

## تأثير استخدام تدريبات البيلاتس للحفاظ علي المكتسبات التدريبية لدى المصارعين

د. محمود السعيد راوى حسن

### - مقدمة ومشكلة البحث:

يتميز علم التدريب الرياضي بأفضل الطرق والوسائل لتطوير المستوي البدني والمهاري والخططي والنفسي، وذلك من خلال البرامج التدريبية التي تعد لذلك الغرض، كما يهدف إلى الوصول باللاعبين إلى أقصى قدر ممكن من الارتقاء بقدراتهم مما يتطلب ضرورة الإلمام بالمعلومات المرتبطة بطرق ووسائل التدريب التي تساهم بارتقاء اللاعب بدنياً ومهارياً وخططياً ونفسياً. (١: ٤٨)

ويرى عصام عبد الخالق (١٩٩٢م) ان التدريب الرياضي يؤدي الى رفع قدرات واستعدادات الفرد المطلوبة لاداء الجهد البدني من خلال جرعات تدريبية مخططة مع مراعاة التكامل عند اعداد الفرد اعدادا رياضيا بتنمية حالاته البدنيه والمهارية والفكرية والنفسية اى جميع نواحي الاعداد الرياضى المتكامل، والذي يطلق عليه مصطلح الحالة التدريبية للرياضى. (٨: ١٢)

وفى الغالب ينتج عن الضغوط النفسية التي يتعرض لها الرياضى قبل المنافسة مايسمى بالاجهاد العصبى وقد يكون (ايجابى أو سلبى) والاجهاد الايجابى يتميز بتعبئة كافة القوى البدنية والنفسية للتعب بحيث يصبح فى حالة استنارة نشطة تجعله قادرا على القيام بالاعمال التى ليس فى مقدوره القيام بها فى الحالات الطبيعية أما اذا عجزت تلك القوى عن ذلك فان اللاعب يصل الى حالة الاجهاد السلبى التى تتميز بالشعور بالاحباط والهبوط الحاد فى جميع وظائف الجسم مما يؤثر على مستوى أداء اللاعب فى المنافسة. (١٠: ٩٨)

وقد ظهر حديثا نوع من التمرينات يعرف باسم "بيلاتس"، وقد أسس هذه التمرينات "جوزيف بيلاتس" على أساس ان العقل والبدن وحدة متشابكة، وصمم تلك التمرينات حول المبادئ التى تدعم هذه الفلسفة بما فيها من تركيز على قوة الجسم والدقة والتحكم فى النفس، وهى تشمل على تمرينات لمرونة الجسم تتخللها فترات التهائه والاسترخاء. (٩: ١٧)

وطبيعة الأداء فى رياضة المصارعة تتميز بالسرعة فى حالات الجمل الحركية الهجومية أو الهجوم المضاد، وبالبطء فى الأداء أثناء الاستعداد للهجوم والتفكير فى بناء الخطط، وبجانب أنها رياضة بدنية فهى رياضة تكتيكية لها مهارات ذهنية (عقلية) عالية المستوى وخاصة لدى المستويات العليا، وطالما استكمل المصارع لياقته البدنية وتدريب على الأوضاع الأساسية وأداء الحركات المختلفة بحيث يتم أدائها بطريقة شبه آلية دون التركيز فى التفكير فى تنفيذ الخطط

وتغييرها، وتعديلها ووضع الخطط الهجومية المضادة تبعا لتحركات منافسه وتحليله لخطئه، ويشير بيرجر Berger (٢٠٠٣م) أن المصارع يحتاج إلي عناصر لياقة بدنية خاصة برياضة المصارعة لتحقيق الأداء الأمثل حيث يظل في حركة مستمرة أثناء المنافسة وأحيانا تكون الحركة بطيئة أو سريعة ويشترك في الصراع كل من عنصر المرونة والتحمل العضلي والقوة العضلية. (١١: ٢٦٠) (٢: ١٧)

ويذكر لارسون Larson (١٩٧٤م) أن المصارع يحتاج إلي عناصر المرونة والتحمل العضلي والقوة العضلية بدرجة كبيرة حيث أعطي كل من هذه العناصر ٣ درجات وهي أعلى درجة في مقياس تقديره. (١٤: ٣٨٥) (٣: ٢٧)

#### - مشكلة البحث:

ومن خلال العرض السابق وايضا من خلال خبرة الباحث العملية كلاعب ومدرب والاكاديمية كمدرس لمادة المصارعة بكلية التربية الرياضية، وجد أن فترة ما قبل المنافسة هي تعتبر من أهم الفترات المؤثرة على نتائج ومكتسبات الموسم التدريبي ككل - حيث ان التحضير والتجهيز لها من اكثر المراحل في الموسم التدريبي أهمية ولا تقل عن فترة المنافسات والتي تعتبر الاختبار الحقيقي للفورمة الرياضية للاعب، وقد تبين أن فترة ما قبل المنافسة هي الفترة التي ترتبط باللاعب من الناحية النفسية وأن الاهتمام بالجانب النفسى له كبير الأثر فى نجاح هذه الفترة ومنها نجاح أهداف الموسم التدريبي ككل، لأنه وفي أغلب الأمر ينتج عنها ضغوط نفسية يتعرض لها اللاعب قبل المنافسة توصله لمرحلة الإجهاد العصبى السلبى لذا فقد توصل الباحث الى ان تنفيذ جزء بدنى يحتوى على تدريبات البيلاتس والتي تتميز بشدة إداء متوسطة او اقل من المتوسطة وبأحجام تدريبية منخفضة وهو ما يتوافق مع المتطلبات البدنية لهذه الفترة حيث يزيد فيها الناحية المهارية وتقل فيها الناحية البدنية وتسمى هذه الفترة بفترة عدم التحميل، والتي فيها يتعرض له اللاعب فى هذه الفترة من ضغوط وقلق وتوتر نتيجة للمنافسة مما يؤدي الى انخفاض المستوى المهارى له وبدوره فقد الأداء الفنى لذلك اقترح الباحث تنفيذ برنامج حديث يعمل على خفض حدة التوتر والإجهاد العصبى لإخراج الحد الأقصى من قدرات اللاعبين لرفع مستوى الأداء المهارى والذي كان نتاجا لرفع المستوى البدنى.

\* - تحديد توقيت البرنامج المقترح: مرحلة ما قبل المنافسة (منطقة عدم التحميل) مرفق ( ٢ )

#### - أهداف البحث:

يهدف البحث الى وضع مجموعة من تمارينات البلاطس والتعرف على مدى تأثيرها على:

#### - المكتسبات التدريبية وتشمل

١- القدرات البدنية الخاصة

٢- مستوى لاجهاد العصبى

٣- تحسين مستوى الاداء المهارى لمهارة السننير الامامى (التقوس خلفا)

فروض البحث:

في ضوء أهداف البحث يفترض الباحث:

١. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى) ومستوى الاجهاد العصبى.
٢. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى) ومستوى الاجهاد العصبى.
٣. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسيين البعديين للمجموعتين (التجريبية، الضابطة) في المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى) ومستوى الاجهاد العصبى.
٤. توجد علاقة ارتباطية بين (المتغيرات البدنية، ومستوى الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى) ' ومستوى الاجهاد العصبى).

- المصطلحات:

- \***تمرينات البيلاتس pilates**: هي عباره عن مجموعه من الحركات البدنيه المصممه لبناء مرونة وقوة وتحمل الجسم وتحقيق توازنه،وتصحابها أنماط من التنفس الصحيح،ولا يقتصر تأثيرها على الجانب البدنى فقط، بل يمتد لاعادة تأهيل الجسم من جميع الجوانب (١٧:٧)
- \***المكتسبات التدريبية Training earnings**: هي كل ما يتم تنميته وتطويره خلال مراحل الاعداد العام والخاص سواء كانت مكتسبات بدنية وفسولوجية ونفسية فى الخطة التدريبية وصولا الى مرحلة المنافسات. (٥ : ٢٠)
- \***الاجهاد العصبى Stress**: هو تقلبات فى الحالة المزاجية نتيجة للضغوط التى يتعرض لها اللاعب قبل المنافسة مما يؤثر بشكل واضح على مستوى الاداء. (٩ : ٨) (١٧)
- \***القدرات البدنية الخاصة**: القدرات المرتبطة الخاصة بطبيعة النشاط البدنى (المصارعة) وتؤثر فى مستوى الأداء المهارى وهى القوة القصوى المتحركة والقوة المميزة بالسرعة والمرونة والتوازن (٦ : ١٦)
- \***الخطفة الفنية الكبرى grand technic**: هي إحدى المهارات الفنية الكبرى والتي يفقد فيها المنافس اتصاله بالأرض ويدور دورة كاملة حول المحور الرأسي له وينزل فى وضع الخطر المباشر ويستحق اللاعب عنها خمس نقاط وتنتهي الجولة لصالحه بغض النظر عن نتيحتها. (٤ : ٢٦٦)

**المصارعة Wrestling:** "هي نزال بين اثنين من المصارعين في خلال ثلاث جولات مدة كل منها دقيقتين وتنتهي المباراة قبل الوقت المحدد عند تثبيت الكتفين أو تعدد الأخطاء أو الاستبعاد وإذا انتهت ولم يحصل أي من المصارعين على ثلاث نقاط يتم لعب وقت إضافي". (١٦: ٢)

- إجراءات البحث:

- منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي، وذلك باستخدام التصميم التجريبي ذو (القياس القبلي والبعدى) لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، لمناسبتها لطبيعة هذا البحث.

