

"تأثير استخدام تدريبات البيلاتس علي بعض مكونات اللياقة الصحية لدي مبتدئي رياضة الأسكواش"

أ.د / محسن ابراهيم احمد

استاذ ورئيس قسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية – جامعة المنيا

أ.د / خالد عبد العزيز أحمد

استاذ بقسم الرياضات الجماعية والعباء المصرى الإدارة الرياضية بكلية التربية الرياضية – جامعة المنيا

م.م / مصطفى ناصر السويفى

مدرس مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية – جامعة المنيا

المقدمة ومشكلة البحث:

إن التقدم السريع في المجال الرياضي يعتبر انعكاساً للتطور الكبير الذي يحدث في مجال العلوم المرتبطة بالتربية الرياضية ، فأى تطور أو تقدم في أى مجال يساهم بلا شك في تطوير وتحديث علوم التربية البدنية والرياضة ، وينعكس هذا على تطوير طرق التدريب الرياضي التي تسهم في تقدم مستوى لاعبيننا في جميع الأنشطة الرياضية المختلفة ، حيث بدء يفكر المدرب في طرق وأساليب تدريبية مختلفة تسهم بدرجة أكبر في رفع مستوى الأداء الرياضي لدي اللاعبين من أجل تحقيق الهدف المنشود.

ويشير محمد حسن علاوي ، أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٠م) أن فسيولوجيا التدريب الرياضي أو فسيولوجيا الرياضة من العلوم الأساسية الهامة في مجال الرياضة بصفة عامة والتدريب الرياضي بصفة خاصة ، ونتيجة لزيادة معامل فسيولوجيا الرياضة خلال السنوات الأخيرة أستطاع الباحثون الحصول علي المعلومات والحقائق الفسيولوجية الهامة والتي أسهمت في تطوير التدريب وتقنين حمل التدريب حتي يكون ملائماً لقدرة الجسم علي تحمله والاستفادة من تأثيراته الإيجابية وتجنب التأثيرات السلبية علي الحالة الوظيفية والصحية . (١١:١٣)

ويري أحمد نصر الدين سيد (٢٠١٢م) أن علم فسيولوجيا الرياضة والتمرين ينبثق من علم الفسيولوجيا العام وتحديداً من علم فسيولوجيا المجموعات الخاصة التي من أهمها فسيولوجيا الإنسان ، والجدير بالذكر أن الفسيولوجيا أساساً هي أحد فروع علم الحياة " البيولوجي " الذي يتناول دراسة الكائنات الحية بشكل عام ، تكوينها التشريحي ووظائف أعضائها المختلفة ومجمل احوال التي ترتبط بأوجه حياة تلك الكائنات وتؤثر فيها . (٢ : ١٩)

ويذكر على فهمي البيك وآخرون (٢٠٠٩م) أنه عند تخطيط البرامج التدريبية للرياضيين يجب أن تتناسب مع مستوى الإستعداد الفسيولوجي والبنائي والتركيبى لهم وأن يكون ذلك متمشياً مع درجة النضج ، لذا يجب أن نضع في الاعتبار عند تصميم البرامج التدريبية العوامل المؤثرة في درجة إستعداد اللاعب للتدريب الرياضي . (١٠: ٤٧)

وتعد رياضة الأسكواش في مصر من الرياضات التي حققت أنجازات ملحوظة علي المستوي العالمي مما أستدعي أهتمام المتخصصين والمهتمين بهذه الرياضة أن يبحثوا ويعملوا علي كيفية المحافظة والعمل علي تنمية هذا المستوي لتحقيق أنجازات أكبر وأفضل ، ولاعبى الأسكواش مهما أتصفوا بالصفات المهارية والفنية العالية فإنهم لم يحققوا النتائج المرجوة ما لم يرتبط ذلك باللياقة البدنية العامة والخاصة لتقدم المستوي للاعب الأسكواش . (٥: ٣)

وترى رجاء مهدي توفيق (٢٠١٤م) نقلاً عن دينيس أوستن (٢٠٠٢م) أن تدريبات الليلاتس تعمل علي تقوية جميع عضلات الجسم من خلال المدي الكامل للحركة وهذا الجمع بين التقوية و الأظالة يساعد في الحصول علي عضلات قوية طويلة نحيفة ، وتعمل هذه التدريبات علي تحسين القوة والنعمة العضلية والمرونة والتوازن للجسم ، كما تساعد في الوصول إلي الحد الأقصى لأداء الرياضي فهذه التدريبات تتعامل مع الجسم كوحدة واحدة ، فيبدأ التدريب من الداخل ثم يتحرك تصاعدي وتنازلي ، وتركز تدريبات الليلاتس علي جميع أجزاء الجسم ، الجزء العلوي من الجسم والجزء السفلي من الجسم (عضلات الظهر والبطن المتمثلة في عضلة البطن المستقيمة ، عضلة البطن الداخلة المنحرفة ، عضلة البطن الخارجية المنحرفة ، عضلة البطن المستعرضة) .

