

تأثير تمارينات كيجيل على معدل ضربات القلب وقوة عضلات البطن**لدى السيدات بعد الولاده****أ.د / فاروق السيد عبد الوهاب**

• أستاذ فسيولوجيا الرياضة المتفرغ قسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية. جامعة المنيا .

أ.م.د / هاشم فارس محمد

استاذ مساعد بكلية الطب – جامعة المنيا

الباحثة/ آية جمال شمس الدين

باحثة ماجستير حاصلة علي بكالوريوس تربية رياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة المنيا

مقدمة البحث:

تساعد التمارينات الرياضية علي الاحساس والشعور بالارتياح بسبب تأثيرها الصحي طويل الأمد ، فهي (تقوي القلب والعظام والرئتين والعضلات وتحسن وتنشط الدورة الدموية وتساعد علي الهضم ، وتتحكم في الدهون والسكر وضغط الدم التي توجد في الجسم) كما أنها ايضا تحسن المظهر الخارجي للجسم وتمنحه القوام السليم والقدرة علي التحمل والمرونة حيث ان كل هذا يعمل علي رفع الروح المعنوية للسيدات وفي هذا الامر تتفق " ، "خيرية السكري" (٢٠٠٤م) أن التمارينات الرياضية المقننة هي أحدي الوسائل الاساسية والطبيعية في المجال الطبي ، كما أن التمارينات الرياضية لها دور مهم جدا وحيوي في تحسين وتفعيل أداء الجسم لوظائفه الحيوية وكذلك في حل المشكلات التي تواجه السيدات . (١٠:٥٥٩)

ويشير "عزت عادل" (٢٠١٧م) بأهمية الحركة والأنشطة البدنية للسيدات ، حيث ان لها تأثير إيجابي ورد فعل مثاليو يتمثل في تحسين حالتهم الصحية والتخفيف من الآلام التي تواجههن ، لذلك فإنه ينصح ويوصي بالإستمرار في ممارسة الأنشطة الرياضية ، أما بالنسبة للغير ممارسات للرياضة فإنه ينصح ان يكون لديهن بعض الوقت يوميا للممارسة الرياضة حيث ان لما أثر إيجابي عليهن (١٢ : ٥٩)

وتعتبر الصحة في مجالات التربية البدنية والرياضية ، إحدى مظاهر علم الصحة التي تهتم بدراسة التفاعل المتبادل بين الجسم البشري لممارسة الأنشطة الرياضية ، مع البيئة الخارجية ، وبناء على ذلك تم إعداد متطلبات ومستويات صحية تهدف إلى تقوية الصحة ، ورفع كفاءتها لممارسي الأنشطة الرياضية بالتزامن مع الجوانب الأخرى التي تحقق ذلك من اجل الوصول بهم إلى المستويات الرياضية العليا (٧ : ٤٩)

وللرياضة لها دور كبير في حياة المرأة ، فقد أسفرت دراسات كلا من " لين جولدبرج ودايان ايليوت " (٢٠٠٢) أن السيدات اللاتي يمارسن التمرينات الهوائية يتمتعن بمستوى لياقة بدنية أفضل ممن لا يمارسن هذا النوع من التمرينات وقد ساهمت مؤسسة الايروبك بدالاس (٢٠٠٢) بدراسة قامت فيها بتصنيف المشتركين حسب مستوى لياقتهم البدنية إلى خمس مستويات وأسفرت إلى أن الذين يتمتعون بلياقة بدنية اكبر عاشوا لمدة أطول ، كما تساعد هذه التمرينات في معالجة الكآبة خاصة للسيدات وذلك بعد التخلص من الوزن الزائد (١٥ : ١٥).

يشير " عزت كاشف " (٢٠١٧م) بأهمية الحركة والنشاط البدني للسيدات ، لتأثيرهما من رد فعل إيجابي يتمثل في تحسن حالته الصحية وللتخفيف من حدة الأحاسيس المؤلمة ، لذلك فإنه ينصح بل ويوصي هؤلاء السيدات بالاستمرار وعدم الانقطاع عن ممارسة الرياضة ، أما بالنسبة للسيدات غير الممارسات للرياضة فإننا نوصي وبشدة على ضرورة أن يتضمن برنامج حياتهن على فواصل زمنية بواقع (٤-٣) دقائق تستغل في ممارسة التمرينات البدنية (٥٩-١٢:٥٨).

يشير "أبو العلا عبد الفتاح" (٢٠٠٣م) إلى أهمية ممارسة النشاط الرياضي والتمرينات البدنية للسيدات الحوامل وقد وضح ذلك خلال دورة مليون سنة ١٩٥٩م بحصول ثلاث لاعبات على ميداليات ذهبية ، وفي سنة ١٩٩٢م حصلت بطلة في قيادة السيارات على الميدالية رونزية بالرغم من إنها في حاله حمل وأمكن لبعض السيدات إكمال سباق المارثون أثناء الشهر الثامن للحمل ، وقد صرحت (٢٤) سيدة حامل بأنهن شعر بان حالتهن جيدة أثناء الجري بينما شعر بعضهن بعدم الراحة أثناء الجري وهن في فترة الحمل إلا إنهن أرجعن ذلك إلى متاعب الحمل ذاتها ، وليس بسبب الجري (٢٦:٢)

يذكر احمد سعد الدين" (٢٠٠٤م) وجود مكاسب محتمله لممارسة التمرينات البدنية المناسبة فيما يخص التحكم في وزن الأم الحامل ومستوي لياقتها البدنية مما يؤدي إلى مكاسب حميمة عامة طويلة المدى (٤ : ٢٥).

