

تأثير برنامج تدريبي باستخدام مقاومة الإثقال الحرة وكرة التوازن (BOSU ball) على تحسين أوجة القوة الخاصة والتوازن وبعض المهارات الخاصة للاعبين كرة القدم

د/ احمد محمد إسما عيل عيل

مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الألعاب الرياضية وألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية- جامعة العريش

مقدمة البحث:

يلعب التدريب الرياضي دوراً هاماً ومؤثراً في الإرتقاء بمستوي القدرات البدنية والوظيفية والمهارية للاعبين والوصول بهم إلى أعلى مستويات البطولة وفي الأونة الأخيرة اتجه العديد من المدربين إلى إستخدام الادوات الحديثة في التدريب وتطبيقها داخل برامجهم التدريبية من خلال طرق التدريب الأساسية وذلك للتنوع داخل البرنامج واضفاء روح المرح والسعادة وتجنب الملل بين اللاعبين ومن بين هذه الأدوات المستخدمة أداة Bosu ball والتي لاقت انتشاراً واسعاً داخل صالات ومراكز التدريب والأندية الرياضية.

يذكر بسطويسي احمد (٢٠١٤) أن علم التدريب الرياضي تطور بفضل الدراسات والأبحاث العلمية التي شملت الجوانب المختلفة للإعداد الرياضي كالجانب البدني والفني أو المهارى والجانب النفسي والعقلي والجانب الخططي والطب الرياضي مما أدى الى تطور الأداء الرياضي على مر السنين بشكل مطرد ومذهل في مختلف الأنشطة الرياضية.(٣٨:٦)

يري الباحث أن الأجهزة والوسائل المستخدمة أثناء العملية التدريبية لها أهمية بالغة في إعداد وتخطيط البرامج التدريبية ، حيث تخدم بشكل عام كافة البرامج التدريبية فقد أصبح إستخدامها ضرورة من ضروريات التأهيل البدني والمهارى والنفسي للرياضيين من خلال دورها الفعال فاستخدام تلك الأجهزة يمد الممارسين الرياضيين وخاصة المبتدئين بالإدراك الحركي الواضح للمهارة مع اتقان أدائها مما يعكس ثقة المبتدئ بنفسه عند الوصول لأعلى مستوى للإتقان فقد ثبت بالتجربة أن استخدام تلك الأجهزة يؤدي على ارتفاع المستويات الرياضية ولما لها من الأهمية والاستفادة القصوى لاستثارة القدرات الفردية وضمان التقدم والتطور .

مشكلة البحث:

تذكر سوزانا جادوسيكوفا Zuzana Gajdošíková (٢٠١٥) أن توافر الأدوات والأجهزة المساعدة من العناصر الأساسية التي يقوم عليها أي برنامج تدريبي حيث تعد الأدوات والأجهزة المساعدة من المستلزمات الضرورية في التدريب ووجودها له قيمة كبيرة في دفع اللاعبين إلى المشاركة الإيجابية وبث روح الحماس والسعادة والرغبة في التدريب ، ولذلك فإن التدريبات التي صممت على أداة BOSU BALL يمكن عن طريقها تنمية عناصر اللياقة البدنية العامة ومصطلح BOSU هو اختصار لكلمة Both Sides Utilized وتعني كلا الجانبين وهي تبدو كأنها نصف كرة هوائية وقطرها ٦٣ وارتفاعها ٢٢ ووزنها ٧,٣ كجم ومن معنى كلا الجانبين أي أنها تستخدم بطريقتين الوجه المسطح لأعلى أو لأسفل، وتلك الأداة تحظى بشعبية كبيرة بسبب بساطتها، وسهولة تكييف الجميع على أداء التمرينات عليها وبذلك فيمكن لمن يريد أن يحسن صحته بممارسة الرياضة أن يستخدمها لمناسبتها للمبتدئين والمستويات المتقدمة لجميع الأعمار، ومن الفوائد الرئيسية لاستخدام أداة BOSU BALL الوقفة الصحيحة والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالوقاية من آلام الظهر، كما أنها واحدة من أفضل الطرق لتقوية الجسم كله فيشعر ممارسيها بالاسترخاء النفسي، وتلعب دور هاماً في تحسين التوازن للجسم حيث أنها تعمل على تقوية الأوتار والأربطة. (١٧ : ١٤، ١٣)

وفي هذا الصدد يشير كرامير وآخرون Kramer, Et al (٢٠١٥) إلى أن تدريبات BOSU BALL طريقة تدريب حديثة زادت شعبيتها في الأونة الأخيرة كوسيلة لتنمية اللياقة البدنية والمتغيرات الفسيولوجية. (٣٩: ١٨)

وبالتالي فإن "BOSU ball" يمكن أن تمارس على الجانب اللين باستخدام الخطوات البسيطة المختلفة والوثبات المتعددة لزيادة معدل ضربات القلب وتحقيق متعة لممارسيها، بالإضافة إلى تمرينات البطن والظهر وبذلك فتصبح تلك الأداة هي الأداة المثالية لشد الجسم وفقدان الوزن وتنمية التحمل وتحسين اللياقة البدنية دون الضغط على المفاصل أو التسبب في آلامها وخاصة مفصل الركبة. (٢١)

يري الباحث أن ظهور العديد من طرق وأساليب التدريب الحديثة المبنية على أسس علمية والتي يقصد من ورائها اختيار أفضل طرق التدريب وتطبيقاتها بأنسب الأساليب والوسائل مع خصائص النشاط الرياضي للوصول بالناشئين إلى مراكز متقدمة في الأنشطة المختلفة، وهذا ما تسعى إليه دول العالم المتقدمة حيث أن ارتفاع مستوى الأداء يعكس حقيقة التدريب المخطط له

بشكل سليم فإن النتيجة هي تطوير القدرات البدنية للناشئين، وبالتالي تطوير ورفع مستوى الأداء المهاري لديهم لبلوغ المستويات العالمية.

وهذا ما أكدته **حسن ابوعبد** (٢٠١٥) أن الأدوات والأجهزة المساعدة ذات أهمية وفاعلية في التأثير الإيجابي على التدريب وحسن اخراجه فهي تثير نشاط وحماس اللاعبين فضلاً عن انها من احدث الوسائل للتشويق والتنويع. (١٧:٧)

ويشير **كبرنس Koprince** (٢٠٠٩) أن التدريب بالأجهزة الحديثة من أساسيات الإعداد البدني حيث أصبح من المتطلبات الضرورية في مختلف الأنشطة الرياضية التي يمكن ممارستها سواء كانت تلك الأنشطة فردية أو جماعية إذ يعد من الأساليب الفعالة التي لها تأثير على تنمية القدرات الخاصة في الرياضات المختلفة. (٥١:١٩)

حيث يشير **على البيك وآخرون** (٢٠٠٨) أن معظم الرياضيين المتميزون يمتلكون قدرًا كبيراً من القوة والسرعة ويمتلكون الربط بين هذين العنصرين في شكل متكامل من أجل تحقيق أداء أفضل، والتدريب يعمل على تنمية القدرة العضلية القصوي Maximum power باستخدام تمرينات تجمع في طبيعة أدائها بين مكوي القوة العضلية والسرعة معاً، ذلك أفضل من تدريب مكوي القوة العضلية والسرعة منفصلين. (٢١٨:١٢)

