

THE EFFECT OF USING PILATES EXERCISES ON SOME PHYSICAL VARIABLES AND THE LEVEL OF SKILL PERFORMANCE ON THE PARALLEL BAR

Lecturer. Dr. Ali Hussein Ali Al-Saadawi (1)

Asmaa Sattar Khudhair (1)

College of Physical Education and Sport Science,

University of Thi-Qar, Thi-Qar, 64001, Iraq

alispanish101@utq.edu.iq

Abstract

The success of the performance requires the development of unique necessary physical qualities that contribute to its ideal performance. The special physical attributes do not appear separately when performing the skillful game performances, as this contributes to developing the type and nature of the work required in Pilates movements. Pilates movements are considered one of the modern methods widespread in the sports field, which aims to develop muscular strength and the ability to control performance through the various muscles of the body in general and the trunk muscles in particular through coordination and accuracy between both nervous systems.

As for the problem of the research, the problem appears through the researcher's observation of the low level of skill performance of the research sample, especially those that depend on strength and control of parts of the body during the performance, and this appears clearly during a performance on the parallel device, as the device requires the player to control all parts of his body during performance, whether in swing skills or Skills that need body stability. The focus is primarily on the skill aspect and learning different skills without focusing on the physical aspect, especially exercises concerned with strengthening the torso muscles that affect the body. Player performance control.

The research aims to

- Preparing plate exercises based on some physical variables And the level of skill performance on the parallel bars.
- Learn about plate exercises to improve some variables

Physical and technical performance level The researcher used the experimental method in a manner one experimental group used both pre and post-measurements due to its suitability to the nature and problem of the research. The research community was limited to emerging gymnasts who train at the training center Specialists in Dhi Qar Governorate, numbered (6)C players from Astek.

Where the most important conclusions were reached

- The training program using Pilates exercises led to an improvement in the level of muscle strength, muscle endurance, and flexibility

The difference between the scores of the pre-tests demonstrated this

And the distance.

The most important recommendations were:

- Similar studies have been conducted on using Pilates exercises at different age stages and using other skills and devices.

Keywords: Pilates exercises- physical variables - skill performance.

مستخلص البحث

نجاح الأداء يحتاج إلى تنمية صفات بدنية خاصة ضرورية تساهم في أدائها بصورة مثالية فالصفات البدنية الخاصة لا تظهر بصورة منفصلة عند تنفيذ الأداءات المهارية للعبة، حيث يساهم ذلك في تنمية وتطوير نوع وطبيعة العمل المطلوب في وتعتبر حركات البيلاتس من الأساليب الحديثة المنتشرة في المجال الرياضي والتي تهدف إلى تنمية وتطوير القوة العضلية والقدرة على التحكم في الأداء عن طريق عضلات الجسم المختلفة بصفة عامة وعضلات الجذع بصفة خاصة من خلال التوافق والدقة بين كل من الجهازين العصبي والعضلي.

وأما مشكلة البحث وتظهر المشكلة من خلال ملاحظة الباحثان انخفاض مستوى الأداء المهاري لعينة البحث وخاصة التي تعتمد على القوة والتحكم في أجزاء الجسم أثناء الأداء ويظهر ذلك جلياً خلال الأداء على جهاز المتوازي حيث يتطلب الجهاز تحكم اللاعب خلال الأداء في جميع أجزاء جسمه سواء في مهارات المرجحات أو المهارات التي تتطلب ثبات الجسم، وحيث أن الاهتمام في المقام الأول على الجانب المهاري وتعلم المهارات المختلفة مع عدم التركيز على الجانب البدني وخاصة التدريبات التي تهتم بتقوية عضلات الجذع التي تؤثر في التحكم في الأداء للاعب.

ويهدف البحث الى

- اعداد تدريبات البلايٲس على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى على جهاز المتوازيين.
- التعرف على تدريبات البلايٲس لتحسين بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء الفني .