وتضيف أن هذه التدريبات تستهدف أعماق طبقة لعضلات البطن (العضلة المستعرضة) وهي عضلة توجد في العمق لا تعمل في العديد من أشكال التدريبات الأخرى ، فالعضلة المستعرضة تدعم الظهر مع الاحتفاظ بأنقباض عضلات البطن وتقويتها هو مفتاح الأداء الجيد والتخلص من الآم الظهر وتقليل محيط الخصر ، وتساعد هذه التدريبات علي تقوية وإظالة العضلات حول العمود الفقري وبالتالي الاحتفاظ بأستقامته ، والمحافظة علي قوة ومرونة الجذع من الأمام والخلف ، مما يطلق عليه منبع القوة power house . (٦: ٣٠) (٢٠: ٢٩-٩٦)

هدف البحث :

يهدف البحث إلي تصميم برنامج تدريبي بأستخدام تدريبات البيلاتس لمعرفة :

- تأثيره علي بعض مكونات اللياقة الصحية المتمثلة في (القوة العضلية ، التحمل ، السرعة ، المرونة) لدي مبتدئي رياضة الأسكواش .

فروض البحث :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي بعض مكونات اللياقة الصحية لدي مبتدئي الأسكواش لصالح القياس البعدي .

مصطلحات البحث :

تدريبات البيلاتس Pilates exercise

يذكر ميشيل كينج (٢٠٠١) أن تدريبات البيلاتس هي " سلسلة من الحركات التي تعمل علي تقوية عضلات الجسم من خلال المدي الكامل للجسم فقط ولكنها تحدث تغيير في طريقة الشعور والتفكير " (٦٠٧:٢٢)

الدراسات المرجعية :

أولاً : الدراسات المرجعية العربية :

١- دراسة محمود عبدالله عبدالله (٢٠٢٠م) (١٤) بعنوان " فاعلية تمرينات البيلاتس علي اللياقة القلبية التنفسية لدي ناشئي السباحة " أستهدفت هذه الدراسة التعرف علي فاعلية تمرينات البيلاتس علي اللياقة القلبية التنفسية لدي ناشئي السباحة ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخري ضابطة واشتملت عينة البحث علي ١٥ متعلم من لاعبي السباحة بأستاذ المنصورة الرياضي وكانت أهم النتائج أن تمرينات البيلاتس أثرت بشكل إيجابي علي اللياقة القلبية التنفسية للعينة التجريبية قيد البحث متفوقة في نتائجها علي نتائج المجموعة الضابطة .

٢- دراسة ماجد يعقوب يوسف (٢٠٢٠م) (١١) بعنوان " تأثير أستخدام تدريبات البيلاتس والتعلق علي بعض المتغيرات البدنية الخاصة لدي لاعبي التايكوندو بدولة الكويت " وأستهدفت الدراسة معرفة تأثير تدريبات البيلاتس والتعلق علي بعض المتغيرات البدنية الخاصة لدي لاعبي التايكوندو وأستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخري ضابطة واشتملت عينة البحث علي (٣٠) ناشئ تم

تقسيمهم عشوائياً علي المجموعتين وكان أهتم النتائج تفوق العينة التجريبية علي العينة الضابطة في المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث .

٣- دراسة منتصر بخيت حامد (٢٠٢٠م) (١٥) بعنوان " تأثير تدريبات البيلاتس في تحسين القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لناشئي ١٠٠ متر عدو والوثب الثلاثي " حيث أستهذفت الدراسة محاولة التعرف علي تأثير تأثير تدريبات البيلاتس في تحسين القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لناشئي ١٠٠ متر عدو والوثب الثلاثي وأستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة فقط وأشتملت عينة البحث علي (٥) ناشئين ممارسين لسباقي ١٠٠ متر عدو والوثب الثلاثي بمحافضة سوهاج وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها أن تطبيق تدريبات البيلاتس أدت إلي تحسين القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي للمتغيرات قيد البحث .

٤- دراسة أحمد عبدالله محمود (٢٠١٩م) (١) بعنوان " تمرينات بيلاتس لتحسين مركز القوة وتأثيرها في رمية التماس لبراعم كرة القدم " وأستهذفت الدراسة معرفة تأثير تمرينات بيلاتس لتحسين مركز القوة وتأثيرها في رمية التماس وأستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة فقط وأشتملت عينة البحث علي (٢٠) من براعم كرة القدم بأكاديمية التربية الرياضية بدمهور وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها أن تمرينات البيلاتس كان لها عظيم الأثر في تنمية رمية التماس .