يذكر **محمد صبحي** (٢٠٠٣) أن القدرات البدنية إحدى العوامل التي يتأسس عليها نجاح الأداء في الوصول لأعلى المستويات الرياضية وأن ترقية هذه القدرات البدنية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية إذ لا يستطيع الفرد الرياضي اتقان الأداءات المهارية الأساسية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه في حالة افتقاده للقدرات البدنية الضرورية لهذا النوع المعين من النشاط (٨١:١٤)

تري **رحاب الرشيد** (٢٠٠٥) أن تنمية عنصر التوازن من أهم العوامل التي يجب مراعاتها عند تعليم أو تدريب أي مهارة حركية ، وذلك لأن تنمية عنصر التوازن شرطاً هاماً لإنجاح أي مهارة رياضية ولا يمكن أن تؤدي بصورة سليمة دون تمتع الرياضي بدرجة عالية من التوازن الإستاتيكي والديناميكي . كما أن تنمية عنصر التوازن خلال تدريب المجموعات العضلية الكبيرة والمقابلة لها باستخدام الأثقال يؤدي إلى تحسين القدرات البدنية الأخرى وتحسين مستوى الأداء المهاري. (٢١٧:٨)

ويرى أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧) أن الحمل البدني يمثل القاعدة الأساسية للارتقاء بالمستوى البدني، وأن هناك علاقة وثيقة بين الحمل البدني وما تحدثه أجهزة الجسم من ردود أفعال ناتجة عن التعرض للأحمال البدنية المختلفة ومدى تكيف أجهزة وعضلات الجسم لهذه الأحمال. (١: ٤٣)

كما يرى الباحث أن تدريب لاعبي كرة القدم يجب ان يولي اهتماما كبيراً مما يتطلب ادراج مثل هذه البرامج التدريبية منذ الصغر لتحسين تلك القدرات البدنية الخاصة بلاعبي كرة القدم ، فإتقان أداء المهارات يستلزم اعداد برامج تدريبية حديثة واستحداث أساليب التدريب لتحسين القدرات البدنية بشكل مركب وليس منفردا حتى تتمكن اللاعبات من أداء حركات بسيطة سوف تكون اساساً لاكتساب العديد من المهارات الأكثر صعوبة فيما بعد، بالإضافة إلى أن رياضة كرة القدم من أهم الرياضات الرئيسية التي تتميز بتنوع وتعدد المهارات الفردية التي تسهم في تنمية وتطوير القدرات البدنية والمهارية حيث يعتمد الفرد على قدراته في إنجاز الجمل الحركية وخاصة تنمية الإحساس بالتوازن والسيطرة على الجسم.

ويشير عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب (٢٠٠٠) إلى أنه يجب أن تتوفر الصفات والقدرات البدنية والتي تتميز بها الرياضات الفردية ، حيث تتسم بصعوبات في الأداء الفني فائق المستوى وتحدي لقدرات اللاعب، مما يتطلب منه إمكانيات بدنية مميزة، وخاصة مكون القوة العضلية الذي يعد أهم صفة بدنية وعلاقته المباشرة بمستوي الأداء الفني. (١٠: ٧)

ويرى كلا من عبد الله عصام الدين (٢٠١١) ، أحمد الشاذلي (٢٠٠٩) انه يمكن تنمية التوازن عن طريق التدريبات المنتظمة لأنها تساعد علي سرعة ودقة الاداء الحركي ، كما يحتاج تميئتها الي التأزر بين الجهازين العضلي والعصبي لما لهما من دور كبير في المحافظة علي اتزان الجسم عند اداء حركات تحتاج مجال حركي ضيق وذلك للحفاظ علي مركز ثقل الجسم فوق قاعدة ارتكازه وذلك سواء كان الاتصال بالرجلين معا او بقدم واحدة حيث يتطلب التوازن القدرة علي الاحساس بالمكان مع التركيز في الاداء وهو مرتبط بالتوافق العضلي العصبي حيث هناك انواع للتوازن هي التوازن الثابت والتوازن المتحرك لهما تأثير كبير وواضح علي التوافق العضلي العصبي وزمن رد الفعل. (١١: ١٥٠) ، (٢: ١٥٨)

حيث اصبح التدريب بالاسطح الغير مستقرة شائع بين البالغين والاصحاء المشاركين في برامج اللياقة البدنية حيث يقوم المدربون باستبدال التمارين على الاسطح الثابتة بتمارين على اسطح غير مستقرة حيث تعتبر الادوات المستخدمة (كالكرة السويسرية والنصف كرة الهوائية

والترامبولين....) ، وغيرها من الادوات الحديثة تساعد على التدريب المتوازن حيث تقلل من مخاطر الاصابة وتعزز التنشيط والاستقرار لعضلات الجذع ، كما يمكن تدريب العضلات الاساسية باجراء تعديلات على تمارين المقاومة على الاسطح الثابتة واستخدام الاسطح الغير مستقرة قد يكون طريقة فعالة لزيادة تنشيط العضلات . (٢٢)

ولقد أكدت نتائج دراسة كلاً من: كدراسة سارة يحي عزب (٢٠٢٢) (٩) ، ودراسة إيمان عسكر أحمد (٢٠٢١) (٤) ، ودراسة زينيب انسي كارادينزلي Zeynep İnci KARADENİZLİ (٢٠١٩) (٢٠) ، ودراسة فاطمة محمود غريب (٢٠١٨) (١٣) ، ودراسة كرامير وآخرون Kramer, Et al (٢٠١٥) (١٨) ، ودراسة سوزانا جادوسيكوفا Zuzana Gajdošíková (٢٠١٥) (١٧) ، ودراسة أتلي هولتي ساتيركين Atle Hole Saeterbakken , Vidar Andersen , June Jansson , Ann Charlotte Kvellestad (٢٠١٤) (١٦) ، ودراسة إيمان وجيه عبدالله (٢٠١٣) (٥) ، ودراسة نرمين أحمد إسماعيل (٢٠١٢) (١٥) ، ودراسة أميرة محمد البارودي (٢٠١٢) (٣) ، أهمية تدريبات الـ Bosu Ball وفعاليتها في تحسين الحالة البدنية في الأنشطة الرياضية المختلفة، ومن خلال خبرة الباحث الأكاديمية لاحظ انخفاض في درجة أداء بعض المهارات الخاصة بلاعبي الكوميتية في رياضة الكاراتية وعدم قدرة اللاعبين على الثبات بشكل جيد بعد انتهاء كل حركة وذلك من خلال متابعة اللاعبين في بطولة الجمهورية والاطلاع على نتائج اللاعبين ويعزو الباحث هذا الانخفاض في المستوى الى القصور في بعض القدرات البدنية وأهمها التوازن ، لذا تراً للباحث وضع تاثير برنامج تدريبي باستخدام مقاومة الإثقال الحرة وكرة التوازن (BOSU ball) على تحسين أوجة القوة الخاصة والتوازن وبعض المهارات الخاصه للاعبي كرة القدم.

الأهمية العلمية للبحث:

- يعطي البحث إضافة علمية في مجال كرة القدم.
- يوضح الفوائد التدريبية التي تعود علي اللاعبين من خلال استخدام تدريبات الـ Bosu Ball.
- يعد مرجع علمي للعاملين في مجال التدريب الرياضي بصفة عامة ومجال تدريب رياضة كرة القدم بصفة خاصة.

