



" فعالية استخدام تمارين الكارديو بيلاتس لتحسين اللياقة البدنية وإنقاص الوزن الزائد للشباب
من ١٨ - ٢٥ سنة "

- أ.د/ حسين دري أباطة (*)
أ.م.د / إيهاب محمد عماد (**)
د/ ياسر زكريا متولي (***)
الباحث / شادي محمد العربي (****)

ملخص البحث

يهدف البحث إلى التعرف على فعالية استخدام تمارين الكارديو بيلاتس لتحسين اللياقة البدنية وإنقاص الوزن الزائد للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة ، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام تصميم القياس القبلي البعدي لمجموعة تجريبية واحدة على عينة تم اختيارها بالطريقة العمدية كان قوامها (١٨) شاب بنسبة مئوية بلغت ٣٠% من مجتمع البحث بواقع (١٤) شاب هم أفراد عينة البحث الأساسية وأربعة شباب هم أفراد عينة البحث الإستطلاعية من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، وقد أظهرت نتائج البحث أن التأثير الإيجابي للبرنامج القائم على تمارين الكارديو بيلاتس أدى إلى حدوث تحسن في مكونات اللياقة البدنية مثل (القوة العضلية ، المرونة ، التوازن) ، كذلك حدوث تحسن في بعض المتغيرات الجسمانية مثل (الوزن ، قيمة الدهون ، كتلة الجسم الخالية من الدهون ، قيمة الماء ،

* أستاذ فسيولوجيا الرياضة بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة بنها - مصر.

** أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة بنها - مصر.

Tel : 0201000887792

E-mail : Ehab.Emad@ Fped.bu.edu.eg

*** مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة بنها - مصر.

**** مدرس مساعد بقسم التربية الرياضية - جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل - المملكة العربية السعودية .



الحد الأدنى من الطاقة للحفاظ على الوظائف الحيوية ، متوسط الطاقة المطلوبة ، مؤشر كتلة الجسم) للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد البحث ، ويوصي الباحثون بضرورة تطبيق البرنامج التأهيلي بإستخدام تمارين الكارديو البيلاتس قيد البحث على الشباب ذوى الوزن الزائد ، ، كذلك ضرورة نشر الوعي الصحى والغذائى بين الشباب من ١٨- ٢٥ سنة

الكلمات المفتاحية : بيلاتس ، السمنة ، الشباب .

Search summary in English

The effect of using Pilates exercises to lose excess weight and improve the health of young people from 18:25 years:

The research aims to identify the effectiveness of using cardio Pilates exercises to improve physical fitness and lose excess weight for young people from 18–25 years, and the researchers used the experimental approach using a dimensional pre–measurement design for one experimental group on a sample chosen in an intentional way that was (18) young men with a percentage of 30 % Of the research community by (14) young men who are members of the basic research sample and four young people who are members of the exploratory research sample from the same research community and outside the basic research the positive sample, and the results of the research have shown that impact of the program based on cardio Pilates exercises led to an Muscle strength,) fitness components Physical like improvement in flexibility, balance), as well as an improvement in some physical variables such as (weight, fat value, fat–free body mass, water value, minimal energy to maintain vital functions, average energy needed, body mass researcher index) for young people of 18–25 years under research, the using program by application of the need for the recommends the under discussion on young people exercises cardio Pilates qualifying the disseminate health and need to well as the as , , overweight who are . nutrition awareness among young people of 18–25 years old

مقدمة البحث

تعد مرحلة الشباب من المراحل الهامة ليست في عمر الإنسان فحسب وإنما في أعمار الشعوب حيث يمثل الشباب النسيج الواقى للمجتمع إذا كان معداً الإعداد السليم ، ويمثل الشباب قطاعاً عريضاً في المجتمع حيث يصل تعداده إلى ما يقرب من ربعه ولذلك فهو يتطلب ممن يعمل في مجال رعايته أن يكون متخصصاً دارساً لطبيعة الإنسان وخصائصه لتحقيق النمو المتكامل المتزن للشباب .

كما أن تمارينات بيلاتس ليست مجرد سلسلة من الحركات التي تعمل على تغيير الشكل العام للجسم فقط ولكنها تحدث أيضاً تغيير في الشعور والتفكير حيث أنها هي مجموعة من الحركات البدنية المصممة لتحقيق التوازن العضلي بين المجموعات العضلية المتقابلة بالإضافة إلى قوة وتحمل الجسم ، كما تصحبها أنماط من التنفس ولا يقتصر تأثيرها على الجانب البدني فقط بل يمتد لإعادة تأهيل الجسم في جميع النواحي ، وتؤدي على البساط بدون أدوات أو بأدوات وذلك طبقاً لمبادئها العلمية وهي (التركيز ، التحكم ، التنفس ، المركزية ، التدفق ، ضبط الأداء) . (٣ : ١١) .

و يتفق محمد بريقع و خيرية السكري (٢٠١٨ م) مع إيهاب عماد (٢٠١٧ م) أن هناك العديد من المبادئ الأساسية لتمارين بيلاتس ومنها المبادئ الآتية :

١- التركيز Concentration

وهو عبارة عن معرفة كل حركة من حركات التمرين والتركيز فيها والسيطرة عليها من خلال العقل .

٢- التحكم Control

وهو عبارة عن السيطرة والتحكم في عضلات الجسم عند أداء التمارينات مما يساعد على تحرير القوة الكامنة والإستفادة من امكانيات الجسم وتحسين قدراته.

٣- التنفس Breath

يعتبر التنفس أول عمل يقوم به الفرد في حياته وتعتمد عليه الحياة وبالرغم من ذلك لم يتعلم الملايين من الأفراد فن التنفس الصحيح ، فالتنفس الصحيح يأخذ وقت ليدرس ولذلك يرى العديد من مدربين تمارينات بيلاتس ضرورة تعليم فن التنفس قبل ممارسة التمارينات .

٤- المركزية Centering

وهي أداء تمارينات بيلاتس ابتداءاً من مركز ثقل الجسم عن طريق سحب سرّة البطن تجاه العمود الفقري (شد عضلات البطن) وذلك بهدف تحقيق التوازن العضلي بين المجموعات العضلية المتقابلة .

٥- انسيابية الحركة Flow of Movement

وهي أداء تمارين بيلاتس بسهولة ورشاقة وتحكم في عضلات الجسم من أجل ضبط أداء التمرين ، حيث يتم الانتقال من حركة إلى أخرى من حركات التمرين بسهولة ويسر ، وأثناء تمارين بيلاتس ذو المستوى المتوسط وذو المستوى المتقدم قد يحدث ثبات في وضع معين .

٦- ضبط الأداء (الدقة) Precision

يعتبر مبدأ ضبط الأداء (الدقة) مفتاح تميز تمارين بيلاتس عن غيرها من التمارين حيث يعنى قدرة الفرد على التحكم في حركاته الإرادية من أجل تحقيق هدف معين .

(٨ : ١٢-١٤) ، (٣ : ١٤-١٨) .

ويرى كل من خيرية السكري و محمد بريقع (٢٠١٨ م) أن تمارين الكارديو بيلاتس تعمل على تطوير جميع أجزاء الجسم بشكل متكامل ، دون إهمال جزء عن آخر ، بحيث تركز على تعزيز قوة العضلات ، وتطوير مرونة مفاصل الجسم المختلفة فضلات عن تطوير التوازن ، كذلك إطالة العضلات ، تحسين النغمة العضلية ، إنقاص الوزن الزائد ، هذا ولا يقتصر فوائدها فقط على الجسم بل أيضا لها فوائد عقلية ونفسية ، حيث أنها تحسن المزاج ، تخفف من التوتر والضغط النفسية ، وزيادة الإدراك الحس - حركي . (٥ : ٩)

وتجدر الإشارة إلى أن هناك بعض الدراسات اهتمت في الآونة الأخيرة بتحسين اللياقة البدنية وانقاص الوزن الزائد من خلال استخدام برامج تمارين مختلفة لجميع فئات المجتمع ومع كلا الجنسين سواء كانوا بالغين أو غير بالغين سواء كان ذلك بإستخدام برامج تمارين هوائية مثل دراسة " ليفنت بيرم ، دنيز كيسكين Levent Bayram, Deniz Keskin " (٢٠٢٠ م) (١٣) ، " حنان سمير (٢٠١٧ م) (٤) ، " عبد الحميد علوي (٢٠١٧ م) (٧) ، " محمد فتحي " (٢٠١٧ م) (٩) أو بإستخدام برامج تمارين بيلاتس مثل دراسة " رازي سافكين ، " أومهان أصلان Raziye Şavkın , Ummuhan Bas Aslan " (٢٠١٦ م) (١٦) ، " راكيل كريستوبال وآخرون Raquel Cristóbal et al " (٢٠١٦ م) (١٥) ، " كانسيلا كارال وآخرون Cancela Carral et al " (٢٠١٤ م) (١١) أو بإستخدام برامج دمجت تمارين هوائية مع تمارين لاهوائية مثل دراسة " عادل عباس " (٢٠١٧ م) (٦) .