تشير سوزان سلوسبرج "Sozan solosprg" (٢٠٠٤م) إلى أن فترة المخاض لدي السيدات اللاتي يتمتعن بلياقة بدنية تكون أقصر بالمقارنة مع من لا يتمتعن بمثل هذه اللياقة وان نسبة الخضوع للعمليات القيصرية لديهن اقل (١١ : ٢٧٦)

يشير محمد سمير (٢٠٠٠م) على أن أداء التمرينات المنتظمة إلى تحسين لياقة الجهاز الدوري التنفسي ، وتتضمن التمرينات الهوائية حركات متكررة للمجموعات العضلية الكبيرة مثل المشي ، الهرولة ، ويجب أن يستجيب القلب لمواجهة المطالب من الأكسجين (١٧ : ٣٥)

يرى " أبو العلا عبد الفتاح " (٢٠٠٥) أن التمرينات الهوائية أصبحت هي أساس برامج ممارسة الرياضة بهدف الوقاية الصحية وتحسين وظائف القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي وضبط الوزن ، وهذا يرجع إلى انخفاض شدة الحمل البدني المستخدمة في تشكيل هذا النوع من التمرينات ، وتعتبر التمرينات هي الدعامة الأساسية لكل نشاط رياضي فهي وسيلة هامة من وسائل تحقيق النمو الذاتي والمتزن للفرد سواء كان من الناحية الجسمية أو العقلية أو النفسية ، وهي وسيلة هامة يمكن من خلالها تحسين الكفاءة الوظيفية لمختلف أجهزة الجسم كما يمكن ممارستها في أي وقت وأي مكان (١ : ٢٨٤) .

وتحتل التمرينات مكانة خاصة نظراً لأهميتها الكبرى بالنسبة لقطاعات الشعب المختلفة ويرجع ذلك إلى تميزها وعدم خطورتها إذا ما قورنت بكثير من أنواع الأنشطة الحركية الأخرى ، كما أنها لا

تحتاج إلى أي إمكانيات خاصة مثل أدوات أو ملاعب معينة بالإضافة إلى إمكانية ممارستها لأكثر عدد ممكن للأفراد في وقت واحد ، بل ولجميع المراحل السنوية نظرا لإمكانية تحديد الجرعات المناسبة التي تتفق مع كل مرحلة (١٤ : ٢٣ ، ٢٤) .

كما أن العضلات القوية للأطراف العلوية والسفلية تساعد السيدة بعد الولادة على رفع طفلها وحمله وحمل مستلزماته كما إن تمارين الإطالة عنصر هام جدا طوال فترة الحمل، حيث تقلل تمارين الإطالة من آلام الظهر و الشد العضلي و تحافظ على هيئة الجسم وقوامه و تساعد في أوضاع الولادة فتقلل من فرص الولادة القيصرية ، زيادة مستوى اللياقة البدنية ومعدل الطاقة لدى الأم ،خفض مستوى الضغط على القلب ، المحافظة على وزن الجسم ورشاقتها وعدم الإصابة بالسمنة لتحسن الحالة النفسية للأم، التمرين على التنفس العميق حتى تسهل عملية الولادة ، وتؤدي هذه التمرينات بطريقة هادئة وليس بعنف وألا تزيد فترة ممارستها في البداية عن ٥ دقائق ثم تزداد تدريجيا حتى تصل إلي نصف ساعة (٢٥٣: ٣١).

ويذكر " عصمت عبد المقصود " (٢٠٠٢م) من الضروري أن تعتني السيدة بتأدية تمارين لتقوية عضلات البطن التي تراخت خلال فترة الحمل ، فنحن نوجه الحامل إلي مجموعة تمرينات لتقوية عضلات البطن التي يمكن أن تعيدها إلي حجمها الطبيعي وكذلك رجوع الرحم إلي وضعه الطبيعي ، وتوجد أهمية ضرورية في أن تقوم السيدة بالتمرنات الرياضية لعودة شكلها الخارجي إلي ما كانت عليه قبل الحمل ، وفي نفس الوقت إكسابها الصحة والقوة لمزاولة نشاطها اليومي العادي . (١٣:١٣٣)

تشير "سوزان كوكس" (١٩٩٥) ان تمارين كيجل تؤثر علي قناة الولادة خاصة وتحافظ علي وظيفتها واستعادة قوتها ، وتوجد اهمية كبيرة في ممارسة هذه التمارين حيث تعمل علي تقوية عضلات العجان (عضلات ارضية الحوض) وايضا مرونتها مرة اخري بعد الولادة ، لان هذه الخلايا العضلية المصابة تنتشر بين خلايا العضلات السليمة ، حيث تؤدي تمارين كيجل الي استعادة عمل هذه العضلات مرة اخري واعادة تعصيب الخلايا والانسجة المصابة ، والحفاظ علي قوة العضلات في المنطقة العجانية وهي العلاقة بين العجانية الضعيفة وسلس البول ، حيث يشمل برنامج كيجل علي تدريبات اكثر رسمية يبدأ بخمس دقائق من التمارين ، وثلاث مرات في اليوم ، ويزداد الي عشرين دقيقة. (٥٥ : ٢٨)

ويشير ايضا "سيجل A Siegel" (٢٠١٦) ان نهضة كيجل وبعد عقود من الركود في اعقاب الاعمل التحويلية التي قام بها اورنولد كيجل ، عاد الاهتمام بأرضية الحوض وفوائد التدريب علي ارضيات الحوض لكلا الجنسين الي الظهور من جديد ، حيث شدد سيجل علي اهمية كيجل واستخدام الحوض في المهام اليومية المشتركة لتحسين نوعية حياتهم حيث ان تمارين الحوض تعمل علي تقوية المثانة وتقليل سلس البول والتهاب البروستاتيا والقضاء علي الام الحوض المزمنة ومتلازمة تهيج الامعاء ، وممارسة كيجل بعد الولاده يمنع تورم بطانة الرحم واختلال وظائف قاع الحوض ، ويوضح سيجل انه ممارسة تمارين كيجل للرجال لا يقل اهمية عن ممارسة كيجل للنساء . (١٠٦١ : ٢٠)