الأهمية التطبيقية للبحث :

- إمكانية تطبيق البرنامج التدريبي علي نفس المرحلة السنية لعينة البحث.
 - إستفادة العاملين في مجال التدريب الرياضي من تدريبات الـ Bosu Ball في برامجهم التدريبية.
 - إلقاء الضوء علي تدريبات الـ Bosu Ball وتأثيرها علي تحسين القدرات البدنية الخاصة للاعبين كرة القدم.
- وتتضح أهمية هذا البحث في الفائدة التطبيقية التي يمكن التوصل إليها من خلال نتائج يمكن الاسترشاد بها لدى القائمين على العملية التدريبية بغرض الوصول إلى فاعلية هجومية جيدة تتيح للاعب الفوز بالمباراة.
- كما تظهر أهمية هذا البحث في أنه محاولة لاستخدام تدريبات Bosu ball لرفع الملل وإزالة النمطية من العملية التدريبية، ونقل عملية التدريب من العمومية إلى الخصوصية حسب نوع الأداء ونوع العضلات المشتركة فيه والمساهمة في ارتفاع المستوى البدني والمهاري إلى الحدود المطلوبة.

هدف البحث :

تصميم برنامج تدريبي باستخدام مقاومة الأوزان الحرة وكرة التوازن BOSU BALL ومعرفة تأثيره على:

- ١- أوجة القوة الخاصة (القوة القصوى لعضلات الرجلين - القدرة العضلية للرجلين - تحمل اقوة لعضلات الرجلين) للاعبين كرة القدم قيد البحث.
- ٢- التوازن (الثابت والديناميكي) للاعبين كرة القدم قيد البحث.
- ٣- بعض المهارات الخاصة (ركل الكرة لأبعد مسافة ، التصويب ، ضرب الكرة بالرأس) للاعبين كرة القدم قيد البحث.

فروض البحث:

١. توجد فروق داله احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في أوجة القوة الخاصة والتوازن وبعض المهارات الخاصة للاعبي كرة القدم ولصالح القياس البعدي .
٢. توجد فروق داله احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أوجة القوة الخاصة والتوازن وبعض المهارات الخاصة للاعبي كرة القدم ولصالح القياس البعدي .
٣. توجد فروق داله احصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في أوجة القوة الخاصة والتوازن وبعض المهارات الخاصة للاعبي كرة القدم ولصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

أداة BOSU BALL:

يعرفها كلا من فاطمة محمود غريب ، نسمة محمد فراج عبدالعظيم (٢٠١٨) بأنها عبارة عن أداه تشبه نصف كرة هوائية على قاعدة مسطحة قطرها ٦٣ سم يتم استخدامها بأداءات حركية على كلا الوجهين سواء الوجه الكروي النصف دائري أو الوجه المسطح. (٤:١٣)

إجراءات البحث

أولا: منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بنظام المجموعتين (الضابطة - التجريبية) عن طريق القياس القبلي والبعدي وذلك لمناسبة هذا المنهج مع طبيعة البحث.

ثانيا: مجتمع البحث:

يتكون المجتمع الكلي للبحث من لاعبي كرة القدم بمحافظة شمال سيناء والمسجلين بالإتحاد المصري لكرة القدم موسم ٢٠٢٢/٢٠٢٣، والتي تتراوح اعمارهم ما بين (١٤-١٦) سنة والبالغ عددهم (٥٠) لاعب.

ثالثاً: عينه البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية واشتملت العينة على (٣٢) لاعب والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة القدم بمحافظة شمال سيناء ، (١٢) لاعبا أجريت عليهم الدراسة الاستطلاعية من مركز شباب العريش ، (٢٠) لاعبا أجريت عليهم الدراسة الأساسية بنادي ابوصقل الرياضي ، وتم تقسيمهم إلي مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وقوامها (١٠) لاعب لكل مجموعة. قام الباحث بالتأكد من مدى اعتداليه توزيع أفراد عينة البحث في ضوء الطول والوزن والعمر الزمني والعمر التدريبي والقدرات البدنية والمهارية قيد البحث، والجداول التالية توضح ذلك:

جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمعدلات النمو قيد

البحث

ن = ٣٢

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
متغيرات النمو	الوزن	كجم	٦١.٠٩	٦٣	٦.٨٦٩	-٠.٨٣٥
	الطول	سم	١٦٨.٢٢	١٦٨	٤.٤٨٥	٠.٢٦٣
	السن	سنة	١٥.٣٤	١٦	٠.٨٦٥	-٠.٤٣٨
	العمر التدريبي	سنة	٣.٨٤	٤	٠.٨٨٤	٠.٠٢٤
الصفات الحركية	القوة القصوى لعضلات الرجلين بالديناموميتر	كجم	٩٥.٣٤	٩٥	٨.٤٩	٠.٢٥٣
	قدرة عضلات الرجلين	سم	٣٧.١٩	٣٥.٥٠	٤.٣٦٦	٠.٨٠٣
	تحمل قوة عضلات الرجلين	تكرار	٣٦.٦٦	٣٦.٥٠	٢.٤٩٧	-٠.٠١٩

تابع جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمعدلات النمو قيد البحث

ن = ٣٢

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
التوازن الثابت	الوقوف بقدم طولية على العارضة	دقيقة	٢.٤٦	٢.٤٨	٠.٤٠١	-٠.٣١٣
	التوازن الديناميكي	باس	٦١.٧٠	٦٢.٠٥	٣.٩١٦	-٠.٣٨٢
بعض المهارات الخاصة	ركل الكرة لأبعد مسافة		٥٨.٥٦	٥٨	٤.٠٥٦	٠.٣٤٦
	التصويب المباشر من الحركة	الزمن	٢.٨٣	٢.٩	٠.٠٨٠	٠.٤٣٢
		الدقة	١.٥٢	١.٦	٠.٦٢٥	٠.٦٩٧
		الزمن والدقة	١.٦٢٨	١.٧	٠.٧٣٤	٠.٥٣٤
	ضرب الكرة بالرأس في ١ دقيقة		٨.٠٩	٨	٠.٩٦٣	٠.٢٦٦

يتضح من جدول (١) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية في متغيرات النمو وأوجة القوة الخاصة والتوازن وبعبارة المهارات الخاصة قيد البحث قد تراوحت بين (-٠.٨٣٥ : ٠.٨٠٣)، وهذه القيم تنحصر بين (± 3) مما يشير إلى تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات السابق ذكرها ، وخلوها من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية.

أسباب اختيار العينة:

جميع أفراد العينة مسجلين بالاتحاد المصري لكرة القدم :

١. تقارب العمر الزمني والتدريبي والمتغيرات البدنية للعينة وكذلك المستوي المهاري.
٢. موافقة جميع اللاعبين الأنظمة في التدريب للاشتراك في مجموعة البحث.
٣. قيام الباحث بالمشاركة في تدريب جميع أفراد العينة ، مما يسهل من مهمة الباحث في تطبيق البرنامج التدريبي المقترح.