وقد لاحظ الباحث الرابع من خلال عمله كمدرس مساعد بقسم التربية الرياضية - جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل بالمملكة العربية السعودية انخفاض في مستوى اللياقة البدنية وزيادة في الوزن بين طلاب جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل بالمملكة العربية السعودية ، لذلك فقد توجه إلى قسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين - جامعة بنها ، وهذا ما دعا الباحثون إلى التساؤل الآتى :

ما فعالية استخدام تمارين الكارديو بيلاتس لتحسين اللياقة البدنية وإنقاص الوزن الزائد للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة ؟

هدف البحث

- يهدف البحث إلى التعرف على فعالية استخدام تمارين الكارديو بيلاتس لتحسين اللياقة البدنية وإنقاص الوزن الزائد للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة من خلال التعرف على :
- ١- متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات (البدنية ، الجسمانية) للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة .
 - ٢- نسب التغير المئوية المطلقة بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية ، الجسمانية (للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة .
 - ٣- حجم تأثير البرنامج التأهيلي بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية ، الجسمانية (للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة .

فروض البحث

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات (البدنية ، الجسمانية) للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث.
- ٢- توجد نسب تغير بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات (البدنية ، الجسمانية) للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث.
- ٣- حجم تأثير البرنامج التأهيلي كبير جدا في المتغيرات (البدنية ، الجسمانية) للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث.

مصطلحات البحث

تمارين الكارديو بيلاتس

هي مجموعة من الحركات التي تعمل على تقويم الجسم واعتداله مع مراعاة اتباع المبادئ الأساسية لتلك التمارين حيث أنها تعمل على الآتى:

- أ- تحقيق التوازن العضلي بين المجموعات العضلية المتقابلة .
- ب- مطاطية وقوة وتحمل عضلات الجسم .
- ج- مرونة مفاصل الجسم .
- د- إنقاص الوزن الزائد . (٣ : ١٢)

التكوينات الجسمية

هي عملية تحديد المكونات الدهنية وغير الدهنية في جسم الإنسان والذي له دور هام في التعرف على الوزن المثالي . (٢ : ٤١٢)

الدراسات المرجعية

١- دراسة " الحسيني محمد " (٢٠١٨ م) (١) بعنوان " تأثير تمارين البيلاتس على مكونات الجسم وبعض دهون الدم لدى المراهقين " ، وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تمارين البيلاتس على مكونات الجسم وبعض دهون الدم لدى المراهقين ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٠) طالب ، واشتملت أدوات الدراسة على جهاز الروستميتر وميزان طبي وجهاز تحليل مكونات الجسم Bodecoder chl 818 ، وكانت أهم النتائج أن استخدام البرنامج القائم على تمارين بيلاتس أدى إلى تحسن مكونات الجسم مثل كتلة الدهون وكتلة العضلات كذلك تحسين البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة وثلاثي الجلسريد .

٢- دراسة " ديليك سيفيملي & مراد سانري Dilek Sevimli & Murat Sanri " (٢٠١٧ م) (١٢) بعنوان " تأثيرات برنامج تمارين الكارديو بيلاتس على الخصائص البدنية للإناث " ، وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج قائم على تمارين الكارديو بيلاتس على الخصائص البدنية للإناث ، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة قوامها (٤٠) أنثى ، واشتملت أدوات الدراسة على جهاز الروستميتر وميزان طبي وجهاز قياس التكوين الجسماني Body stat1500 ، وكانت أهم النتائج أن استخدام البرنامج القائم على تمارين الكارديو بيلاتس أدى إلى تحسين بعض الخصائص البدنية مثل (القوة العضلية ، المرونة ، ، إلخ) كذلك تحسين بعض القياسات الجسمانية مثل (كتلة الدهون ، الكتلة الخالية من الدهون ، مؤشر كتلة الجسم ، ، إلخ) .

٣- دراسة " أريان جونزالفو وآخرون Arian Gonzalvo et al " (٢٠١٢ م) (١٠) بعنوان " تأثير تمارين بيلاتس على التكوين الجسماني " ، وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تمارين بيلاتس على التكوين الجسماني لفئات عمرية مختلفة ، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٠٠) شخص تتراوح أعمارهم من (٤٥-٦٠) سنة ،

واشتملت أدوات الدراسة على جهاز الروستميتر وميزان طبي وجهاز قياس التكوين الجسماني Body stat1500 ، وكانت أهم النتائج أن استخدام تمرينات بيلاتس أدى إلى تحسين التكوين الجسماني ومايشمله من (دهون ، عضلات ، ماء ، ...إلخ) للفئات العمرية قيد البحث .

٤- دراسة " أوكتاي كامماكل Oktay Çakmakçi " (٢٠١١م) (١٤) بعنوان " تأثير تمرينات بيلاتس لمدة ٨ أسابيع على تكوين الجسم لدى النساء البدنيات " ، وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تمرينات بيلاتس لمدة ٨ أسابيع على تكوين الجسم لدى النساء البدنيات ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٥٨) من النساء البدنيات ، واشتملت أدوات الدراسة على جهاز الروستميتر وميزان طبي وجهاز قياس التكوين الجسماني In Body ، وكانت أهم النتائج أن استخدام تمرينات بيلاتس لمدة ٨ أسابيع أدى إلى تحسين تكوين الجسم لدى النساء البدنيات أدى إلى تحسين التكوين الجسماني ومايشمله من (دهون ، عضلات ، ماء ، ...إلخ) للنساء البدنيات .

إجراءات البحث

منهج البحث

استخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام تصميم القياس القبلي البعدي لمجموعة تجريبية واحدة لملائمته لطبيعة هذا البحث .

مجتمع البحث

يمثل مجتمع البحث الطلاب المترددين على صالة اللياقة البدنية بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل وعددهم (٦٠) طالب تتراوح أعمارهم من ١٨-٢٥ سنة .

عينة البحث

قام الباحثون بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وكان قوامها (١٨) شاب بنسبة مئوية بلغت ٣٠% من مجتمع البحث بواقع (١٤) شاب هم أفراد عينة البحث الأساسية ، وأربعة شباب هم أفراد عينة البحث الإستطلاعية من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية.

التوصيف الإحصائي لعينة البحث في متغيرات السن والوزن والطول



جدول (١)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث في متغيرات الطول والسن والوزن

ن=١٨

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	١٧٤,٤	١٧٤,٥	٢,٩	٠,١-
الوزن	كجم	٨٢,٩	٨٤,٥	٤,١	١,٢-
السن	سنة	٢١,٨	٢٢,٥	٢,٩	٠,٧-

يوضح جدول (١) أن قيم معاملات الالتواء لمتغيرات السن والوزن والطول تراوحت بين (٠,١- : ١,٢-) أي أنها تقع بين ± 3 مما يدل على إعتدالية التوزيع الطبيعي للبيانات. كما أن جدولي (٢ ، ٣) يوضح إعتدالية التوزيع الطبيعي للبيانات في المتغيرات البدنية والجسمانية للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد البحث .

