

تأثير استخدام تدريبات البيلاتس علي بعض القدرات البدنية الخاصة
والمستوى الرقمي لدى متسابقى دفع الجلة بالدوران

**The effect of using Pilates exercises on some special physical abilities
And the digital level of the shot put runners by spinning**

أ.م.د/ ليلي جمال مهني يوسف
أستاذ مساعد تدريب رياضي مسابقات الميدان والمضمار، بقسم التدريب الرياضي
وعلوم الحركة- كلية التربية الرياضية- جامعة أسيوط

**Assistant Professor, Department of Educational Sports training and movement
sciences , Faculty of Physical Education, Asyut University**

المستخلص

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تديريات البيلاتس للتعرف على تأثيره على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لدى متسابقى دفع الجلة بالدوران، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، واشتملت العينة علي (١٠) متسابقين كعينة أساسية، (٥) متسابقين كعينة استطلاعية، اظهرت النتائج من خلال تطبيق البرنامج التدريبي على وجود فروق لعينة البحث لصالح القياس البعدي، وتوصي الباحثة بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تديريات البيلاتس فى الوحدات التدريبية لتحسين القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمتسابقى دفع الجلة بالدوران.

الكلمات المفتاحية: تديريات البيلاتس- القدرات البدنية الخاصة- المستوى الرقمي- دفع الجلة بالدوران

ABSTRAT

The research aims to design a training program using Pilates exercises to identify its effect on some special physical abilities and the digital level of the shot put competitors by spinning. The researcher used the experimental method. During the application of the training program, there are differences for the research sample in favor of the telemetry, and the researcher recommends applying the proposed training program by using Pilates exercises in the training units to improve the special physical capabilities and the digital level of the shot put contestants in rotation. The research aims to design a training program using Pilates exercises to identify its effect on some special physical abilities and the digital level of the shot put competitors by spinning. The researcher used the experimental method. During the application of the training program, there are differences for the research sample in favor of the telemetry, and the researcher recommends applying the proposed training program by using Pilates exercises in the training units to improve the special physical capabilities and the digital level of the shot put contestants in rotation.

Key words: *Pilates exercises - special physical abilities - digital level - shot put.*

أولاً: المقدمة ومشكلة البحث:

يعتبر تطور مجال البحث العلمي في مختلف مجالات الحياة ومنها التدريب الرياضي ضرورة من ضرورات التقدم الذي يتصف به العصر الحديث فدائماً ما نرى ونشاهد تحطيم الأرقام من دورة إلي أخرى، والتدريب الرياضي ميدان واسع يستمد معلوماته من العلوم الإنسانية والعلمية علي حد سواء وهو يعتبر الدعامه الكبرى لهذا التطور.

لذلك كان لزاماً على العاملين في مجال التربية الرياضية بذل الجهد في تقديم العلم حتى نستطيع مواجهة مشكلة ضعف المستوى الرياضي ، فالتدريب الرياضي يتميز بخاصية الاعتماد على البحث العلمي لتحقيق أعلى مستويات الإنجاز معتمداً على نظريات ومعارف مستخلصة من نتائج البحوث العلمية للعديد من العلوم المرتبطة بالمجال الرياضي ، ولذلك فإنه تنحصر واجبات المدرب في إيجاد أفضل الطرق لتحقيق إنجاز أفضل واستخدام الخامات الناجحة في إثراء ذلك (ص، ٦).

"ومن أساليب التدريب الحديثة نوع من التدريبات توصلت إليه الباحثة من خلال إطلاعها على شبكة الإنترنت يعرف باسم (تدريبات البيلاتس Pilates) وهي عبارة عن ممارسة منظمة لكل المجموعات العضلية الصغيرة منها مثل الكبيرة ، كما تهدف تدريبات البيلاتس إلى إيجاد التوازن في الشكل الطبيعي للجسم مع الأخذ في الاعتبار كل العوامل المشاركة في الحصول على جسم صحي (ص، ٢١٠).

"وتعتبر تدريبات البيلاتس Pilates مجموعة من الحركات البدنية المصممة لتقوية الجسم وتحقيق توازنه وتصحبها أنماط من التنفس ولا يقتصر تأثير هذه التدريبات على تحقيق (القوة ، التحمل ، المرونة التوازن) فقط بل يمتد إلى إعادة تأهيل الجسم من جميع النواحي" (ص، ٣٠).