تكايف المجموعتين الضابطة والتجريبية قيد البحث:

جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات القبلية في أوجة القوة الخاصة والتوازن وبعض المهارات الخاصة

$$n=2=10$$

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة ت	الدلالة
			س	ع±	س	ع±		
متغيرات النمو	الوزن	كجم	٦٢.٩٠	٤.٣٥٨	٦٣.٧٠	٧.٦٤٦	٠.٦٠٢	٠.٥٥٥
	الطول	سم	١٦٦.٨٠	٣.٧٩٥	١٦٧.٩	٤.٣٥٨	٠.٢٨٧	٠.٧٧٧
	السن	سنة	١٥.٥٠	٠.٧٠٧	١٥.٢٠	١.٠٣٣	-٠.٧٥٨	٠.٤٥٨
	العمر التدريبي	سنة	٣.٥٠	٠.٩٧٢	٤.٣٠	٠.٨٢٣	١.٩٨٦	٠.٠٦٢

تابع جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات القبلية في أوجة القوة الخاصة والتوازن وبعض المهارات الخاصة

$$n=2=10$$

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة ت	الدلالة
			س	ع±	س	ع±		
أوجة القوة الخاصة	القوة القصوى لعضلات الرجلين	كجم	٩٣.٥٠	٨.٠٧٣	٩٦.٩٠	٩.٨٣٧	٠.٨٤٥	٠.٤٠٩
	قدرة عضلات الرجلين	سم	٣٦.٥٠	٣.٥٠٤	٣٧.٨٠	٢.٨٦٠	٠.٩٠٩	٠.٣٧٥
	تحمل قوة عضلات الرجلين	تكرار	٣٦.٩٠	١.٥٢٤	٣٧.٢٠	١.٩٣٢	٠.٣٨٦	٠.٧٠٤
التوازن	التوازن الثابت	دقيقة	٢.٤٤	٠.٤٠١	٢.٤٩	٠.٣٨٨	٠.٢٩٥	٠.٧٧١
	التوازن الديناميكي	باس	٦٢.١١	٣.٥٦٥	٦٣.١٣	٣.٤١٦	٠.٦٥٣	٠.٥٢٢
بعض المهارات الخاصة	ركل الكرة لأبعد مسافة		٥٤.٠٠	٢.٩٨١	٥٥.٢٠	٢.٦٥٨	٠.٩٥٠	٠.٣٥٥
	التصويب المباشر من الحركة	الزمن	٢.٧٧	٠.٢١١	٢.٨٩	٠.١٦٢	٠.٧٤٦	٠.٣٨٧
		الدقة	١.٦٠	٠.٤٤٢	١.٥٠	٠.٤٥٢	-٠.٨٥٧	٠.٤٥٥
		الزمن والدقة	١.٥٨٣	٠.٤٨٦	١.٨٦٢	٠.٥٤٥	١.٧٧٨	٠.٠٨٦
	ضرب الكرة بالرأس في ١ دقيقة		٧.٢٠	٠.٧٨٩	٧.٩٠	٠.٨٧٦	١.٨٧٨	٠.٠٧٧

* الفروق دالة عند مستوى ≥ 0.05

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات القبلية في أوجة القوة الخاصة والتوازن وبعض المهارات الخاصة قيد البحث، حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (٠.٨٥٧ - : ١.٩٨٦) وهذه القيم أكبر من ٠.٠٥، مما يدي على تكافؤ بين أفراد العينة الأساسية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات القبلية.

المجال الزمني:

كانت البداية الفعلية للدراسة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/١/٧ حيث تم عمل الدراسات الاستطلاعية وكذلك تدريب المساعدين على طرق القياس المختلفة وكذلك للتأكد من سلامة الأجهزة وإجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث ، كما تم تطبيق القياس القبلي يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/١/٢١، كما استغرق تطبيق " تدريبات التوازن علي كرة التوازن باستخدام مقاومة الانتقال" باستخدام الأسطح الغير مستقرة " (٨) أسابيع كانت أول وحدة تدريبية يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/١/٢٩ بينما كانت آخر وحدة تدريبية للتدريبات يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/٣/٢٣ بينما تم تطبيق القياس البعدي يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/٣/٢٦ ومن ثم تجميع البيانات ومعالجتها إحصائياً ومناقشة النتائج.

المجال البشري:

تم اختيار عدد (٢٠) ناشئ من لاعبي كرة القدم (تحت ١٧ سنة) بنادي ابوصقل الرياضي بمحافظة العريش مقسمين (١٠) للمجموعة تجريبية ، (١٠) للمجموعة الضابطة ، كما تم الإستعانة بعدد (١٢) ناشئ من داخل مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية من مركز شباب العريش بمحافظة شمال سيناء لإجراء الدراسات الإستطلاعية.

المجال المكاني:

تم تطبيق جميع إجراءات البحث والقياس القبلي وتطبيق تدريبات التوازن علي كرة التوازن باستخدام مقاومة الانتقال وكذلك إجراء القياس البعدي بنادي ابوصقل الرياضي والدراسات الإستطلاعية بمركز شباب العريش بمحافظة شمال سيناء.

وسائل أدوات جمع البيانات:

قام الباحث بعمل دراسة مسحية للمراجع العلمية والبحوث والدراسات السابقة في التدريب الرياضي والاختبارات والمقاييس ورياضات الألعاب الجماعية عامة وكرة القدم خاصة للتوصل إلى الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث والتي اشتملت على الاختبارات التالية:

- إختبارات المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث:
- اختبار الوثب العمودي لسارجنت (القياس قدرة عضلات الرجلين)/كجم.
- اختبار القوة القصوى لعضلات الرجلين بالديناموميتر /كجم.
- اختبار الوثب العمودي من الوقوف والركبتين مثنيتان نصفاً /تكرار.
- اختبار الوقوف بقدم طويلة على العارضة/دقيقة.
- اختبار باس/ثانية.
- اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة/متر.
- اختبار التصويب المباشر من الحركة /ثانية.
- اختبار ضرب الكرة بالرأس في ١ دقيقة/تكرار.

جدول (٣)

النسب المئوية لأراء الخبراء في المتغيرات البدنية الخاصة واختباراتها للاعبين كرة القدم
تحت ١٧ سنة قيد البحث

ن=١٠

م	القدرات البدنية	النسبة المئوية	الترتيب
١	القوة القصوى لعضلات الرجلين	%١٠٠	١
٢	قدرة عضلات الرجلين	%١٠٠	٢
٣	تحمل قوة عضلات الرجلين	%٩٠	٣
٤	التوازن الثابت	%٨٠	٤
٥	التوازن الديناميكي	%٨٠	٥

جدول (٤)

النسب المئوية لأراء الخبراء في الاختبارات التي تقيس المتغيرات البدنية الخاصة
للاعبي كرة القدم تحت ١٧ سنة قيد البحث

ن=١٠

م	القدرات البدنية	إسم الإختبار	النسبة المئوية	وحدة القياس
١	القوة القصوى لعضلات الرجلين	الوثب العمودي لسارجنت (القياس قدرة عضلات الرجلين)/كجم.	٨٠%	كجم
٢	قدرة عضلات الرجلين	اختبار القوة القصوى لعضلات الرجلين بالديناموميتر /كجم.	٨٠%	سم
٣	تحمل قوة عضلات الرجلين	اختبار الوثب العمودي من الوقوف والركبتين مثنيتان نصفاً /تكرار.	٩٠%	تكرار
٤	التوازن الثابت	اختبار الوقوف بقدم طويلة على العارضة/دقيقة.	٩٠%	دقيقة
٥	التوازن الديناميكي	اختبار باس/ثانية.	٩٠%	ثانية