جدول (٢)

اعتدالية التوزيع الطبيعي فى المتغيرات البدنية للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث

ن = ١٨

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط	وحدة القياس	المتغيرات البدنية	
٠,٣	١,٢	٢٨,٥	٢٨,٦	كجم	قوة القبضة اليمنى	القوة العضلية
٠,٢	١,٨	٢٧,٥	٢٧,٦	كجم	قوة القبضة اليسرى	
٠,٥-	٣	٧٠,٥	٧٠	كجم	قوة عضلات الجذع	
٠,٦	٤,٣	٨٤	٨٤,٩	كجم	قوة عضلات الرجلين	
٠,٨-	٢,٣	١٦٢	١٦١,٤	درجة	قبض الكتف الأيمن	المرونة
٠,٦	١,٩	٤١,٥	٤١,٩	درجة	بسط الكتف الأيمن	
٠,٢-	٣,٩	١٦٠,٥	١٦٠,٣	درجة	قبض الكتف الأيسر	
٠,٢	١,٥	٤١,٥	٤١,٦	درجة	بسط الكتف الأيسر	
٠,٥-	١,٣	٣٦	٣٥,٨	درجة	ثني الجذع للأمام	
٠,٩	١,٤	١٥,٥	١٥,٩	درجة	مد الجذع للخلف	
١-	١,٢	١٧,٥	١٧,١	درجة	ثني الجذع لليمين	
١,٤-	١,٩	١٧,٥	١٦,٦	درجة	ثني الجذع لليسار	
١,١	٣,٤	١٠٥	١٠٦,٣	درجة	قبض الحوض الأيمن	
١,٢-	١	٨	٧,٦	درجة	بسط الحوض الأيمن	
٠,٦	٣,٨	١٠٥	١٠٥,٧	درجة	قبض الحوض الأيسر	
١,٢	١	٧	٧,٤	درجة	بسط الحوض الأيسر	
١,٨	٠,٥	١	١,٣	درجة	مؤشر التوازن العام	

يوضح جدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء للمتغيرات البدنية للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة

قيد البحث تراوحت بين (- ١,٤ : ١,٨) أى أنها تقع بين ± ٣ مما يدل على إعتدالية التوزيع الطبيعي للبيانات.

جدول (٣)

اعتدالية التوزيع الطبيعي في المتغيرات الجسمانية للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث

ن = ١٨

م	المتغيرات الجسمانية	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	الوزن	الكيلو جرام	٨٢,٩	٨٤,٥	٤,١	١,٢-
٢	قيمة الدهون	الكيلو جرام	١٧,٩	١٨,٣	٢,٥	٠,٥-
٣	كتلة الجسم الخالية من الدهون	الكيلو جرام	٦٤,٩	٦٥,٢	٢,٢	٠,٤-
٤	قيمة الماء	لتر	٤٢	٤٢	١,٥	٠
٥	الحد الأدنى من الطاقة للحفاظ على الوظائف الحيوية	الكيلو كالورى	١٩٢٤,٣	١٩٢٥,٧	٥٨,٤	٠,١-
٦	متوسط الطاقة المطلوبة	الكيلو كالورى	٣٠٦٨,٥	٣٠٧٨	٨٤	٠,٣-
٧	مؤشر كتلة الجسم	كجم/م ^٢	٢٧,٣	٢٧,٦	١,٦	٠,٦-

يوضح جدول (٣) أن قيم معاملات الالتواء للمتغيرات الجسمانية للشباب من ١٨ -

٢٥ سنة قيد البحث تراوحت بين (-١,٢ : ٠) أى أنها تقع بين ± ٣ مما يدل على إعتدالية

التوزيع الطبيعي للبيانات.

أدوات ووسائل جمع البيانات

- ١- جهاز الروستميتر.
- ٢- ميزان طبي معايير.
- ٣- جهاز المانوميتر لقياس قوة القبضة .
- ٤- جهاز الديناموميتر لقياس قوة عضلات الجذع والرجلين .
- ٥- جهاز قياس التكوين الجسماني Body Stat1500 لقياس المتغيرات الجسمانية.

خطوات تصميم برنامج تدريبات الكارديو البيلاتس لتحسين اللياقة البدنية وإنقاص الوزن الزائد للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة

قام الباحثون بالإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرجعية بموضوع البحث وذلك بهدف تصميم برنامج تدريبات الكارديو البيلاتس وتم الأتى :

١- تحديد الهدف من البرنامج التأهيلي بإستخدام تدريبات الكارديو البيلاتس

ويهدف البرنامج التأهيلي بإستخدام تدريبات الكارديو البيلاتس إلى الأتى :

أ- تحسين مكونات اللياقة البدنية مثل (القوة العضلية ، المرونة ، التوازن) للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد البحث .

ب- تحسين بعض المتغيرات الجسمانية مثل إنقاص الوزن الزائد للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد البحث

٢- تحديد أسس البرنامج التأهيلي بإستخدام تدريبات الكارديو البيلاتس

أ- أن يحقق محتوى البرنامج التأهيلي الهدف الذى وضع من أجله .

ب- ملائمة البرنامج التأهيلي لعينة البحث مع مراعاته للأسس العلمية .

ج- إمكانية تنفيذ البرنامج التأهيلي ومرونته وقبوله للتطبيق العملى .

د- تناسب محتوى البرنامج التأهيلي مع الزمن الكلى وعدد الوحدات المحددة .

هـ- التسلسل والاستمرارية فى أجزاء البرنامج التأهيلي .

و- مراعاة ترتيب تدريبات البرنامج التأهيلي بطريقة تساعد على تتابع العمل العضلى بين

المجموعات العضلية لأجزاء الجسم المختلفة بصفة عامة ومنطقة الانحراف بصفة خاصة .

ز- مراعاة المبادئ الأساسية لتدريبات البيلاتس وهى (التركيز ، التحكم ، التنفس ، المركزية ، التدفق ، الدقة)

ح- التقنين السليم لمتغيرات الحمل التأهيلي .

ط- مراعاة عامل الأمن والسلامة فى اختيار التدريبات .

٣- تحديد الإطار العام والتوزيع الزمنى للبرنامج التأهيلي بإستخدام تدريبات الكارديو البيلاتس

جدول (٤)

الإطار العام والتوزيع الزمني للبرنامج التأهيلي بإستخدام تمرينات الكارديو البيلاتس

م	المحتوى	التوزيع الزمني
١	مدة البرنامج	ثلاثة اشهر
٢	عدد الأسابيع	١٢ أسبوع
٣	مراحل البرنامج التأهيلي	٣ مراحل
٤	عدد أسابيع كل مرحلة فى البرنامج التأهيلي	- أربعة أسابيع للمرحلة الأولى . - أربعة أسابيع للمرحلة الثانية . - أربعة أسابيع للمرحلة الثالثة .
٥	زمن الوحدة التأهيلية	يبدأ ب (٤٥ ق) وينتهى ب (٥٥ ق)
٦	العدد الكلى لوحدات البرنامج	٦٠ وحدة تأهيلية
٧	زمن تطبيق كل مرحلة من البرنامج التأهيلي	٧٢٠ ق للمرحلة الأولى ، ٨٠٠ ق للمرحلة الثانية ، ٨٨٠ ق للمرحلة الثالثة
٨	الزمن الكلى لتطبيق البرنامج التأهيلي	٢٤٠٠ ق (٤٠ ساعة)
٩	موعد تنفيذ الوحدات التأهيلية	بعد العصر
١٠	ترتيب أجزاء الوحدات التأهيلية	أ- الجزء التمهيدي . ب- الجزء الرئيسى والذى يحتوى على تمرينات الكارديو البيلاتس المختلفة . ج- الجزء الختامى .
١١	الحمل المناسب فى البرنامج التأهيلي	متوسط والأقل من الأقصى

يوضح جدول (٤) الإطار العام والتوزيع الزمني للبرنامج التأهيلي بإستخدام تمرينات الكارديو بيلاتس للشباب من ١٨-٢٥ سنة للعينة قيد البحث فى ضوء المراجع العلمية والدراسات المرجعية حيث أن مدة البرنامج التأهيلي (١٢) أسبوع مقسمة على (٣) مراحل ، وكانت عدد الوحدات التأهيلية فى البرنامج التأهيلي (٦٠) وحدة بزمن (٢٤٠٠ ق) (٤٠ ساعة) ، وكانت الوحدات التأهيلية تطبق بعد العصر بإستخدام الحمل المتوسط والأقل من الأقصى .

٤- تحديد محتوى البرنامج التأهيلي بإستخدام تمرينات البيلاتس

قام الباحثون بالإطلاع على المراجع والدراسات المرجعية التي تناولت تصميم برامج التأهيل ووضع مجموعة من تمرينات الكارديو البيلاتس لتحسين مكونات اللياقة البدنية وانقاص الوزن الزائد مع تحديد الهدف من تلك التمرينات وتقسيمها إلى مراحل متدرجة من السهل إلى الصعب .