كما ان عضلات البطن تتمدد اثناء الحمل ويتغير شكل الجسم بعد الولادة وتتمدد العضلات وترتخي ، ولكن يمكن ان تعود الي ماكانت عليه قبل الحمل وذلك بممارسة تمارين الكيجل بعد الولادة حيث انها تعمل علي استعادة العضلات الي وضعها الطبيعي وتحسين الاعضاء التناسلية وتقوية عضلات البطن وعضلات ارضية الحوض وتقوية حركة العضلات . (١٠٩٦ : ٢٠)

مشكلة البحث:

ومن خلال إطلاع الباحثون علي الدراسات السابقة والمراجع العلمية وجدت أن كثير من السيدات بعد أن تضعن مولودهن واجهت مشكلة بترهل بمنطقة البطن وهي مشكلة لا يجب التقاضي عنها لأنها تؤدي لمشاكل صحية عديدة الأمر الذي دعى الباحثون لإجراء هذه الدراسة باستخدام تمارينات يسهل عليها إدارة المنزل وسهولة دون تكاليف مادية يعجز عنها بعضهن كما أن كثير من الأزواج لا يسمحوا لهن الخروج للاشتراك بأي جيم كما أن التمارينات يجب أن تكون مقننة وفقاً للبرنامج ، ومن هنا ظهرت مشكلة الدراسة مما دعا الباحثون الى وضع تمارينات تأثير تمارينات كيجيل على معدل ضربات القلب وقوة عضلات البطن لدى السيدات بعد الولادة

هدف البحث:

يهدف هذا البحث الي وضع تمارينات كيجيل للتعرف على مدى تأثيرها على معدل ضربات القلب وقوة عضلات البطن لدى السيدات بعد الولادة

فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في (معدل دقات القلب - قوة عضلات البطن) قيد البحث لصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في (معدل دقات القلب - قوة عضلات البطن) قيد البحث لصالح القياس البعدي.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث (معدل دقات القلب - قوة عضلات البطن) لصالح المجموعة التجريبية.
٤. توجد نسب تحسن المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث (معدل دقات القلب - قوة عضلات البطن)

مصطلحات البحث:**التمارين البدنية :**

أنها مجموعة الحركات البدنية التي يؤديها الفرد إما بمفرده أو ضمن جماعة بغرض اكتساب القوة أو المهارة أو الرشاقة أو المرونة أو تناسق أعضاء الجسم . (١٦:٥)

تمارين كيجيل

سوزان كوكس (١٩٩٥) " ان تمارين الكيجل هي تمارين تعمل علي استعادة القدرة الوظيفية واستعادة حالة الشفاء لعضلات قاع الحوض وتعمل علي تقوية عضلات البطن للسيدات بعد الولادة. (٢٨ : ٨٥).

القوة العضلية

هي مقدرة الفرد الرياضي في التغلب علي الضغوطات الخارجية او التصدي لها. (٩ : ٨٩)

خطة واجراءات البحث :**منهج البحث :**

استخدم الباحثون المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث الحالي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة بإتباع القياس القبلي والبعدي لها .

مجتمع وعينة البحث :

يمثل مجتمع الأصلي للبحث علي السيدات بعد الولادة وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وبلغ عددهم ٢٠ سيده بعد الولادة بواقع ١٠ سيدات لكل مجموعة والتي تتراوح أعمارهن (٢٠-٤٠) سنة وذلك بعد موافقة المصابين والأطباء المعالجين وكافة الجهات الصحية علي تطبيق البرنامج التدريبي وإجراء القياسات للعينة المختارة بدقة عالية.

إعتدالية التوزيع التكراري لعينة البحث :

للتحقق من إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث قام الباحثون بإجراء القياسات الإحصائية الخاصة بعينة البحث من السيدات، وذلك بإيجاد معاملات الالتواء لمتغيرات النمو (السن، الطول، الوزن) والمتغيرات قيد البحث قبل البدء في إستخدام مجموعة تمرينات كيجيل المقترحة، وجدولي (١، ٢) يوضحان ذلك:

جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث
في متغيرات النمو (ن = ٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
السن	سنة	٥٢٧	٥٢٨	١٠٨٦	١٠٣٨١
الطول	سم	٥١٦١	٥١٦٠	٣٤٩٥	٩٠٩٠
الوزن	كجم	٥٨١	٥٧٩	٩٧٤٥	٥٠٤١

يتضح من جدول (١) أن معاملات الالتواء للعينة قيد البحث في متغيرات السن والطول والوزن لدى السيدات عينة البحث تراوحت ما بين (٠.٩٠٩ ، ١.٣٨١) أي أنها انحصرت ما بين (٣±) مما يدل على اعتدالية توزيع عينة البحث لوجود قيم الالتواء داخل المنحنى الاعتدالي.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث في متغيرات البحث (ن = ٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
معدل دقات القلب	نبضة/ق	٣.٠٨	٨٢.٠	٣.٩٠٧	٠.٧٦٨
قوة عضلات البطن	كجم	١.٢٧	١.٢٥	٠.٥٢١	١.١٥٢

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الالتواء للعينة قيد البحث في معدل دقات القلب وقوة عضلات البطن لدى السيدات عينة البحث تراوحت ما بين (٠.٧٦٨ ، ١.١٥٢) أي أنها انحصرت ما بين (±٣) مما يدل على اعتدالية توزيع عينة البحث لوجود قيم الالتواء داخل المنحنى الاعتدالي. تكافؤ مجموعتي البحث:

توضح الجداول التالية نتائج التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في كل من متغيرات النمو (السن، الطول، الوزن) وباقي المتغيرات قيد البحث لدى السيدات عينة البحث. حيث يوضح الجدول رقم (٣) نتائج التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات النمو (السن، الطول، الوزن).