وترى اوستن Austin (٢٠٠٢)" أن ممارسة هذه التدريبات تزيد من مستوى طاقة الجسم، وتمنح القدرة على تحرير الجسم من التوتر والضغط وآلام أسفل الظهر البسيطة وكذلك تطوير المرونة وتساعد في الحصول على عضلات قوية بالإضافة إلى تحسين عملية التنفس والدورة الدموية فيمكن ممارسة تدريبات البيلاتس Pilates بأمان يومياً دون وجود أي ضغط زائد على العضلات والمفاصل ، كما أنه ممارسة هذه التدريبات في كل مرة تساعد في الشعور بالهدوء والتوازن واستعادة الشباب"(ص، ٥٧).

ولتدريبات البيلاتس Pilates فوائد متعددة على الجسم فهي تساعد على تقوية عضلات البطن العميقة وعضلات الظهر وعضلات الفخذ، كما تعمل على إطالة العضلات حول العمود الفقري لتخفيف الضغط الواقع عليها، وتساعد هذه التدريبات في تعديل القوام لمن يعاني من تقوس في الظهر أو إستدارة في الكتفين، حيث يستخدم في برامج إعادة التأهيل، مما يساعد على أن يكون هناك توازن أفضل للجسم، ولأن هذه التدريبات تعمل على إطالة العضلات وتقويتها فهذا يزيد من نطاق حركة المفاصل مما يساعد على منع احتمالات الإصابة عند الأداء"(ص، ٢٣).

ويشير عبدالحميد ، حسانين (١٩٩٧)" أن الصفات البدنية تعتبر إحدى العوامل التي يتأسس عليها نجاح الأداء للوصول الى أعلى المستويات وأن تنمية وتحسين هذه الصفات الخاصة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية

الأساسية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه في حالة إفتقار الصفات البدنية الضرورية لهذا النوع المعين من النشاط الرياضي" (ص، ٨١).

ويشير حسن (٢٠٠٠) "إلي أن أهم الصفات البدنية الخاصة بمسابقة دفع الجلة بالدورن هي (القوة المميزة بالسرعة - القوة العظمي - التوافق - التحمل العضلي)" (ص، ٦).

"ويختلف الأداء الحركي لمسابقة دفع الجلة من الناحيتين الفنية والقانونية عن بقية مسابقات الرمي، حيث أن الجلة تدفع ولا ترمى وبذلك حددت القوانين واللوائح بما يخص عملية الدفع لتكون صحيحة، حيث تدفع الجلة من الكتف بيد واحدة، وينبغي أن تلامس الجلة الذقن وأن تكون قريبة منها، وكذلك عدم إرجاع الذراع الرامية للخلف أثناء الرمي وعدم إرجاع الجلة خلف خط الكتفين، ويتوقف مستوى أداء المتسابق من الناحية البدنية على ما إكتسب من قوة عضلية وسرعة حركية، والمتمثلين في القوة الانفجارية اللازمة لإطلاق الأداء بأعلى سرعة ممكنة لحظة الدفع" (ص، ٤٣٦-٤٣٠).

وأيضاً من خلال الإطلاع والمسح المرجعي على بعض المراجع العلمية والدراسات السابقة تبين أن الإعداد البدني في مسابقات الميدان يعتبر القاعدة العريضة التي يتأسس عليها المتسابق لخدمة الأداء المهاري والرقمي لمتسابق دفع الجلة بالدورن، وهما وجهتان لأسلوب تدريبي يرتبطان إلى حد كبير ببعضهما ويؤثران معاً بطريقة تبادلية على المستوى الرقمي للاعبين، فهناك علاقة ارتباطية وثيقة بين طبيعة الأداء البدني والمهاري والتي تحتاج إلى دراسة مستمرة دائماً للوقوف على مبادئ تحسين هذه القدرات المختلفة للاعب.

وترى الباحثة أنه مما لا شك فيه أن تحسين المستوى البدني والمهاري والرقمي والأرتقاء بهذه العناصر في مسابقات الرمي والدفع لا يأتي بمحض الصدفة ولا بالموهبة وحدها فقط، ولكن يحدث هذا التقدم نتيجة الأستمرار والأنتظام في التدريب والذي يركز على الأسس العلمية الصحيحة.

ومن خلال ما أطلعت عليه الباحثة من دراسات سابقة في مجال تدريب البيلاتس تبين أن استخدام تدريبات البيلاتس من أفضل الطرق في تنمية القدرات البدنية والأرتقاء بالمستوى الرقمي لذا رأت الباحثة القيام بهذه الدراسة للتعرف على تدريبات البيلاتس كأساس لتحسين مستوي القدرات البدنية والمستوى والرقمي لمتسابق دفع الجلة بالدورن.

ثانياً: هدف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات البيلاتس للتعرف على تأثيره على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لدى متسابق دفع الجلة بالدورن.