خطوات تطبيق البرنامج التأهيلي بإستخدام تمرينات الكارديو البيلاتس

١- الدراسة الإستطلاعية

قام الباحثون بإجراء دراسة استطلاعية خلال الفترة من ١٦ / ٩ / ٢٠١٨م إلى ٢٠ / ٩ / ٢٠١٨م على عينة قوامها أربعة أفراد من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وذلك بغرض التأكد من ملائمة البرنامج التأهيلي بإستخدام تمرينات الكارديو البيلاتس للعينة قيد البحث .

٢- دراسة البحث الأساسية

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة الإستطلاعية قام الباحثون بتطبيق دراسة البحث الأساسية على النحو التالي :

أ- القياسات القبلية

قام الباحثون بإجراء القياسات القبلية للمتغيرات " البدنية ، الجسمانية" على العينة قيد البحث في الفترة ما بين ٢٣ / ٩ / ٢٠١٨م إلى ٢٧ / ٩ / ٢٠١٨م .

ب- تطبيق دراسة البحث الأساسية

قام الباحثون بتطبيق البرنامج التأهيلي بإستخدام تمرينات الكارديو البيلاتس على العينة قيد البحث في صالة اللياقة البدنية بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل بالمملكة العربية السعودية في الفترة من ٣٠ / ٩ / ٢٠١٨م إلى ٢٠ / ١٢ / ٢٠١٨م بواقع أربع وحدات تأهيلية أسبوعياً أيام (الأحد ، الإثنين ، الثلاثاء"الأربعاء ، الخميس) ولمدة ثلاثة أشهر .

جدول (٥)

نموذج لوحدة تأهيلية باستخدام تمارينات الكارديو البيلاتس لتحسين اللياقة البدنية
وإنقاص الوزن الزائد للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة .

أهداف	- تحسين اللياقة البدنية للشباب من ١٨-٢٥ سنة	التاريخ :	٢٢/١٠/٢٠١٨م
الوحدة	سنة	الزمن :	٥٠ ق
التأهيلية :	- إنقاص الوزن الزائد للشباب من ١٨-٢٥ سنة		

متغيرات الحمل	الشدة	الحجم		الكثافة	
		المجموعات	التكرار	بين المجموعات	بين التكرارات
	٦٠% -	(٣)	(٦-٨)	(٦٠) ث	(١٥-٣٠) ث
	٦٥% (

أجزاء البرنامج	المحتوى	الإخراج	الزمن	الأدوات
أعمال إدارية	تجهيز القاعة والإسطوانات وأجهزة الحاسب الألى		٢ق	
مشاهدة فيديو وصور عن ما سيتم تطبيقه من تمارينات الكارديو بيلاتس			٨ق	أجهزة حاسب
الانتقال من قاعة الحاسب الألى إلى بساط البيلاتس			٥ق	بدون أدوات
الإحماء	يشتمل على تمارينات الجرى الخفيف والإطالات العضلية وبعض أنواع التدايك لإعداد الشباب وظيفيا وبدنيا ونفسيا تمهيدا للجزء الرئيسى.		٧ق	- كرات - عصا
الإنهاء	تحتوى هذه	* إطالة العمود الفقري	٢٥ق	

الوحدة التأهيلية الثامنة عشر

- إسطوانة - بساط البيلاتس		* إطالة رجل واحدة	الوحدة التأهيلية على تمرينات البيلاتس الآتية : تمرينات البيلاتس	
		* المائة		
		* المنشار		
		* المقص		
		* المطواة		
- كرسي	٢- ٣ق	يقوم الشباب بأداء تمرينات الإسترخاء والتهدئة لجميع عضلات الجسم لتحسين عملية التنفس وإستعادة الشفاء .	التهدئة	

ومرفق (١) برنامج تمرينات الكارديو بيلاتس لتحسين اللياقة البدنية وإنقاص الوزن الزائد للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة.

ج- القياسات البعدية

قام الباحثون بإجراء القياسات البعدية للمتغيرات " البدنية ، الجسمانية" على العينة قيد البحث في الفترة ما بين ٢٣/١٢/٢٠١٨م إلى ٢٧/١٢/٢٠١٨م .
المعالجات الإحصائية

تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج " SPSS 25 " لإيجاد مايلي :

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين
- معامل مربع إيتا
- الوسيط
- معامل الالتواء
- النسبة المئوية لتحسن المطلق %
- حجم التأثير من معادلة كوهين

النتائج

- عرض النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الأول والذي ينص على :
" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات (البدنية ، الجسمانية) للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث "

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية

للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث

ن = ١٤

قيمة ت المحسوبة	الفرق بين متوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات البدنية	
		ع	س	ع	س			
*١٢,٣-	٥-	١,٩	٣٣,٦	١,٢	٢٨,٦	كجم	قوة القبضة اليمنى	القوة العضلية
*٨,١-	٥,٥-	٢,١	٣٣,٣	١,٨	٢٧,٨	كجم	قوة القبضة اليسرى	
*١٥,٦-	١١,٢-	٢,١	٨١,٢	٣	٧٠	كجم	قوة عضلات الجذع	
*٤,٥-	٧,١-	٣,٥	٩٢	٤,٣	٨٤,٩	كجم	قوة عضلات الرجلين	
*٨,٨-	٧,٢-	١,١	١٦٨,٦	٣,٣	١٦١,٤	درجة	قبض الكتف الأيمن	المرونة
*١٠,٨-	٥,٨-	٠,٧	٤٧,٧	١,٨	٤١,٩	درجة	بسط الكتف الأيمن	
*٨,٥-	٧,٨-	١,٥	١٦٨,١	٣,٩	١٦٠,٣	درجة	قبض الكتف الأيسر	
*٨,١-	٥,٤-	١,٩	٤٦,٩	١,٥	٤١,٥	درجة	بسط الكتف الأيسر	
*٩,٨-	٦,٩-	١,٨	٤٢,٧	١,٣	٣٥,٨	درجة	ثني الجذع للأمام	
*٦,٣-	٤,٥-	١,٦	٢٠,٤	١,٤	١٥,٩	درجة	مد الجذع للخلف	
*١١,٢-	٤,٥-	١,٢	٢١,٦	١,٢	١٧,١	درجة	ثني الجذع لليمين	
*٦,٩-	٤,٨-	١,٢	٢١,٤	١,٩	١٦,٦	درجة	ثني الجذع لليساار	
*٧,١-	١٠,٩-	٣,٧	١١٧,٢	٣,٤	١٠٦,٣	درجة	قبض الحوض الأيمن	
*٩,٥-	٧,٣-	٢,٨	١٤,٩	١	٧,٦	درجة	بسط الحوض الأيمن	
*٧,٢-	١٠,٣-	٣,٣	١١٦	٣,٨	١٠٥,٧	درجة	قبض الحوض الأيسر	
*٩,٨-	٧-	٢,٤	١٤,٤	١	٧,٤	درجة	بسط الحوض الأيسر	
*٧,٣-	١,٦-	٠,٧	٢,٩	٠,٥	١,٣	درجة	مؤشر التوازن العام	

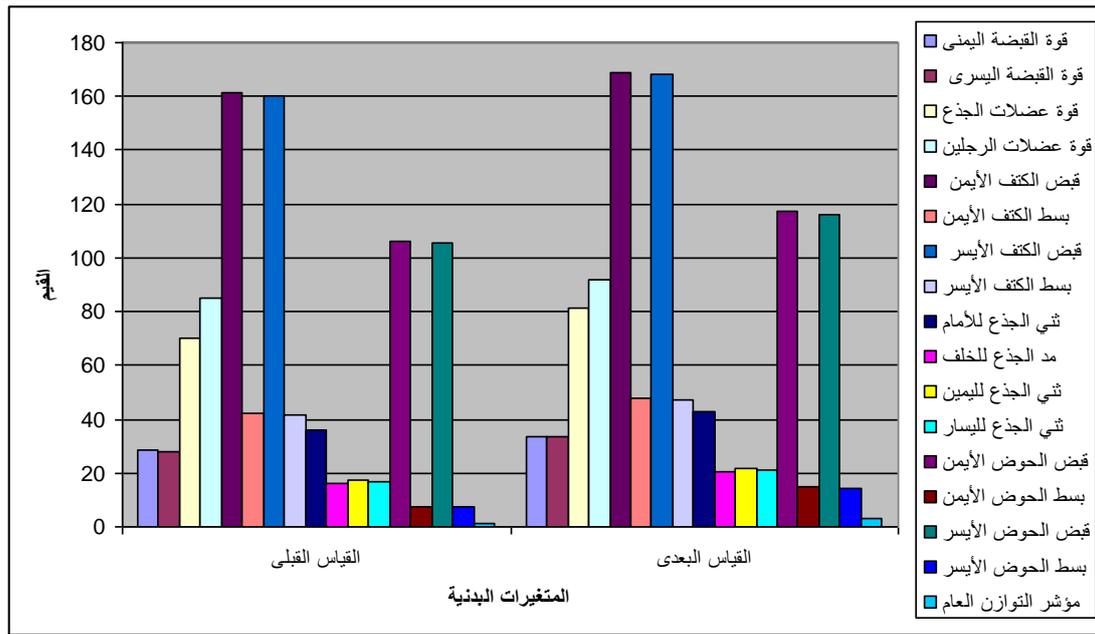
قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ١٣ = ٢,٣٦٥