جدول (٥)

النسب المئوية لأراء الخبراء في أهم المتغيرات المهارية الخاصة بلاعبي كرة القدم
تحت ١٧ سنة قيد البحث

ن=١٠

م	المتغيرات المهارية	النسبة المئوية	الترتيب
١	ركل الكرة لأبعد مسافة	١٠٠%	١
٢	التصويب المباشر من الحركة.	١٠٠%	٢
٣	ضرب الكرة بالرأس.	١٠٠%	٣

جدول (٦)

النسب المئوية لأراء الخبراء في الاختبارات التي تقيس المتغيرات المهارية الخاصة
للاعبي كرة القدم تحت ١٧ سنة قيد البحث

ن=١٠

م	القدرات المهارية	إسم الإختبار	النسبة المئوية	وحدة القياس
١	ركل الكرة لأبعد مسافة.	اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة/متر.	%١٠٠	متر
٢	التصويب المباشر من الحركة .	اختبار التصويب المباشر من الحركة /ثانية.	%١٠٠	ثانية
٣	ضرب الكرة بالرأس.	اختبار ضرب الكرة بالرأس في ١ دقيقة/تكرار.	%١٠٠	تكرار

يتضح من جداول (٣) ، (٤) ، (٥) ، (٦) أن نسبة موافقة الخبراء وتراوح ما بين (٧٠ - ١٠٠%) وقد ارتضى الباحث بنسبة (٧٠%) فأكثر من موافقة الخبراء لقبول المتغيرات البدنية والمهارية والاختبارات الخاصة بهما للاعبي كرة القدم تحت ١٧ سنة قيد البحث.

الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز الرستاميتير لقياس طول الجسم (سنتيمتر).
- جهاز الديناموميتر لقياس القوة العظمي للرجلين والظهر.
- ميزان طبي لقياس الوزن (كجم) / شريط قياس.
- أقماع / صافرة / ساعة إيقاف / كرات قدم.
- عدد (٦) جهاز BOSU ball
- كرات طبية / عوارض / كراسي خشبية.
- أوزان مختلفة قانونية (٧-٥-٣) كجم.

الاستبيانات المستخدمة في البحث:

قام الباحث بتصميم وإستخدام الإستمارات التالية:

١. استمارة تسجيل بيانات اللاعبين (الاسم - السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي). مرفق (١)
٢. استمارة استبيان لاستطلاع رأي السادة الخبراء في تحديد أهم المتغيرات البدنية والمهارية وإختباراتها الخاصة كرة القدم تحت ١٧ سنة قيد البحث. مرفق (٢)
٣. استمارة استبيان لاستطلاع رأي السادة الخبراء في تحديد فترات ومحاور البرنامج التدريبي المقترح. مرفق (٣)

الدراسة الإستطلاعية:

قام الباحث بإجراء الدراسات الاستطلاعية وذلك الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/١/٧ إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/١/١٩ وذلك بهدف:

- التأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة، وتم ذلك يوم الإثنين الموافق ٢٠٢٣/١/٩.
- تحديد أماكن إجراء الاختبارات والقياسات وتدريب المساعدين والتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث أثناء التطبيق، وتم ذلك يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/١/١١.
- التأكد من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) لإختبارات المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ، وتم ذلك خلال الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/١/١٤ وحتى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/١/١٩.

المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) في المتغيرات قيد البحث:

معامل الصدق:

إستخدم الباحث طريقة صدق المقارنة الطرفية باستخدام إختبار مان ويتني اللامعلمي وذلك بإيجاد دلالة الفروق بين الربع الأعلى والربع الأدنى لعينة البحث الإستطلاعية، وذلك للتحقق من صدق الإختبارات البدنية (أوجة القوة الخاصة والتوازن) وبعض المهارات الخاصة قيد البحث.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين مجموعتي الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الاختبارات البدنية قيد البحث

ن = ١ = ٢ = ٤

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		مان وتني (U)	قيمة (Z)	الدالة
			متوسط	الرتب	متوسط	الرتب			
أوجه القوة الخاصة	القوة القصوى	كجم	٦.٥٠	٢٦.٠٠	٢.٥٠	١٠.٠٠	*٠.٠٠٠٠	٢.٣٣٧	٠.٠١٩
	لعضلات الرجلين								
	بالديناموميتر								
أوجه القوة الخاصة	قدرة عضلات الرجلين	سم	٦.٥٠	٢٦.٠٠	٢.٥٠	١٠.٠٠	*٠.٠٠٠٠	٢.٣٦٦	٠.٠١٨
	الوثب العمودي								
	لسارجينيت								
أوجه القوة الخاصة	تحمل قوة عضلات الرجلين	تكرار	٦.٥٠	٢٦.٠٠	٢.٥٠	١٠.٠٠	*٠.٠٠٠٠	٢.٣٨١	٠.٠١٧
	الوثب العمودي من الوقوف والركبتين								
	مثنيتان نصفاً								
التوازن	التوازن الثابت	دقيقة	٢.٥٠	١٠.٠٠	٦.٥٠	٢٦.٠٠	*٠.٠٠٠٠	٢.٤٢٨	٠.٠١٥
	التوازن الديناميكي	باس	٦.٥٠	٢٦.٠٠	٢.٥٠	١٠.٠٠	*٠.٠٠٠٠	٢.٥٣٠	٠.٠١١
بعض المهارات الخاصة	ركل الكرة لأبعد مسافة	متر	٦.٥٠	٢٦.٠٠	٢.٥٠	١٠.٠٠	*٠.٠٠٠٠	٢.٣٢٣	٠.٠٢٠
	التصويب المباشر من الحركة	الزمن	٢.٥٠	١٠.٠٠	٦.٥٠	٢٦.٠٠	*٠.٠٠٠٠	٢.٣٨١	٠.٠١٧
		الدقة	٦.٥٠	٢٦.٠٠	٢.٥٠	١٠.٠٠	*٠.٠٠٠٠	٢.٣٣٧	٠.٠١٩
		الزمن والدقة	٢.٥٠	١٠.٠٠	٦.٥٠	٢٦.٠٠	*٠.٠٠٠٠	٢.٣٦٦	٠.٠١٨
	ضرب الكرة بالرأس في ١ دقيقة	تكرار	٦.٥٠	٢٦.٠٠	٢.٥٠	١٠.٠٠	*٠.٠٠٠٠	٢.٣٢٣	٠.٠٢٩

* الفروق دالة عند مستوى ≥ 0.05

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين أفراد الربيع الأعلى وأفراد الربيع الأدنى في الاختبارات البدنية (أوجة القوة الخاصة والتوازن) وبعض المهارات الخاصة قيد البحث، ولصالح أفراد الربيع الأعلى مما يشير إلى صدق الاختبارات البدنية والمهارية الخاصة قيد البحث.