ثالثاً: فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعدية في بعض القدرات البدنية الخاصة لدى عينة البحث لصالح متوسطات القياسات البعدية.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعدية في المستوى الرقمي لدى عينة البحث لصالح متوسطات القياسات البعدية.

رابعاً: المصطلح الوارد فى البحث:

- تدريبات البيلاتس Pilates Exercises:

"هى مجموعة من الحركات البدنية التى يصحبها أنماط من التنفس ويؤديها الفرد إما على البساط بدون أدوات أو بالأدوات المخصصة لها، حيث يتم ذلك طبقاً للمبادئ العلمية والمكونات الأساسية التى تعتمد عليها تمارينات البيلاتس ، وذلك بهدف تطوير مرونة وفترة وتحمل الجسم وتحقيق توازنه من خلال الدمج بين الجانب البدنى والعقلي ولا يقتصر تأثيرها على الجانب البدنى فقط بل يمتد أيضاً لإعادة تأهيل الجسم من جميع النواحي" (ص، ١٨).

خامساً: خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي على مجموعة تجريبية واحدة باستخدام القياسين القبلى والبعدى وذلك لمناسبته وطبيعة وهدف البحث.

مجتمع البحث:

يتضمن مجتمع البحث متسابقى فرع أسبوط لألعاب القوى درجة أولى وعددهم (١٥) متسابق والمسجلين بالاتحاد المصرى لألعاب القوى فرع أسبوط.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من متسابقى الاتحاد المصرى لألعاب القوى فرع أسبوط، واشتملت العينة على (١٠) متسابقين كعينة أساسية، (٥) متسابقين كعينة استطلاعية.

سادساً أدوات جمع البيانات :

١- الأجهزة والأدوات المستخدمة:

- رستامير لقياس الارتفاع بالسنتيمتر. - ميزان طبي لقياس الوزن بالكجم.

- نودلز. - ساعة إيقاف. - جلل.

٢ - الاستمارات:

- استمارة جمع البيانات الخاصة بالمتغيرات الأساسية والقدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لأفراد العينة قيد البحث.
- استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد القدرات البدنية الخاصة لمسابقة دفع الجلة بالدوران.
- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول الأهمية النسبية للاختبارات البدنية المناسبة للقدرات البدنية لمسابقة دفع الجلة بالدوران.

٣ - البرنامج المقترح المقترح

تصميم البرنامج التدريبي المقترح:

تم الاستعانة ببعض المراجع العربية والدراسات السابقة في مسابقة دفع الجلة بالدوران لوضع تدريبات البيلاتس بحيث تتناسب مع هدف البحث وقد تم تطبيق تدريبات البيلاتس على العينة قيد البحث، كما تم وضع التخطيط الزمني لمحتوي البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البيلاتس التي تتناسب مع هدف البحث، ولتحقيق ذلك قامت الباحثة بتصميم استمارة استطلاع وعرضها على بعض الخبراء في مجال التدريب الرياضي بصفة عامة ومسابقات الميدان والمضمار بصفة خاصة مرفق (١) لإبداء الرأي في محتوى البرنامج التدريبي المقترح.

سابعاً: الدراسة الاستطلاعية :

أجرت الباحثة دراسة استطلاعية في الفترة من ٢٠٢٢/٥/٣٠ م إلى ٢٠٢٢/٦/٢ م على عينة قوامها (٥) لاعبين من

المجتمع الأصلي ومن خارج عينة البحث الأساسية وذلك بهدف ما يلي:

- ١- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة للتدريب والقياسات.
- ٢- التأكد من كيفية استخدام الأدوات والأجهزة بما يلائم الأوضاع الصحيحة للأداء.
- ٣- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه البحث عند التنفيذ والتوصل إلى كيفية التغلب عليها.
- ٤- تحديد أنسب التمارين التي تتلائم طبيعة أداؤها وتتماثل مع الأداء الخاص بمسابقة دفع الجلة بالدوران.
- ٥- التعرف على سهولة استخدام تدريبات البيلاتس.
- ٦- التعرف على مدى فهم واستيعاب اللاعبين لتدريبات البيلاتس.
- ٧- التعرف على مدى ملائمة زمن الوحدة التدريبية ومجموعات التدريبات داخل الوحدة.