يوضح جدول (٦) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي

والبعدي في المتغيرات البدنية للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث حيث تراوحت قيم (ت)

المحسوبة بين (-١٥,٦ : ٤,٥) وكانت القيم المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى

معنوية (٠,٠٥) .



شكل (١)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات البدنية

للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الجسمانية

للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث

ن = ١٤

م	المتغيرات الجسمانية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين متوسطين	قيمة ت المحسوبة
			س	ع	س	ع		
١	الوزن	الكيلو جرام	٨٢,٩	٤,١	٧٠,٥	٢,٧	١٢,٤	* ١١,٤
٢	قيمة الدهون	الكيلو جرام	١٧,٩	٢,٥	١١,٧	٠,٩	٦,٢	* ١٠,٣
٣	كتلة الجسم الخالية من الدهون	الكيلو جرام	٦٥	٢,٢	٥٨,٨	٢,٢	٦,٢	* ١٢,٦
٤	قيمة الماء	لتر	٤٢	١,٦	٤٧	١,٤	٥-	* ٩,٣-
٥	الحد الأدنى من الطاقة للحفاظ على الوظائف الحيوية	الكيلو كالوري	١٩٢٤,٣	٥٨,٤	١٧٥٥	٥٨,٢	١٦٩,٣	* ١١,٤
٦	متوسط الطاقة المطلوبة	الكيلو كالوري	٣٠٦٨,٥	٨٤	٢٨١٨,٨	٨٠,٥	٢٤٩,٧	* ١١,٦
٧	مؤشر كتلة الجسم	كجم/م ^٢	٢٧,٢	١,٦	٢٣,١	٠,٦	٤,١	* ١٠,٩

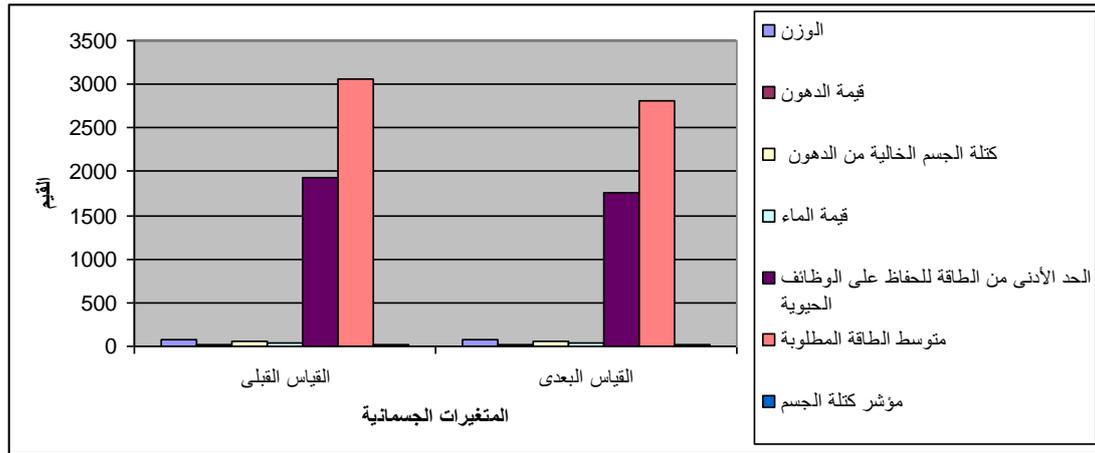
قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ٧ = ٢,٣٦٥

يوضح جدول (٧) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي

والبعدي في المتغيرات الجسمانية للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث حيث تراوحت قيم (ت)

المحسوبة بين (٩,٣- : ١٢,٦) وكانت القيم المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى

معنوية (٠,٠٥) .



شكل (٢)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الجسمانية

للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث

- عرض النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الثاني والذي ينص على :

" توجد نسب تغير بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في

المتغيرات (البدنية ، الجسمانية) للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث "

جدول (٨)

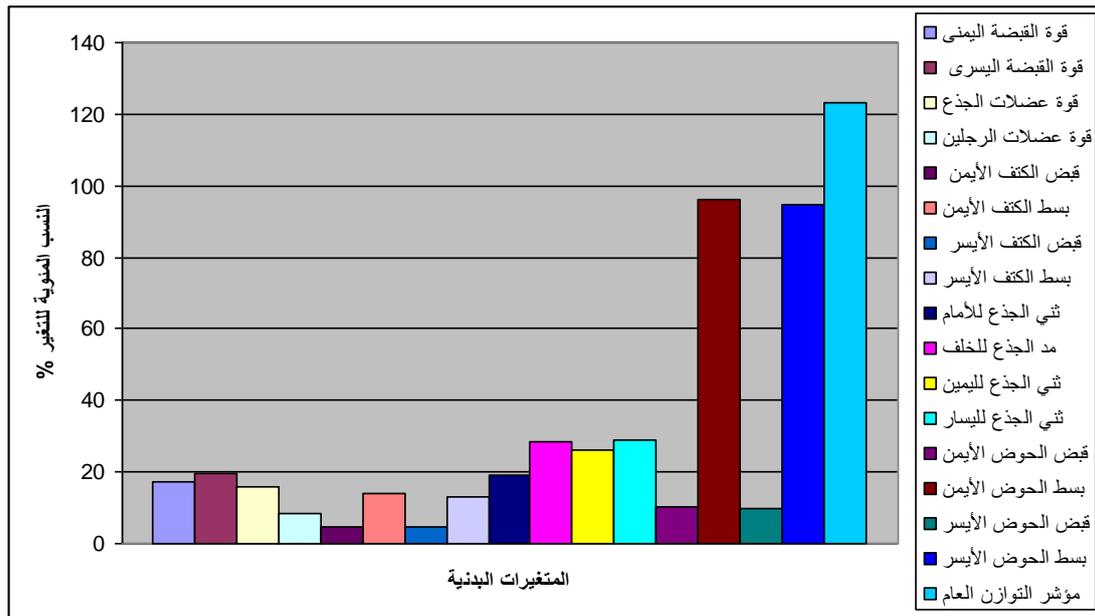
نسب التغير بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث

ن = ١٤

النسب المئوية للتغير %	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات البدنية	
	ع	س	ع	س			
١٧,٥%	١,٩	٣٣,٦	١,٢	٢٨,٦	كجم	قوة القبضة اليمنى	القوة العضلية
١٩,٨%	٢,١	٣٣,٣	١,٨	٢٧,٨	كجم	قوة القبضة اليسرى	
١٦%	٢,١	٨١,٢	٣	٧٠	كجم	قوة عضلات الجذع	
٨,٤%	٣,٥	٩٢	٤,٣	٨٤,٩	كجم	قوة عضلات الرجلين	
٤,٥%	١,١	١٦٨,٦	٣,٣	١٦١,٤	درجة	قبض الكتف الأيمن	المرونة
١٣,٨%	٠,٧	٤٧,٧	١,٨	٤١,٩	درجة	بسط الكتف الأيمن	
٤,٩%	١,٥	١٦٨,١	٣,٩	١٦٠,٣	درجة	قبض الكتف الأيسر	
١٣%	١,٩	٤٦,٩	١,٥	٤١,٥	درجة	بسط الكتف الأيسر	
١٩,٣%	١,٨	٤٢,٧	١,٣	٣٥,٨	درجة	ثني الجذع للأمام	
٢٨,٣%	١,٦	٢٠,٤	١,٤	١٥,٩	درجة	مد الجذع للخلف	
٢٦,٣%	١,٢	٢١,٦	١,٢	١٧,١	درجة	ثني الجذع لليمين	
٢٨,٩%	١,٢	٢١,٤	١,٩	١٦,٦	درجة	ثني الجذع للييسار	
١٠,٣%	٣,٧	١١٧,٢	٣,٤	١٠٦,٣	درجة	قبض الحوض الأيمن	
٩٦,١%	٢,٨	١٤,٩	١	٧,٦	درجة	بسط الحوض الأيمن	
٩,٧%	٣,٣	١١٦	٣,٨	١٠٥,٧	درجة	قبض الحوض الأيسر	
٩٤,٦%	٢,٤	١٤,٤	١	٧,٤	درجة	بسط الحوض الأيسر	
١٢٣,١%	٠,٧	٢,٩	٠,٥	١,٣	درجة	مؤشر التوازن العام	

يوضح جدول (٨) النسب المئوية للتغير بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي

للمتغيرات البدنية للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد البحث ، حيث تراوحت نسب التغير بين متوسطات درجات القياسين بين (٤,٥ % : ١٢٣,١ %) .



