانحرافات القومية. ( ٥ : ٩٣ )

ويتفق كلا من اقبال رسمي ، امال زكي (٢٠١٤م) على ان القوام السليم يعتبر انعكاسا لصورة الفرد المتكاملة من النواحي البدنية والنفسية والعقلية والاجتماعية ، فالقوام احد مؤشرات الدالة على صحة وسلامة جسم الانسان ولذلك اهتمت الدول بسلامة القوام لجميع افرادها ، فالقوام السليم يزيد من شعور الانسان بالثقة والحماس

والأنسجة الرخوة أو غضاريف الفقرات القطنية.  
( ١٣:٤ )

ويرى wilyam kreamer وويليام كارمر (٢٠٠٣م) إلي أن انحراف الفقرات في المنطقة القطنية يحدث قصر في عضلات منطقة أسفل الظهر وتطول عضلات جدار البطن وتضعف وتطول عضلات خلف الفخذ وقصر الرباط الحرقفي الفخذي ويزداد سمك الأقرص الغضروفية من الأمام عن سمكها من الخلف، ويظهر ذلك بشكل واضح في السيدات أثناء مرحلة الحمل وبعد الولادة. ( ٢٣٢:٨ )

كما يؤكد يارمس فان Yarmes (٢٠١٨م) أنه يمكن المحافظة على مستوى الصحة الجيدة للسيدات الحامل بممارسة النشاط الرياضي والتمارين البدنية بشكل متوازن ومنظم، مما سبق يتضح أن التمرينات الرياضية تساعد الحامل في التغلب على كثير من المشاكل السابقة بسهولة ويسر، لأن التمرينات البدنية المقننة والمناسبة تزيد من قدرة عمل القلب وتنشيطه والمحافظة على سلامة الأوعية الدموية والرتنين كما يتحسن التنفس لديها، وكما تحسن مستوى اللياقة البدنية لدي الحامل كلما كان لديها قدرة أكبر على تحمل إجهادات الحمل، وممارسة النشاط أثناء الحمل تعطي الحامل الشعور بالرضا والثقة والاعتزاز بالنفس.  
( ١٨ :٩ )

وتذكر فاطمة عزت (٢٠١٦م) أن التمرينات الرياضية المقننة أحد الوسائل الطبيعية الأساسية في المجال الطبي، كما أن التمرينات الرياضية لها دور هام وحيوي في تحسين أداء الجسم لوظائفه الحيوية وكذلك في حل المشكلات التي تعترى السيدات الحوامل وذلك مما أدى إلي تبني الباحثة فكرة هذا البحث وهو فاعلية برنامج تقويمي لعلاج العمود الفقري للسيدات ما بعد الولادة. (٦٨-٤)

المصاب وتحدث نتيجة اتخاذ الفرد المصاب لوضع قوامي مضاد للوضع القوامي الخاطئ لدى الفرد وذلك بدافع الحفاظ علي توازن الجسم ومنعه من السقوط وذلك لمقاومة قوة شد الجاذبية الأرضية علي العضلات الضعيفة في جسمه مثلا في حالة فرد مصاب بزيادة في تحذب الظهر عن الحد الطبيعي فكلما زاد التشوه يزداد التقعر القطني لحفظ توازن الجسم ويعتبر زيادة التقعر القطني بمثابة تشوه تعويضي للتشوه الأصلي.  
( ١١٢:٦ )

وتذكر فاطمة محمد عزت (٢٠١٦) أن من العلامات الظاهرة للانحراف زيادة غير عادية في تقعر المنطقة القطنية وترهل عضلات البطن وبروزها للأمام وتغير زاوية ميل الحوض للأمام مما يجعل طريقة الوقوف والمشي خاطئة وغير متزنة ، عندما يصاب الفرد بتشوه التجويف القطني ينتج عنه ضعف في عضلات البطن وقصر في عضلات الظهر وبالتالي يحدث تقارب الحواف الخلفية للفقرات مما يضيق الفراغ الذي تمر فيه الأعصاب فيسبب ذلك نوعا من الألم يظهر في أماكن أخرى غالبا ما تكون الرجلين ومن ناحية أخرى قد يؤدي تقعر القطن إلى البسط الزائد في الركبتين ، ويعتبر انحراف تقعر القطن من أكثر أسباب حدوث ألم أسفل الظهر وهذه الآلام تحدث نتيجة للإجهاد الناتج عن الدور النشط الذي تلعبه فقرات القطن وهي التي تحمل الجسم وتعمل كمحور ارتكاز له أثناء أداء الأنشطة ولما كان الحوض هو كتلة عظمية ثابتة والفقرات القطنية مع العجزية هي المحركة للحوض فهذا يمثل حملا مستمرا ومن ثم فحدوث أي حركة مفاجئة كالانحناء أو الدوران السريع يضع العضلات في هذه المنطقة تحت ضغط مفاجئ قد لا تتحملة فيؤدي إلى حدوث تقلصات دفاعية سريعة لمواجهة هذه الحركة وقد يؤدي هذا إلى تغيرات عديدة تتمثل في حدوث شد وتمزق في العضلات والأربطة

العامل على المنطقة القطنية للسيدات ما بعد الولادة القيسرية.