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة
في متغيرات السن والطول والوزن (ن = ١ = ٢ = ١٠)

المتغير	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الدلالات الإحصائية	
		١٥	١٤	٢٥	٢٤	(ت)	الدالة
السن	سنة	٢٧.٥	١١.٣٧	٢٧.٣	١.٥٤٣	٠.٤٢٢	غير دال
الطول	سم	١٦١.٥	٣٢.٩٥	١٦٠.٠	٢.٠٨٦	١.٨٠٨	غير دال
الوزن	كجم	٨١.٢	٦٠.٩١	٨١.٤	١.٠٣٩	٠.٦٢٩	غير دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٠١

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين سيدات المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات السن والطول والوزن، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة
في المتغيرات قيد البحث (ن = ١ = ٢ = ١٠)

المتغير	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الدلالات الإحصائية	
		١٥	١٤	٢٥	٢٤	(ت)	الدالة
معدل دقات القلب	نبضة/ق	٣.٠٨	١.١١٧	٨٣.٥	١.٣٢٥	١.٢٥٨	غير دال
قوة عضلات البطن	كجم	١.٢٥	١.٠٥٢	١.٢٨	٠.٦٧٤	١.٠٤٧	غير دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٠١

يتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين سيدات المجموعتين التجريبية والضابطة في متوسط درجات المتغيرات قيد البحث، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات.

ثالثاً وسائل جمع البيانات

١ : الأجهزة والأدوات:

- ١- جهاز الريستاميتز لقياس الطول بالسنتيمتر
- ٢- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلوجرام
- ٣- جهاز تنسوميتر Tensometer لقياس قوة عضلات البطن بالكيلوجرام
- ٤- جهاز سمك طبقات الجلد (سمك الدهن) بالمليمتر
- ٥- ساعة إيقاف
- ٦- أدوات مساعدة

٣- التمرينات الحرة وتمارين كيجيل قيد البحث ملحق (٥)**خطوات تنفيذ البحث :****الدراسة الاستطلاعية:**

التجربة الأساسية (التطبيق العملي للبرنامج)؛

أولاً : القياسات القبلية

تم تطبيق القياسات القبلية بتاريخ ٢٠٢١/٤/١٣ م إلى ٢٠٢١/٤/١٥ م لجميع أفراد العينة تم تطبيق القياسات القبلية بتاريخ من تحت نفس الظروف وب نفس الطريقة.

ثانياً: تطبيق البرنامج :

تم تطبيق التدريبات قيد البحث على عينة البحث وعددها ٢٠ سيدة حامل بمحافظة المنيا ، في الفترة ما بين ٢٠٢١/٥/١ م إلى ٢٠٢١/٨/١ م، على العينة السيدات قيد البحث

ثالثاً: القياسات البعدية

تم تطبيق القياسات البعدية بتاريخ ٢٠٢١/١٠/٣ الي ٢٠٢١/١٠/٥ بنفس شروط القياسات القبلية

المعالجات الإحصائية المستخدمة:

قام الباحثون بمعالجة البيانات الخاصة بنتائج البحث إحصائياً باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS v22 ومن خلال المعاملات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار (ت) لدلالة الفروق.
- نسبة التحسن.

✓ وقد ارتضى الباحثون بنسبة دلالة عند مستوى (٠.٠٥).

عرض النتائج ومناقشتها:**أولاً: عرض النتائج:**

يستعرض الباحثون نتائج البحث وفقاً للترتيب التالي:

١. دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات البحث (معدل دقات القلب - قوة عضلات البطن).
٢. دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات البحث (معدل دقات القلب - قوة عضلات البطن).

٣. دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث (معدل دقات القلب - قوة عضلات البطن).
٤. نسب تحسن المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث (معدل دقات القلب - قوة عضلات البطن) ..

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث (ن = ١٠)

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الدلالات الإحصائية	
		١٥	١٤	٢٥	٢٤	(ت)	الدلالة
معدل دقات القلب	نبضة/ق	٣٠٠٨	١٠١١٧	٧٨٠	٠٠٨٤٣	٩٠٢٤١	دال
قوة عضلات البطن	كجم	١٠٢٥	١٠٥٢	١٠٧٦	٠٠١٥٣	٨٠٦٥٥	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $0.005 = 2.101$

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متوسط درجات متغيرات البحث (معدل دقات القلب - قوة عضلات البطن)، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٠٥).

ويعزو الباحثون تلك النتيجة إلى أنه تعدد ممارسة التمرينات الرياضية من الأمور الهامة للمرأة بعد الولادة؛ فهي تحسن الحالة المزاجية عن طريق زيادة مستوى معدل ضربات القلب ورفع كفاءته كما تزيد من قوة عضلات البطن كما أن ممارسة تمرينات كيجل والتي تعد مسؤولية عن زيادة الشعور بالصحة الجيدة، إضافة إلى أنها تعيد الوزن الذي كانت عليه المرأة قبل عمليتي الحمل والولادة، وتقي من الأوجاع والآلام عن طريق زيادة النشاط والطاقة، وتحسن القوة الجسدية؛ الأمر الذي يعين الأم على رعاية مولودها الجديد والاهتمام به. سنعرض في هذا المقال عدة تمارين من الممكن ممارستها بعد الولادة، مع الإشارة قبلها إلى المواعيد المناسبة لأدائها.