شكل (٣)

نسب التغير بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي
في المتغيرات البدنية للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث

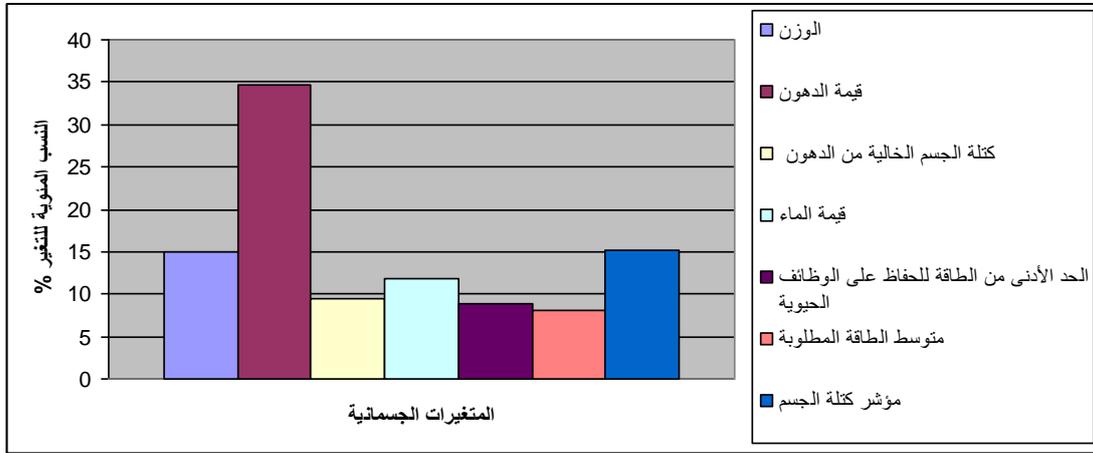
جدول (٩)

نسب التغير بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي
في المتغيرات الجسمانية للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث

ن = ١٤

النسب المئوية للتغير %	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات الجسمانية	م
	ع	س	ع	س			
١٥%	٢,٧	٧٠,٥	٤,١	٨٢,٩	الكيلو جرام	الوزن	١
٣٤,٦%	٠,٩	١١,٧	٢,٥	١٧,٩	الكيلو جرام	قيمة الدهون	٢
٩,٥%	٢,٢	٥٨,٨	٢,٢	٦٥	الكيلو جرام	كتلة الجسم الخالية من الدهون	٣
١١,٩%	١,٤	٤٧	١,٦	٤٢	لتر	قيمة الماء	٤
٨,٨%	٥٨,٢	١٧٥٥	٥٨,٤	١٩٢٤,٣	الكيلو كالورى	الحد الأدنى من الطاقة للحفاظ على الوظائف الحيوية	٥
٨,١%	٨٠,٥	٢٨١٨,٨	٨٤	٣٠٦٨,٥	الكيلو كالورى	متوسط الطاقة المطلوبة	٦
١٥,١%	٠,٦	٢٣,١	١,٦	٢٧,٢	كجم/م ^٢	مؤشر كتلة الجسم	٧

يوضح جدول (٩) النسب المئوية للتغير بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات الجسمانية للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد البحث ، حيث تراوحت نسب التغير بين متوسطات درجات القياسين بين (٨,١ % : ٣٤,٦ %) .



شكل (٤)

نسب التغير بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي
في المتغيرات الجسمانية للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد البحث

- عرض النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الثالث والذي ينص على :
" حجم تأثير البرنامج التأهيلي كبير جدا في المتغيرات (البدنية ، الجسمانية)
للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد البحث "

جدول (١٠)

حجم التأثير بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية
للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد البحث

ن = ١٤

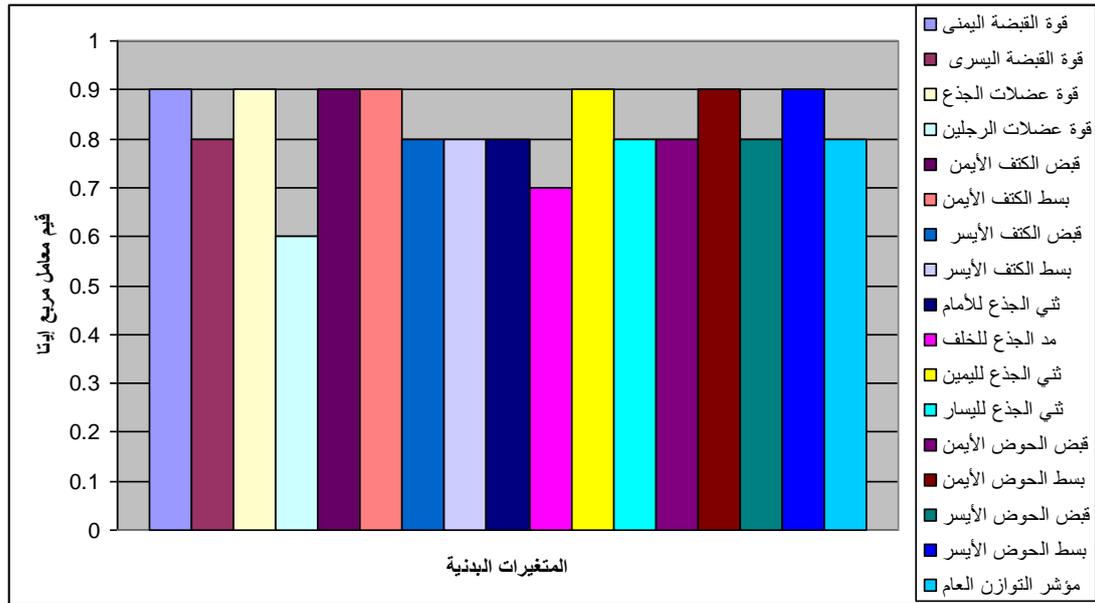
حجم التأثير	قيم حجم التأثير	قيم معامل مربع إيتا	مستوى الدلالة	قيمة ت المحسوبة	وحدة القياس	المتغيرات البدنية	القوة العضلية
كبير جدا	٦,٨	٠,٩	٠,٠	١٢,٣-	كجم	قوة القبضة اليمنى	
كبير جدا	٤,٥	٠,٨	٠,٠	٨,١-	كجم	قوة القبضة اليسرى	
كبير	-	٠,٩	٠,٠	١٥,٦-	كجم	قوة عضلات الجذع	