معامل الثبات:

استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه لحساب معامل الثبات، وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث على أفراد العينة الإستطلاعية ثم إعادة التطبيق مرة أخرى على نفس العينة بفواصل زمني قدرة (٥ أيام) أيام من التطبيق الأول، وتم حساب معاملات الارتباط بين نتائج التطبيقين الأول والثاني.

جدول (٨)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

ن = ١٢

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق		اعادة التطبيق		قيمة (ر)	الدلالة
			س	ع±	س	ع±		
أوجه القوة الخاصة	القوة القصوى لعضلات الرجلين	كجم	٩٥.٥٨	٨.٠٧٣	٩٧.٤٢	٧.٣٢٩	**٠.٨٦٢	٠.٠٠١ >
	قدرة عضلات الرجلين	سم	٣٧.١٧	٥.٨٢٨	٣٨.١٧	٥.٤٧٥	**٠.٩٠٢	٠.٠٠١ >
	تحمل قوة عضلات الرجلين	تكرار	٣٦.٠٠	٣.٤٣٨	٣٦.٥٠	٣.٥٠٣	**٠.٨٥٣	٠.٠٠١ >
التوازن	التوازن الثابت	دقيقة	٢.٤٦	٠.٤٤٥	٢.٢٦	٠.٣١٥	**٠.٨٥٦	٠.٠٠١ >
	التوازن الديناميكي	درجة	٦٠.١٧	٤.٣٢٤	٦١.٥٠	٤.٤٠٠	**٠.٨٠٣	٠.٠٠٢ >
بعض المهارات الخاصة	ركل الكرة لأبعد مسافة		٥٥.٠٨	٣.٤٥٠	٥٥.٩٢	٤.٦٠٢	**٠.٨٩٤	٠.٠٠١ >
	التصويب المباشر من الحركة	الزمن	٢.٢١	٠.١١٥	٢.١٠	٠.٢٣٦	**٠.٨٩٦	٠.٠٠١ >
		الدقة	٢.٢٥	٠.٤٢٦	٢.٤٧	٠.٧٢٣	**٠.٨٥٢	٠.٠٠١ >
		الزمن والدقة	١.٥٦	٠.٤٢١	١.٥٨	٠.٤٦٣	**٠.٨٨٢	٠.٠٠١ >
	ضرب الكرة بالرأس في ١ دقيقة		٧.٦٧	١.٠٧٣	٧.٩٢	١.٢٤٠	**٠.٨٢٤	٠.٠٠١ >

** قيمة (ر) دالة عند مستوى $0.01 \geq$

يتضح من جدول (٨) وجود ارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين التطبيقين الأول والثاني في الإختبارات البدنية (أوجة القوة الخاصة والتوازن) وبعض المهارات الخاصة قيد البحث، حيث تراوحت قيم (ر) بين (٠.٨٠٣ : ٠.٩٠٢)، مما يشير إلى ثبات الإختبارات البدنية والهارية الخاصة قيد البحث عند إجرائها.

القياس القبلي:

حيث تم إجراء القياس القبلي لعينة البحث الأساسية يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/١/٢١ وفيه تم تطبيق قياسات لإختبارات المتغيرات البدنية والمهارية للمهارات المختارة قيد البحث. المرحلة الأساسية (تطبيق البرنامج):

تم تطبيق التجربة الأساسية على عينة البحث خلال الفترة من الأحد الموافق ٢٠٢٣/١/٢٩ إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/٣/٢٣.

هذا وقام الباحث بإعداد البرنامج التدريبي المقترح وفقاً للأسس العلمية ومن خلال الإطلاع على بعض المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرتبطة ، وقد توصل الباحث إلى الهيكل العام للبرنامج ليصبح عدد اسابيع البرنامج (٨) أسابيع بواقع اربع وحدات تدريبية أسبوعياً ، زمن الوحدة التدريبية (١٢٠) دقيقة ، وتراوحت شدة الاحمال التدريبية داخل الوحدات ما بين (٦٠ : ٩٠) باستخدام التدريب الفترى منخفض مرتفع الشدة ، وتراوحت المجموعات التدريبية ما بين (١ : ٣) مجموعات لكل تمرين بفترات راحة بينية ما بين (٦٠:١٨٠) ثانية.

البرنامج التدريبي المقترح: مرفق (٤)

قام الباحث بتصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات التوازن على الأسطح الغير مستقرة باستخدام مقاومة الاثقال كأدوات تدريبية مستحدثة وغير تقليدية بهدف تحسين مستوى بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري للاعبين قيد البحث ، وذلك وفقاً للأسس التالية:

- أن تتناسب التدريبات المقترحة مع الأهداف الموضوعية وتحقيقها.
- ان يحتوى الإحماء على تدريبات الإطالة للمجموعات العضلية المستخدمة في التدريب.
- وضع التدريبات في ضوء العمل العضلي لمراحل أداء المهارة.
- مراعاة الفروق الفردية لعينة البحث.
- توافر عوامل الأمن والسلامة أثناء الأداء.
- التدرج من السهل الى الصعب في ضوء الحمل التدريبي المقنن.
- مراعاة الطريقة الصحيحة للأداء أثناء التدريب.

القياسات البعدية:

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج في الاسبوع الثامن قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لعينة الدراسة الأساسية تحت نفس ظروف القياسات القبلية يوم الأحد الموافق ٢٦/٣/٢٠٢٣ وحتى ٢٨/٣/٢٠٢٣.

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية:

- ١- البيانات الوصفية المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء.
- ٢- إختبار مان ويتني اللامعلمي للتحقق من صدق الاختبارات قيد البحث.
- ٣- معامل الارتباط لبيرسون للتحقق من ثبات الإختبارات قيد البحث.
- ٤- إختبار (ت) للعينات المترابطة للفروق بين القياسات القبلية والبعدية داخل المجموعات.
- ٥- إختبار (ت) للفروق للعينات المستقلة بين القياسات القبلية والبعدية بين المجموعات.
- ٦- نسب التحسن % بين القياسات القبلية والبعدية.
- ٧- حجم التأثير لكوهين ES من خلال حساب قيم كوهين d مع الأخذ في الإعتبار تأثير صغير يتراوح بين (٠.٢ : ٠.٤٩) وتأثير متوسط يتراوح بين (٠.٥٠ : ٠.٧٩) وتأثير كبير ≥ ٠.٨٠ .

- استخدام الباحث برنامج IBM SPSS Statistics الإصدار ٢٧.٠،

- مستوى الدلالة (*) عند مستوى ≤ ٠.٠٥ ، و(**) عند مستوى ≤ ٠.٠١ .