ثامناً: الدراسة الأساسية :

بعد تحديد مجتمع وعينة البحث ومن خلال نتائج الدراسة الاستطلاعية التي تم إجراؤها وآراء بعض الخبراء المتخصصين، قامت الباحثة بما يلي:

١- تم إجراء القياسات القبليّة لأفراد العينة قيد البحث خلال الفترة من ٢٠٢٢/٦/٦ م إلى ٢٠٢٢/٦/٨ م في كل من القياسات التالية:

- قياس الطول بالسنتيمتر باستخدام الرستاميتير.
 - قياس الوزن بالكيلو جرام باستخدام الميزان الطبي.
 - قياس القدرات البدنية الخاصة بالبحث (القوة العظمية للظهر - القوة العظمية للرجلين - التوافق - الرشاقة - السرعة الحركية - المرونة - التوازن - التحمل العضلي - القوة المميزة بالسرعة).
 - قياس المستوى الرقمي لدى متسابقى دفع الجلة بالدوران.
- ٢- تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح على العينة قيد البحث في الفترة من ٢٠٢٢/٦/١١ م إلى ٢٠٢٢/٩/١ م.
- ٣- إجراء القياسات البعدية وتسجيلها لجميع أفراد العينة في المتغيرات قيد البحث.
- ٤- جمع البيانات وتصنيفها وجدولتها ثم معالجتها إحصائياً.

تاسعاً: المعالجات الإحصائية :

تم معالجة البيانات بالمعاملات الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- نسبة التحسن.
- اختبار(ت) لدلالة الفروق بين المتوسطين.
- معامل ارتباط المتوسطين.

عاشراً: عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج :

من خلال المعالجة الإحصائية لبيانات البحث، وفي ضوء القياسات المستخدمة، وتسهيلاً لأسلوب العرض فقد تم

عرض النتائج وفقاً لترتيب فروض البحث على النحو التالي:

عرض نتائج ومناقشة الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعدية في بعض القدرات البدنية الخاصة لدى عينة البحث لصالح متوسطات القياسات البعدية.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعدية في القدرات البدنية قيد البحث (ن = ١٠)

م	القدرات البدنية	الإختبارات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	القوة العظمي	قوة عضلات الرجلين	كجم	٢٢١,٩	٨,٨٤	٢٤١,٨	٧,٦٤	١٩,٩٠	٥,٣٩
		(بالديناموميتر)							
٢	التوافق	قوة عضلات الظهر	كجم	٢٠٠,٨	١١,٤٥	٢١٦,٥	١٠,٢٢	١٥,٧٠	٣,٢٤
		(بالديناموميتر)							
٣	الرشاقة	الدوائر الرقمية	ث	٤,٤٠	٠,٢٤	٤,٠٧	٠,٠٨	٠,٣٤	٤,٢٢
٤	السرعة الحركية	الجرى الزجرجي لمسافة (١٠م)	ث	٥,٣١	٠,٠٧	٥,١٧	٠,٠٨	٠,١٤	٢,٨٦
٥	المرونة	الجرى في المكان ١٥ ث	تكرار	٢١,١٠	٠,٩٩	٢٤,٨٠	٠,٧٩	٣,٧٠	٩,٢٢
٦	التوازن	ثنى الجذع من الوقوف طويلاً	سم	١٣,١٥	٠,٣٠	١٦,٠٦	٠,٠٢	٢,٩١	٣٠,٢٨
		الوقوف بالقدم	دقيقة	١,١٣	٠,٠٢	١,٣١	٠,٠٣	٠,١٨	١٥,٤٨
		طولية على عارضة							

تابع جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعدية في القدرات البدنية قيد البحث (ن = ١٠)

م	القدرات البدنية	الإختبارات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت التحسن	نسبة التحسن
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
٧	التحمل العضلي	التعلق من وضع ثني الذراعين	ث	٣١,٣٣	٠,٦٩	٣٥,٩٣	٠,٤٩	٤,٦٠	١٧,١٣	١٤,٦٩
٨	القوة المميزة بالسرعة	الوثب العريض من الثبات	سم	٢,٢٦	٠,٠٨	٢,٥٣	٠,٠٨	٠,٢٧	٢,٢٨	١٠,٦٧

قيمة ت عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٢٦

يتضح من جدول (٧) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في القدرات البدنية الخاصة لمتسابقى دفع الجلة بالدوران، وترجع الباحثة ذلك إلى وجود دلالة إحصائية فهي ناتج عن طبيعة تدريبات البيلاتس وتركيز البرنامج عليها حيث كان من المتوقع أن يكون ذلك حينما تم أختصاصها بالتحسين من خلال التطبيق فأسفرت النتائج عن تحسن القدرات البدنية، حيث بلغت نسبة التحسن في قوة عضلات الرجلين (٨,٩٧٪) لصالح القياس البعدي، كما بلغت نسبة التحسن في اختبار قوة عضلات الظهر (٧,٨٢٪)، وفي اختبار الدوائر الرقمية بلغت نسبة التحسن (٧,٦٣٪)، بينما بلغت نسبة التحسن في اختبار الجرى الزجزجى بين الحواجز (٢,٧١٪) لصالح القياس البعدي، كما بلغت نسبة التحسن في اختبار الجرى في المكان ١٥ ث (١٧,٥٤٪) كما بلغت نسبة التحسن في اختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف (٢٢,١٣٪) لصالح القياس البعدي، وبلغت نسبة التحسن في اختبار الوقوف بالقدم طويلة علي العارضة (١٥,٩٧٪) لصالح القياس البعدي، وفي اختبار التعلق من وضع ثني الذراعين بلغت نسبة التحسن (١٤,٦٩٪)، بينما بلغت نسبة التحسن في اختبار الوثب العريض (١٠,٦٧٪).