٥- دراسة نبيل حامد شاهين (٢٠١٨م) (١٧) بعنوان " تأثير تدريبات البيلاتس علي تحسين مستوي الأداء لبعض المهارات الهجومية للاعبين التايكوندو " وأستهذفت الدراسة معرفة تأثير تدريبات البيلاتس علي تحسين مستوي الأداء لبعض المهارات الهجومية وأستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة فقط وأشتملت عينة البحث علي (١٠) ناشئين من نادي الحوار بالمنصورة وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها أن تدريبات البيلاتس قد أدت إلي حدوث معدل تغير إحصائي في المتغيرات البدنية والمهارات الهجومية قيد البحث .

ثانياً : الدراسات المرجعية الأجنبية :

٦- دراسة روجرس ك ،جيبسون ال Gibson AL, Rogers K, (٢٠٠٩م) (٢٤) بعنوان "أسابيع من البيلاتس وتأثيرها علي اللياقة البدنية للبالغين " وأستهدفت الدراسة معرفة تأثير تمرينات البيلاتس علي اللياقة البدنية للبالغين وأستخدم الباحثون المنهج التجريبي وأشتملت عينة البحث علي (١٧) فرد مقسمين إلي مجموعتين أحدهما تجريبية قوامها (٤) أفراد والأخري ضابطة قوامها (١٣) فرد وكانت أهم النتائج أن تدريبات البيلاتس أثرت بشكل ملحوظ في زيادة سمك عضلات الكتف والظهر مما أدى إلي تحسن اللياقة العامة .

٧- دراسة باترك كولجين وآخرون Patrick J. Culligan (٢٠١٠م) (٢٣) بعنوان " دراسة تحليلية مقارنة بين استخدام التدريب التقليدي وتمرينات البيلاتس في تحسين القوة العضلية لعضلات الجذع " وأستهدفت الدراسة معرفة الفرق بين استخدام التدريب التقليدي وتمرينات البيلاتس في تحسين القوة العضلية لعضلات الجذع وأستخدم الباحث المنهج التجريبي وأشتملت عينة البحث علي ٦٢ امرأة وتم تقسيمها الى مجموعتين ٣٠ امرأة تمرينات البيلاتس و ٣٢ امرأة البرنامج التقليدي وكانت أهم النتائج أن تمرينات البيلاتس حسنت بالفعل القوة العضلية لعضلات الجذع .

٨- دراسة أريان الادرو وآخرون Arián R. Aladro- et al (٢٠١٢م) (١٩) بعنوان " تأثير تمرينات البيلاتس على التكوين الجسمي " وأستهدفت الدراسة التعرف على تأثير تمرينات البيلاتس على التكوين الجسمي لدى عينة البحث وأستخدم الباحث المنهج التجريبي وأشتملت العينة علي ١٥ فرد وكانت أهم النتائج تمرينات البيلاتس أثرت إيجابيا على التكوين الجسمي لدى عينة البحث .

إجراءات البحث :

أولاً منهج وعينة البحث :

١- منهج البحث :

أستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة بإستخدام القياسين القبلي والبعدي وذلك لملائمته لطبيعة البحث .

٢- مجتمع وعينة البحث :

أ- مجتمع البحث :

جميع لاعبي تخصص الأسكواش بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا وعددهم ٣٥ طالب .

ب- عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي تخصص الأسكواش بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا وعددهم (١٦) لاعب وتم توزيع اللاعبين علي النحو التالي (٨) لاعبين في المجموعة التجريبية يمثلون عينة البحث الأساسية و (٨) لاعبين من داخل مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية يمثلون العينة الاستطلاعية .

ج- توصيف عينة البحث :

جدول (١)

توزيع أفراد العينة

م	العينة	العدد	النسبة المئوية
١	العينة الاستطلاعية	٨	٥٠%
٢	العينة الأساسية	٨	٥٠%
٣			
٤	العينة الكلية	١٨	١٠٠%

ثانياً : وسائل وأدوات جمع البيانات :

أ- الأجهزة والادوات المستخدمة في البحث :

- ١- ميزان طبي لقياس الوزن .
- ٢- جهاز رستاميتير لقياس الطول .
- ٣- ديناموميتر لقياس قوة عضلات الرجلين والظهر .
- ٤- جهاز الأسبيروميتر .
- ٥- جهاز ديجيتال لقياس النبض .
- ٦- ملعب أسكواش .
- ٧- كرات أسكواش .
- ٨- مضارب أسكواش .
- ٩- ساعة إيقاف .

١٠- أدوات تدريب (أقماع ، أطواق ، أطباق ، سلم تدريب ، كرات طبية ، كرات سويسرية) .

١١- شدادات مقاومة (أساتك مطاطية) .

١٢- شريط قياس .

ب- الأختبارات والمقاييس :

قام الباحث بجمع البيانات عن طريق إجراء الإختبارات والمقاييس للمتغيرات قيد البحث كما

يلي :

• القياسات الجسمية :

١. قياس الطول باستخدام جهاز الرستاميتير .

٢. قياس الوزن باستخدام الميزان الطبي .

• القياسات البدنية :

١. القوة القصوي لعضلات الرجلين باستخدام الديناموميتر (كجم) .