وقد إستخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة التجريبية الواحدة عن طريق القياسين القبلي والبعدي لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث.

حيث تم تحديد مجتمع البحث بلاعبي الجمناستك الناشئين الذين يتدربون في المركز التدريبي التخصصي في محافظة ذي قار والبالغ عددهم (6) لاعبين جمناستك.

حيث تم التوصل الى اهم الاستنتاجات

- البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البيلاتس أدى إلى تحسن مستوى القوة العضلية والتحمل العضلي والمرونة وظهر ذلك من خلال الفارق بين درجات الاختبارات القبلي والبعدي.
- إجراء دراسات مشابهه لاستخدام تدريبات البيلاتس على مراحل سنية مختلفة وعلى مهارات واجهزة اخرى.

1- المقدمة :

رياضة الجمناستك نشاط له مميزاته الخاصة التي تسهم في بناء الفرد بدنياً واجتماعياً ونفسياً وعقلياً، هذا إلى جانب تأثيرها الشامل على أجهزة الجسم وأعضائه بما يضمن له التناسق والتكامل، بالإضافة إلى تنمية التوافق العضلي العصبي مما يعمل على تحسن تحكم الفرد في جسمه وحركته.

وتمثل المتغيرات البدنية وتنميتها أحد الموضوعات الهامة في مجال علم التدريب بصفة عامة والأنشطة الرياضية بصفة خاصة، وذلك لارتباطها الوثيق بعملية تنمية المهارات الحركية ومستوى الأداء المهاري لكل رياضة.

وهناك نوع من التمرينات الهوائية والتي تم التوصل إليها وتعرف بتمرينات البيلاتس إلى انها عبارة عن ممارسة منظمة لمجموعة من التمرينات مع تنظيم لعملية التنفس والتي تعتمد على مختلف المجموعات العضلية معاً ، ويهدف هذا النوع من التمرينات الى إيجاد التوازن في الشكل الطبيعي للجسم مع الأخذ في الاعتبار كل العوامل المشاركة في الحصول على جسم صحي ، وحركات البيلاتس هي أحد أساليب الإعداد البدني الحديث لتدريب عضلات الجسم كوحده واحده، وتتميز حركات البيلاتس بإمكانية ممارسة الرجال والسيدات لها بمختلف الأعمار السنية بالإضافة إلى أنه يمكن ممارستها في أي مكان بأدوات وبدونها.

أن نجاح الأداء يحتاج إلى تنمية صفات بدنية خاصة ضرورية تسهم في أدائها بصورة مثالية فالصفات البدنية الخاصة لا تظهر بصورة منفصلة عند تنفيذ الأداءات المهارية للعبة، حيث يسهم ذلك في تنمية وتطوير نوع وطبيعة العمل المطلوب في وتعتبر حركات البيلاتس من الأساليب الحديثة المنتشرة في المجال الرياضي والتي تهدف إلى تنمية وتطوير القوة العضلية والقدرة على التحكم في الأداء عن طريق عضلات الجسم المختلفة بصفة عامة وعضلات الجذع بصفة خاصة من خلال التوافق والدقة بين كل من الجهازين العصبي والعضلي، حيث تقوم حركات البيلاتس بحشد أكبر عدد من المجموعات العضلية من خلال الحركة المستمرة بشكل انسيابي والتركيز الدقيق في قوة وتوازن عضلات الجذع المختلفة مثل عضلات البطن والظهر وعضلات مفصل الحوض ، وتتمثل فوائد تمارين البيلاتس في تحسين كل من القوة والإطالة والتوازن العضلي، ويعتبر التوازن العضلي على جانبي الجسم هو الأساس الفعلي لقوام جيد، وتؤدي تدريبات البيلاتس إلى زيادة وعي وإدراك وإحساس الفرد بالوضع المثالي لعضلات ومفاصل الجسم بدءاً من الرقبة والعمود الفقري والحوض مروراً بالرجلين حتى القدمين، كما أن تدريبات البيلاتس تعدل شكل الجسم من الوضع الحالي الموجود عليه إلى الوضع المثالي .