مجتمع وعينة البحث:

**مجتمع البحث:** ويمثل مجتمع البحث في جمعية الشبان المسلمين بمدينة بنها والتابعة لمنطقة القليوبية للمصارعة الموسم التدريبي ٢٠١٨-٢٠١٩ والبالغ عددهم ٥٦ لاعب (رومانى)، ٢٦ لاعب (حرة) موزعين على المراحل المختلفة للعب (تأهيلية، أولى، ثانية، ثالثة، رابعة)

**عينة البحث:** تم اختيار عينة البحث الكلية (الأساسية، الاستطلاعية) بالطريقة العمدية، وهم لاعبي المصارعة بجمعية الشبان المسلمين ببناها بمحافظة القليوبية (لاعبى المصارعة الرومانية المرحلة الثانية والثالثة)، وقد تم تقسيم عينة البحث كالتالى:

١. العينة الاستطلاعية: وعددهم (١٠) مصارعين.

٢. المجموعة الأولى (التجريبية): وعددهم (٢٠) مصارع والتي خضعت للبرنامج المقترح

بأستخدام تدريبات البيلاتس فى فترة ما قبل المنافسة لبيان أثرها على الحافظ علي

المكتسبات التدريبية وخفض مستوى الاجهاد العصبى لدى المصارعين

٣. المجموعة الثانية (الضابطة): وعددهم (٢٠) مصارع والتي خضعت (الأسلوب

التقليدى) في التدريب فى نفس هذه الفترة

والجدول التالي يوضح توزيع مجتمع وعينة البحث

### جدول (١)

#### مجتمع وعينة البحث

إجمالي عينة الدراسة	عينة الدراسة			أجمالي المجتمع	البيان
	العينة الأساسية		العينة الاستطلاعية		
	المجموع الضابطة	المجموعة التجريبية			
٥٠	٢٠	٢٠	١٠	٨٢	العدد
%٦٠,٩٨	%٢٤,٣٩	%٢٤,٣٩	%١٢,٢٠	%١٠٠	النسبة المئوية

- التجانس:



وقد قام الباحث بإيجاد التجانس لعينة البحث الكلية (الأساسية، الاستطلاعية) والبالغ عددهم (٥٠) مصارع وذلك للتأكد من وقوعها تحت المنحني الاعتدالي وذلك في متغيرات النمو (العمر الزمني- الطول - الوزن) وكذلك العمر التدريبي، المتغيرات البدنية ومستوي الاداء المهاري لمهارة النقوس خلفا (السننير الامامى) قيد البحث ومستوي الاجهاد العصبي، وذلك ما يوضحه

جدول (٢)

جدول (٢)

ن = ٤٠

التوصيف الإحصائي لأفراد عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
متغيرات النمو	سم	١٧٢,٤٦٠	١٧٣,٠٠٠	٧,٠٥١	٠,٠٣٤-
	كجم	٧٢,٥٠٠	٧٢,٥٠٠	٨,١٠٢	٠,٠٧١-
	سنة	١٥,٥٦٠	١٥,٥٠٠	١,٢٤٨	٠,٢٥٢
	سنة	٦,٦٢٠	٧,٠٠٠	١,٤٩٧	٠,١٥٨
المتغيرات البدنية	كجم	٩٦,٩٠٠	٩٦,٢٥٠	١١,٢١٠	٠,٠٠٥
	كجم	٨٨,٦٥٠	٨٧,٥٠٠	٧,١٤٧	٠,٦٦٠
	عدد	١٥,٤٤٠	١٥,٠٠٠	١,٢٩٦	٠,٦٩٤
	عدد	١٣,٠٤٠	١٣,٠٠٠	١,٣٢٤	٠,٣٦٣
	عدد	٥٦,٥٢٠	٥٦,٠٠٠	٣,٦٢١	٠,٠٦٧
	عدد	٤٧,٨٢٠	٤٨,٠٠٠	٤,٢٣٢	٠,٠٩٢-
	سم	١٣,٩٠٠	١٣,٥٠٠	١,٨١٣	٠,٢٤٨
	سم	٣٣,٥٤٠	٣٣,٢٥٠	٣,٥٤٥	٠,٠٦٧
	درجة	٢٤,٣٥٠	٢٤,٠٠٠	٢,٤٦٢	٠,٣٠١
	درجة	٥١,٧٤٠	٥١,٠٠٠	٩,٩٩٦	٠,١٤١
	درجة	٥,٤٦٠	٥,٠٠٠	١,١٦٤	٠,٠٦٠

يتضح من جدول (٢) أن معامل الالتواء لأفراد عينة البحث قد انحصر بين (٣±) في المتغيرات

قيد البحث مما يدل على اعتدالية توزيع قياساتهم في هذه المتغيرات وتجانس عينة البحث.

- وسائل وأدوات جمع البيانات: أستند الباحث لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بهذا البحث إلى الوسائل والأدوات التالية:

١- دراسة مسحية للمراجع العلمية المتخصصة في رياضة المصارعة.

- تحديد وحصر المتغيرات البدنية التي تتناسب مع المهارة قيد الدراسة.
- تحديد وحصر وسائل قياس مستوي الاداء المهاري التي تتناسب مع المهارة قيد الدراسة
- تحديد وحصر محتويات البرنامج.

٢- المقابلة الشخصية: قام الباحث بإجراء المقابلة الشخصية مع الخبراء في رياضة المصارعة

لتحديد:

- الاختبارات البدنية.
- وسائل قياس مستوي الاداء المهاري للمهارة قيد البحث.
- استمارات استطلاع آراء الخبراء: قام الباحث بتصميم استمارات استطلاع آراء للخبراء في مجال رياضة المصارعة وعددهم (٥) خبراء وذلك لتحديد:

- الاختبارات البدنية. - ضبط متغيرات استمارة قياس الأداء المهاري
- تحديد محتوى البرنامج.

### ٣- الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

#### (أ) الأجهزة المستخدمة في البحث:

- كاميرا تصوير فيديو. - جهاز حاسب آلي محمول. ميزان طبي لقياس الوزن.
- جهاز الريستاميتير لقياس الطول. - ساعة إيقاف. - شريط قياس معايير لأقرب ٥م
- جهاز ديناموميتر ذو السلسلة (باوند) يعدل (الرجل - اظهر) - جهاز مانوميتر القبضة (باوند) - بساط مصارعة

#### - استمارات تسجيل البيانات:

قام الباحث بتصميم استمارات لتسجيل القياسات الخاصة بالبحث مرفق (١) بحيث تتوفر فيها البساطة وسهولة دقة التسجيل من اجل تجميع البيانات وجدولتها تمهيدا لمعالجتها إحصائيا وهي كما يلي:

- استمارة تسجيل قياسات المصارعين في الاختبارات البدنية.
- استمارة تقييم الاداء المهاري لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى).

#### - الاختبارات البدنية والمهارية:

#### (أ) الاختبارات البدنية:

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي للدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة في رياضة المصارعة لتحديد الاختبارات البدنية والتي تتناسب مع المهارة قيد البحث، ثم قام بوضعها في استمارة مرفق (٢) روعي فيها الإضافة والحذف بما يناسب رأي الخبير، وتم عرضها علي عدد (٥) خبراء في مجال رياضة المصارعة وذلك لتحديد مدي مناسبة الاختبارات البدنية مع اهداف البحث، والجدول (٤) التالي يوضح آراء الخبراء.