٢. القوة القصوي لعضلات الظهر باستخدام الديناموميتر (كجم) .

٣. القوة القصوي لعضلات الذراعين من خلال اختبار أقصى تكرار علي جهاز العقلة (تكرار) .

٤. التحمل الهوائي من خلال اختبار كوبر تست (متر) .

٥. السرعة القصوي من خلال اختبار عدو ٣٠ متر (ثانية) .

٦. المرونة من خلال اختبار الكوبري (سنتيمتر) .

ثالثاً : التجربة الإستطلاعية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية يوم السبت الموافق ٢٠٢١/ ١ / ٢ وإعادة

تطبيق الإختبارات يوم السبت الموافق ٢٠٢١/ ١ / ٩ وذلك للتأكد من صدق وثبات الأختبارات قيد

البحث علي عينة قوامها (٨) طلاب من مجتمع البحث و خارج عينة البحث الأساسية من طلاب

تخصص الأسكواش المبتدئين بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا .

• أهداف التجربة الإستطلاعية :

١. التأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة .

٢. التأكد من فهم المساعدين لطرق قياس الإختبارات وتدوين النتائج في إستمارات التسجيل .

٣. تحديد الزمن الذي يستغرقه كل إختبار .

٤. ترتيب القياسات لسهولة القياس والتوفير في الوقت والجهد .

٥. إجراء المعاملات العلمية للإختبار .

أ- معامل الصدق :

للتأكد من صدق الإختبارات أستخدم الباحث صدق التمايز لحساب صدق القياسات البدنية قيد البحث ، وذلك من خلال حساب الفروق بين مجموعة مميزة والأخرى غير مميزة وكان قوام كل مجموعة (٤) طلاب بأجمالي (٨) طلاب من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية .

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين

المميزة والغيرالمميزة في الاختبارات البدنية قيد البحث لإيجاد معامل الصدق

(ن=١=٢=٤)

الاختبارات	وحدة القياس	مجموعة مميزة		مجموعة غير مميزة		قيمة Z	الدلالة
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
القوة القصوي لعضلات الرجلين	كجم	١٢.٥٠	١٠٠.٠٠	٤.٥٠	٣٦.٠٠	٣.٣٦	٠.٠٠٠
القوة القصوي لعضلات الظهر	كجم	١١.٦٩	٩٣.٥٠	٥.٣١	٤٢.٥٠	٢.٧٠	٠.٠٠١
القوة القصوي لعضلات الذراعين	تكرار	١٢.٥٠	١٠٠.٠٠	٤.٥٠	٣٦.٠٠	٣.٥٦	٠.٠٠٠
التحمل الهوائي	متر	١٢.١٩	٩٧.٥٠	٤.٨١	٣٨.٥٠	٣.١٢	٠.٠٠٠
السرعة	ثانية	٤.٥٠	٣٦.٠٠	١٢.٥٠	١٠٠.٠٠	٣.٣٦	٠.٠٠٠
المرونة	سم	٤.٥٦	٣٦.٥٠	١٢.٤٤	٩٩.٥٠	٣.٣٢	٠.٠٠٠

قيمة (Z) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = ١.٩٦

يتضح من جدول (٢) ما يلي :

توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعة المميزة والغير مميزة في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح المجموعة المميزة عند مستوي دلالة معنوية (٠.٠٥) مما يعطي دلالة مباشرة على صدق هذه الاختبارات .

ب - الثبات :

لحساب ثبات الاختبارات أستخدم الباحث دلالة الارتباط بين نتائج التطبيق وإعادة التطبيق ، حيث قام الباحث بتطبيق الاختبارات يوم السبت الموافق ٢/ ١ / ٢٠٢١ وإعادة تطبيق الاختبارات يوم السبت الموافق ٩/ ١ / ٢٠٢١ على عينة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية قوامها (٨) طلاب بفاصل زمني مدته أسبوع ، وتم حساب معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لإيجاد ثبات هذه الاختبارات ، والجدول التالي يوضح ذلك .

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبارات قيد البحث

(ن=٨)

قيمة (ر)	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	
	ع	م	ع	م			
٠.٩٩٥	٥.٣٤	٩٤.٠٠	٥.٣٤	٩٣.٥٠	كجم	القوة القصوي لعضلات للرجلين	القياسات البدنية
٠.٩٩٤	٤.٧١	٨١.٧٥	٤.٨٣	٨١.٣٧	كجم	القوة القصوي لعضلات الظهر	
٠.٨٣٤	٠.٦٤	٣.١٢	٠.٥٣	٣.٠٠	تكرار	القوة القصوي لعضلات الذراعين	
٠.٩٩١	١٠١.٩٧	١٧٢٣.٧٥	١٠٢.٦٤	١٧١٢.٥٠	متر	التحمل الهوائي	
٠.٩٩٨	٠.٤٨	٥.١٤	٠.٤٧	٥.١٦	ثانية	السرعة	
٠.٩٩٥	٣.٧٣	٥٢.٢٥	٤.٠٦	٥٢.٦٢	سم	المرونة	

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٠.٨٢٩

ويتضح من جدول (٤) ما يلي :

يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق وإعادة التطبيق في المتغيرات البدنية قيد البحث حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ مما يدل على ثبات تلك الاختبارات .