مناقشة نتائج الفرض الأول:

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي ومن خلال هدف البحث قامت الباحثة بمناقشة النتائج للتحقق من صحة الفرض الأول والذي ينص على أنه : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعدية في بعض القدرات البدنية الخاصة لدى عينة البحث لصالح متوسطات القياسات البعدية.

حيث يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوي (٠,٠٥) بين القياسات القبليّة والبعدية في القدرات البدنية الخاصة لعينة البحث وهذه الفروق لصالح القياسات البعدية، وقد بلغت قيم (ت) المحسوبة على التوالي (٥,٣٩)، (٣,٢٤)، (٤,٢٢)، (٢,٨٦)، (٩,٢٢)، (٣٠,٢٨)، (١٥,٤٨)، (١٧,١٣)، (٢,٢٨) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) والتي بلغت قيمتها (٢,٢٦).

كما يتبين من نتائج جدول (٧) نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لدى عينة البحث لصالح القياس البعدي في بعض القدرات البدنية الخاصة ما بين (٢,٧١% : ٢٢,١٣ %) وهذا يعني أن أفراد العينة قيد البحث قد تحسّنوا في نتائج القياس البعدي لأختبارات القدرات البدنية الخاصة مقارنة بنتائج القياس القبلي.

وترجع الباحثة التحسن الملحوظ إلى التأثير الإيجابي في تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على عينة البحث والذي اشتمل على تدريبات البيلاتس مما أدى ذلك إلى تحسين القدرات البدنية الخاصة لدى متسابقى دفع الجلة بالدوران.

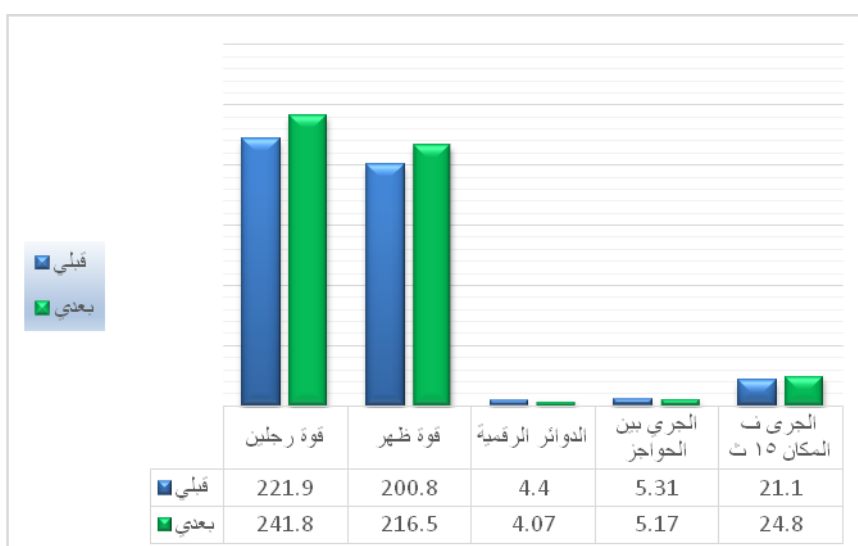
وهذا يتفق مع ما توصلت إليه نتائج العديد من الدراسات المرجعية التي تناولت تدريبات البيلاتس مثل دراسة أحمد (٢٠٢٠) والتي أكد على أن استخدام تدريبات البيلاتس أدى إلى تحسين عناصر اللياقة البدنية الخاصة لمتسابقى ١٥٠٠ جري.

كما اتفقت نتائج الفرض الأول مع نتائج دراسة عبد الوهاب (٢٠١٩) والتي أشارت إلى أن تدريبات البيلاتس أدت إلى تحسين مستوى القوة العضلية والتحمل العضلي والمرونة.