ومن خلال أهمية البحث لمعرفة تدريبات البيلاتس في تنمية قوة وإطالة عضلات البطن والظهر والحوض وانها تتناسب مع الفترة الزمنية القصيرة خلال التدريب قام الباحثان باستخدام هذه التدريبات في محاولة لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية وتحسين مستوى الأداء الفني على جهاز المتوازي وخاصة أن طبيعة هذا الجهاز تعتمد على التحكم في الجسم وهو ما يتناسب مع الهدف.

1-2 مشكلة البحث

وتظهر المشكلة من خلال ملاحظة الباحث انخفاض مستوى الأداء المهاري لعينة البحث وخاصة التي تعتمد على القوة والتحكم في أجزاء الجسم أثناء الأداء ويظهر ذلك جلياً خلال الأداء على جهاز المتوازي حيث يتطلب الجهاز تحكم اللاعب خلال الأداء في جميع أجزاء جسمه سواء في مهارات المرجحات أو المهارات التي تتطلب ثبات الجسم، وحيث أن الاهتمام في المقام الأول على الجانب المهاري وتعلم المهارات المختلفة مع عدم التركيز على الجانب البدني وخاصة التدريبات التي تهتم بتقوية عضلات الجذع التي تؤثر في التحكم في الأداء للاعب.

لذا فإن الباحثان ارتأى بدراسة هذه المشكلة بوضع برنامج متكامل لتدريب عضلات الجسم من خلال أداء حركات الهدف الأساسي منها هو تنمية وزيادة قوة العضلات العميقة للجذع بصفة خاصة مثل عضلات البطن والظهر وعضلات مفصل الحوض والمسؤلة عن التحكم والتثبيت العضلي لتحسين وضع توازن وتوافق

الجسم كما تعتمد حركات البيلاتس على التوافق العضلي العصبي مابين اليدين والعينين والرجلين، حيث تستخدم تمارين البيلاتس الجاذبية الأرضية ووزن الجسم كمقاومة لزيادة شدة التدريب أثناء الأداء .

1-3 أهداف البحث

- اعداد تدريبات البيلاتس على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى على جهاز المتوازيين.
- التعرف على تدريبات البيلاتس لتحسين بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء الفني .
- التعرف على الفروق في متغيرات البحث لدى المجموعة الواحدة في الاختبارات القبلية البعدية .

1-4 فرض البحث :

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات القبلية و البعدية في متغيرات البحث ولصالح الاختبار البعدي .

1-5 مصطلحات البحث

- تدريبات البيلاتس : هي مجموعة من الحركات البدنية المصممة لتطوير مرونة وقوة وتحمل الجسم وتحقيق توازنه وتصحبها انماط من التنفس ولا يقتصر تأثيرها على الجانب البدني فقط بل يمتد لإعادة تأهيل الجسم من جميع النواحي .

2- اجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: إستخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة التجريبية الواحدة عن طريق القياسين القبلي والبعدي لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2مجتمع وعينة البحث:

تحدد مجتمع البحث بلاعبى الجمناستك الناشئين الذين يتدربون في المركز التدريبي التخصصي في محافظة ذي قار والبالغ عددهم (6) لاعبين جمناستك , وقد مثلت العينة بنسبة مئوية مقدرها (100%) , اذ لا يوجد في محافظة ذي قار مركز تدريبي اخر للمستوى نفسه من اللاعبين وكذلك للأعمار نفسها.

1-2-2 التجانس:

قام الباحثان بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث في المتغيرات الأساسية (العمر الطول - الوزن التي قد تؤثر على نتائج البحث كما هو موضح في الجداول التالية:

جدول (1) يبين اعتدالية توزيع افراد عينة البحث في الطول - الوزن - العمر .