#### جدول (٤)

آراء الخبراء حول انسب الاختبارات البدنية والتي تتناسب مع المهارة قيد البحث ن=٥

الاختبارات	وحدة القياس	تكرار الموافقة	النسبة المئوية
القوة القصوى المتحركة لعضلات الفخذين والمقعدة	كجم	٥	%١٠٠
القوة القصوى المتحركة للعضلات المادة للظهر	كجم	٥	%١٠٠
القوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذين والمقعدة	عدد	٥	%١٠٠
القوة المميزة بالسرعة للعضلات المادة للظهر	عدد	٥	%١٠٠
تحمل القدرة العضلية لعضلات الفخذين والمقعدة	عدد	٥	%١٠٠
تحمل القدرة العضلية للعضلات المادة للظهر	عدد	٥	%١٠٠
المسافة الافقية للكوبرى	سم	٥	%١٠٠
المسافة الراسية للكوبرى	سم	٥	%١٠٠
التوازن الحركى	درجة هندسية	٥	%١٠٠

ويعد عرض الاستمارات الخاصة بتحديد مدي مناسبة الاختبارات البدنية واهداف البحث مرفق (٣) علي السادة الخبراء في مجال رياضة المصارعة من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية مرفق (٤)، جاءت النسبة المئوية لاتفاق آراء السادة الخبراء (١٠٠%) وقد ارتضى الباحث نسبة لا تقل عن (٨٠%) من اتفاق آراء السادة الخبراء.

ب) قياس مستوى الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السنتير الامامى) مقياس (سييلبيرجر خانا) للثقب بمستوى الإجهاد العصبى قبل المنافسات مرفق (٥)

صمم هذا المقياس "سييلبيرجر خانا" وقام بترجمته إلى اللغة العربية "عزت الكاشف" والمقياس يتضمن (٢٠) عبار، وعباراته لا تحتمل التفسير لأكثر من معنى، وتطبيقه يتم بشكل فردى، ولا يحتاج إلى فترة زمنية كبيره للإجابة على الأسئلة، فعادة يستغرق ما بين (٣-٥) دقائق للإجابة عليه.

#### ١) المعاملات العلمية للاختبارات البدنية:

##### أ - صدق الاختبارات البدنية:

تم حساب صدق الاختبارات البدنية عن طريق حساب صدق التمايز علي العينة الاستطلاعية والبالغ قوامها (١٠) لاعب من لاعبي المصارعة بجمعية الشبان المسلمين ببناها بمحافظة القليوبية من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، عن طريق إيجاد معنوية الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى باستخدام اختبار "ت" T.Test، وذلك بعد أن قام الباحث بترتيب عينة البحث الاستطلاعية ترتيباً تنازلياً في ضوء درجاتهم في الاختبارات، ثم قام الباحث بإيجاد دلالة الفروق بين المجموعتين، حيث كان عدد كل مجموعة (٥) مصارع وتم تنفيذ القياس يوم الاحد الموافق ٢٠١٩/٢/٣م وجدول (٥) يوضح معاملات صدق الاختبارات البدنية قيد البحث.

#### جدول (٥)

##### معامل صدق الاختبارات البدنية قيد البحث

ن = ١٠

قيمة "ت"	الفرق بين المتوسطين	الربيع الأدنى		الربيع الأعلى		وحدة القياس	الاختبارات البدنية
		ن = ٥		ن = ٥			
		ع±	/س	ع±	/س		
*٤,٢٤٩	١٩,٠٠٠	٧,٩٠٦	٩٠,٠٠٠	٤,١٨٣	١٠٩,٠٠٠	كجم	القوة القصوى المتحركة لعضلات
*٥,٧٢١	١٥,٠٠٠	٢,٠٩٢	٨٢,٠٠٠	٤,٨٠٩	٩٧,٠٠٠	كجم	القوة القصوى المتحركة للعضلات للظهر
*٣,١٣٠	١,٤٠٠	٠,٧٠٧	١٤,٠٠٠	٠,٥٤٨	١٥,٤٠٠	عدد	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذين
*٤,٢١٦	٢,٠٠٠	٠,٤٤٧	١٢,٢٠٠	٠,٨٣٧	١٤,٢٠٠	عدد	القوة المميزة بالسرعة للعضلات المادة
*٣,٧٨٢	٨,٠٠٠	٢,٧٧٥	٥٢,٨٠٠	٣,١٩٤	٦٠,٨٠٠	عدد	تحمل القدرة العضلية لعضلات الفخذين
*٤,٠٧٧	٨,٠٠٠	٣,٣٤٧	٤٥,٨٠٠	٢,٠٤٩	٥٣,٨٠٠	عدد	تحمل القدرة العضلية للعضلات المادة
*٥,٤٠٤	٣,٦٠٠	٠,٥٧٠	١٦,٣٠٠	١,٢٠٤	١٢,٧٠٠	سم	المسافة الأفقية للكوبرى
*٣,٩٢٠	٥,٥٠٠	١,٢٧٥	٢٩,٥٠٠	٢,٥٠٠	٣٥,٠٠٠	سم	المسافة الراسية للكوبرى
*٤,٦٠٠	٤,٦٠٠	١,٣٨٧	٢٦,٩٠٠	١,٤٤٠	٢٢,٣٠٠	درجة	التوازن الحركى

\* قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٨) مستوى دلالة (٠,٠٥) = (٢,٣٠٦)

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠,٠٥) بين مجموعة (الربيع الأعلى، الربيع الأدنى) ولصالح مجموعة الربيع الأعلى في الاختبارات البدنية، مما يدل على صدق الاختبارات البدنية قيد البحث.

#### ب - ثبات الاختبارات البدنية:

تم إيجاد معامل ثبات الاختبارات البدنية باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (test - Retest) علي العينة الاستطلاعية والبالغ قوامها (١٠) لاعب من لاعبي المصارعة بجمعية الشبان المسلمين ببناها بمحافظة القليوبية من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وقد اعتبر الباحث نتائج الاختبارات الخاصة بحساب صدق الاختبارات البدنية بمثابة التطبيق الأول، ثم قام الباحث بإعادة تطبيق الاختبارات تحت نفس الظروف وبفهم التعليمات بعد (٧) أيام من التطبيق الأول وذلك يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/٢/١٠م، والجدول التالي يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني.

#### جدول (٦)

ن = ١٠

معامل ثبات الاختبارات البدنية قيد البحث

قيمة "ر"	الربيع الأدنى ن = ٢		الربيع الأعلى ن = ١		وحدة القياس	الاختبارات البدنية
	ع±	/س	ع±	/س		
*٠,٩٩٣	١١,٢٤٥	١٠١,٧٥٠	١١,٦٥٥	٩٩,٥٠٠	كجم	القوة القصوى المتحركة لعضلات الفخذين والمقعدة
*٠,٩٨٢	٨,٨٥٥	٩٠,٢٥٠	٨,٦٤٤	٨٩,٥٠٠	كجم	القوة القصوى المتحركة للعضلات المادية للظهر
*٠,٨٨٣	١,٢٨٧	١٤,٩٠٠	٠,٩٤٩	١٤,٧٠٠	عدد	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذين والمقعدة
*٠,٩٠٦	١,٣٣٧	١٣,٣٠٠	١,٢٢٩	١٣,٢٠٠	عدد	القوة المميزة بالسرعة للعضلات المادية للظهر
*٠,٩٩٥	٥,٢٠٣	٥٧,٢٠٠	٥,٠٧٣	٥٦,٨٠٠	عدد	تحمل القدرة العضلية لعضلات الفخذين والمقعدة
*٠,٩٥١	٣,٦٥١	٥١,٠٠٠	٤,٩٦٢	٤٩,٨٠٠	عدد	تحمل القدرة العضلية للعضلات المادية للظهر
*٠,٩٩٢	٢,٠٣١	١٤,٢٥٠	٢,٠٩٥	١٤,٥٠٠	سم	المسافة الأفقية للكوبري
*٠,٩٩٨	٣,٧٠٠	٣٢,٥٥٠	٣,٤٥٠	٣٢,٢٥٠	سم	المسافة الراسية للكوبري
*٠,٩٩٣	٢,٧٢٣	٢٤,٤٥٠	٢,٧٦٧	٢٤,٦٠٠	درجة	التوازن الحركي

\* قيمة "ر" الجدولية عند درجة حرية (٩) مستوى دلالة (٠,٠٥) = (٠,٦٠٢)

يتضح من الجدول (٦) أن قيمة معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية قد تراوحت ما بين (٠,٨٨٣ - ٠,٩٩٨) وهذه تمثل قيمة عالية، مما يعطى انعكاساً بأن الاختبارات البدنية قيد البحث على درجة مقبولة من الثبات.