#### المصطلحات المستخدمة في البحث :

##### • القوام الجيد (good posture)

هو العلاقة السليمة بين اجزاء الجسم المختلفة والتي يجب ان تترايط وتتعاون لحفظ الجسم في حالة من الاتزان والتعاون مع بذل الحد الادنى من الطاقة. (١ : ٣٥)

##### • القوام الرديء (badposture)

هو عدم قدرة اجزاء الجسم بالاحتفاظ بمركز ثقلها في خط مستقيم مما يقلل من كفاءة عمل المفاصل والعضلات وكذلك يقلل من كفاءة الاجهزة الحيوية للجسم. (٢ : ١٤)

##### الإحراف القوامي ( Deviation Rulmy )

هو تغير في شكل عضو أو اكثر من أعضاء الجسم تغير كلي أو جزئي واختلاف هيئته عن التركيب أو الشكل الطبيعي المسلم به تشريحياً مما ينتج عنه خلل في علاقه هذا العضو بالأعضاء الاخرى. (٥ : ٤٤)

##### أهمية البحث :

تبرز أهمية هذا البحث في انه يجى استجابة لمتطلبات الواقع الذى نعيشه وكذلك انتشار الإحرافات القوامية وخاصة لدي السيدات باعتبارهم فئة أساسية ومهمه في المجتمع وخاصة في مرحلة الحمل والولادة وعدم تركهم دون رعاية كما ان الممارسة الرياضية تدفع الأم إلى الحافزية للإهتمام بأبنائها وتربيتهم وتنشأتهم تنشأة صحيحة

ومن خلال إطلاع الباحثين على المراجع العلمية والدوريات المنشورة ، وجدوا ندرة فى البحوث التى تناولت هذه الفئة بالدراسه وبالاخص ندرة الابحاث التى تناولت الانحرافات فى المنطقة القطنية للسيدات مابعد الولادة ، وكذلك نجد ندرة البحوث التجريبيه التى درست تأثير الممارسه الرياضيه على علاج الانحرافات فى المنطقة القطنية فوجد الباحثين ان هذه المشكله (إنحراف الفقرات القطنية للسيدات مابعد الولادة) تمثل لهم عبئ صحى ونفسى ومعوق لهم عن انجاز مهامهم اليوميه، كل هذا دفع بالباحثين بدراسة الانحرافات القوامية فى المنطقة القطنية للسيدات فيما بعد مرحلة الولادة.

##### هدف البحث:

يهدف البحث الى وضع برنامج تأهيلي مع استخدام بعض الوسائل المساعدة على إنحراف الفقرات القطنية للسيدات ما بعد الولادة ومعرفة تأثيره على :-

- ١- تحسن درجة انحراف الفقرات القطنية للسيدات مابعد الولادة.
- ٢- تحسن قوة إطالة العضلات العاملة على المنطقة القطنية للسيدات ما بعد الولادة.

##### فروض البحث :

- ١- توجد فروق بين القياسات القبليه والبعديه لصالح القياسات البعديه فى تحسن درجة انحراف الفقرات القطنية للسيدات ما بعد الولادة القيسرية.
- ٢- توجد فروق بين القياسات القبليه والبعديه لصالح القياسات البعديه فى قوة واطالة العضلات

الدراسات المرتبطة

أولاً : الدراسات العربية

أهم النتائج	المنهج	العينة			أهم أهداف الدراسة	عنوان الدراسة	اسم الباحث	
		نوعها	قوامها	طريقة اختيارها				
أن الحالة الوظيفية للجهاز الدورى والتنفسى للمصابات بالانحرافات القوامية كانت أقل كفاءة من غير المصابات الانحرافات القوامية قيد البحث.	المنهج الوصفى بالأسلوب المسحى	تلميذات المرحلة الإعدادية	١٦٠ تلميذة	الطريقة العشوائية	التعرف على الموصفات القوامية المورفولوجية المحددة للانحرافات القوامية القطنية الأمامية - والخلفية بالعمود الفقرى للتلميذات من سنة (١٥-١٢) بحافظة الإسكندرية.	بعض التغيرات الوظيفية المصاحبة للانحرافات القطنية - الخلفية بالعمود الفقرى للتلميذات من سنة ١٥-١٢.	أماتى متولى إبراهيم (٢٠٠٢م)	١-
كانت من أهم النتائج أن ممارسة النشاط الرياضى يؤثر بشكل كبير على الحد من ظهور الانحرافات القوامية	المنهج الوصفى والتجريبى	تلاميذ من الصف الرابع والخامس	٤٥٩٩ تلميذ	الطريقة العشوائية	التعرف على أنواع ومعدل انتشار التشوهات القوامية لدى تلاميذ تلك المرحلة السنوية	معدل انتشار الانحرافات القوامية للمرحلة السنوية ٦-١١ سنة فى محافظة الدقهلية تشخيص وعلاج	محمد محمد الشحات (٢٠٠٤)	٢-