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	الطول	سم	160.537	4.747	2.06
2	الوزن	كغم	55.946	5.354	0.18
3	العمر	سنة	18.732	0.79	0.04

يتضح من جدول (١) الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث في المتغيرات الأساسية (الطول، الوزن، العمر) حيث انحصر معامل الالتواء ما بين (- ٠,٠٤ إلى ٢,٠٦) مما يؤكد إعتدالية توزيع بيانات أفراد عينة البحث حيث أن قيم معامل الالتواء الإعتدالية تتراوح ما بين ± 3 وتقترب جداً من الصفر مما يؤكد تجانس أفراد العينة قيد البحث.

وسائل جمع البيانات 2-2-2:

المراجع والمصادر العربية والاجنبية - المقابلات الشخصية

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث 1 - 2-2-2:

لقياس الزمن Stopwatch ميزان طبي لقياس الوزن , رستاميتير لقياس الطول (بالسنتمتر) , ساعة إيقاف جهاز الحركات الأرضية , عقل حائط , كاميرا تصوير فيديو , صناديق مقسمة , كرات طبية ,

: إختبارات البحث 2-3

. الإختبارات البدنية: تم تحديد مجموعة من الإختبارات البدنية التي تقيس العناصر التي تم تحديدها

(الجلوس من الرقود (٣٠) ث -

الوثب العريض من الثبات -

اختبار رفع الجذع من الانبطاح -

ثنى الذراعين من الانبطاح المائل -

ثنى الجذع للامام من الوقوف -

ثنى الجذع خلفا من الانبطاح -

رفع الذراعين من الانبطاح -

الإختبارات للاداء الفني : تم قياس مستوى الأداء الفني عن طريق المحكمين

التجربة الاستطلاعية 4-2:

قام الباحثان بإجراء التجربة الإستطلاعية في الفترة الزمنية من 12 / 10 / 2023 وذلك على عينة البحث وعددهم (5) لاعبين ومن ضمن عينة البحث الأساسية

حيث هدفت إلى تحقيق الآتي:

- التأكد من صلاحية القاعة الرياضية في المركز التخصصي في ذي قار .
- التأكد من صلاحية ومعايرة الأجهزة والأدوات المستخدمة قيد البحث -
- تدريب المساعدين على طرق إجراءات الإختبارات الخاصة بقياس المتغيرات قيد البحث -
- التعرف على مدى ملائمة التمرينات المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح لعينة الدراسة -
- التعرف على كفاءة وخبرة المساعدين ودقتهم في القياس وتسجيل النتائج والتعامل مع عينة البحث -

: الاسس العلمية للاختبارات 5-2

الصدق:

يعد الصدق واحدا من المؤشرات التي يجب توافرها في الاختبار المعتمد في قياس اي من الصفات والظواهر الرياضية ، ويعرف الاختبار الصادق "هو الاختبار الذي يقيس بدقة الشيء المراد قياسه ولا يقيس () "شيئا بدلا منه او بالإضافة اليه

وللوقوف على صدق الاختبارات استخدم الباحث الصدق الظاهري (صدق المحكمين) " وهو يعني ان الاختبار يبدو صادقا في صورته الظاهرية لان اسمه يتعلق بالوظيفة المراد قياسها" () ، اذ عرض الاختبارات على مجموعة من الخبراء و المختصين وقد اتفقوا على صلاحيتها لقياس ما وضعت لقياسه ويعد هذا الأجراء صدقا في الاختبارات اذ يشير (مصطفى محمود وآخرون . 1990) ((الى انه يمكن أن يعد الاختبار صادقا اذا تم عرضه على عدد من المتخصصين وحكموا بانه يقيس ما وضع لقياسه بكفاءة .