ومن نتائج الجدولين (٥، ٦) والخاصة بمعاملات الصدق والثبات يكون الباحث قد تحقق من توافر الصلاحية العلمية لاستخدام الاختبارات البدنية قيد البحث.

(٢) المعاملات العلمية لاختبار قياس مستوى الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى) بشروط الخطفة الفنية الكبرى (grand technic)

أ - صدق اختبار قياس مستوي الأداء المهاري:

- **الصدق التمايز:** تم حساب صدق اختبار قياس مستوي الأداء المهاري لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى) بشروط الخطفة الفنية الكبرى (grand technic) قيد البحث عن طريق إيجاد صدق التمايز، وذلك بتطبيق الاختبار علي العينة الاستطلاعية والبالغ قوامها (١٠) لاعب من لاعبي المصارعة بجمعية الشبان المسلمين ببناها بمحافظة القليوبية من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، عن طريق إيجاد معنوية الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى باستخدام اختبار "ت" T.Test، وذلك بعد أن قام الباحث بترتيب عينة البحث الاستطلاعية ترتيباً تنازلياً في ضوء درجاتهم في الاختبار، ثم قام الباحث بإيجاد دلالة الفروق بين المجموعتين، حيث كان عدد كل مجموعة (٥) لاعب وتم تنفيذ القياس يوم الاحد الموافق ٢٠١٩/٢/٣م وجدول (٧) يوضح معاملات صدق استمارة تقييم مستوي الأداء المهاري قيد البحث.

جدول (٧)

صدق اختبار قياس مستوي الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى) بشروط الخطفة الفنية الكبرى (grand technic) قيد البحث ن = ١٠

المتغير	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
	ن = ١	س	ن = ٢	س		
النقاط المسجلة	٥,٤٠٠	س	٠,٥٤٨	س	١,٠٠٠	*٢,٥٨٢

\* قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٨) مستوى دلالة (٠,٠٥) = (٢,٣٠٦)

يتضح من الجدول (٧) وجود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠,٠٥) بين مجموعة (الربيع الأعلى، الربيع الأدنى) ولصالح مجموعة الربيع الأعلى في مستوي الأداء المهاري لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى) بشروط الخطفة الفنية الكبرى ( grand technic)، مما يدل على صدق اختبار تقييم مستوي الأداء المهاري قيد البحث.

ب - ثبات اختبار قياس مستوي الأداء المهاري لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى) بشروط الخطفة الفنية الكبرى (grand technic):

تم إيجاد معامل ثبات اختبار قياس مستوي الأداء المهاري لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى) بشروط الخطفة الفنية الكبرى (grand technic) باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Retest - test) علي العينة الاستطلاعية والبالغ قوامها (١٠) لاعب من لاعبي المصارعة بجمعية الشبان المسلمين ببناها بمحافظة القليوبية من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وقد اعتبر الباحث النتائج الخاصة بحساب صدق اختبار تقييم مستوي الأداء المهاري بمثابة التطبيق الأول، ثم قام الباحث بإعادة التطبيق تحت نفس الظروف وبفس

التعليمات بعد (٧) أيام من التطبيق الأول وذلك يوم الاحد الموافق ٢٠١٩/٢/١٠م، والجدول التالي يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني.

جدول (٨)

ثبات اختبار قياس مستوى الاداء المهارى لمهارة النقوس خلفا (السننير الامامى) بشروط الخطفة الفنية الكبرى (grand technic) قيد البحث

ن = ١٠

المتغير	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
	ع±	س/	ع±	س/	
النقاط المسجلة	٤,٩٠٠	٠,٧٣٨	٥,١٠٠	٠,٥٦٨	*٠,٨٢٢

\* قيمة "ر" الجدولية عند درجة حرية (٩) مستوى دلالة (٠,٠٥) = (٠,٦٠٢)

يتضح من الجدول (٨) أن قيمة معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبار تقييم مستوى الأداء المهارى قد كان (٠,٨٢٢) وهي تمثل قيمة عالية، مما يعطى انعكاساً بأن اختبار تقييم مستوى الأداء المهارى قيد البحث على درجة مقبولة من الثبات.

ومن نتائج الجدولين (٧، ٨) والخاصة بمعاملات الصدق والثبات يكون الباحث قد تحقق من توافر الصلاحية العلمية لاستخدام اختبار قياس مستوى الاداء المهارى لمهارة النقوس خلفا (السننير الامامى) بشروط الخطفة الفنية الكبرى (grand technic) قيد البحث.

(٣) المعاملات العلمية لمقياس (سبيلبيرجر خانا) للثبوت بمستوى الإجهاد العصبى قبل المنافسات: أ - صدق مقياس الاجهاد العصبى: - صدق الاتساق الداخلي: قام الباحث بحساب صدق مقياس الاجهاد العصبى قيد البحث من خلال استخدام طريقة صدق الاتساق الداخلي، حيث قام الباحث بحساب قيمة معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة علي حدة والدرجة الكلية للمقياس، علي عينة الدراسة الاستطلاعية والتي قوامها (١٠) لاعب من لاعبي المصارعة بجمعية الشبان المسلمين بينها بمحافظة القليوبية من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية والجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لمقياس الاجهاد العصبى ن=١٠

م	"ر"	م	"ر"	م	"ر"	م	"ر"
١	*٠,٧٤٨	٦	*٠,٧٥٣	١١	*٠,٧٧١	١٦	*٠,٨١٦
٢	*٠,٧٥٣	٧	*٠,٧٠٤	١٢	*٠,٧٦٨	١٧	*٠,٨٤٩
٣	*٠,٨٣١	٨	*٠,٩٠٠	١٣	*٠,٨٨١	١٨	*٠,٧١٢
٤	*٠,٨١٢	٩	*٠,٧٨٥	١٤	*٠,٧٦٥	١٩	*٠,٦٧٧
٥	*٠,٦٩١	١٠	*٠,٩١٩	١٥	*٠,٧٨٧	٢٠	*٠,٧٤٣

\* قيمة "ر" الجدولية عند درجة حرية (٩) مستوى دلالة (٠,٠٥) = (٠,٦٠٢)

يوضح الجدول رقم (٩) أن قيم معاملات الارتباط للعبارات دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط بين (٠,٦٧٧ - ٠,٩١٩).

- صدق التمايز: كما تم حساب صدق مقياس الاجهاد العصبي قيد البحث عن طريق إيجاد صدق التمايز، وذلك بتطبيق المقياس علي العينة الاستطلاعية والبالغ قوامها (١٠) لاعب من لاعبي المصارعة بجمعية الشبان المسلمين بنها بمحافظة القليوبية من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، عن طريق إيجاد معنوية الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى باستخدام اختبار "ت" T.Test، وذلك بعد أن قام الباحث بترتيب عينة البحث الاستطلاعية ترتيباً تنازلياً في ضوء درجاتهم في المقياس، ثم قام الباحث بإيجاد دلالة الفروق بين المجموعتين، حيث كان عدد كل مجموعة (٥) لاعب وتم تنفيذ القياس يوم الاحد الموافق ٢٠١٩/٢/٣م وجدول (١٠) يوضح معاملات صدق استمارة تقييم مستوي الأداء المهاري قيد البحث

### جدول (١٠)

#### صدق مقياس الاجهاد العصبي قيد البحث ن = ١٠

المتغير	الربيع الأعلى ن = ١٠		الربيع الأدنى ن = ٥		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
	ع±	س/	ع±	س/		
	النقاط المسجلة	٣١,٦٠٠	٣,٥٠٧	١٠,٧١٠		

\* قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٨) مستوى دلالة (٠,٠٥) = (٢,٣٠٦)

يتضح من الجدول (١٠) وجود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠,٠٥) بين مجموعة (الربيع الأعلى، الربيع الأدنى) ولصالح مجموعة الربيع الأعلى في مستوي الاجهاد العصبي، مما يدل على صدق مقياس الاجهاد العصبي قيد البحث.

#### ب - ثبات مقياس الاجهاد العصبي:- الثبات باستخدام التجزئة النصفية:

قام الباحث بإيجاد معامل ثبات عبارات المقياس وعددها (٢٠) عبارة باستخدام طريقة التجزئة النصفية لاستجابات عينة الدراسة الاستطلاعية علي المقياس باستخدام معادلة سبيرمان و برون Spearman & Brown لإيجاد معامل الارتباط بين العبارات الزوجية والعبارات الفردية.