رابعاً : الوصف الإحصائي للتجربة الأساسية :

قام الباحث بالتأكد من مدي إعتدالية التوزيع لأفراد عينة البحث الأساسية في ضوء المتغيرات التالية : معدلات النمو " الطول ، الوزن ، السن ، العمر التدريبي " ، المتغيرات البدنية ، المتغيرات الفسيولوجية ويوضح جدول (٤-٦) إعتدالية توزيع بيانات أفراد العينة .

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف

المعياري ومعامل الالتواء لمعدلات النمو لعينة البحث الأساسية

(ن=٨)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	١٧٨.٠٠	١٧٨.٠٠	٣.٣٣	٠.٠٠
الوزن	كجم	٧٦.٦٢	٧٧.٠٠	٣.٤٦	٠.٣٢ -
العمر الزمني	سنة	١٧.٨٧	١٨.٠٠	٠.٨٣	٠.٤٦ -
العمر التدريبي	شهر	٣.٠٠	٣.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠

يتضح من جدول (٤) ما يلي :

تراوحت معاملات الالتواء للعينة قيد البحث ما بين (٠.٤٦- : ٠.٠٠) في متغيرات البحث أي أنها انحصرت ما بين (٣- ، ٣+) مما يشير إلى أنها تقع داخل المنحنى الإعتدالي وبذلك تكون العينة موزعة توزيعاً إعتدالياً مما يشير إلى تجانس أفراد العينة قيد البحث .

جدول (٥)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف

المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات البدنية لعينة البحث الأساسية

(ن=٨)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
القياسات البدنية	كجم	٩٦.٧٥	٩٧.٥٠	٣.٨٤	٠.٥٨ -
	كجم	٨٤.٠٠	٨٢.٥٠	٤.٣٤	١.٠٣
	تكرار	٣.٣٧	٣.٠٠	٠.٥١	٢.١٧
	متر	١٧٦٣.٧٥	١٧٥٠.٠٠	١٢٥.٩١	٠.٣٢
	ثانية	٥.٥٣	٥.٤١	٠.٤٠	٠.٩
	سم	٥٤.٢٥	٥٤.٠٠	٣.٨٨	٠.١٩

يتضح من جدول (٥) ما يلي :

تراوحت معاملات الالتواء للعينة قيد البحث ما بين (٠.٥٨- : ٢.١٧) للمتغيرات البدنية قيد البحث أي أنها انحصرت ما بين (٣- ، ٣+) مما يشير إلى أنها تقع داخل المنحنى الإعتدالي وبذلك تكون العينة موزعة توزيعاً إعتدالياً مما يشير إلى تجانس أفراد العينة قيد البحث .

خامساً : القياسات الأساسية :

١- القياسات القبليّة :

تم إجراء القياسات القبليّة لأفراد عينة البحث يوم الأربعاء والخميس الموافق ١٤، ١٣/١/٢٠٢١ م .

٢- تطبيق البرنامج :

تم تطبيق البرنامج التدريبي لمدة ١٢ أسبوع بواقع ٥ وحدات تدريبية أسبوعياً فى الفترة من يوم السبت الموافق ١٦/١/٢٠٢١ حتى يوم السبت الموافق ١٠/٤/٢٠٢١ .

٣- القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية لأفراد عينة البحث وبنفس شروط وأدوات القياس القبليّة وذلك فى يومي الأربعاء والخميس الموافق ١٥، ١٤/١٠/٢٠٢٠ م .

سادساً : المعالجات الإحصائية :

- الأحصاء الوصفي .
 - دلالة الفروق مان وتي (U) .
 - قيم الارتباط سبيرمان .
 - دلالة الفروق ولكيسون (Z) .
 - النسبة المئوية للتحسن (%) .
- وسوف يرتضى الباحث مستوي معنوية (٠.٠٥) في جميع مراحل البحث .

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً : عرض النتائج :

جدول (٦)

دلالة الفروق لإختبار ويلكسون بين القياسين

القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في القياسات البدنية قيد البحث

(ن=٨)

الاختبارات	وحدة القياس	الاتجاه	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z
القوة القصوي لعضلات للرجلين	كجم	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٥٣
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠	
		=	٠			
القوة القصوي لعضلات الظهر	كجم	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٥٥
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠	
		=	٠			
القوة القصوي لعضلات الذراعين	تكرار	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٥٩
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠	
		=	٠			
التحمل الهوائي	متر	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٥٣
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠	
		=	٠			
السرعة	ثانية	-	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠	٢.٥٢
		+	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	
		=	٠			
المرونة	سم	-	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠	٢.٥٣
		+	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	
		=	٠			

* قيمة (Z) عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٩٦

يتضح من جدول (٦) ما يلي :

وجود فروق دالة إحصائية لأختبار ويلكسون لعينة البحث الأساسية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ، مما يدل علي تحسن القياس البعدي للمتغيرات البدنية قيد البحث بدرجة دلالة معنوية .