: الثبات

من اجل استخراج معامل الثبات للاختبارات لابد من تطبيق مبدأ الاختبار الثابت" وهو الذي يعطي نتائج متقاربة أو النتائج نفسها إذا طبق أكثر من مره في ظروف متماثلة" () ، ويتم ذلك في ظروف متشابهة وقد استخدم الباحث لحساب معامل الثبات (طريقة الاختبار وإعادة الاختبار) وبفاصل زمني بين الاختبار الأول والثاني (7) أيام حيث تم اجراء الاختبار الاول يوم 15 / 10 / 2023 الساعة الثالثة

عصرا وتم اعادته في يوم 22 / 10/2023 الساعة الثالثة عصرا ، على (5) لاعبين من ضمن عينة العينة.

ويوضح إبراهيم سلامه " إن طريقة إعادة الاختبار من أكثر الطرق بساطه كما تتميز بالتحديد الفاصل للتماسك لأن الخطأ المرتبط بالقياس ولحسن الحظ يكون دائما أكثر وضوحا عندما تكون هناك فترة ما بين الاختبارين من يوم إلى أكثر " () ، وقد قام الباحث من استخراج معامل الثبات عن طريق معامل الارتباط (بيرسون) بين نتائج الاختبار الأول ونتائج الاختبار الثاني واستخراج معنوية الارتباط وقد توصل الباحث إلى أن اختبارات تتمتع بمعنوية عالية وذلك لأن قيمة (ر) المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية والبالغ مقدارها وبدرجة حرية (4) بمستوى دلالة (0.05) مما يدل إن الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الثبات (0.878) . كما موضح بالجدول (4).

-الموضوعية

إن الاختبار الموضوعي "هو الذي لا يحدث فيه تباين بين آراء المحكمين ، إذ قام الباحث بإيجاد معامل الموضوعية لكل اختبار من الاختبارات عن طريق إيجاد معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين نتائج المحكمين في التطبيق الأول الذي أجري خلال التجربة الاستطلاعية ، وكانت معاملات الارتباط عالية . مما يدل على موضوعية الاختبارات المستخدمة في البحث ، والجدول (2) يبين ذلك

جدول (2)

يبين معامل الثبات والموضوعية لاختبارات

ت	الاختبار	معامل الثبات قيمة (ر)	معامل الموضوعية قيمة (ر)
1	الجلوس من الرقود (٣٠ ث)	0.97	0.95
2	الوثب العريض من الثبات	0.92	0.91
3	اختبار رفع الجذع من الانبطاح	0.93	0.91
4	ثني الذراعين من الانبطاح المائل	0.90	0.90
5	ثني الجذع للامام من الوقوف	0.91	0.92
6	ثني الجذع خلفا من الانبطاح	0.95	0.95
7	رفع الذراعين من الانبطاح	0.94	0.97

معامل الارتباط معنوي عند مستوى دلالة (0.05) وإمام درجة حرية (3) إذ ان قيمة (ر) الجدولية (0.878).

2-6-6 إجراءات البحث الميدانية :

2-6-1 الاختبارات القبلية

قام الباحثان بإجراء الاختبارات القبلية للمتغيرات قيد البحث وذلك يوم الجمعة الموافق 2023/10/24 والتي تضمنت قياسات المتغيرات البدنية ومستوى أداء السلسلة الحركية على جهاز المتوازي .

2-6-2 تطبيق البرنامج التدريبي

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على عينة البحث وتنفيذ الوحدات التدريبية في المركز التخصصي في ذي قار بدء التنفيذ للبرنامج يوم الاربعاء 2023 / 10 / 25 وانتهى يوم الاثنين 2023 / 12 / 25 وكان التوزيع الزمني للبرنامج الكلي للتدريب وفقاً لما يلي:

- عدد الأسابيع = 8 أسبوع.
- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع = 2 وحدة تدريبية.
- زمن الوحدة التدريبية = 90 دقيقة.
- الزمن الكلي للبرنامج التدريبي = 8 أسبوع × 2 وحدة تدريبية × 90 دقيقة زمن الوحدة التدريبية = 1440 دقيقة.