أهم النتائج	المنهج	العينة			أهم أهداف الدراسة	عنوان الدراسة	اسم الباحث	م
		نوعها	قوامها	طريقة اختيارها				
توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى متغيرات قوة عضلات الظهر ومرونة العمود الفقرى ولصالح متغيرات كفاءة الرنتين	المنهج التجريبى	تلاميذ من المرحلة الإعدادية من ١١-١٣ سنة	٤١ تلميذ	الطريقة العمدية	تحسين إنحراف القطنى وكفاءة الرنتين للمرحلة السنوية من (١١-١٣) سنة	تأثير برنامج تمرينات غرضية خاصة على تحسين مورفولوجية الانحراف القطنى وكفاءة الرنتين للمرحلة السنوية من (١١-١٣) سنة .	ابو بكر محمد جمال (٢٠٠٦)	٣-
يوجد تحسن فى قوة عضلات الظهر ومرونة العمود الفقرى ، تحسن أنحراف الميل الجانبى	المنهج التجريبى	السيدات فى الفئة العمرية من ٢٠-٤٠ سنة من جمعيات رعاية المعاقين	٣٠ سيدات	الطريقة العمدية	وضع برنامج تأهيلي مقترح للمصابين بالإنحاء الجانبى ، تحسين درجة التشوه القوامية لأفراد العينة ، تحديد نسبة التحسن فى تشوه الإنحاء الجانبى	تأثير برنامج تأهيلي مقترح لإنحراف الميل الجانبى لكبار السن	بدوى محمد خليفة (٢٠٠٩)	٤-

ثانيا: الدراسات الأجنبية

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	أهم أهداف الدراسة	العينة			أهم النتائج
				طريقة اختيارها	قوامها	نوعها	
١-	بريجز أوستراكر Briggis, straker (٢٠٠٤م)	تغيرات القوام في الجزء السفلي لدى تلاميذ المدارس كاستجابة لتعاملاتهم مع أنواع مختلف التكنولوجيا الحديثة	إجراء تحليل كمي لقوام التلاميذ عند الجلوس للمتعاملين مع تكنولوجيا المعلومات الحديثة (أجهزة الحاسب الآلي) وذلك لإختبار فرضية تأثير القوام بنوعية تكنولوجيا المعلومات	٢٢ طفل	أطفال من عمر (٤-٦) سنوات	التجريبي	أن القوام يتأثر بنوعية تكنولوجيا المعلومات المستخدمة والسن والجنس كما ارتبطت بكل دال مع القوام العام للمشاركين في التجربة
٢-	ساتانزاريتي ، سالومي Satanzariti Salomez (٢٠٠٥)	الإنحراف القطني لكبار السن وعلاقته بالوظيفة الحركية	فحص قدرة السيدات كبار السن المصابين بالإنحراف القطني على الحركة .	٢٦ طفل	سيدات كبار السن من ٥٠-٦٠ سنة	الوصفي بالأسلوب المسحي	توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعتين في حدوث تشوهات المنطقة القطنية للسيدات كبار السن

منهج البحث :

وأشعة إكس راي (X ray) ، وتم اختيار هؤلاء ال (١٠) سيدات من المصابات بانحراف التجويف القطني ليكونوا عينة البحث.

استخدم الباحثين المنهج التجريبي وذلك لملائمتها لطبيعة دراسته.

تجانس أفراد مجتمع البحث :

مجتمع عينة البحث :

تم التجانس لجميع افراد مجتمع البحث في متغيرات السن والطول والوزن للتأكد من ان جميعهم يقعون تحت المنحنى الاعتدالي والجدول التالي (١) يوضح ذلك.

قام الباحثين باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، حيث تم الكشف عن انحراف التجويف القطني، وبلغ السيدات المصابات بانحراف التجويف القطني (١٠) سيدات، وتم الكشف عن انحراف التجويف القطني من خلال اختبار (بان كرافت pan craft) و)

جدول (١)

تجانس عينة البحث في المتغير الأساسية قيد البحث ن - ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط	وسيط	انحراف	معامل التواء
السن	السنة	٣٢,٥	١٢,٥٣	٣٥	٠,١٩٢
الطول	سم	١٣٩,٥٣٠	١٣٩,٤٠٠	١,٢٢٤	٠,٤٩١-
الوزن	كجم	٣٥,٠٢٠	٣٤,٧٠٠	١,١٦٥	٠,١٩٥

مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات الأساسية قيد البحث.

يوضح الجدول رقم (١) قيم معاملات الالتواء للمتغيرات الأساسية لأفراد عينة البحث ويتضح أن قيم معامل الالتواء لهذه المتغيرات انحصرت بين (٣±)

كما يوضح جدول (٢) تجانس أفراد العينة في الأختبارات البدنية القوة العضلية لعضلات الظهر ومرونة العمود الفقري وإطالة العضلات القطنية وقوة

## جدول (٢)

تجانس عينة البحث في المتغير البدنية قيد البحث					ن = ١٠
المتغيرات	وحدة القياس	متوسط	وسيط	انحراف	معامل التواء
القوة العضلية لعضلات الظهر	كجم	٢٤.٣٠٠	٢٤.٥٠٠	١.٢٥٢	٠.١٤٤
مرونة العمود الفقري	سم	٣.٧٧٠	٣.٧٠٠	٠.٥٥٠	٠.٥١٣
إطالة العضلات القطنية	سم	٩.٤٠٠	١٠.٠٠٠	١.٠٧٥	١.٦٩١-
درجة الإنحراف القطني	سم	١٣.٩٢٠	١٣.٨٠٠	١.١٩٧	٠.٥٦٠-

## مجالات البحث :

المجال البشري : اشتمل المجال البشري على مجموعة السيدات والمصابين بإنحراف التجويف القطني من المترددات على مركز الوفاء للتأهيل الحركي بمدينة المنصورة.