### جدول (١١)

#### ثبات التجزئة النصفية لمقياس الاجهاد العصبي ن = ١٠

معامل الارتباط	العبارات الزوجية		العبارات الفردية		الاستبيان
	ع	س	ع	س	
*٠,٩٥٨	٩,١٧٥	٢٣,٢٠٠	٨,٣٢٤	٢٣,٢٠٠	مقياس الاجهاد العصبي

\* قيمة "ر" الجدولية عند درجة حرية (٩) مستوى دلالة (٠,٠٥) = (٠,٦٠٢)

يتضح من الجدول (١١) أن هناك ارتباط دال إحصائياً بين عبارات المقياس ككل مما يدل على ثبات المقياس.

ويتضح من جدول (١٢) معامل ألفا كرونباخ لعبارات مقياس الاجهاد العصبي في حالة حذف العبارة من عبارات المقياس، وقد تراوحت قيمة معامل ألفا كرونباخ ما بين (٠,٩٦١٢) -

(٠,٩٦٥١) وهي قيم لا تزيد عن معامل ألفا كرونباخ للمقياس والتي كانت (٠,٩٦٥١)، مما يدل على ثبات عبارات المقياس.

#### - البرنامج المقترح باستخدام تمرينات البيلاتس: مرفق ( )

قام الباحث بإجراء تحليل مرجعي للمراجع والاطلاع على شبكة المعلومات، ومشاهدة بعض الاسطونات (C.D) الخاصة بهذه التمرينات، ثم قام باختيار مجموعة من التمرينات بحيث تتناسب مع عينة البحث، ومراعاة بعض النقاط الهامة عند وضع هذه التمرينات.

#### خطوات تطبيق البحث:

(١) القياسات القبليّة: قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة لمجموعتي البحث التجريبيّة والضابطة وإيجاد التجانس والتكافؤ بينهما في متغيرات قيد البحث وذلك يوم السبت الموافق ٢٠١٩/٢/١٦ م.

(٢) تنفيذ التجربة الأساسيّة: قام الباحث بتطبيق البرنامج المقترح علي المجموعة التجريبيّة باستخدام البرنامج المقترح باستخدام تدريبات البلاتس للحفاظ علي المكتسبات التدريبيّة وخفض مستوى الاجهاد العصبي لدى المصارعين، وعلي المجموعة الضابطة باستخدام الأسلوب التقليدي من يوم الاحد الموافق ٢٠١٩/٢/١٧ م إلي يوم الخميس الموافق ٢٠١٨/٤/١٢ م، وكانت مدة البرنامج التدريبي المقترح (٦) أسابيع بواقع (٤) تدريبات اسبوعيا ايام الاحد، الثلاثاء، الخميس، الجمعة ليصبح اجمالي الوحدات التدريبيّة داخل البرنامج (٢٤) وحدة تدريبيّة.

(٣) القياسات البعديّة: بعد انتهاء المدة المحددة لتنفيذ التجربة الأساسيّة قام الباحث بإجراء القياسات البعديّة لمجموعتي البحث التجريبيّة والضابطة في المتغيرات قيد البحث وذلك يوم الاثنين الموافق ٢٠١٩/٤/١٥ م وقد روعي أن يتم إجراء القياسات البعديّة تحت نفس الظروف التي تم إجراء القياسات القبليّة فيها لتكون القياسات البدنيّة.

#### المعالجات الإحصائيّة:

المتوسط الحسابي. - الإنحراف المعياري. - معامل الإلتواء. - معامل الارتباط.

- مُعامل ألفا كرونباخ. - إختبار (ت). - معدل التحسن.

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض ومناقشة الفرض الأول:

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في متغيرات البحث

ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"	نسبة التحسن %
		ع±	س/	ع±	س/			
المتغيرات البدنية	كجم	٩٧,٨٧	١١,١٥	١٠٦,٦٢	١٢,٤٤١	٨,٧٥٠	*٢,٢٨٢	٨,٩٤٠
	كجم	٨٨,٥٠	٧,٦٦	٩٥,٧٥	٨,٧٧٧	٧,٢٥٠	*٢,٧١١	٨,١٩٢
	عدد	١٥,٦٥	١,١٨	١٦,٨٥	١,٢٦٨	١,٢٠٠	*٣,٠١٧	٧,٦٦٨
	عدد	١٣,١٠٠	١,١٦٥	١٤,٣٥٠	١,٤٢٤	١,٢٥٠	*٢,٩٦١	٩,٥٤٢
	عدد	٥٦,٧٥٠	٢,٩٧١	٥٨,٩٥٠	٢,٥٦٤	٢,٢٠٠	*٢,٤٤٣	٣,٨٧٧
	عدد	٤٧,٥٥٠	٣,٦٠٥	٥٠,٣٠٠	٣,٢٧٨	٢,٧٥٠	*٢,٤٦٠	٥,٧٨٣
	سم	١٣,٨٧٥	١,٧٩١	١٢,٣٥٠	١,٨٧٩	١,٥٢٥	*٢,٥٦١	١٠,٩٩١
	سم	٣٤,١٠٠	٣,٥١٩	٣٦,٥٥٠	٣,١٣٣	٢,٤٥٠	*٢,٢٦٧	٧,١٨٥
	درجة	٢٤,٤٢٥	٢,٥٥١	٢٢,٦٠٠	٢,٢٢٢	١,٨٢٥	*٢,٣٥٢	٧,٤٧٢
	درجة	٥٠,٩٠٠	١٠,٦٠٧	٤٣,١٥٠	٩,٢٩٨	٧,٧٥٠	*٢,٣٩٥	١٥,٢٢٦
درجة	٥,٦٥٠	١,١٣٧	٧,٣٠٠	٠,٩٢٣	١,٦٥٠	*٤,٩١١	٢٩,٢٠٤	

\* قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٩) مستوى دلالة (٠,٠٥) = (٢,٠٩٣)

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السنثير الامامى) ومستوى الاجهاد العصبى لصالح القياس البعدى وقد تراوحت قيمة "ت" ما بين (٢,٢٦٧ - ٤,٩١١). كما يتضح من جدول (١٣) نسبة التحسن لكل اختبار، وكان أعلى فرق في نسبة تحسن بين المتوسطات للقياسيين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية (١٠,٩٩١%) لاختبار (المسافة الافقية للكوبرى)، وكانت نسبة تحسن في الاجهاد العصبى (١٥,٢٢٦%)، وكانت نسبة تحسن في مستوى الآداء المهارى (٢٩,٢٠٤%).

ويفسر الباحث تلك النتائج بالتالى:

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى في المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السنثير الامامى) ومستوى الاجهاد العصبى، حيث بلغت أعلى مستوى دلالة للقوة المميزة بالسرعة لعضلات

الفخذين والمقعدة (٣,٠١) ونلها القوة المميزة بالسرعة للعضلات المادة للظهر بمستوى دلالة (٢,٩٦) في المتغيرات البدنية، بينما جاءت القوة القصوى المتحركة لعضلات الفخذين والمقعدة وهي أقل نسبة لمعدلات التغير في المتغيرات البدنية. حيث بلغت (٢,٢٨٢\*) ويعزى الباحث هذه النتائج الى التدريب المنتظم بوتيرة ثابتة للبرنامج التقليدي الذي ادخل على المجموعة الضابطة قيد البحث وقد اتفق هذا مع نتائج "توم بارانوسكى واخرون Tom Baranowsky" (٢٠٠٥ م) (٢٤)، "سميث وآخرون Smith et al." (٢٠٠٦ م) (٢٣)، في أن ممارسة برامج التمرينات المختلفة، وتمرينات البيلاتس لها تأثير إيجابي على تحسين المتغيرات البدنية مثل قوة عضلات البطن، والظهر، والرجلين، والمرونة. ويؤكد ذلك ما أشار إليه "عز الدين الدنشاري" (١٠) إلى أن ممارسة الرياضة تعمل على تقوية العضلات وزيادة حجم مرونتها، مما يؤدي إلى زيادة قدرة الإنسان على تحمل التعب وبذل المجهود التي يصعب على الشخص غير الممارس للرياضة تحملها. وهذا ما يؤكد صحة الفرض الاول الذي ينص على

"توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى) ومستوى الاجهاد العصبى" ثانياً: عرض ومناقشة الفرض الثانى:

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات البحث

ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"	نسبة التحسن %
		ع±	س/	ع±	س/			
القوة القصوى المتحركة لعضلات الفخذين والمقعدة	كجم	١١,١٨٨	٩٤,٦٢٥	١١,٧٩٦	١١٨,٧٥٠	٢٤,١٢٥	*٦,٤٦٨	٢٥,٤٩٥
		٦,٠٨٥	٨٨,٣٧٥	٥,٨٧٦	١٠٣,٨٧٥	١٥,٥٠٠	*٧,٩٨٨	١٧,٥٣٩
القوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذين والمقعدة	عدد	١,٤٦٥	١٥,٦٠٠	١,٩٣٠	١٨,٤٠٠	٢,٨٠٠	*٥,٠٣٦	١٧,٩٤٩
		١,٥٥٣	١٢,٩٠٠	١,٨٧٧	١٦,٠٥٠	٣,١٥٠	*٥,٦٣٦	٢٤,٤١٩
القوة المميزة بالسرعة لعضلات المادة للظهر	عدد	٣,٥٤٣	٥٦,١٥٠	٣,٠٦٨	٦١,٤٠٠	٥,٢٥٠	*٤,٨٨٣	٩,٣٥٠
		٤,٣٤٠	٤٧,١٠٠	٤,٥٦١	٥٤,٢٠٠	٧,١٠٠	*٤,٩١٦	١٥,٠٧٤
تحمل القدرة العضلية لعضلات الفخذين والمقعدة	سم	١,٧٠٨	١٣,٦٢٥	١,٣٩٨	١٠,٦٧٥	٢,٩٥٠	*٥,٨٢٥	٢١,٦٥١
		٣,٦٣١	٣٣,٦٢٥	٢,٧٨٣	٣٩,٦٧٥	٦,٠٥٠	*٥,٧٦٥	١٧,٩٩٣
تحمل القدرة العضلية لعضلات المادة للظهر	سم	٢,٣٢٩	٢٤,١٥٠	٢,٠٨٣	٢٠,٥٥٠	٣,٦٠٠	*٥,٠٢٢	١٤,٩٠٧
		٩,٧٧٣	٥٢,٤٠٠	٦,٧٢٧	٣٦,٢٥٠	١٦,١٥٠	*٥,٩٣٣	٣٠,٨٢١
مستوى الاجهاد العصبى	درجة	١,٣١٧	٥,٥٥٠	١,٨٦١	٨,٩٠٠	٣,٣٥٠	*٦,٤٠٥	٦٠,٣٦٠

\* قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٩) مستوى دلالة (٠,٠٥) = (٢,٠٩٣)

ينضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى)

الامامى) ومستوى الاجهاد العصبى لصالح القياس البعدي وقد تراوحت قيمة "ت" ما بين (٤,٨٨٣ - ٧,٩٨٨).

كما أشار جدول (١٤) أن قيمة الدلالة لمستوى الاجهاد العصبى بلغت (٥,٩٣٣\*) وجاءت نسبة التحسن (٣٠,٨٢١%) فى جدول (١٤). وهذا يتفق مع ما أشارت إليه "كارون كارتر Karon" Karter (٢٠٠١م) أن تمارينات البيلاتس تؤدي إلى اعتدال المزاج، وتخفيف حدة التوتر والقلق التي يتعرض له الفرد أثناء الحياة اليومية. ويتفق أيضاً مع ما أشار إليه "هارون توفيق" (١٩٩٩م) في أن ممارسة الأنشطة الرياضية بصورة منتظمة تعتبر وسيلة قوية لتحسين الجوانب النفسية، فالرياضة تعمل على التخلص من أفكار القلق والتوتر وتساعد على استبدالها بأفكار جديدة وسعيدة. كما ترى "سامية الهجرسي" (٢٠٠٤م) أن التمارينات إذا خضعت إلى تقنين موجه علمياً وفقاً للأسس الفسيولوجية والبيولوجية والنفسية أصبح وسيلة لخفض وتقليل الإصابة بأمراض العصر وهي التوتر والضغوط النفسية.

ويتفق هذا مع نتائج كل من "شيرين أحمد يوسف" (٢٠٠٢م)، "صفاء صالح" (٢٠٠٤م)، "هالة نبيل يحيى" (٢٠٠٤م)

ويرجع الباحث هذا الى التحسن الواضح فى مستوى الاداء التي أظهرته نتائج جدول (١٤) حيث بلغت نسبة التحسن للاداء المهارى (٦٠,٣٦٠%) الى رفع الكفاءة البدنية نتيجة لاستخدام تمارينات البيلاتس، وخفض حدة الضغوط النفسية التي تتعرض لها الطالبات. ويتفق هذا مع نتائج كل من "صفاء صالح" (٢٠٠٤م)، "هالة نبيل يحيى" (٢٠٠٤م) فى أنه توجد علاقة بين خفض حدة الاجهاد العصبى وتحسين مستوى الاداء المهارى.

وهذا ما يؤكد صحة الفرض الاول الذى ينص على

والذى ينص على: "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى) ومستوى الاجهاد العصبى".

ثالثاً: عرض ومناقشة الفرض الثالث:

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين البعدين للمجموعتين (التجريبية، الضابطة) في المتغيرات البدنية

ومستوى الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى) ومستوى الاجهاد العصبى

ن=١ ن=٢ ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		القياس الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		ع±	س/	ع±	س/		
المتغيرات البدنية	كجم	١١٨,٧٥٠	١١,٧٩٦	١٠٦,٦٢٥	١٢,٤٤١	١٢,١٢٥	*٣,٠٨٣
	كجم	١٠٣,٨٧٥	٥,٨٧٦	٩٥,٧٥٠	٨,٧٧٧	٨,١٢٥	*٣,٣٥٣
	عدد	١٨,٤٠٠	١,٩٣٠	١٦,٨٥٠	١,٢٦٨	١,٥٥٠	*٢,٩٢٥
	عدد	١٦,٠٥٠	١,٨٧٧	١٤,٣٥٠	١,٤٢٤	١,٧٠٠	*٣,١٤٥
	عدد	٦١,٤٠٠	٣,٠٦٨	٥٨,٩٥٠	٢,٥٦٤	٢,٤٥٠	*٢,٦٧١
	عدد	٥٤,٢٠٠	٤,٥٦١	٥٠,٣٠٠	٣,٢٧٨	٣,٩٠٠	*٣,٠٢٧
	سم	١٠,٦٧٥	١,٣٩٨	١٢,٣٥٠	١,٨٧٩	١,٦٧٥	*٣,١١٨
	سم	٣٩,٦٧٥	٢,٧٨٣	٣٦,٥٥٠	٣,١٣٣	٣,١٢٥	*٣,٢٥١
	درجة	٢٠,٥٥٠	٢,٠٨٣	٢٢,٦٠٠	٢,٢٢٢	٢,٠٥٠	*٢,٩٣٤
	درجة	٣٦,٢٥٠	٦,٧٢٧	٤٣,١٥٠	٩,٢٩٨	٦,٩٠٠	*٢,٦٢١
درجة	٨,٩٠٠	١,٨٦١	٧,٣٠٠	٠,٩٢٣	١,٦٠٠	*٣,٣٥٧	

\* قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٣٨) مستوى دلالة (٠,٠٥) = (٢,٠٤٢)

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسيين البعدين للمجموعتين (الضابطة، التجريبية) في المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى) ومستوى الاجهاد العصبى ولصالح المجموعة التجريبية حيث جاءت الفروق بين متوسطي القياسيين البعدين للمجموعتين (الضابطة، التجريبية) في المتغيرات البدنية لصالح المجموعة التجريبية وقد تراوحت قيمة "ت" ما بين (٢,٦٧١ - ٣,٣٥٣) ، كما جاءت الفروق بين متوسطي القياسيين البعدين للمجموعتين (الضابطة، التجريبية) في مستوى الاجهاد العصبى لصالح المجموعة التجريبية وقد كانت قيمة "ت" (٢,٦٢١) ، كما جاءت الفروق بين متوسطي القياسيين البعدين للمجموعتين (الضابطة، التجريبية) في مستوى الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى) لصالح المجموعة التجريبية وقد كانت قيمة "ت" (٣,٣٥٧)

ويفسر الباحث تلك النتائج بالتالي:

ويرى الباحث ان التوتر من الانفعالات التى يمر بها اللاعب قبل واثاء المنافسات فاذا أحسن التحكم فية وتوجيهه فانه يمثل بذلك قوة ايجابية للاداء، أما اذا أثر بصورة سلبية فان ذلك يؤدي الى اعاقه اداء اللاعب وانجازه للفروض والواجبات الحركية والمهارية



ويتفق هذا مع ما اشار اليه "أسامة راتب" (٢٠٠٤م) إلى أن ممارسة النشاط البدني تعتبر أداة للعلاج النفسي، مثل الاكتئاب والقلق، فهو يعدل المزاج، ويمثل نوعاً من الوقت المستقطع، أو أجازة لفترة قصيرة من الأعباء اليومية تؤدي إلى خفض الضغوط والقلق والتوتر وتحسين الجوانب النفسية.