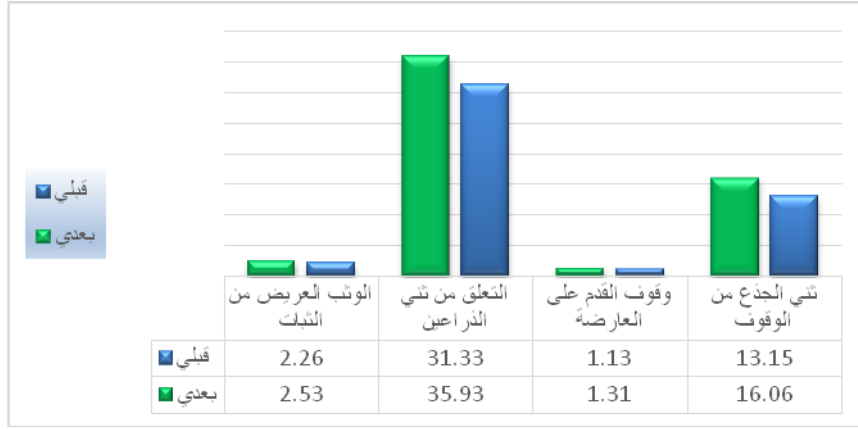
ويشير كارون (٢٠٠١) إلى أن تدريبات البيلاتس تتميز بقدرتها على تنمية القوة العضلية بدون ظهور الضخامة العضلية لعضلات الجسم المختلفة وبالتالي تعطي شكل وقوام أفضل للجسم.

كما تؤكد نتائج العديد من الدراسات المرجعية التي تناولت تدريبات البيلاتس مثل دراسة عصمت (٢٠١٩) ودراسة حسين (٢٠٢٠) ، ودراسة منصور (٢٠١٦) ، ودراسة الحسينى (٢٠٢١) والتي أكدت على أن استخدام تدريبات البيلاتس أدت تحسين القدرات البدنية الخاصة.

ومن خلال ما سبق يظهر تحسن مستوى القدرات البدنية الخاصة (القوة العظمى، التوافق، الرشاقة، السرعة الحركية، المرونة، التوازن، التحمل العضلي، القوة المميزة بالسرعة) نتيجة للتدريب على البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البيلاتس وبذلك يكون تحقق الفرض الأول والذي ينص على أنه " : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديّة في بعض القدرات البدنية الخاصة لدى عينة البحث لصالح متوسطات القياسات البعديّة.



شكل رقم (١)



شكل رقم (٢)

عرض نتائج ومناقشة الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه:

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعديّة في المستوى الرقمي لدى عينة البحث لصالح متوسطات القياسات البعديّة.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعديّة في المستوى الرقمي لدفع الجلة بالدوران

(ن=١٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي المتوسط الحسابي الانحراف المعياري	القياس البعدي المتوسط الحسابي الانحراف المعياري	فرق المتوسطين	قيمة "ت"	نسبة التحسن
١	المستوى الرقمي	متر	١٠,١٨ ٠,٢٧	١٢,٩٤ ٠,٦٧	٢,٧٦	١١,٧١	٢٧,١١

قيمة ت عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٢٦

يتضح من جدول (٨) والشكل (٣) أن نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لدى عينة البحث كانت (٢٧,١١ %) لصالح القياس البعدي في المستوى الرقمي لمتسابقى دفع الجلة بالدوران، وهذا يعنى أن أفراد العينة قيد البحث قد تحسّنوا في نتائج القياس البعدي مقارنة بنتائج القياس القبلي.

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي ومن خلال هدف البحث قامت الباحثة بمناقشة النتائج للتحقق من صحة الفرض الثاني والذي ينص على أنه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعديّة في المستوى الرقمي لدى عينة البحث لصالح متوسطات القياسات البعديّة ".

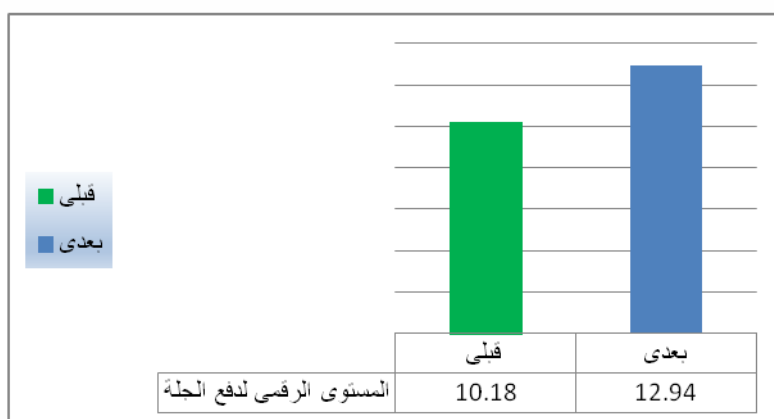
حيث يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة أحصائياً عند مستوى معنوي (٠,٠٥) بين القياسات القبليّة والبعدية في المستوى الرقمي لعينة البحث وهذه الفروق لصالح القياسات البعدية، وقد بلغت قيم (ت) المحسوبة على التوالي (١١,٧١) وهذه القيمة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) والتي تبلغ قيمتها (٢,٢٦).