-المجال الزمني : استغرق برنامج البحث ١٢ اسبوع

أى ما يقرب من ثلاثة شهور بواقع ثلاثة وحدات تدريبية اسبوعياً زمن الوحدة ٤٥ دقيقة. وذلك في الفترة من ٢٠٢١/١/١٠ م حتى ٢٠٢١/٤/١٢ م.

المجال المكاني : تم تطبيق البرنامج العلاجي المقترح وإجراء القياسات القبليّة ، بمركز الوفاء للتأهيل الحركي بمدينة المنصورة.

## ادوات جمع البيانات :

المسح المرجعي واستمارة استطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد نسب التمارين والاختبارات البدنية وتحديد العضلات العاملة على الانحرافات قيد البحث:

تم اجراء مسح مرجعي للدراسات والبحوث والمراجع العلمية وكذلك استطلاع رأى السادة الخبراء وذلك بهدف مساعدة الباحثين فى تحديد العضلات العاملة على هذه الانحرافات حتى يتثنى للباحث التعرف عليها وتقويتها وكذا مساعدة الباحثين فى اختيار

يوضح الجدول رقم (٢) قيم معاملات الالتواء للمتغيرات البدنية لأفراد عينة البحث ويتضح أن قيم معامل الالتواء لهذه المتغيرات انحصرت بين (  $3 \pm$  ) وهذا يعطى دلالة على خلو البيانات من عيوب التوزيع غير الاعتدالية مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث فى المتغيرات البدنية والإنحرافات القوامية قيد البحث.

## خصائص افراد عينة البحث :

١\_ ان يتراوح عمر السيدات من سن ٣٠ - ٣٥ سنة .

٢\_ استعدادهم وموافقتهم علي الاشتراك فى مجموعه البحث .

٣\_ ان يخضعوا للبرنامج التأهيلي تحت اشراف الباحث ومساعديه .

٤\_ ان لا تكون مصابة بسكر او ضغط او اى امراض الشيخوخه

## • استبعد الباحثين الحالات التالية :

- ١- السيدات الذين اجروا جراحات فى العمود الفقري
- ٢- السيدات المصابات بامراض مزمنه او جلدية او امراض معدية قد تعوقهم عن الإشتراك فى البرنامج.

- شريط مدرج لقياس مرونة العمود الفقري.

الإختبارات البدنية المقترحة :

١- اختبار قوة عضلا الظهر Back Littstren G test

غرض الإختبار : قياس قوة عضلات الظهر

الأدوات اللازمة :

جهاز الديناموميتر dynamometer وهو

عبارة عن اسطوانة بيضاوية مثبت عليها قاعدة وبه

قياس به سلسلة حديدية طولها حوالي ٦٠سم وتنتهي

ببار حديدي .

وصف الاداء :

يتخذ المختبر وضع الوقوف على قاعدة

الديناموميتر ثم يقوم بثني الجذع للأمام ولأسفل ليقبض

على البار الحديدي باليدين كما في شكل (٣) يعدل طول

السلسلة بالصورة التي تمكن المختبر من الشد لأعلى

من وضع ثني الجذع وفرد الركبتين

محتوى برنامج التمرينات الحركية لعلاج انحراف التجويف القطني للسيدات ما بعد الولادة وذلك من خلال اختيار مجموعة من التمرينات المناسبة التي تعمل على تحسين الحالة الوظيفية للعضلات العاملة على الانحرافات قيد البحث كما تم مراعاة ما يلي:-

١- أهم التمرينات المناسبة لتنمية القوة العضلية

للعضلات العاملة على الظهر .

٢- أهم تمرينات المرونة المناسبة للعمود الفقري .

• الاجهزة والادوات المستخدمة :

قام الباحثين بإعداد الأجهزة والأدوات اللازمة

لإجراء القياسات قيد الدراسة وكذلك اللازمة لتنفيذ

البرنامج المقترح وكانت كالتالي :

• الاجهزة واشتملت على :

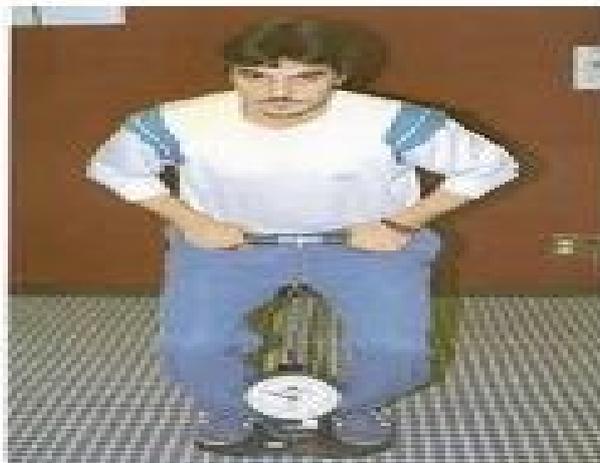
• جهاز رستاميتير لقياس الطول السننيمتر.