جدول (٧)

النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين

القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية للمتغيرات البدنية قيد البحث (ن=٨)

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن %
		ع	م	ع	م		
القوة القصوي لعضلات للرجلين	كجم	٣.٨٤	٩٦.٧٥	١٠٥.٨٧	٤.٤٨	٩.١٢	٩٠.٤٢ %
القوة القصوي لعضلات الظهر	كجم	٤.٣٤	٨٤.٠٠	٩١.٣٧	٣.٩٢	٧.٣٧	٨٠.٧٧ %
القوة القصوي لعضلات الذراعين	تكرار	٠.٥١	٣.٣٧	٤.٧٥	٠.٤٦	١.٣٨	٤٠.٩٤ %
التحمل الهوائي	متر	١٢٥.٩١	١٧٦٣.٧٥	١٩٥٦.٢٥	١١٤.٧٥	١٩٢.٥	١٠.٩١ %
السرعة	ثانية	٠.٧٠	٥.٥٣	٤.٥٥	٠.٣٧	٠.٩٨	١٧.٧٢ %
المرونة	سم	٣.٨٨	٥٤.٢٥	٤٥.٥٠	٤.٠٣	٨.٧٥	١٦.١٢ %

يتضح من جدول (٧) ما يلي :

أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين ٤٠.٩٤ % كأكبر قيمة ، ٨.٧٧ % كأصغر قيمة .

ثانياً : مناقشة النتائج :

- مناقشة نتائج الفرض الأول الذي ينص علي " يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى المتغيرات البدنية قيد

البحث المتمثلة في " القوة القصوي لعضلات الرجلين ، القوة القصوي لعضلات الظهر ، القوة القصوي لعضلات الذراعين ، التحمل الهوائي ، السرعة ، المرونة " لمبتدئي الأسكواش لصالح القياس البعدي .

يوضح جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية لأختبار ويلكسون لعينة البحث الأساسية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية التي تبلغ قيمتها ١.٩٦ عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ، مما يدل على تحسن القياس البعدي للمتغيرات البدنية قيد البحث بدرجة دلالة معنوية .

كما يوضح أيضاً جدول (٧) أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للعينة التجريبية في مستوى المتغيرات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين ٤٠.٩٤ % كأكبر قيمة ، ٨.٧٧ % كأصغر قيمة ، حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب متغير القوة القصوي لعضلات الذراعين بينما كانت القيمة الأصغر من نصيب القوة القصوي لعضلات الظهر .

ويعزي الباحث هذا التحسن في مستوى المتغيرات البدنية قيد البحث إلى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات البيلاتس حيث أشتمل البرنامج على تدريبات متنوعة سواء سواء كانت هذه التدريبات بأدوات مثل الكرات السويسرية ووسائل المقاومة المختلفة أو بدون استخدام أدوات مما كان له تأثير إيجابي على مستوى المتغيرات البدنية قيد البحث .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة **ماجد يعقوب يوسف (٢٠٢٠م)** حيث توصل في نتائج دراسته أن تدريبات البيلاتس تعمل على تحسين الكفاءة البدنية للاعبين وتسهم بشكل كبير في تنمية وتطوير مستوى القوة العضلية . (١١)

ويتفق أيضاً مع نتائج دراسة **أميل سعد جرجس (٢٠١٧م)** حيث توصل في نتائج دراسته أن تدريبات البيلاتس كان لها تأثير إيجابي على تحسن مستوى مرونة . (٣)

وهذا ما يتفق مع دراسات كلاً من **محمود عبدالله عبدالله (٢٠٢٠م)** (١٤) ، **مني السيد عبد الفتاح (٢٠١٩م)** (١٦) ، **رجاء مهدي توفيق (٢٠١٤م)** (٦) ، **عزيزة محمد حسن (٢٠١٣م)** (٩) ، **أيمن عسكر أحمد السيد (٢٠١١م)** (٤) ، **شيرين أحمد يوسف (٢٠١٠م)** (٧) ، **كلوبس**

ج وآخرون Kloubec ja et al (٢٠١٠م) (٢١) ، **روجرس ، جيبسون Rogers k. Gibson al (٢٠٠٩م)** (٢٤) ، **توم بارانوسكي وآخرون tom baranowski et al (٢٠٠٥م)** (٢٥) ، **ميشيل كينج Micheal King (٢٠٠١م)** (٢٢) .