وترجع الباحثة ذلك إلى ممارسة أفراد عينة البحث للبرنامج التدريبي المقترح والذي اشتمل على تمارين ذات نوعية خاصة لتحسين المستوى الرقمي من خلال تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات البيلاتس، وأن تدريبات البيلاتس إذا وضعت في برنامج تدريبي مخطط على أسس علمية ساعد في تقدم المستوى الرقمي لمتسابقى دفع الجلة بالدوران سواء في التدريب أو البطولات.

وقد اتفقت نتائج مجموعة مختلفة من الدراسات التي استخدمت تدريبات البيلاتس علي الرياضيين في مختلف الألعاب علي أن تلك التدريبات أثرت تأثيراً إيجابياً علي مستوى الأداء البدني والمهاري وبالتالي المستوى الرقمي.

ويشير بسطويسي (١٩٩٧) إلى أهمية الاعداد المهاري لمستوى الدفع والرمي والتي لا تقل عن الاعداد البدني بل تفوقه من أجل الارتقاء بالمستوى الرقمي، ونعني بالاعداد المهاري تعليم طريقة الأداء وتطويرها والتي تظهر من خلال الأداء الأمثل للتكنيك ويرى "بيتر تشينا" أن أهم عامل رئيسي للتقدم بمستوي مسابقات الرمي في الأونة الأخيرة هو اهتمام المدربين بتحسين التكنيك لتلك المسابقات وما يترتب عليه من تحقيق أفضل مستوى رقمي (ص، ٤١٨).

ومن خلال جدول (٨) وشكل (٣) يظهر تحسن المستوى الرقمي لمتسابقى دفع الجلة بالدوران نتيجة للتدريب على البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البيلاتس وبذلك يكون تحقق الفرض الثاني والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعدية في المستوى الرقمي لدى عينة البحث لصالح متوسطات القياسات البعدية".



شكل رقم (٣)

حادي عشر: الاستنتاجات:

في ضوء هدف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث وخصائصها واستناداً إلى المعالجات الاحصائية وما أسفرت عنه نتائج البحث توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية:

١- أن تدريبات البيلاتس أدت الي تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة حيث تراوحت ما بين (٢,٧١ %) إلى (٢٢,١٣%) لدى متسابقى دفع الجلة بالدوران.

٢- أن تدريبات البيلاتس أدت إلى تحسين المستوى الرقى لدى متسابقى دفع الجلة بالدوران بنسبة تحسن بلغت (٢٧,١١%).

ثاني عشر: التوصيات:

في حدود مجتمع البحث والعينة المختارة وفي ضوء هدف البحث وفروضه وما توصل إليه من نتائج، توصي الباحثة بما يلي:

- ١- الأستعانة بالبرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات البيلاتس في العملية التدريبية لدى متسابقى دفع الجلة بالدوران.
- ٢- إجراء المزيد من الدراسات التي تشتمل على برامج باستخدام تدريبات البيلاتس ومعرفة تأثيرها على الجانب البدنى والرقمي في مسابقات الميدان والمضمار.
- ٣- يراعى تطبيق مبدأ التدرج عند أداء تدريبات البيلاتس من (السهل - الصعب) ومن البسيط إلى المركب.
- ٤- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات البيلاتس فى الوحدات التدريبية لتحسين القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمتسابقى دفع الجلة بالدوران.
- ٥- ضرورة الدمج بين تدريبات البيلاتس والقدرات البدنية الخاصة لدى متسابقى دفع الجلة بالدوران.

أولاً : المراجع العربية :

أحمد، محمد (٢٠٢٠)، تأثير تدريبات البيلاتس على بعض المتغيرات البدنية والكفاءة الفسيولوجية للجهاز الدوري التنفسي لدى متسابقى ١٥٠٠ متر جري، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

Ahmed, Mohamed (٢٠٢٠), *The Effect of Pilates Training on Some Physical Variables and the Physiological Efficiency of the Respiratory Circulatory System for 1500-meter Runners*, Scientific Journal of Physical Education and Sports Sciences, Faculty of Physical Education for Boys, Helwan University.

الحسينى، شادية (٢٠٢١)، تأثير استخدام تدريبات البيلاتس على تحسين بعض القدرات البدنية ومستوى أداء البدء والدوران فى السباحة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق.