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث الضابطة وحجم الأثر لكوهين في أوجه القوة الخاصة والتوازن وبعض المهارات الخاصة قيد البحث بلاعب كرة القدم

ن = ١٠

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	الدلالة	حجم الأثر (ES)		
			س	ع±	س	ع±			كوهين d		
									القيمة	المستوى	
أوجه القوة الخاصة	القوة القصوى	كجم	٩٣.٥٠	٨.٠٧٣	١٠٠.٤٠	١٢.٢٢٢	*٢.٤١١	٠.٠٣٩	٠.٧٦٣	متوسط	
	لعضلات الرجلين		سم	٣٦.٥٠	٣.٥٠٤	٣٨.٩٠	٤.٣٠٦	*٢.٤٢٢	٠.٠٣٩	٠.٧٦٦	متوسط
	بالديناموميتر			تكرار	٣٦.٩٠	١.٥٢٤	٣٩.٩٠	٤.١٢٢	*٢.٣٢٤	٠.٠٤٥	٠.٧٣٥
قدرة عضلات الرجلين	دقيقة	٢.٤٤			٠.٤٠١	٢.٥٦	٠.٣٠٣	*٢.٣٧١	٠.٠٤٢	٠.٧٥٠	متوسط
الوثب العمودي لسارجينت		درجة	٦٢.١١		٣.٥٦٥	٦٥.١٠	٢.٦٤٥	*٢.٣١١	٠.٠٤٦	٠.٧٣١	متوسط
تحمل قوة عضلات الرجلين			ركل الكرة لأبعد مسافة	٥٤.٠٠	٢.٩٨١	٥٨.٩٠	٤.٣٠٦	*٣.٨١٠	٠.٠٠٤	١.٢٠٥	كبير
الوثب العمودي من الوقوف والركبتين	ثانية			٢.٧٧	٠.٢١١	٢.٥٦	٠.٣٤٥	*٢.٩٢٥	٠.٠٢٩	٠.٩٢٤	كبير
مثنيتان نصفاً		درجة		١.٦٠	٠.٤٤٢	١.٨٣	٠.٥٢٣	*٢.٩٩٥	٠.٠٢٧	٠.٩٤٧	كبير
التوازن الثابت			ثانية.درجة	١.٥٨	٠.٤٨٦	١.٧٥	٠.٦٠٤	*٣.١٠٦	٠.٠١٢	٠.٩٨٢	كبير
التوازن الديناميكي	تكرار			٧.٢٠	٠.٧٨٩	٨.١٠	٠.٩٩٤	*٣.٨٥٧	٠.٠٠٤	١.٢٢٠	كبير
ضرب الكرة بالرأس في ١ دقيقة		تكرار		٧.٢٠	٠.٧٨٩	٨.١٠	٠.٩٩٤	*٣.٨٥٧	٠.٠٠٤	١.٢٢٠	كبير
ضرب الكرة بالرأس في ١ دقيقة			تكرار	٧.٢٠	٠.٧٨٩	٨.١٠	٠.٩٩٤	*٣.٨٥٧	٠.٠٠٤	١.٢٢٠	كبير
ضرب الكرة بالرأس في ١ دقيقة	تكرار			٧.٢٠	٠.٧٨٩	٨.١٠	٠.٩٩٤	*٣.٨٥٧	٠.٠٠٤	١.٢٢٠	كبير
ضرب الكرة بالرأس في ١ دقيقة		تكرار		٧.٢٠	٠.٧٨٩	٨.١٠	٠.٩٩٤	*٣.٨٥٧	٠.٠٠٤	١.٢٢٠	كبير
ضرب الكرة بالرأس في ١ دقيقة			تكرار	٧.٢٠	٠.٧٨٩	٨.١٠	٠.٩٩٤	*٣.٨٥٧	٠.٠٠٤	١.٢٢٠	كبير
ضرب الكرة بالرأس في ١ دقيقة	تكرار			٧.٢٠	٠.٧٨٩	٨.١٠	٠.٩٩٤	*٣.٨٥٧	٠.٠٠٤	١.٢٢٠	كبير

* الفروق دالة عند مستوى ≥ 0.05

يتضح من جدول (٩) وجود فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين القياسات القبلية والبعديّة لأفراد عينة البحث الضابطة لصالح القياسات البعديّة في اختبارات أوجة القوة الخاصة والتوازن (الثابت والديناميكي)، حيث تراوحت قيمة (ت) بين (٢.٣١١ : ٢.٤٢٢)، وبحجم أثر متوسط في إتجاه القياسات البعديّة في جميع اختبارات أوجة القوة الخاصة والتوازن الثابت والديناميكي حيث تراوحت قيمة كوهين d ما بين (٠.٧٣١ : ٠.٧٦٦) وهذه القيم أقل من ٠.٨ وأكبر من ٠.٥.

كما يوجد أيضاً فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين القياسات القبلية والبعديّة لأفراد عينة البحث الضابطة لصالح القياسات البعديّة في بعض إختبارات المهارات الخاصة (ركل الكرة لأبعد مسافة - التصويب المباشر من الحركة - ضرب الكرة بالرأس)، حيث تراوحت قيمة (ت) بين (٢.٩٢٥ : ٣.٨٥٧)، وبحجم أثر كبير في إتجاه القياسات البعديّة في بعض إختبارات المهارات الخاصة (ركل الكرة لأبعد مسافة - التصويب المباشر من الحركة - ضرب الكرة بالرأس) حيث تراوحت قيمة كوهين d ما بين (٠.٩٢٤ : ١.٢٢٠) وهذه القيم أكبر من ٠.٨.

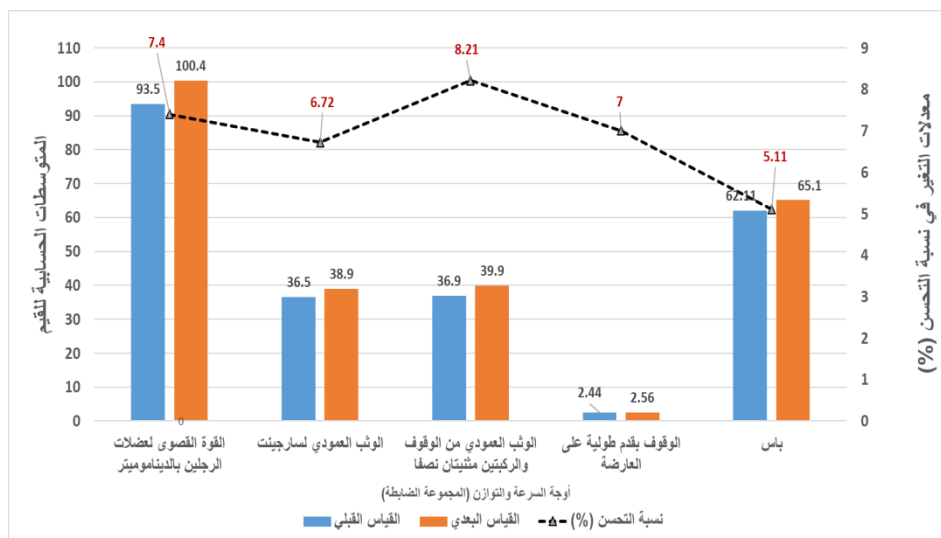
جدول (١٠)

المتوسطات الحسابية للقياسات القبلية والبعدية لعينة البحث الضابطة ونسب التحسن في أوجه القوة الخاصة والتوازن وبعض المهارات الخاصة قيد البحث بلاعبي كرة القدم