جدا	٨,٧						
كبير	-					قوة عضلات الرجلين	
جدا	٢,٥	٠,٦	٠,٠	٤,٥-	كجم		
كبير	-					قبض الكتف الأيمن	
جدا	٤,٩	٠,٩	٠,٠	٨,٨-	درجة		
كبير	٦-					بسط الكتف الأيمن	
جدا		٠,٩	٠,٠	١٠,٨-	درجة		
كبير	-					قبض الكتف الأيسر	
جدا	٤,٧	٠,٨	٠,٠	٨,٥-	درجة		
كبير	-					بسط الكتف الأيسر	
جدا	٤,٥	٠,٨	٠,٠	٨,١-	درجة		
كبير	-					ثني الجذع للأمام	
جدا	٥,٤	٠,٨	٠,٠	٩,٨-	درجة		
كبير	-					مد الجذع للخلف	
جدا	٣,٥	٠,٧	٠,٠	٦,٣-	درجة		
كبير	-					ثني الجذع لليمين	
جدا	٦,٢	٠,٩	٠,٠	١١,٢-	درجة		
كبير	-					ثني الجذع لليساار	
جدا	٣,٨	٠,٨	٠,٠	٦,٩-	درجة		
كبير	-					قبض الحوض الأيمن	
جدا	٣,٩	٠,٨	٠,٠	٧,١-	درجة		
كبير	-					بسط الحوض الأيمن	
جدا	٥,٣	٠,٩	٠,٠	٩,٥-	درجة		
كبير	٤-					قبض الحوض الأيسر	
جدا		٠,٨	٠,٠	٧,٢-	درجة		
كبير	-					بسط الحوض الأيسر	
جدا	٥,٤	٠,٩	٠,٠	٩,٨-	درجة		
كبير	٤-					مؤشر التوازن العام	
جدا		٠,٨	٠,٠	٧,٣-	درجة		

المرونة

يوضح جدول (١٠) أن قيم معامل مربع إيتا بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد البحث تراوحت بين (٠,٦ : ٠,٩) ، كما تراوحت قيم حجم التأثير بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد البحث بين (-٨,٧ : -٢,٥) ، وهي دلالة تشير إلى حجم التأثير الكبير للبرنامج القائم على تمارين الكارديو بيلاتس لتحسين اللياقة البدنية للشباب من ١٨-٢٥ سنة .



شكل (٥)

حجم التأثير بدلالة قيم معامل مربع إيتا في المتغيرات البدنية
للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد البحث

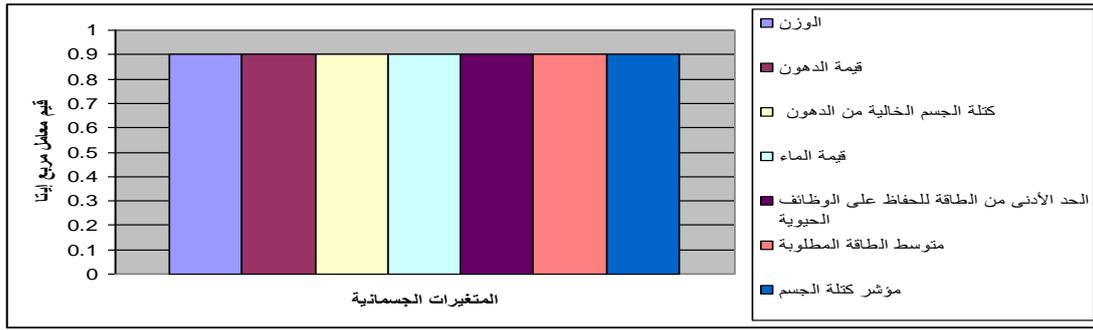
جدول (١١)

حجم التأثير بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الجسمانية
للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث

ن=٨

م	المتغيرات الجسمانية	وحدة القياس	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة	قيم معامل مربع إيتا	قيم حجم التأثير	حجم التأثير
١	الوزن	الكيلو جرام	١١,٤	٠,٠	٠,٩	٦,٣	كبير جدا
٢	قيمة الدهون	الكيلو جرام	١٠,٣	٠,٠	٠,٩	٥,٧	كبير جدا
٣	كتلة الجسم الخالية من الدهون	الكيلو جرام	١٢,٦	٠,٠	٠,٩	٧	كبير جدا
٤	قيمة الماء	لتر	٩,٣-	٠,٠	٠,٩	٥,١-	كبير جدا
٥	الحد الأدنى من الطاقة للحفاظ على الوظائف الحيوية	الكيلو كالورى	١١,٤	٠,٠	٠,٩	٦,٣	كبير جدا
٦	متوسط الطاقة المطلوبة	الكيلو كالورى	١١,٦	٠,٠	٠,٩	٦,٤	كبير جدا
٧	مؤشر كتلة الجسم	كجم/م ^٢	١٠,٩	٠,٠	٠,٩	٦	كبير جدا

يوضح جدول (١١) أن قيم معامل مربع إيتا بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الجسمانية للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد البحث كانت (٠,٩) ، كما تراوحت قيم حجم التأثير بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الجسمانية للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد البحث بين (٥,١ : ٧) ، وهى دلالة تشير إلى حجم التأثير الكبير للبرنامج القائم على تمارين الكارديو بيلاتس لتحسين لإنقاص الوزن الزائد للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة .



شكل (٦)

حجم التأثير بدلالة قيم معامل مربع إيتا فى المتغيرات الجسمانية

للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث

مناقشة النتائج

- للتحقق من صحة الفرض الأول الذى ينص على :

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس

البعدي في المتغيرات (البدنية ، الجسمانية) للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث "

يوضح جدولي (٦ ، ٧) وشكلي (١ ، ٢) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات

درجات القياسين القبلي والبعدي فى المتغيرات البدنية والجسمانية للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد

البحث ، ويرجع الباحثون ذلك إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التأهيلي القائم على تمارين الكارديو

بيلاتس والذي يعمل على الآتي :

أ- تحسين مكونات اللياقة البدنية مثل (القوة العضلية ، المرونة ، التوازن) للشباب من ١٨-٢٥ سنة

قيد البحث .

ب- تحسين بعض المتغيرات الجسمانية مثل (الوزن ، قيمة الدهون ، كتلة الجسم الخالية من الدهون

، قيمة الماء ، الحد الأدنى من الطاقة للحفاظ على الوظائف الحيوية ، متوسط الطاقة المطلوبة ،

مؤشر كتلة الجسم) للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد البحث .

وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة كل من " راكيل كريستوبال وآخرون

Raquel Cristóbal et al " (٢٠١٦م) (١٥) ، " ديليك سيفيملي & مراد سانري

Dilek Sevimli & Murat Sanri " (٢٠١٧م) (١٢) على أن تمارين بيلاتس تعمل

على تحسين بعض المتغيرات البدنية والجسمانية بين العينات قيد كل البحث .

- للتحقق من صحة الفرض الثاني الذى ينص على :

" توجد نسب تغير بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في

المتغيرات (البدنية ، الجسمانية) للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث "

يوضح جدولي (٨ ، ٩) ، وشكلي (٣ ، ٤) النسب المئوية للتغير بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات البدنية والجسمانية للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد البحث ، حيث تراوحت نسب التغير بين متوسطات درجات القياسين بين (٤,٥ % : ١٢٣,١ %) في المتغيرات البدنية ، كما تراوحت نسب التغير بين متوسطات درجات القياسين بين (٨,١ % : ٣٤,٦ %) في المتغيرات الجسمانية ، ويعزو الباحثون ذلك إلى استخدام تمارين الكارديو بيلاتس خلال فترة تطبيق البرنامج التأهيلي .
ويشير إيهاب عماد (٢٠١٧ م) إلى أن ممارسة تمارين بيلاتس تؤدي إلى :

- ١- تنشيط الدورة الدموية .
 - ٢- زيادة تدفق الدم والأكسجين للعضلات العاملة .
 - ٣- زيادة نسبة إنتاج الطاقة في الجسم .
 - ٤- تحسين عملية التنفس .
 - ٥- التحرر من التوتر والاجهاد وضغوط الحياة وتجديد الطاقة الجسمية والنفسية عن طريق التنفس السليم .
 - ٦- زيادة مستوى القوة والاطالة لعضلات الجسم بصفة عامة وللعضلات العاملة بصفة خاصة.
 - ٧- تحسين النشاط الكهربائي لعضلات الجسم بصفة عامة وللعضلات العاملة بصفة خاصة.
 - ٨- تحقيق التوازن العضلي بين المجموعات العضلية المتقابلة مما يعمل على إعادة تناسق الجسم والوصول إلى ما يسمى بالقوام المثالي .
 - ٩- زيادة مرونة مفاصل الجسم بصفة عامة والمفاصل العاملة بصفة خاصة .
 - ١٠- تحسين التوازن العام للجسم .
 - ١١- تستخدم في برامج التأهيل سواء كان ذلك في تأهيل الاصابات الرياضية أو تأهيل الانحرافات القوامية أو تخفيض نسبة دهون الجسم .
 - ١٢- زيادة الدافعية وتطوير العمليات العقلية العليا حيث تعمل تلك التمارين على تطوير العلاقة بين الجسم والعقل .
 - ١٣- تكسب الشخص الممارس احترام الذات والثقة بالنفس .
 - ١٤- تحسين الأداء عند ممارسة أى نشاط رياضي . (٣ : ١٣)
- وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة " كانسيلا كارال وآخرون Cancela Carral et al " (٢٠١٤ م) (١١) على أن تمارين بيلاتس تعمل على تحسين بعض المتغيرات البدنية بين العينة قيد البحث .