يعزو الباحثون تلك النتيجة إلى برنامج التمرينات البدنية الذي تم تطبيقه على عينة البحث المتمثلة في السيدات بعد الولادة مما كان له تأثير واضح في تحسن المتغيرات قيد البحث ونظراً لأن البرنامج كان يتم بشكل سليم ومنظم وإيضاً توافر التمرينات التتمية عناصر اللياقة البدنية وتمرينات لتحسين مكونات الجسم وهذا ما يتفق مع كل من عزت محمود عادل كاشف (٢٠١٧م) (١٢ : ٥٨ - ٥٩) أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٣م) (٢ : ٦٦) إن ممارسة التمرينات الرياضية تساعد المرأة بعد الولادة على الحركة، ولما لها من تأثير إيجابي يتمثل في تحسن حالتها الصحية والتخفيف من حدة الأحاسيس المؤلمة، والشعور بالراحة بعد أداء الجري، ويعزو الباحثون تلك النتيجة الإيجابية أيضاً لأنظمة عينة البحث في التدريب مما كان له تأثير إيجابياً للارتقاء بمستوى البدني لهم وهذا يتفق مع ما أشار إليه أحمد سعد الدين (٢٠٠٤م) (٤ : ٢٥) أن ممارسة التمرينات البدنية المناسبة تعطي مكاسب محتملة فيما يخص مستوى لياقتها البدنية مما يؤدي إلى مكاسب حميمة عامة طويلة المدى.

يتفق ذلك مع دراسة "كرامير Kramer، ماكدونالد McDonald (٢٠٠٦) (٢٥) إن التمارين الرياضية المنتظمة أثناء الحمل تؤدي إلى تحسن (أو تحافظ على اللياقة البدنية. الرجلين حيث يحدث تغير إيجابي لعينة البحث (المجموعة التجريبية) في اختبار الاحتفاظ برفع الرجلين وبلغت نسبته (٢٩,٦) لصالح القياس البعدي، ويعزو الباحثون إن ممارسة التمرينات البدنية تساعد على تحسين قوة عضلات البطن ومعدل دقات القلب، وزيادة قدراتهم الجسمية.

ويفسر الباحثون إن التحسن في مستوى قوة عضلات البطن يرجع إلى مزاوله النشاط الرياضي المنتظم الذي يحتوي على العديد من أنشطة الجري في المكان تمرينات البطن وغيرها من التمرينات التي تعمل على تقوية عضلات البطن للسيدات الحوامل.

يشير مروان عبد المجيد (٢٠٠١م) (١٩ : ١٣٦) ، تويلر Tobler (٢٠١٧م) (٢٩ : ٦٧) إن الغرض الرياضي والأساسي للسيدة بعد الولادة هو تقوية عضلات جسم الحامل في أثناء فترة الحمل وإن تمارين القوة المنطقة البطن تساعد في عملية دفع الجنين للخارج أثناء الولادة.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة
في المتغيرات قيد البحث (ن = ١٠)

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الدلالات الإحصائية	
		١م	١ع	٢م	٢ع	(ت)	الدلالة
معدل دقات القلب	نبضة/ق	٨٣.٥	١.٣٢٥	٨١.٧	٠.٦٧٢٢	١.٢٣٧	دال
قوة عضلات البطن	كجم	١.٢٨	٠.٦٧٤	١.٣٤	٠.٤٥٥	٠.٨٩٦	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٨٣٣

يتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متوسط درجات متغيرات البحث ((معدل دقات القلب - قوة عضلات البطن)).، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥).

يعزو الباحثون تلك النتيجة إلى العوامل البيئية المختلفة للسيدات ما بعد الولادة في المجموعة الضابطة إلى الارشادات الطبية الغذائية التابعة من الطبيب الخاص و إضافة إلى ذلك لما يتميز به الريف بطبيعة الحركة والنشاط الزائد مما أثر على المتغيرات البدنية في متغيرات قيد البحث " معدل دقات القلب ، قوة عضلات البطن " تأثيرا ايجابيا للارتقاء بصحة السيدات بعد الولادة وهذا يتفق مع ما ذكره " يشير محمود الهاشمي (٢٠١٥) إلى قدرة الجهاز التنفسي على التكيف للأعمال المطلوبة وسرعة العودة للحالة الطبيعية التي كان عليها قبل القيام بهذه الاعمال (١٨ : ١٥٤) (٢٦ : ٧٢٤)

كما يعزو الباحثون حدوث تغيير إيجابي لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث إلى إتباع الإرشادات الطبية من خلال متابعة الطبيب وأن التمرينات البدنية ليس العامل الأساسي في زيادة هذه النسب بل العناصر الغذائية التي تحتوي على هذه المكونات العامل الأساسي في زيادة النسبة لأنها عناصر تتحسن عن طريق الغذاء أو الأدوية وهذا يتفق مع ما ذكره " احمد حسين (٢٠١٦م) (٣ : ٣٥) من إن جسم السيدة بعد الولادة بحاجة مستمرة إلى تلك العناصر المعدنية الضرورية وتحصل على احتياجاته منها عن طريق الغذاء والماء والهواء وما يمكن تصنيعه داخل الجسم .