Al-Husseini, Shadia (٢٠٢١), *The Effect of Using Pilates Training on Improving Some Physical Abilities and the Level of Starting and Turning Performance in Swimming*, Unpublished Master's Thesis, College of Physical Education for Girls, Zagazig University.

بسطويسي، أحمد (١٩٩٧)، سباقات المضمار ومسابقات الميدان (تكنيك- تعليم- تدريب) ، دار الفكر العربي، القاهرة.
Bastawisi, Ahmed (١٩٩٧), *track races and field competitions (technique - education - training)*, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.

حسن، محمود، (٢٠٠٠)، بناء بطارية إختبار إنثروبومتري بدني لإلتقاء المبتدئين فى مسابقة دفع الجلة ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

Hassan, Mahmoud, (٢٠٠٠), *Building a physical anthropometric test battery to select beginners in the shot put competition*, unpublished master's thesis, Faculty of Physical Education, Assiut University.

حسين، حسين (٢٠٢٠) تأثير تدريبات البيلاتس على المستوى البدني والمهارى لطلاب تخصص التمرينات والعروض الرياضية ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

Hussein, Hussein (٢٠٢٠) *The effect of Pilates training on the physical and skill level of students specializing in exercise and sports performances*, Scientific Journal of Physical Education and Sports Sciences, Faculty of Physical Education for Boys, Helwan University.

عبد الحميد، كمال، حسنين، محمد (١٩٩٧) ، اللياقة البدنية ومكوناتها والأسس النظرية والإعداد البدني وطرق القياس، ط ٣، دار الفكر العربي، القاهرة.

Abdel-Hamid, Kamal, Hassanein, Mohamed (١٩٩٧), *physical fitness and its components, theoretical foundations, physical preparation, and measurement methods*, 3rd edition, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.

عبد الوهاب، محمد (٢٠١٩)، تأثير استخدام تدريبات البيلاتس على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري علي جهاز المتوازيين، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

Abdel-Wahhab, Mohamed (٢٠١٩), *The effect of using Pilates exercises on some physical variables and the level of skill performance on the parallel device*, Assiut Journal of Physical Education Sciences and Arts, Faculty of Physical Education, Assiut University.

عصمت، رعدة (٢٠١٩)، تأثير استخدام تدريبات البيلاتس على بعض القدرات البدنية ووظائف التنفس لتحسين معدل سرعة اللمسات للاعبين سلاح سيف المبارزة، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

Esmat, Raghda (٢٠١٩), *The Effect of Using Pilates Training on Some Physical Abilities and Breathing Functions to Improve the Rate of Touch Speed for Fencing Sword Players*, Assiut Journal of Physical Education Sciences and Arts, Faculty of Physical Education, Assiut University.

فراج، نسمة (٢٠١٨) "تمارينات البيلاتس لتحسين عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة"، مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة.

Farrag, Nesma (٢٠١٨) "*Pilates exercises to improve health-related physical fitness elements*," Sports World Foundation for Publishing and Dar Al-Wafa for the World of Printing.

منصور، سماح (٢٠١٦)، تأثير استخدام تدريبات البيلاتس واليوجا على بعض المتغيرات البيوكيميائية للتعلم ومستوى الأداء المهاري في الباليه لدى الطالبات، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

Mansour, Samah (٢٠١٦), *The Effect of Using Pilates and Yoga Training on Some Biochemical Variables of Fatigue and the Level of Skill Performance in Ballet for Female Students*, Scientific Journal of Physical Education and Sports Sciences, Faculty of Physical Education for Boys, Helwan University.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

Christine Romani-Ruby , and Ben Reuter ٢٠١٦: " *Front , long stretch and hundred exercises on the Pilates reformer and mat* " , Journal of Orthopaedic & sports Physical Therapy : VOLUME ٣٠ NUMBER ٢.

Denisw Austin : ٢٠٠٢ " *Pilats for every body , streng then lengthen and tone-with this complete ٣-week body makedver* " , Rodale , U.S.A.

Jackson, N. P., Hickey, M. S., & Reiser, R. F. ٢٠٠٧: "*High Resistance / Low Repetition vs. Low Resistance / High Repetition Training: Effects on Performance of Trained Cyclists*. Journal of Strength and Conditioning Research, ٢١(١), ٢٨٩-٢٩٥.

Karon Karter : ., ٢٠١٣ " *The Complete idiots guide totre pilates method designer registered trademarks of pengum cruop*", U.S.A.

Smith D , Dydeard T , Leger A, ٢٠٠٦ : " *Pilates Based therapeutic ecercise effect on subjects with non specific chronic law back rein and dunctional disability a randomized controlled trial*" , jouthap sports phys there , Jul ٣٦.