حيث أشارت نتائج هذه الدراسات أن تدريبات البيلاتس تسهم في تحسين وتطوير المتغيرات البدنية الذي ينعكس بدورها علي المستوى الفني للاعبين .

وبهذا يكون قد تحقق صحة الفرض الأول ،،،

الاستنتاجات والتوصيات :

أولاً : الاستنتاجات :

في ضوء أهداف وطبيعة البحث وفي حدود عينة البحث والمنهج المستخدم ومن واقع البيانات التي تم جمعها ونتائج التحليل الإحصائي توصل الباحث إلي إستنتاج ما يلي :-
(١) تدريبات البيلاتس أثرت بشكل إيجابي علي مكونات اللياقة الصحية قيد البحث وأظهرت النتائج الإحصائية وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي .
(٢) تراوحت النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للعينة التجريبية في مستوى المتغيرات البدنية قيد البحث ما بين ٤٠.٩٤ % كأكبر قيمة ، ٨.٧٧ % كأصغر قيمة .

(٣) أدت تدريبات البيلاتس إلي تحسين وتطوير متغيرات القوة العضلية بشكل ملحوظ مما كان له عظيم الأثر علي التطور المهاري للاعبين .

ثانياً : التوصيات :

في ضوء الإجراءات التي تمت في هذه الدراسة وفي حدود عينة البحث المختارة وإستناداً إلي النتائج والإستنتاجات السابقة يمكن التوصية بالآتي :-

١. الاستعانة ببرنامج تدريبات البيلاتس المقترح في تحسين القدرات البدنية لمبتدئي رياضة الأسكواش .
٢. الاستعانة بتدريبات البيلاتس في تنمية وتحسين المتغيرات الفسيولوجية لمبتدئي رياضة الأسكواش .
٣. الاستعانة بتدريبات البيلاتس كأتجاه تدريبي في تطوير مستوى القوة العضلية والسرعة القصوي .
٤. إجراء المزيد من الدراسات علي الأنشطة الرياضية المختلفة .

المراجع :

أولاً : المراجع العربية

١- أحمد عبدالله محمود (٢٠١٩م) :	تمرينات بيلاتس لتحسين مركز القوة وتأثيرها في رمية التماس لبراعم كرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الأسكندرية .
٢- أحمد نصر الدين سيد (٢٠١٢م)	نظريات وتطبيقات فسيولوجيا الرياضة ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
٣- أميل سعد جرجس (٢٠١٧م) :	" تأثير استخدام برنامج تدريبي لتمرينات البيلاتس علي تقوية عضلات الجذع للمراهقين " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها .
٤- إيمان عسكر أحمد (٢٠١١م) :	" تأثير تدريبات البيلاتس علي كتيكولامينات الدم والتوتر وعلاقتها بنتائج المباريات لدي لاعبي رياضة الجودو " ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق .
٥- خالد الكردي ، راتب قبعة (١٩٨٦م) :	" الأسكواش رياضة الفن والحركة " دار راتب الجامعية ، بيروت ، لبنان .
٦- رجاء مهدي توفيق (٢٠١٤م) :	" برنامج تدريبي مقترح بأستخدام تدريبات البيلاتس وتأثيره علي بعض مكونات اللياقة البدنية والمستوي الرقمي لأحدي مسابقات الميدان والمضمار " ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق .

٧-	شيرين أحمد يوسف (٢٠١٥م)	:	" تأثير استخدام تدريبات البيلاتس علي الأجهاد العصبي وبعض المتغيرات البدنية والمهارية في رياضة المبارزة " ، مجلة بحوث علمية نصف سنوية ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق ، المجلد الأول ، النصف الثاني .
٨-	عالية عادل شمس الدين (٢٠٠٩م)	:	" فاعلية برنامج لتدريبات البيلاتس علي اللياقة القلبية التنفسية وبعض مكونات اللياقة الحركية ومستوي الأداء في الرقص الحديث " ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق .
٩-	عزيزة محمد حسن (٢٠١٣م)	:	" تأثير تدريبات البيلاتس علي محددات اللياقة العضلية ومستوي الأداء المهاري وعلاقتها بالثقة الرياضية في كرة اليد " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق .
١٠-	علي فهمي البيك وآخرون (٢٠٠٩م)	:	" طرق وأساليب التدريب لتنمية وتطوير القدرات اللاهوائية والهوائية " ، منشأة المعارف ، الاسكندرية .
١١-	ماجد يعقوب يوسف (٢٠٢٠م)	:	تأثير استخدام تدريبات البيلاتس والتعلق علي بعض المتغيرات البدنية الخاصة لدي لاعبي التايكوندو بدولة الكويت ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها .
١٢-	محمد حسن علاوي ، نصر الدين رضوان (٢٠٠١م)	:	أختبارات الأداء الحركي ، الطبعة ٤ ، دار المعارف ، القاهرة .
١٣-		:	فسيولوجيا التدريب الرياضي ، الطبعة الثانية ، دار الفكر