• ميزان طبي معايير لقياس الوزن بالكيلو جرام .

• جهاز إكس راي X-Ray.

• جهاز (ديناموميتر) الظهر لقياس قوة العضلات

العاملة على الظهر.



شكل (٣)

يقوم المختبر بالشد باليدين لأعلى بحيث تكون حركة الشد ببطئ لإخراج أقصى قوة بالكيلوا جرام

يسجل المختبر المسافة التي حققها سف المحاولتين وتحسب له المسافة الاكبر بالسنتيمتر اما السالب او الموجب ، فإذا لم تصل أطراف اصابع المختبر عند مستوى سطح المقعد تحسب المسافة بالسالب واذا تخطت مستوى سطح المقعد تحسب المسافة بالموجب

التقويم :

المسافة مؤشر المرونة كلما تعدت اصابع يد المختبر عند مستوى سطح الصندوق لتسجل مسافة كلما كان دليل على مرونة العمود الفقري.

- القياسات الخاصة باكتشاف الانحرافات القوامية :

تم الاستعانة بالأدوات التالية للكشف عن الانحرافات القوامية :

١\_ جهاز إكس راي للتصوير العادي (الأشعة السينية X-ray)

الأشعة السينية (أشعة إكس) أو ما يعرف باسم أشعة رنتجن نسبة إلى مكتشفها، هي موجات أشعة كهرومغناطيسية تخترق أنسجة الجسم مُشكِّلة صوراً لأعضاء الجسم الداخلية. تعتمد فكرة الأشعة السينية (X Ray) على امتصاص أنسجة الجسم لهذه الأشعة وتصويرها باللونين الأبيض والأسود ودرجات اللون الرمادي.

يختلف لون الأعضاء في الأشعة السينية حسب درجة امتصاصها للأشعة، فكلما زادت كثافة العضو ظهر باللون الأبيض، مثل العظام على سبيل المثال فهي ذات كثافة عالية. وكلما قلت كثافة ظهر في صورة الأشعة السينية باللون الأسود، مثل الرئة فهي قليلة الكثافة لاحتوائها على الهواء وذلك في حالة تصوير

تعليمات الإختبار :

- يجب الإحتفاظ بالركبتين مفردتين والقدمين على قاعدة الديناموميتر

- يجب ان تكون الرأس مع الجذع على استقامة واحدة

- يعطى لكل مختبر محاولتين متتاليتين وتحسب له أفضلها.

٢- اختبار ثنى الجذع للامام من الوقوف :

الغرض من الاختبار: قياس مرونة العمود الفقري

الادوات اللازمة :

مقعد بدون ظهر ارتفاعه (٥٠سم) مسطره غير مرنة مقسمة من صفر الى مائة مثبتة عموديا على المقعد بحيث يكون رقم (٥٠) موازيا لسطح المسطره ورقم (١٠٠) موازيا للحافة السفلى من المقعد .

مواصفات الاداء:

يقف المختبر فوق المقعد والقدمان مضمومتان مع تثبيت اصابع القدمين مع الاحتفاظ بالركبتين مفردتين ويقوم المختبر بثنى جذعه للامام ولاسفل بحيث يدفع المؤشر باطراف اصابعه الى ابعد مسافه ممكنه كما

في شكل ( ٤ ) .

- على ان يثبت عند اخر مسافة يصل لها ويثبت لمدة ثانيتين .

- توجيهات :

يجب عدم ثنى الركبتين اثناء الاداء للمختبر لمدة ثانيتين.

التسجيل :

- التهذئة : ومدتها من ( ٨ - ١٠ ) دقائق واشتملت على مجموعة من تمارين الاسترخاء لعودة الجسم لحالته الطبيعية

• القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية لعينة البحث في جميع المتغيرات المستخدمة قيد البحث مع مراعاة إجراء القياسات البعدية في مثل وقت القياسات القبليّة، وذلك في الفترة من ١٣ \_ ١٥ / ٤ / ٢٠٢١ م.

المعالجة الإحصائية :

- المتوسط الحسابي . - الوسيط .
- الانحراف المعياري . - الالتواء .
- قيمة "Z" . - معدل التغير .

**عرض ومناقشة النتائج :**

**عرض النتائج :**

عرض نتائج الفرض الاول والذى نص على :

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى فى تحسين انحراف الفقرات القطنية للسيدات مابعد الولادة.

رئة سليمة، أما إذا كانت رئة المريض بها سائل فإنها تظهر باللون الرمادي وتظهر أنسجة الجسم الأخرى مثل العضلات والدهون والسوائل في صورة أشعة إكس باللون الرمادي ودرجاته وذلك حسب كثافتها.

• القياسات القبليّة :

تم إجراء القياسات القبليّة لعينة البحث من السيدات والبالغ عددها ( ١٠ ) في جميع المتغيرات المستخدمة في الفترة من ٢ - ١٥ / ١ / ٢٠٢١ م.