تتفق هذه مع دراسة كل من " وليام (Wiliam)، و مارجريت و مارجريت ون ونج (Margate wing) (٢٠١٢) (٣٠ : ٦٢) إن السيدة بعد الولادة تعاني من نقص البوتاسيوم أثناء الحمل بسبب عدم إتباع نظاما غذائيا صحيا ومتوازنا ، وأيضا ممارسة الرياضة الم وفي هذه الحالة يوصي الأطباء بتناول مدرات البول للحد من الزائدة الجسم

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة
في المتغيرات قيد البحث (ن = ١ ن = ٢ = ١٠)

المتغير	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الدلالات الإحصائية	
		١م	١ع	٢م	٢ع	(ت)	الدلالة
معدل دقات القلب	نبضة/ق	٧٨.٠	٠.٠٨٤٣	٨١.٧	٠.٦٧٢٢	١٢.٣٨٠	دال
قوة عضلات البطن	كجم	١.٧٦	٠.١٥٣	١.٣٤	٠.٤٥٥	٦.٠٠٠	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٨٣٣

يتضح من جدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في متوسط درجات متغيرات البحث ((معدل دقات القلب - قوة عضلات البطن)).، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥).

يرجع الباحثون تلك النتيجة في المتغيرات البدنية لدى كل حالة من حالات عينة البحث إلى استخدام التمرينات الرياضية والتي تشمل على تمرينات لمفصل الحوض وعضلات البطن والرجلين وتمرينات التنفس الخاص بالسيدات الحوامل مراعاة في ذلك مكونات حول التدريب والشدة ، حيث

تؤدي هذه التمرينات إلى زيادة كفاءة المتغيرات البدنية الحجم والكتافه والرجلين مما يساعد في ولادة طبيعية سهلة ، دون الإحساس بالألم والتعب أثناء الولادة.

من الملاحظ أن تحسن المتغيرات البدنية أتت نتيجة التمرينات الرياضية المقننة حيث يشير كلا من ابو العلا (٢٠٠٣م) ،خيرية السكري (٢٠٠٤م) إن التمرينات البدنية والمقننة تزيد من قدرة عمل القلب وتنشيطه والمحافظة على سلامة لأوعية الدموية والرتتين كما يتحسن التنفس لديها ، حيث يتم تحديد حجم التدريب ونوعيته بالاستشارة مع الطبيب بحيث تتخفض الأحمال البدنية لما دور هام وحيوي في تحسين أداء الجهنم لوظائفه الحيوية وكذلك في حل المشكلات التي تعترى السيدات الحوامل (٦٦:٢) (١٠ : ٣٣ ، ٣٨)

يذكر الباحثون إن استخدام تمرينات المرونة تساعد الحامل في التحضير الولادة سهلة وطبيعية وتقلل من الولادة القيصرية وهذا يرجع لاستخدام التمرينات الرياضية حيث يشير كلا من تولير " Tobler (٢٠١٧م) ، سوزان سلوسبرج (٢٠٠٤) ، عصمت عبد المقصود " (٢٠٠٢م) إن تمرين مرونة الحوض و عضلات أسفل الحوض يلعب دورا هاما في عملية الولادة ، عنصر هام جدا للحمل تحافظ على هيئة الجسم وقوامه تساعد في أوضاع الولادة، وهذه اللياقة تساعد في تقليل نسبة الخضوع للعمليات القيصرية لديهن . (٥٦:٧٣) (٣٧٩:٢٢) (٣٢٣:٢٨).

يعزو الباحثون إن التحسن في قوة عضلات البطن كان متوسط القياس البعدي (١٣٠.٠) يرجع إلى استخدام التمرينات الرياضية فعضلات البطن القوية تساعد في دفع الجنين للخارج وتضجر لولادة سهلة وتساعد في تحسين الحالة المزاجية حيث يشير كلا من تولير " Tobler (٢٠١٧م) ، عصمت عبد المقصود " (٢٠٠٢م) ، ايمن الحسيني (٢٠٠١م)، إن عضلات البطن القوية تساعد في مواجهة الآلام الظهر أثناء الحمل ، وتساهم في تسهيل عملية الدفع أثناء المخاض ، وتساعد على مواجهة الضغط النفسي الذي قد تتعرض له بسبب الحمل وتحسين الحالة المزاجية لها ، تساعد في تقصير ساعات عملية الولادة. (٦٧:٢٩) ، (١٧:١٣) ، (٥٤:٦)

كما تشير دراسة كرامير Kramier ، مسيدونالد McDonald (٢٠٠٦م) (٢٥) إن التمارين الرياضية المنتظمة أثناء الحمل تحسن أو تحافظ على اللياقة البدنية.

تتفق تلك النتائج مع دراسة احمد سعد الدين محمود (٢٠٠٢م) (٤) حيث إن برنامج المشي أدى إلي التحكم في وزن الام الحامل ومستوي اللياقة البدنية

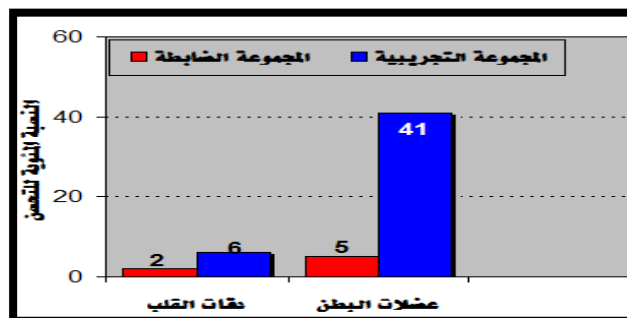
جدول (١٠)

نسب التحسن في متغيرات البحث لأفراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة

نسبة التحسن	المجموعة الضابطة			نسبة التحسن	المجموعة التجريبية			المقاييس
	١م	٢م	٣م		١م	٢م	٣م	
٢ %	١.٨	٨٣.٥	٨١.٧	٦ %	٥.٠	٣.٠٨	٧٨.٠	معدل دقات القلب
٥ %	٠.٠٦	١.٢٨	١.٣٤	٤١ %	٠.٥١	١.٢٥	١.٧٦	قوة عضلات البطن

يتضح من جدول رقم (١٠) وشكل (١) ما يلي:

- تحسنت درجات أفراد المجموعة التجريبية من السيدات في متغيرات البحث ((معدل دقات القلب - قوة عضلات البطن)). بنسب مئوية تراوحت بين (٦٪ ، ٤١٪).
- تحسنت درجات أفراد المجموعة الضابطة من السيدات في متغيرات البحث ((معدل دقات القلب - قوة عضلات البطن)). بنسب مئوية تراوحت بين (٢٪ ، ٥٪).