والذي ينص علي: " توجد فروق دالة إحصائية بين القياسيين البعدين للمجموعتين (التجريبية، الضابطة) في المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى) ومستوى الاجهاد العصبى " لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

رابعاً: عرض ومناقشة الفرض الرابع:

وهذا مايؤكد صحة الفرض الاول الذى ينص على

" توجد علاقة ارتباطية بين (المتغيرات البدنية، ومستوى الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى)، ومستوى الاجهاد العصبى) " .

جدول (١٦)

مصفوفة الارتباط بين (المتغيرات البدنية، ومستوى الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى) ، ومستوى الاجهاد العصبى) لأفراد المجموعة الضابطة

ن = ٢٠

مستوى الاداء المهارى	مستوى الاجهاد العصبى	التوازن الحركى	المسافة الراسية للكوبرى	المسافة الافقية للكوبرى	تحمل القدرة العضلية للعضلات المادة للظهر	تحمل القدرة العضلية للعضلات المقعدة والفخذين	القوة المميزة بالسرعة للعضلات المقعدة للظهر	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذين والمقعدة	القوة القصوى المتحركة للعضلات المقعدة للظهر	القوة القصوى المتحركة لعضلات الفخذين والمقعدة	المتغيرات
*٠,٩٤٠	*٠,٩٩٤-	*٠,٩٧٧-	*٠,٩٩٥	*٠,٩٨٣-	*٠,٩٨٧	*٠,٩٨٤	*٠,٩٠٢	*٠,٩١٧	*٠,٩٤٦		القوة القصوى المتحركة لعضلات الفخذين والمقعدة
*٠,٩١٢	*٠,٩٣٣-	*٠,٩٠٨-	*٠,٩٥٣	*٠,٩٠٧-	*٠,٩٢٩	*٠,٩٣٧	*٠,٩٥٧	*٠,٩٥٦		*٠,٩٤٦	القوة القصوى المتحركة للعضلات المقعدة للظهر
*٠,٨٩٥	*٠,٩٠٠-	*٠,٨٩١-	*٠,٩٢٩	*٠,٨٩٤-	*٠,٩١٠	*٠,٩٢٠	*٠,٩٣٤		*٠,٩٥٦	*٠,٩١٧	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذين والمقعدة
*٠,٩١٦	*٠,٨٩٤-	*٠,٨٥١-	*٠,٩١٠	*٠,٨٦٤-	*٠,٨٧٨	*٠,٨٩٨		*٠,٩٣٤	*٠,٩٥٧	*٠,٩٠٢	القوة المميزة بالسرعة للعضلات المقعدة للظهر
*٠,٩٤٠	*٠,٩٧٨-	*٠,٩٧٤-	*٠,٩٨٦	*٠,٩٧٤-	*٠,٩٨٥		*٠,٨٩٨	*٠,٩٢٠	*٠,٩٣٧	*٠,٩٨٤	تحمل القدرة العضلية للعضلات المقعدة والفخذين
*٠,٩٤٢	*٠,٩٨٦-	*٠,٩٩١-	*٠,٩٩٠	*٠,٩٨٨-		*٠,٩٨٥	*٠,٨٧٨	*٠,٩١٠	*٠,٩٢٩	*٠,٩٨٧	تحمل القدرة العضلية للعضلات المقعدة للظهر
*٠,٩٢٨-	*٠,٩٧٩	*٠,٩٩٠	*٠,٩٧٦-		*٠,٩٨٨-	*٠,٩٧٤-	*٠,٨٦٤-	*٠,٨٩٤-	*٠,٩٠٧-	*٠,٩٨٣-	المسافة الافقية للكوبرى
*٠,٩٤١	*٠,٩٩٤-	*٠,٩٧٢-		*٠,٩٧٦-	*٠,٩٩٠	*٠,٩٨٦	*٠,٩١٠	*٠,٩٢٩	*٠,٩٥٣	*٠,٩٩٥	المسافة الراسية للكوبرى
*٠,٩٣٩-	*٠,٩٦٧		*٠,٩٧٢-	*٠,٩٩٠	*٠,٩٩١-	*٠,٩٧٤-	*٠,٨٥١-	*٠,٨٩١-	*٠,٩٠٨-	*٠,٩٧٧-	التوازن الحركى
*٠,٩٣١-		*٠,٩٦٧	*٠,٩٩٤-	*٠,٩٧٩	*٠,٩٨٦-	*٠,٩٧٨-	*٠,٨٩٤-	*٠,٩٠٠-	*٠,٩٣٣-	*٠,٩٩٤-	مستوى الاجهاد العصبى
	*٠,٩٣١-	*٠,٩٣٩-	*٠,٩٤١	*٠,٩٢٨-	*٠,٩٤٢	*٠,٩٤٠	*٠,٩١٦	*٠,٨٩٥	*٠,٩١٢	*٠,٩٤٠	مستوى الاداء المهارى

\* قيمة "ر" الجدولية عند درجة حرية (١٩) مستوى دلالة (٠,٠٥) = (٠,٤٣٣)

يتضح من جدول (١٦) العلاقة بين (المتغيرات البدنية، ومستوى الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى)، ومستوى الاجهاد العصبى) لافراد المجموعة الضابطة حيث جاءت جميع النتائج تدل علي وجود علاقة ارتباطية بين المتغيرات وكانت كالتالي:

- بالنسبة لمتغير " القوة القصوى المتحركة لعضلات الفخذين والمقعدة ":
- توجد علاقة ارتباطية طردية مع متغيرات:
- متغير " القوة القصوى المتحركة للعضلات المادية للظهر " ،متغير " القوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذين والمقعدة " ،متغير " القوة المميزة بالسرعة للعضلات المادية للظهر " ،متغير " تحمل القدرة العضلية لعضلات الفخذين والمقعدة " ،متغير " تحمل القدرة العضلية للعضلات المادية للظهر " ،متغير " المسافة الراسية للكوبرى " ،متغير " مستوى الاداء المهارى "
- توجد علاقة ارتباطية عكسية مع متغيرات:
- متغير "المسافة الافقية للكوبرى" ،متغير " التوازن الحركى " ،متغير " مستوى الاجهاد العصبى "
- بالنسبة لمتغير " القوة القصوى المتحركة للعضلات المادية للظهر ":
- توجد علاقة ارتباطية طردية مع متغيرات:
- متغير " القوة القصوى المتحركة لعضلات الفخذين والمقعدة " ،متغير " القوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذين والمقعدة " ،متغير " القوة المميزة بالسرعة للعضلات المادية للظهر " ،متغير " تحمل القدرة العضلية لعضلات الفخذين والمقعدة " ،متغير " تحمل القدرة العضلية للعضلات المادية للظهر " ،متغير " المسافة الراسية للكوبرى " ،متغير " مستوى الاداء المهارى "
- توجد علاقة ارتباطية عكسية مع متغيرات:
- متغير " المسافة الافقية للكوبرى" ،متغير " التوازن الحركى " ،متغير " مستوى الاجهاد العصبى "
- بالنسبة لمتغير " القوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذين والمقعدة ":
- توجد علاقة ارتباطية طردية مع متغيرات:
- متغير " القوة القصوى المتحركة لعضلات الفخذين والمقعدة " ،متغير " القوة القصوى المتحركة للعضلات المادية للظهر " ،متغير " القوة المميزة بالسرعة للعضلات المادية للظهر " ،متغير " تحمل القدرة العضلية لعضلات الفخذين والمقعدة " ،متغير " تحمل القدرة العضلية للعضلات المادية للظهر " ،متغير " المسافة الراسية للكوبرى " ،متغير " مستوى الاداء المهارى "
- توجد علاقة ارتباطية عكسية مع متغيرات:
- بالنسبة لمتغير " القوة المميزة بالسرعة للعضلات المادية للظهر ":
- توجد علاقة ارتباطية طردية مع متغيرات:

- متغير "القوة القصوى المتحركة لعضلات الفخذين والمقعدة"، متغير "القوة القصوى المتحركة للعضلات المادية للظهر"، متغير "القوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذين والمقعدة" متغير " تحمل القدرة العضلية لعضلات الفخذين والمقعدة"، متغير " تحمل القدرة العضلية للعضلات المادية للظهر"، متغير " المسافة الراقسة للكوبرى " متغير " مستوى الاداء المهارى **توجد علاقة ارتباطية عكسية مع متغيرات:**
- متغير "المسافة الافقية للكوبرى"، متغير "التوازن الحركى"، متغير " مستوى الاجهاد العصبى "
- بالنسبة لمتغير " تحمل القدرة العضلية لعضلات الفخذين والمقعدة ":
- توجد علاقة ارتباطية طردية مع متغيرات:
- متغير "القوة القصوى المتحركة لعضلات الفخذين والمقعدة"، متغير " القوة القصوى المتحركة للعضلات المادية للظهر"، متغير "القوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذين والمقعدة"، متغير " القوة المميزة بالسرعة للعضلات المادية للظهر"، متغير " المسافة الراقسة للكوبرى"، متغير " مستوى الاداء المهارى "
- يتضح من جدول (١٧) العلاقة بين (المتغيرات البدنية، ومستوى الاداء المهارى لمهارة النقبس خلفا (السنثير الامامى)، ومستوى (الاجهاد العصبى) لافراد المجموعة التجريبية حيث جاءت جميع النتائج تدل على وجود علاقة ارتباطية بين المتغيرات وكانت كالتالى:
- بالنسبة لمتغير " القوة القصوى المتحركة لعضلات الفخذين والمقعدة ":
- توجد علاقة ارتباطية طردية مع متغيرات:
- متغير " القوة القصوى المتحركة للعضلات المادية للظهر"، متغير " القوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذين والمقعدة"، متغير "القوة المميزة بالسرعة للعضلات المادية للظهر"، متغير "تحمل القدرة العضلية لعضلات الفخذين والمقعدة"، متغير "تحمل القدرة العضلية للعضلات المادية للظهر"، متغير "المسافة الراقسة للكوبرى"، متغير " مستوى الاداء المهارى "
- توجد علاقة ارتباطية عكسية مع متغيرات:
- متغير " المسافة الافقية للكوبرى"، متغير " التوازن الحركى"، متغير " مستوى الاجهاد العصبى "
- بالنسبة لمتغير " القوة القصوى المتحركة للعضلات المادية للظهر ":
- توجد علاقة ارتباطية طردية مع متغيرات:
- متغير "القوة القصوى المتحركة لعضلات الفخذين والمقعدة"، متغير "القوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذين والمقعدة"، متغير "القوة المميزة بالسرعة للعضلات المادية للظهر"، متغير " تحمل القدرة العضلية لعضلات الفخذين والمقعدة"، متغير " تحمل القدرة العضلية للعضلات المادية للظهر"، متغير " المسافة الراقسة للكوبرى " متغير " مستوى الاداء المهارى "

- توجد علاقة ارتباطية عكسية مع متغيرات:
  - متغير "المسافة الافقية للكوبرى"، متغير "التوازن الحركى"، متغير "مستوى الاجهاد العصبى"
  - بالنسبة لمتغير " القوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذين والمقعدة ":
  - توجد علاقة ارتباطية طردية مع متغيرات:
    - متغير " القوة القصوى المتحركة لعضلات الفخذين والمقعدة"، متغير "القوة القصوى المتحركة للعضلات المادة للظهر"، متغير " القوة المميزة بالسرعة للعضلات المادة للظهر"، متغير " تحمل القدرة العضلية لعضلات الفخذين والمقعدة"، متغير " تحمل القدرة العضلية للعضلات المادة للظهر" متغير " المسافة الراسية للكوبرى "، متغير " مستوى الاداء المهارى"
    - توجد علاقة ارتباطية عكسية مع متغيرات:
      - متغير " المسافة الافقية للكوبرى"، متغير " التوازن الحركى"، متغير " مستوى الاجهاد العصبى"
      - 1- بالنسبة لمتغير " القوة المميزة بالسرعة للعضلات المادة للظهر ":
      - توجد علاقة ارتباطية طردية مع متغيرات:
        - متغير " القوة القصوى المتحركة لعضلات الفخذين والمقعدة"، متغير " القوة القصوى المتحركة للعضلات المادة للظهر" متغير "القوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذين والمقعدة"، متغير " تحمل القدرة العضلية لعضلات الفخذين والمقعدة"، متغير " تحمل القدرة العضلية للعضلات المادة للظهر"، متغير " المسافة الراسية للكوبرى "، متغير " مستوى الاداء المهارى"
        - توجد علاقة ارتباطية عكسية مع متغيرات:
          - متغير المسافة الافقية للكوبرى، متغير " التوازن الحركى"، متغير " مستوى الاجهاد العصبى"

وها ما يؤكد صحة الفرض الرابع

والذي ينص علي: " توجد علاقة ارتباطية بين (المتغيرات البدنية، ومستوى الاداء المهارى لمهارة التقوس خلفا (السننير الامامى)، ومستوى الاجهاد العصبى) ".

- الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث ونتائجه، توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

1. تمارينات البيلاتس المقترحة لها تأثير إيجابي على تحسين المتغيرات البدنية (قيد البحث).
2. تمارينات البيلاتس المقترحة لها تأثير إيجابي على تحسين الجانب النفسى والاقلال من الاجهاد العصبى التى قد يتعرض له اللاعبين فى هذه الفترة المؤثرة على المكتسبات التدريبية.



٣. تمارينات البيلاتس المقترحة لها تأثير إيجابي على تحسين مستوى الاداء المهارى لمهارة النقبس خلفا (السننير الامامى)  
٤. التوصيات:

في ضوء ما توصلت إليه الباحثة من نتائج، تتقدم بالتوصيات الآتية:

- استخدام تمارينات البيلاتس المقترحة لتحسين مستوى الاجهاد العصبى للاعبين اللذين يتعرضون للعديد من الضغوط أثناء فترة المنافسات.
- استخدام البرنامج المقترح لتمارينات البيلاتس كوسيلة لرفع مستوى الاداء المهارى
- ادراج تمارينات البلاتس ضمن جزء الاعداد البدنى للخطط التدريبية وخاصة فى فترات ما قبل المنافسة.

المراجع:

المراجع العربية:

١. أبو العلا أحمد عبد الفتاح، محمد صبحي حساين : فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقييم، دار الفكر العربي، القاهرة ١٩٩٧م.
٢. أحمد محمود إبراهيم: مبادئ التخطيط للبرامج التعليمية والتدريبية فى رياضة الكاراتيه، منشأة المعارف، الإسكندرية ١٩٩٥ م .
٣. السيد عيسى : رياضة المصارعة للنشء، مذكرات غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، الإسكندرية ١٩٩٦ .
٤. الهام إسماعيل محمد شلبي : أساسيات عامة فى الصحة العامة والتربية العلمية للرياضيين، الطبعة الأولى، مطبعة الجامعة، القاهرة ١٩٩٦م
٥. تامر عماد الدين سعيد: تأثير استخدام استراتيجيات مختلفة للتهدة القمية على بعض المكتسبات التدريبية لمصارعى الدرجة الاولى، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، مايو ٢٠١٧م.
٦. ريم محمد الدسوقي : أثر استخدام برنامج للتدريبات النوعية لرفع مستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين للناشئين على حسان القفز، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية ٢٠٠٢م.
٧. عبد العزيز أحمد النمر، ناريمان الخطيب : تدريب الأثقال، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ١٩٩٦م.
٨. عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي، نظريات وتطبيقات، الطبعة الرابعة، دار المعارف، الإسكندرية ١٩٨١ م .

٩. كمال درويش، محمد صبحي حسانين : التدريب الدائري، دار الفكر العربي، ط١، القاهرة  
١٩٨٤م .

١٠. مسعد علي محمود: موسوعة المصارعة الرومانية والحررة للهواة (تعليم - تدريب  
- إدارة- تحكيم)، دار الكتب القومية، المنصورة، ٢٠٠٣م.

#### - المراجع الأجنبية:

١١- **Berger , R. A .:** applied exencise physical agylea feliger , co u  
. s . A , ١٩٨٢ .

١٢- **HARRA , d .,** : introduction in to General the ory and  
competition , ٣ rd , ed , sportver ١ age , Berlin ١٩٧٢ .

١٣- **Jar man , Henley , R :** wrestling for Beginner Chicago, conte  
porary Book inc, ١٩٨٣ .

١٤- **larson, D. A. :** fithess, health and work capacity, intene standard  
for assess ment new york mocmillon co, ١٩٧٤ .

١٥- **Novich , M. M. and taylor, ٨ .,** : training and conditioning of  
athletes, ٢ nd , ed., lea and febiger, Philadelphia, ١٩٨٣ .

١٦- **Sharkey, B. J. :** coaches guide to sport physiology human  
kinetics . publishers, Inc., cham paign Illinois , ١٩٨٦ .

#### - مواقع الشبكة الدولية للمعلومات:

WWW . biopim . com .