تطبيق البرنامج المقترح :

تم تطبيق البرنامج التأهيلي باستخدام التمرينات التأهيلية للسيدات ما بعد الولادة في الفترة من ١٠ / ١ / ٢٠٢١ م حتى ١٢ / ٤ / ٢٠٢١ م. تم وضع البرنامج التأهيلي باستخدام تمارين المقننة لمدة ( ٣ ) شهور بواقع ( ٣ ) جلسات أسبوعياً، وكان زمن الجلسة يتراوح ما بين ( ٣٥ - ٦٠ ) دقيقة.

واشتملت كل جلسة على ما يلي :

- الإحماء : ومدته من ( ٧ - ١٠ ) دقيقة وذلك لتهيئة العضلات، من خلال التدليك العلاجي ومجموعة من تمارين المرونة والإطالة وذلك في حدود الألم .

- فترة التمرينات الأساسية من البرنامج التأهيلي : ومدتها من ( ٢٠ - ٤٠ ) دقيقة، اشتملت على مجموعة من تمارين الحركية وتمارين المقاومة.

### جدول ( ٣ )

**دلالة القياس القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى فى تحسين انحراف الفقرات القطنية للسيدات**

#### مابعد الولادة ن-١٠

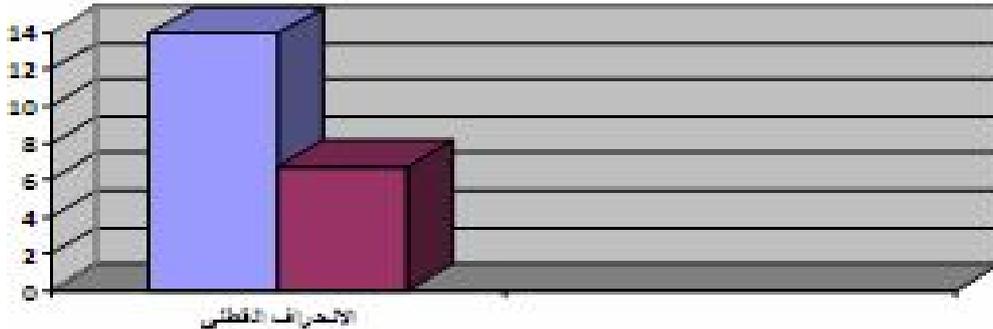
ت	القياس البعدى		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف		
٣٨.٩٥٢	٦.٧٨٠	٠.٨٣٠	١٣.٩٢٠	١.١٩٧	سم	درجة انحراف التجويف القطنى

\* = دال

قيمة T الجدولية عند ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢

الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) هو (٢.٢٦٢) وهذا يدل على تحسن مجموعة البحث في إنحراف التجويف القطنى كما يوضح الجدول ايضا نسبة التحسن لكل متغير.

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة احصائية بين القياسين القبلى والبعدى لعينة البحث فى إنحراف التجويف القطنى قيد البحث ولصالح القياس البعدى حيث كانت قيمة T المحسوبة اعلى من قيمتها



شكل (٨)

دالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى تحسين انحراف الفترات القطنية للسيدات ما بعد الولادة.

جدول (٤)

نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى فى متغيرات التجويف القطنى ن=١٠

المتغيرات	المتوسط القبلى	المتوسط البعدى	الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن
درجة انحراف التجويف القطنى	١٣.٩٢٠	٦.٧٨٠	٧.١٤	٥١.٢٩ %

للمعضلات القطنية وتمارين لمرونة العمود الفقرى وهذه التمرينات لها تأثيرا إيجابيا على الإنحرافات القوامية قيد الدراسة حيث بلغ نسبة التحسن فى إعتدال انحراف التجويف القطنى (٥١.٢٩ %) وهى نسب طبيعية فى هذه المرحلة السنوية من (٣٠-٣٥) سنة حيث ان هذا السن مناسب للإستجابة لتمينات التقويات والإطالة والمرونة والتي من خلالها يتسطيع القوام ان ينتصب وحيث ان أفراد العينة من السيدات ما بعد الولادة لا يمارسون نشاطا رياضيا فكانت استجابتهم النفسية والحركية والجسمية عالية.

ويشير وليم William (٢٠١٣م) أنه فى حالة وجود انحرافات قواميه أو فى حالة وجود آثار سلبية لممارسة الحياة المهنية العادية فإن التمرينات الرياضية

يتضح من جدول رقم (٤) نسبة التحسن بين القياس القبلى والبعدى فى متغير إنحراف التجويف القطنى وبلغت بسببة التحسن (٥١.٢٩ %).

مناقشة وتفسير الفرض الاول :

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى تحسين إنحراف التجويف القطنى وهذا يدل على أن البرنامج التأهيلي المقترح له تأثير إيجابي على عينة البحث لدي السيدات ما بعد الولادة.

كما يتضح من جدول (٤) زيادة نسبة التحسن فى احراف التجويف القطنى، ويرجع ذلك لإحتواء البرنامج التأهيلي على تمرينات تقويات

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كلا من فاطمة عزت (٢٠١٦) (٤) و ناريمان جمعة (٢٠١٤م) (٦) وإقبال محمد رسمي (٢٠١٤) (١)، حيث اكدت نتائج تلك الدراسات على أن البرنامج المقترح له تأثير إيجابيا في تحسين انحراف التجويف القطني لدي السيدات.