2-6-3 الاختبارات البعدية:

قام الباحثان بإجراء الاختبارات البعدية للمتغيرات قيد البحث وذلك يوم الثلاثاء الموافق 2023 / 12 / 26 والتي تضمنت قياسات المتغيرات البدنية ومستوى الأداء الفني على جهاز المتوازي.

2-7 الوسائل الاحصائية

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.

- معامل الالتواء .
- معامل الارتباط.
- اختبار T.test للعينات المتناظرة

spss 24 وقد عولجت البيانات باستخدام البرنامج الاحصائي

3 - عرض النتائج ومناقشتها

1-3 عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث

المحسوبة والدلالة t جدول (3) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيمة الإحصائية في الاختبارات القبليه والبعديه لعينة البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة t المحسوبة	Sig	النتيجة
			الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي			
1	الجلوس من الرقود (٣٠ ث)	ثا	26.62	2.57	36.63	8.74	3.64	0.000	معنوي
2	الوثب العريض من الثبات	م	2.13	9.64	2.32	10.24	4.34	0.000	معنوي
3	اختبار رفع الجذع من الانبطاح	عدد	42.25	6.25	57.64	13.81	4.95	0.000	معنوي
4	ثني الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	39.75	15.31	47.73	15.63	4.41	0.000	معنوي
5	ثني الجذع للامام من الوقوف	سم	16.00	7.87	19.57	7.63	11.37	0.007	معنوي
6	ثني الجذع خلفا من الانبطاح	سم	21.00	5.29	31.34	4.26	6.73	0.019	معنوي
7	رفع الذراعين من الانبطاح	سم	18.4	6.74	30.63	9.73	4.42	0.00	معنوي

*معنوي ≥ 0.05

المحسوبة والدلالة الإحصائية في يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيمة الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث وبما أن الدلالة الإحصائية وهي اقل من مستوى الدلالة (0.05) فهذا يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي

مناقشة النتائج

ويرى الباحثان سبب تلك الفروق في المتغيرات البدنية إلى تأثير التدريبات المقننة وفق الأساليب العلمية الحديثة التي استخدمها الباحث خلال البرنامج التدريبي المقترح والتي كان لها تأثير فعال في تحسين المتغيرات البدنية، كما تؤكد دراسة "ايهاب أحمد المتولى"¹

على أن البرنامج الذي إشتمل على تدريبات البيلاتس أدى إلى تحسين ملحوظ في بعض عناصر اللياقة البدنية (القوة العضلية - المرونة). ويشير كارون كارتير²

إلى أن تدريبات البيلاتس تتميز بقدرتها على تنمية القوة العضلية بدون ظهور الضخامة العضلية لعضلات الجسم المختلفة وبدون الزيادة الواضحة للمقطع الفسيولوجي للعضلات وبالتالي تعطى شكل وقوام أفضل للجسم. ويرى الباحث بأن تدريبات البيلاتس تعمل على تحسين القوة العضلية لعضلات الجذع بشكل افضل من التدريبات العادية وخاصة في منطقة الجذع ويتضح ذلك من خلال نتائج الاختبارات حيث كانت نسبة التحسن ملحوظة في بعض الاختبارات مثل رفع الجذع من الانبطاح ، وكذلك تحسن ملحوظ في درجة المرونة الخاصة بالمفاصل التي تم تطبيق بعض التدريبات عليها ومنها مفصل الكتف وبذلك يتم تحقيق الفرض والذي ينص على: توجد فروق دالة بين درجات الاختبارات القبلي والبعدي في بعض عناصر اللياقة البدنية القوة العضلية - التحمل العضلي - المرونة لدى أفراد العينة لصالح القياس البعدي .