العربي ، القاهرة .	_____ ، أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٠م)	
فاعلية تمرينات البيلاتس علي اللياقة القلبية التنفسية لدي ناشئي السباحة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة .	: محمود عبدالله عبدالله (٢٠٢٠م)	١٤ -
تأثير تدريبات البيلاتس في تحسين القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لناشئي ١٠٠ متر عدو والوثب الثلاثي ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الأسكندرية .	: منتصر بخيت حامد (٢٠٢٠م)	١٥ -
" تأثير تدريب البيلاتس علي بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوي الأداء المهاري للاعبين الكاتا في رياضة الكاراتيه " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .	: مني السيد عبد الفتاح (٢٠١٩م)	١٦ -
تأثير تدريبات البيلاتس علي تحسين مستوي الأداء لبعض المهارات الهجومية للاعبين التايكوندو ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الأسكندرية .	: نبيل حامد شاهين (٢٠١٨م)	١٧ -
" تأثير بعض تمرينات البيلاتس علي مستوي تعلم سباحة الزحف علي البطن للمبتدئات " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة .	: وطنية أحمد محمود (٢٠١٤م)	١٨ -

ثانياً : المراجع الأجنبية

- ١٩- **AriánR. Aladro-
Míriam Machado,
José Moncada,
Jessenia Hernández,
Gerardo Araya (٢٠١٢)** : The effect of Pilates exercises on body composition, A systematic review Journal of Bodywork and Movement Therapies, January ٢٠١٢.
- ٢٠- **Denise Austin (٢٠٠٢)** : Pilates for every body , streng then , lengthen , and tone-with this complete ٣-week body makeover , Rodale , USA .
- ٢١- **Kloubec ja et al
(٢٠١٠)** : Pilates for improvement of muscle endurance, flexibility , balance , and posture : department of health and exercise science , Gustavo's Adolph us college, St. peter, Minnesota , USA.
- ٢٢- **Micheal king
(٢٠٠١)** : Pilates work book illustrated step-by-step guide to mat work techniques , library og congress , USA .
- ٢٣- **Patrick J. Culligan &
Janet Scherer &
Keisha Dyer&
Jennifer L. Priestley
& Geri Guingon-
White&
Donna Delvecchio &
Margi Vangelis (٢٠١٠)** : A randomized clinical trial comparing pelvic floor muscle training to a Pilates exercise program for improving pelvic muscle strength, The International Urogynecological Association, ٢٢ January ٢٠١٠.
- ٢٤- **Rogers k. Gibson al
(٢٠٠٩)** : Eight-week traditional mat Pilates training-program effects on adult fitness characteristics wellness center , university of Miami USA .

" تأثير استخدام تدريبات البيلاتس علي بعض مكونات اللياقة الصحية لدي مبتدئي رياضة الأسكواش "

*م.م/ مصطفى ناصر السويقي .

يهدف البحث إلي تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات البيلاتس لمعرفة تأثيره علي بعض مكونات اللياقة الصحية المتمثلة في (القوة العضلية ، التحمل ، السرعة ، المرونة) لدي مبتدئي رياضة الأسكواش وأستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة بإستخدام القياسين القبلي والبعدي وذلك لملائمته لطبيعة البحث .

اشتمل مجتمع البحث على جميع لاعبي تخصص الأسكواش بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا وعددهم ٣٥ طالب

و تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي تخصص الأسكواش بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا وعددهم (١٦) لاعب وتم توزيع اللاعبين علي النحو التالي (٨) لاعبين في المجموعة التجريبية يمثلون عينة البحث الأساسية و (٨) لاعبين من داخل مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية يمثلون العينة الاستطلاعية . وأشارت اهم النتائج الى ان تدريبات البيلاتس أثرت بشكل إيجابي علي مكونات اللياقة الصحية قيد البحث وأظهرت النتائج الإحصائية وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي . ويوصى البحث بضرورة الاستعانة ببرنامج تدريبات البيلاتس المقترح في تحسين القدرات البدنية لمبتدئي رياضة الأسكواش .

The effect of using Pilates training on some components of healthy fitness for squash beginners *

Eng. Mustafa Nasser Al-Suwaifi.

The research aims to design a training program using Pilates exercises to know its effect on some components of health fitness (muscular strength, endurance, speed, flexibility) for beginners in squash. . The research community included all ٣٥ students of squash specialization in the Faculty of Physical Education, Minia University And the research sample was chosen in a deliberate way from players specializing in squash at the Faculty of Physical Education, Minya University, and their number (١٦) players. The players were distributed as follows (٨) players in the experimental group representing the basic research sample and (٨) players from within the research community and outside the research sample. The main results represented the exploratory sample. The most important results indicated that Pilates exercises positively affected the components of health fitness under study. The statistical results showed that there were statistically significant differences between the pre and post measurements. The research recommends the use of the proposed Pilates training program in improving the physical abilities of beginners in squash.