مما سبق يتضح صحة الفرض الاول والذي ينص علي " توجد فروق ذات دالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في تحسين درجة انحراف الفقرات القطنية للسيدات ما بعد الولادة"

• عرض نتائج الفرض الثاني :

والذي نص على توجد فروق ذات دالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في قوة واطالة عضلات المنطقة القطنية للسيدات ما بعد الولادة.

بهدف التأهيل وبشكل عام فإنها تعمل على تنمية عناصر القوة والمرونة والتحمل مما تؤدي الى أنقاص زاوية سقوط الرأس للأمام واستدارة الكتفين. (٣٤:٨)

كما تؤكد إقبال رسمي (٢٠١٤م) ان القوام المعتدل يكون به حالة من التوازن بين القوة العضلية والجاذبية الأرضية ويكون ترتيب العظام والعضلات في وضع طبيعي بحيث تحفظ انحناءات الجسم الطبيعية دون حدوث زيادة أو نقصان فيقوم الإنسان بعمله اليومي ويؤدي جميع الحركات التي يحتاج لها دون تعب وبسهولة. (٣٥ :١)

ويشير رضوان محمد رضوان (٢٠١٥م) ان النمو الزائد من العضلات دون ان يقابلها ما يوازها وبنفس الدرجة مجموعة من العضلات المقابلة ، فسوف ينتج عن ذلك الانحرافات القوامية قد ترجع الى الأداء غير السليم مع تجاهل التمرينات الوقائية والتعويضية في برامج الممارسة الرياضية . (٣:١٢٢)

**جدول (٥)**

**دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لقوة وإطالة العضلات العاملة علي المنطقة القطنية**

**قيد البحث ن- ١٠**

ت	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	انحراف	متوسط	انحراف	متوسط		
١٥.٧٥٩	٠.٩٤٣	٣٤.٠٠٠	١.٢٥٢	٢٤.٣٠٠	كجم	القوة العضلية لعضلات المنطقة القطنية
١٨.٦٥٠	٠.٣٥٧	٧.١٥٠	٠.٥٥٠	٣.٧٧٠	سم	إطالة عضلات العمود الفقري

\* = دال

المحسوبة أعلى من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ في وهذا يدل على تحسن مجموعة البحث في اطالة عضلات المنطقة القطنية كما يوضح الجدول ايضا نسبة التحسن لكل متغير.

قيمة T الجدولية عند ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢

يتضح من جدول ( ٥ ) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في قوة اطالة العضلات العاملة علي المنطقة القطنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة T

## جدول (٦)

## نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي فى متغيرات قوة وإطالة العضلات العاملة علي

## المنطقة القطنية. ن = ١٠

المتغيرات	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن
القوة العضلية لعضلات المنطقة القطنية	٢٤.٣٠٠	٣٤.٠٠٠	٢٣.٣٥٧	٣٩.٩٢%
إطالة عضلات العمود الفقرى	٣.٧٧٠	٧.١٥٠	٣.٣٨	٨٩.٦٦%

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كلا من فاطمة عزت (٢٠١٦) (٤) و ناريمان جمعة (٢٠١٤) (٦) وإقبال محمد رسمى (٢٠١٤) (١)، حيث اكدت نتائج تلك الدراسات على أن البرنامج المقترح له تأثير إيجابيا فى تحسين قوة وإطالة العضلات العاملة علي المنطقة القطنية لدي السيدات .

مما سبق يتضح لنا صحة الفرض الثاني والذي ينص علي "

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي فى قوة وإطالة العضلات العاملة علي المنطقة القطنية للسيدات ما بعد الولادة.

## الاستنتاجات والتوصيات :

## الإستنتاجات :

فى ضوء أهداف البحث ومن خلال عرض النتائج وفى حدود عينة البحث يمكن استخلاص ما يلي

- ١- أظهر البرنامج التأهيلي تأثيرا فعالا فى تحسين انحراف التجويف القطنى حيث تكونت العينة من (١٠) سيدات ما بعد الولادة وبعد تطبيق البرنامج التأهيلي كانت قيمة الفرق بين متوسط القياسين القبلي (٥١.٢٩ %) فى قوة عضلات المنطقة القطنية .

يتضح من جدول رقم (٦) نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي فى متغيرات قوة وإطالة عضلات المنطقة القطنية حيث بلغ الفرق بين القياسين القبلي والبعدي لمتغير قوة وإطالة المنطقة القطنية.

كما يشير ناريمان جمعة (٢٠١٤) إلى أن تلك المرحلة يحدث فيها تغيرات جسمية لمرحلة ما بعد الولادة مما أدى إلى اختلال توازن المجموعات العضلية وحدوث الانحرافات القوامية ، وأحيانا يطلق البعض على هذه الفترة (الفترة السلبية) من الناحية النفسية والعضوية حيث أن السيدات تفقد الاتزان بها مما تحتاج إلي فترة كبيرة من التأهيل الحركي للمنطقة القطنية. (٦ : ٣٣)

وتؤكد ناهد عبد الرحيم (٢٠١٧) م) إلي أن التمرينات لها تأثير على نمو العظام نمو صحيحا لأن شد العضلات عن عملها يؤثر فى طول العظام خصوصا فى سن النمو كما أن التمرينات تعتبر ذات أهمية خاصة للنمو وتطوير الجهاز الهيكلي للأطفال والمراهقين فإثناء ممارسة النشاط اليومي المنتظم ، فإن الشد العضلي على العظام وتأثير ضغط تحمل الجسم هام جدا فى المحافظة على صحة وسلامة نسيج العظام وأيضا فى أنه من الفوائد الفيسيولوجية للتمرينات تحسين النغمة الفيسيولوجية والقوة وقوة التحمل التى تؤدى الى تحسين مظهر الجسم وتحسين الانحرافات القوامية . (٧ : ٤٣)

٣- رضوان محمد رضوان: التربية القوامية بين النظرية والتطبيق ، دار الفارس للطباعة ، الزقازيق ، ٢٠١٥م.