2-3 عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمستوى الاداء الفني

المحسوبة والدلالة الإحصائية في t جدول (4) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيمة

الاختبارات القبليه والبعديه لسلسلة الاداء على جهاز المتوازي لعينة البحث

النتيجة	Sig	قيمة t المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة	المتغيرات	ت
			الانحراف	الوسط	الانحراف	الوسط			
			المعيار	الحسابي	المعيار	الحسابي	القياس		
معنوي	0.001	15.84	0.73	8.5	0.54	5.96	درجة	الاداء الفني	1
			5	3	2		ة		

¹ ايهاب احمد المتولى منصور: فعالية تمرينات البيلاتس على بعض المتغيرات البدنية ووظائف التنفس للملاكمين، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، ٢٠١٣م.

² Karon Karter: The complete Guide to Pilates method, Designer registered trademarks of pen gum group (USA) (2001). -22

*معنوي ≥ 0.05

المحسوبة والدلالة الإحصائية في تعيين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيمة الاختبار القبلي والبعدي لسلسلة الأداء على جهاز المتوازي لعينة البحث وبما أن الدلالة الإحصائية وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) فهذا يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي .

مناقشة نتائج الأداء الفني للسلسلة الحركية على جهاز المتوازي

ويرى الباحثان التحسن في مستوى الأداء المهاري الى البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البيلاتس حيث تتفق هذه النتائج دراسة غيداء عبد الشكور¹

والتي اكدت على أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البيلاتس له تأثير ايجابي في تحسين مستوى أداء المهارات الحركية على جهاز الحركات الارضية، وذلك نتيجة لتقوية العضلات الكبيرة ومنها عضلات الرجلين والبطن والظهر والذراعين وهي أهم العضلات العاملة في الأداء الحركي للمهارات المكونة للجملة الحركية ، لذلك يرى الباحثان بان تدريبات البيلاتس كانت لها تأثير فعال على تنمية المستوى للأداء الفني .

4 الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات

- البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البيلاتس أدى إلى تحسن مستوى القوة العضلية والتحمل العضلي والمرونة وظهر ذلك من خلال الفارق بين درجات الاختبارات القبلي والبعدي.
- البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البيلاتس أدى إلى تحسن مستوى أداء جملة جهاز المتوازيين وظهر ذلك من خلال الفارق بين درجات الاختبارات القبلي والبعدي.

¹ غيداء عبد الشكور محمد، وليد احمد جبر فاعلية برنامج لتمرينات البيلاتس على بعض المتغيرات البدنية والنفسية ومستوى الأداء المهاري على جهاز الحركات الأرضية، بحث منشور ، مجلة علوم وفنون الرياضة، ٢٠٠٩م.

4-2 التوصيات:

- إجراء دراسات مشابهة لاستخدام تدريبات البيلاتس على مراحل سنوية مختلفة وعلى مهارات وأجهزة أخرى.
- ضرورة استخدام تدريبات البيلاتس للاعبين الجمناستك لتنمية عناصر اللياقة البدنية وخاصة القوة العضلية والمرونة.
- إجراء دراسات مشابهة لمقارنة تدريبات البيلاتس ببرامج التدريب الأخرى.

المصادر والمراجع

- غيداء عبد الشكور محمد، وليد احمد جبر فاعلية برنامج لتمارين البيلاتس على بعض المتغيرات البدنية والنفسية ومستوى الأداء المهاري على جهاز الحركات الأرضية، بحث منشور ، مجلة علوم وفنون الرياضة، ٢٠٠٩م.
- ²ابراهيم احمد سلامه: مناهج البحث في التربية البدنية ، دار المعارف ، القاهرة ، 1980 ، ص49 .
- نادر مهدي الزيود وهشام عامر عليان: مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط3، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان، 2005.
- علي جلال : فسيولوجيا التربية البدنية والانشطة الرياضية , ط2 ،المركز العربي للنشر , 2004 ،
- عبد الستار جبار الضمد ، سعيد سليمان معيوف: مصدر سبق ذكره ، .
- Karon Karter: The complete Guide to Pilates method, Designer registered trademarks of pen gum croup (USA) (2001).