شكل (١) نسب تحسن متغيرات البحث لدى السيدات عينة البحث

ويعزو الباحثون نسبة التحسن الحادثة لدى السيدات عينة البحث الى مدى ملائمة البرنامج المقترح قيد البحث والذي يشمل على تمارينات عامة وخاصة بالإعداد البدني الخاص بالسيدات ما بعد الولادة إلى جانب استخدام تمارينات خاصة وقوة عضلات البطن والتحمل الدوري التنفسي والتوازن في نهاية الجزء الرئيسي من كل وحدة وذلك قبل انتهاء الوحدة ، مع مراعاة في ذلك مكونات حمل التدريب من حيث الحجم والكثافة والشدة .

الاستخلاصات والتوصيات

أولاً : الاستخلاصات :

- في حدود مشكلة البحث وأهميته وفي ضوء أهدافه وفروضه وطبيعة العينة وفي إطار المعالجات الإحصائية وتفسير النتائج ومناقشتها تمكن الباحثون من التوصل إلي الإستخلاصات
- ١- تؤثر ممارسة التمارينات الرياضية على معدل دقات القلب للعينة قيد البحث .
 - ٢- ممارسة التمارينات الرياضية قد اثر ايجابيا على قوة عضلات البطن للعينة قيد البحث.
 - ٣- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في (معدل دقات القلب - قوة عضلات البطن) قيد البحث لصالح القياس البعدي .
 - ٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في (معدل دقات القلب - قوة عضلات البطن) قيد البحث لصالح القياس البعدي .
 - ٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث (معدل دقات القلب - قوة عضلات البطن) لصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً : التوصيات

- ضرورة استخدام برنامج التمارينات الرياضية للسيدات بعد الولادة.
- إجراء أبحاث مستقبلية لتفسير تأثير التمارينات الرياضية للسيدات الولاده.
- ضرورة استخدام التمارينات الرياضية لتقوية العضلات التي تحتاجها الولاده.
- استخدام التمارينات الرياضية للحد من زيادة الوزن بعد الولادة
- استخدام التمارينات الرياضية لتحسن وثبات أملاح الدم التي تحتاجها المراه الولاده.

قائمة المراجع

أولا المراجع العربية :

١. أبو العلا أحمد عبد الفتاح : بيولوجيا الرياضة ، دار الفكر العربي ، ط٤ ، القاهرة ، ٢٠٠٥م
٢. أبو العلا أحمد عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة، ٢٠٠٣.
٣. أحمد حسين عبدالعزيز : فسيولوجيا التغذية الرياضية ، دار المجد للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠١٦م
٤. أحمد سعد الدين : تأثير برنامج المشي الرياضي علي بعض المتغيرات الفسيولوجية للمرأة الحامل قبل وبعد الولادة " بحث منشور ، مجلة بحوث التربية الشاملة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠٤.
٥. أنجي محمد النحاس ، مروة محمد ، هشام محمد كمال : اعادة التأهيل بعد الولادة لعضلات قاع الحوض باستخدام تمارين هوائية وكجبل ، نشرة كلية العلاج الطبيعي المجلد: ٢٢ ، ٦٧-٧٣ ، ٢٠١٧.
٦. أيمن الحسيني : سألوني الحمل ، مكتبة ابن سينا ، القاهرة ، ٢٠٠١م
٧. بهاء الدين ابراهيم سلامة : الصحة الرياضية والمحددات الفسيولوجية للنشاط الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٢م.
٨. حنان عبد المنعم عبد الحميد : التغيرات المورفولوجية المصاحبة للحمل والولادة وعلاقتها بالممارسة الرياضية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٧م .
٩. خربيط، ريسان.(١٩٩٧) . التطبيقات في علم الفسيولوجيا والتطبيق الرياضي ، دار الشروق للنشر والتوزيع، العراق.
١٠. خيرية ابراهيم السكري : الرياضة والتغذية اثناء الحمل وبعد الولادة، منشاء العمان الاسكندرية ، ٢٠٠٤م
١١. سوزان عسلوسبرج : الأسس العلمية للياقة البدنية ، مكتبة جرير ، لبنان ، ٢٠٠٤م.
١٢. عزت محمود عادل كاشف : الرياضة وصحة المرأة ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠١٧م
١٣. عصمت عبد المقصود : الرياضة والحامل والجنين وما بعد الحمل ، مكتبة الاشعاع ، الاسكندرية ، ٢٠٠٢م.
١٤. عطيات محمد خطاب : التمرينات للبنات ، ط ٩ ، دار المعارف ، القاهرة ، ٢٠٠٢
١٥. لين غولدرج ، دايان ايليوت (٢٠٠٢) : أثر التمارين الرياضية في الشفاء ، تعريب محمد سمير العطائي ، مكتبة العبيكان ، الرياض ، المملكة العربية السعودية
١٦. محمد حسانين،(٢٠٠١). القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط٣ ، ج ١ ، دار الفكر العربي، القاهرة.
١٧. محمد سمير سعد الدين : علم وظائف والجهد البدني ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، ٢٠٠٠م
١٨. محمود اسماعيل الهاشمي : التمرينات والأحمال البدنية ، مركز الكتاب الحديث ، القاهرة ، ٢٠١٥م
١٩. مروان عبدالمجيد ابراهيم : اللياقة والرياضة للجميع ، مؤسسة الورقة للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠١م