٤- فاطمة محمد عزت وهبة : دراسة النضج البدني لدى الفتيات ، دراسة ميدانية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية البنات ، جامعه عين شمس ، ٢٠١٦م

٥- محمد صبحى حسانين القوام السليم للجميع ، الطبعة الثانية ، دار الفكر العربى، و محمد عبد السلام راغب القاهرة ، ٢٠٠٣م .

٦- ناريمان محمود محمد جمعه : دراسة تطور تعليم وتأهيل المعاقين بمصر مع مقارنته بما هو متبع حاليا فى بعض الدول المتقدمة فى هذا المجال الرياضي، رسالة ماجستير غير منشوره ، كلية البنات ، جامعة عين شمس ٢٠١٤

٧- ناهد أحمد عبد الرحيم : التمرينات التأهيلية لتربية القوام ، كلية التربية الرياضية للبنين، ط٤ بالقاهرة ، جامعة حلوان، ٢٠١٧م.

William kreamer : Fleck strength traninig for young athletes ,human and steven kinetics publishers ,2013

yarmes : the effects of physical theraby on ecrbal plasy . A condoled .toilsome with bloody ,2018.

٢- أظهر البرنامج التأهيلي تأثيرا فعالا فى تحسن إطالة عضلات الظهر والكتفين حيث تكونت العينة من ( ١٠ ) سيدات وبعد تطبيق البرنامج التأهيلي كانت قيمة الفرق بين متوسط القياسين القبلى والبعدى وكانت نسبة التحسن اطالة عضلات المنطقة القطنية (٨٩.٦٦%) .

### التوصيات :

فى حدود مجتمع البحث وفقا لما تم التوصل إليه من النتائج يوصى الباحثون بما يلى :

١- الاسترشاد بالبرنامج المقترح فى تأهيل المنطقة القطنية لدى السيدات فيما بعد الولادة.

٢- نشر الوعي الثقافى لأفراد المجتمع نحو ضرورة الإهتمام بقوام السيدات فيما بعد الولادة .

٣- الاسترشاد بالبرنامج التأهيلي وتعميم استخدامه فى فى المراكز والمؤسسات التأهيلية والعلاجية .

٤- إستمرار عمل تمرينات القوة والمرونة والإطالة حتى بعد انتهاء البرنامج التأهيلي .

### المراجع

١- إقبال رسمى محمد، أمال زكى: العلاقة بين الإنحرافات القوامية وكل من التوافق التنفسى واللياقة البدنية لطلبة المرحلة الإعدادية لمحافظة القاهرة ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة،كلية التربية الرياضية للبنين ، العدد الثالث والثلاثون ، جامعة حلوان، ٢٠١٤م.

٢- الجمعية الأمريكية للتخلف العقلى : قرار رقم ٣٠/٣٤٤٧٠ بشأن حقوق السيدات ، نص الإعلان الذى اقرته الجمعية العامة للأمم المتحدة فى التاسع من ديسمبر ١٩٩٨م.

**ABSTRACT**

**The effect of a motor rehabilitation program on the functional and physical efficiency of the lumbar region For women after cesarean delivery.**

**Dr. Hajar Abdel-Khaleq Salameh**  
Assistant Lecturer, Department of Sports Health  
Sciences, Faculty of Physical Education -  
Mansoura University

**Prof. Dr. Ahmed Abu Al-Abbas Abdel Hamid**  
Assistant Professor, Department of Sports Health  
Sciences, Faculty of Physical Education - Mansoura  
University

**Prof. Dr. Hamdy Gouda Al-Qaliboubi**  
Professor of Sports Injuries and Physical Rehabilitation, Department of Sports Health Sciences, Faculty of  
Physical Education - Mansoura University.

**The impact of a proposed program of exercises to distort the fall of the head forward and turn around the shoulders of the disabled Mentally in the age group (30-35 years)**

**Search goal: improving the deformation of the head fall forward and turn around the shoulders through exercise. Research Methodology: Use researchers experimental method for the appropriateness of the nature of research.**

**The research sample: 10 students from the school of thought in Dakahlia Governorate in Albesrat**

**Age group (30-35 years)**

**The most important results: - the qualifying program showed a significant influence on improved deviation fall head forward and turn around the shoulders, where formed the sample of 10 students from the disabled intellectually and after the application of the qualifying program the value of the difference between the average two measurements pre and post (7.14) in favor of telemetric the percentage of improvement in deviation fall head (51.29%) and the percentage of improvement in turn around the shoulders (89.68%)**