كما تتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة " أوكتاي كامماكل Oktay Çakmakçı (٢٠١١م) (١٤) على أن تمرينات بيلاتس تعمل على تحسين بعض المتغيرات الجسمانية بين العينة قيد البحث .

- للتحقق من صحة الفرض الثالث الذي ينص على :

" حجم تأثير البرنامج التأهيلي كبير جدا في المتغيرات (البدنية ، الجسمانية) للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث "

يوضح جدولي (١٠ ، ١١) وشكلي (٥ ، ٦) وجود حجم تأثير كبير للبرنامج القائم على تمرينات الكارديو بيلاتس على المتغيرات البدنية والجسمانية للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة ، ويرجع الباحثون ذلك إلى مايلي :

١- التخطيط المقنن لمحتوى البرنامج التأهيلي القائم على تمرينات الكارديو بيلاتس على المتغيرات البدنية والجسمانية للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث .

٢- إتباع الأسس العلمية عند إستخدام البرنامج التأهيلي القائم على الأنشطة تمرينات الكارديو بيلاتس للشباب من ١٨ - ٢٥ سنة قيد البحث .

٣- التأثير الإيجابي للبرنامج التأهيلي بما يحتوي من تمرينات الكارديو بيلاتس المتنوعة .

كما يوضح الباحثون أن استخدام تمرينات الكارديو بيلاتس هي من أكثر الطرق فاعلية لإنقاص الوزن الزائد وتحسين المكونات البدنية ، ففي الوقت الذي تصبح فيه العضلة أقل سمنا فإن الأيض (التمثيل الغذائي) يتغير بطريقة أوتوماتيكية حيث يقوم الشخص بحرق سعرات حرارية أكثر .

وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة كل من " أريان جونزالفو وآخرون

Arian Gonzalvo et al (٢٠١٢م) (١٠) ، " أومهان أصلان Ummuhan Bas

Raziye Şavkın , Aslan (٢٠١٦م) (١٦) ، " الحسيني محمد (٢٠١٨م) (١)

على أن تمرينات بيلاتس تعمل على تحسين بعض المتغيرات البدنية والجسمانية بين العينات قيد كل البحث .

الاستنتاجات

- فى ضوء هدف البحث وفروضه وفى حدود طبيعة العينة واستنادا على المعالجات الإحصائية للنتائج وتفسيرها توصل الباحثون إلى أن التأثير الإيجابى للبرنامج القائم على تمارين الكارديو بيلاتس يؤدي إلى حدوث تحسن فى المتغيرات البدنية والجسمانية للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد البحث وتمثل ذلك فى الآتى :
- ١- تحسين مكونات اللياقة البدنية مثل (القوة العضلية ، المرونة ، التوازن) للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد البحث .
 - ٢- تحسين بعض المتغيرات الجسمانية مثل (الوزن ، قيمة الدهون ، كتلة الجسم الخالية من الدهون ، قيمة الماء ، الحد الأدنى من الطاقة للحفاظ على الوظائف الحيوية ، متوسط الطاقة المطلوبة ، مؤشر كتلة الجسم) للشباب من ١٨-٢٥ سنة قيد البحث .

التوصيات

- فى ضوء هدف البحث واعتمادا على البيانات والنتائج التى تم التوصل إليها وفى ضوء عينة البحث يوصى الباحثون بالآتى :
- ١- ضرورة تطبيق البرنامج التأهلى باستخدام تمارين الكارديو بيلاتس قيد البحث على الشباب ذوى الوزن الزائد .
 - ٢- نشر الوعى الصحى والغذائى بين الشباب من ١٨-٢٥ سنة .
 - ٣- ضرورة التعاون بين كليات التربية الرياضية ووزارة الدولة لشئون الرياضة فى الإهتمام بالحالة البدنية والجسمانية للشباب من ١٨-٢٥ سنة من خلال وضع برامج تأهيل قائمة على التمارين المختلفة مثل تمارين (الكارديو بيلاتس ، بيلاتس ، الهاثا يوجا ، ، إلخ) .

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

- ١- الحسيني محمد محمد (٢٠١٨ م) : تأثير تمرينات البيلاتس على مكونات الجسم وبعض دهون الدم لدى المراهقين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة .
- ٢- إيهاب محمد عماد الدين (٢٠١٦ م) : القياسات المعملية الحديثة " بدنية - فسيولوجية - قوامية - تكوين جسماني " ، مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لنديا الطباعة ، الإسكندرية .
- ٣- إيهاب محمد عماد الدين (٢٠١٨ م) : التشريح العضلي لتمرينات بيلاتس، مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لنديا الطباعة ، الإسكندرية .
- ٤- حنان سمير حامد (٢٠١٧ م) : تأثير استخدام التمرينات الهوائية على بعض المتغيرات البدنية والجسمانية للسيدات البدنيات من (٣٥-٤٥) سنة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة بنها .
- ٥- خيرية إبراهيم السكري ، محمد جابر بريقع (٢٠١٨ م) : تمرينات بيلاتيس لتدريب الجسم (مقدمة في تمرينات المركز " الجذع ") ، منشأة المعارف ، الإسكندرية .
- ٦- عادل على عباس (٢٠١٧ م) : تأثير الدمج بين التمرينات الهوائية و اللاهوائية على بعض مكونات الجسم و دهون الدم للأطفال زائدي الوزن، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية .
- ٧- عبد الحميد علوي محمد (٢٠١٧ م) : تصميم برنامج تدريبي مقترح لانقاص الوزن وتأثيره علي بعض القياسات الجسمية والفسولوجية والنفسية لدي البدناء ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة بنها .
- ٨- محمد جابر بريقع ، خيرية إبراهيم السكري (٢٠١٨ م) : التحليل التشريحي الكيفي لتمرينات بيلاتيس ، منشأة المعارف ، الإسكندرية .
- ٩- محمد محمد فتحي (٢٠١٧ م) : فعالية برنامج تأهيلي لإنقاص الوزن الزائد مع تناول ال كارنيتين على مكونات الجسم للرياضيين ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية .

ثانيا : المراجع الأجنبية :

- 10- **Arian Gonzalvo , Míriam Díaz , José Jiménez, Jessenia Elizondo, Gerardo Vargas (2012)** .The effect of Pilates exercises on body composition, Journal of bodywork and movement therapies, June; 16 (1): 109 –114 .
- 11- **Cancela Carral , Iris Oliveira , Gustavo Fuentes (2014)** .Effects of Pilates method in physical fitness on older adults , European Review of Aging and Physical Activity, Oct;11(1):81–94.
- 12- **Dilek Sevimli , Murat Sanri (2017)** .Effects of Cardio–Pilates Exercise Program on Physical Characteristics of Females, Universal Journal of Educational Research , Aug;5(4): 677–680 .
- 13- **Levent Bayram, Deniz Keskin (2020)** .Comparison of Pre and Post–Exercise Body Composition Measurements and Self–Esteem of Women Who Do Pilates Exercise, International Journal of Applied Exercise Physiology, Mar;9(3): 67–72 .
- 14- **Oktay Çakmakçlı (2011)** .The effect of 8 week pilates exercise on body composition in obese women, Coll. Antropol., Oct; 35 (2011): 1045 – 1050.
- 15- **Raquel Cristóbal , Fernando Alacid , Francisco Esparza–Ros , Daniel Plaza , José Muyor , Pedro Miñarro (2016)** .The effects of a reformer Pilates program on body composition and morphological characteristics in active women after a detraining period, Women & Health Journal , Jan;56(7): 784–806 .
- 16- **Raziye Şavkın , Ummuhan Bas Aslan (2016)** .The effect of Pilates exercise on body composition in sedentary overweight and obese women , The Journal of sports medicine and physical fitness , Sep; 57 (11): 128 –136 .