المراجع الأجنبية :

٢٠. A Siegel"the Kegel Renaissance" J Urol Res ٣ (٤), ١٠٦١, ٢٠١٦
٢١. Engy M El Nahas, Marwa A Mohamed, Hesham M Kamal "Postnatal rehabilitation of pelvic floor muscles using aerobic aerobic and Kegel exercises" Bulletin of Faculty of Faculty of Physical Therapy ٢٢ (٢), ٦٧,٢٠١٧

٢٢. Ergul Aslan , Nuran Komurcu, Nezihe Kizilkaya Beji, Onay Yalcin
"Bladder Training and Kegel Exercises for Women with
Urinary Comblaints Living in a Rest Home"
٢٣. Fleten C, Stigum H, Magnus P, Nystad W: Exercise during pregnancy
maternal pregnancy body mass index and brirth weight j
obstet gynecol ٢٠١٠ ١١٥ (٢) ٣٣١-٧
٢٤. Juhl M. Olsen J, Andersen PK Nohr EA, Andersen AM: Physical
exercise during pregnancy and fetal growth measures: a
study within the Danish National Birth Cohort. Am J Obstet
Gynecol. ٢٠١٠:٢٠٢:٦٣.٦٨.
٢٥. Kramer MS, McDonald SW: Aerobic exercise for women during
pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews ٢٠٠٦,
Issue ٣.
٢٦. Naeye Peters EC: Working during pregnancy: effects on the fetus
Pediatrics. ١٩٨٢ Jun;٦٩(٦):٧٢٤-٧
٢٧. Park, Seong-Hi, and Chang-Bum Kang. "Effect of Kegel exercises on
the management of female stress urinary incontinence: a
systematic review of randomized controlled
trials." Advances in Nursing ٢٠١٤.
٢٨. Susan Cox, "Kegel exercises " International Journal of Childbirth
Education ١٠(١), ٣٤, ١٩٩٥
٢٩. TOBLLER S : LOSE YOUR MUMMY TUMMY ACTA OBSET GYNECOL ,
٢٠١٧ PAGE ٢٥-٢٩
٣٠. William W.K Margaret W. N:Wong Bone mineral density changes
women as measured by during pregnancy inactively
exercising quantitative ultrasound Arch (٢٠١٢) (١-٧)
Gynecol Obstet

المراجع الالكترونية :

٣١. <https://www.almrsal.com> ٢٦/١٢ ٧٧-<https://www.wikipedia.org>. ٢٦/١٢

تأثير تمارينات كيجيل على معدل ضربات القلب وقوة عضلات البطن لدى السيدات بعد الولادة

* أ.د/ فاروق السيد عبدالوهاب

** أ.م. د هاشم فارس محمد

*** الباحثة/ آية جمال شمس الدين

يهدف هذا البحث الي وضع تمارينات كيجيل للتعرف على مدى تأثيرها على معدل ضربات القلب وقوة عضلات البطن لدى السيدات بعد الولادة واستخدم الباحثون المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث الحالي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة بإتباع القياس القبلي والبعدي لها. ويمثل مجتمع الأصلي للبحث علي السيدات بعد الولادة وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وبلغ عددهم ٢٠ سيده بعد الولادة بواقع ١٠ سيدات لكل مجموعة والتي تتراوح أعمارهن (٢٠-٤٠) سنة وذلك بعد موافقة المصابين والأطباء المعالجين وكافة الجهات الصحية علي تطبيق البرنامج التدريبي وإجراء القياسات للعينة المختارة بدقة عالية وأشارت اهم النتائج الى انه تؤثر ممارسة التمارينات الرياضية على معدل دقات القلب للعينة قيد البحث . كما أن ممارسة التمارينات الرياضية قد اثر ايجابيا على قوة عضلات البطن للعينة قيد البحث. ويوصى الباحثان بضرورة استخدام برنامج التمارينات الرياضية للسيدات بعد الولادة وإجراء أبحاث مستقبلية لتفسير تأثير التمارينات الرياضية للسيدات الولاده. استخدام التمارينات الرياضية للحد من زيادة الوزن بعد الولادة واستخدام التمارينات الرياضية لتحسن وثبات أملاح الدم التي تحتاجها المراه الولاده.

*أستاذ فسيولوجيا الرياضة المتفرغ بقسم علوم الصحة الرياضية كلية التربية الرياضية جامعة المنيا

استاذ بكلية الطب جامعة المنيا

** باحثة بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا

The effect of kegel exercises on heart rate and abdominal muscle strength in postpartum women

This research aims to develop kegel exercises to identify the extent of their impact on heart rate and abdominal muscle strength in women after childbirth. Birth The research sample was chosen in a deliberate way, and their number was ٢٠ women after childbirth, ١٠ women for each group, whose ages ranged from (٢٠-٤٠) years, after the approval of the injured, treating doctors and all health authorities to apply the training program and take measurements of the selected sample with high accuracy. The most important results indicated that The effect of exercise on the heart rate of the sample under investigation. Also, exercise had a positive effect on the strength of the abdominal muscles of the sample under study. The two researchers recommend the necessity of using the exercise program for postpartum women and conducting future research to explain the effect of exercise for postpartum women.