ن = ١٠

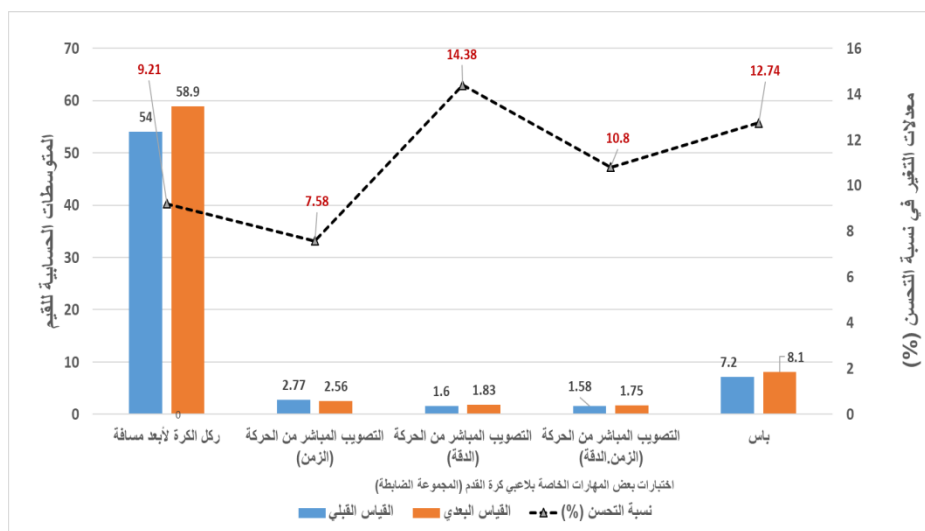
المتغيرات	الإختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن (%)
			ع±	س	ع±	س	
أوجه القوة الخاصة	القوة القصوى لعضلات الرجلين	كجم	٩٣.٥٠	٨.٠٧٣	١٠٠.٤٠	١٢.٢٢٢	٧.٤٠
	قدرة عضلات الرجلين	سم	٣٦.٥٠	٣.٥٠٤	٣٨.٩٠	٤.٣٠٦	٦.٧٢
	تحمل قوة عضلات الرجلين	تكرار	٣٦.٩٠	١.٥٢٤	٣٩.٩٠	٤.١٢٢	٨.٢١
التوازن	التوازن الثابت	دقيقة	٢.٤٤	٠.٤٠١	٢.٥٦	٠.٣٠٣	٧.٠٠
	التوازن الديناميكي	درجة	٦٢.١١	٣.٥٦٥	٦٥.١٠	٢.٦٤٥	٥.١١
بعض المهارات الخاصة	ركل الكرة لأبعد مسافة		٥٤.٠٠	٢.٩٨١	٥٨.٩٠	٤.٣٠٦	٩.٢١
	التصويب المباشر من الحركة	الزمن	٢.٧٧	٠.٢١١	٢.٥٦	٠.٣٤٥	٧.٥٨
		الدقة	١.٦٠	٠.٤٤٢	١.٨٣	٠.٥٢٣	١٤.٣٨
		الزمن والدقة	١.٥٨	٠.٤٨٦	١.٧٥	٠.٦٠٤	١٠.٨٠
	ضرب الكرة بالرأس في ١ دقيقة		٧.٢٠	٠.٧٨٩	٨.١٠	٠.٩٩٤	١٢.٧٤

يتضح من جدول (١٠) وشكل (١) ، (٢) وجود نسب تحسن بين القياسات القبلية والبعدية لأفراد عينة البحث الضابطة في اتجاه القياسات البعدية في إختبارات أوجه القوة الخاصة والتوازن الثابت والديناميكي وبعض المهارات الخاصة، حيث تراوحت نسبة التحسن في ما بين (٥.١١ : ٨.٢١) % وفي بعض المهارات الخاصة (ركل الكرة لأبعد مسافة - التصويب المباشر من الحركة - ضرب الكرة بالرأس) ما بين (٧.٥٨ : ١٤.٣٨) %



شكل (١)

المتوسطات الحسابية للقياسات القبلية والبعدي لعينة البحث الضابطة ونسب التحسن في اختبارات أوجة القوة الخاصة والتوازن قيد البحث بلاعب كرة القدم



شكل (٢)

المتوسطات الحسابية للقياسات القبلية والبعدي لعينة البحث الضابطة ونسب التحسن في اختبارات بعض المهارات الخاصة قيد البحث بلاعب كرة القدم

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياسات القبليّة والبعدية لعينة البحث التجريبية وحجم الأثر لكوهين في أوجه القوة الخاصة والتوازن وبعض المهارات الخاصة قيد البحث بلاعبين كرة القدم

ن = ١٠

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	الدلالة	حجم الأثر (ES)	
			س	ع±	س	ع±			كوهين d	المستوى
أوجه القوة الخاصة	القوة القصوى	كجم	٩٦.٩٠	٩.٨٣٧	١١٦.٣٠	٦.٧٦٧	*٨.٧٩٠	> ٠.٠٠١	٢.٧٨٠	كبير
	لعضلات الرجلين									
	بالديناموميتر									
أوجه القوة الخاصة	قدرة عضلات الرجلين	سم	٣٧.٨٠	٢.٨٦٠	٤٤.٩٠	٤.٧٩٥	*٦.٠٧٦	> ٠.٠٠١	١.٩٢١	كبير
	الوثب العمودي									
	لسارجينت									
أوجه القوة الخاصة	تحمل قوة عضلات الرجلين	تكرار	٣٧.٢٠	١.٩٣٢	٤٧.٦٠	٤.١٢٢	*٧.١١٣	> ٠.٠٠١	٢.٢٤٩	كبير
	الوثب العمودي من الوقوف والركبتين									
	مثبتان نصفاً									
التوازن	التوازن الثابت	دقيقة	٢.٤٩	٠.٣٨٨	٢.٨٨	٠.٣٤٩	*٦.٩٧٧	> ٠.٠٠١	٢.٢٠٦	كبير
	الوقوف بقدم طويلة على العارضة									
التوازن الديناميكي	التوازن	درجة	٦٣.١٣	٣.٤١٦	٧٢.٨٠	٤.٥١٧	*٦.٩٢٤	> ٠.٠٠١	٢.١٩٠	كبير
	بأس									
بعض المهارات الخاصة	ركل الكرة لأبعد مسافة	متر	٥٥.٢٠	٢.٦٥٨	٦٥.٤٠	٤.٦٩٥	*٨.١٩٠	> ٠.٠٠١	٢.٥٩٠	كبير
	التصويب المباشر من الحركة	الزمن	٢.٨٩	٠.١٦٢	٢.١٦	٠.١٧٦	*٧.٠٦٥	> ٠.٠٠١	٢.٢٣٤	كبير
		الدقة	١.٥٠	٠.٤٥٢	٢.١٢	٠.٤٤٧	*٦.٩١٩	> ٠.٠٠١	٢.١٨٨	كبير
		الزمن والدقة	١.٨٦	٠.٥٤٥	٢.٣٢	٠.٤٢٣	*٦.٧٥٢	> ٠.٠٠١	٢.١٣٥	كبير
		تكرار	٧.٩٠	٠.٨٧٦	١٠.٦٠	٠.٩٦٦	*٦.٨٢١	> ٠.٠٠١	٢.١٥٧	كبير
	ضرب الكرة بالرأس في ١ دقيقة									

* الفروق دالة عند مستوى ≥ 0.05

يتضح من جدول (١١) وجود فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين القياسات القبلية والبعدية لأفراد عينة البحث التجريبية لصالح القياسات البعدية في اختبارات أوجة القوة الخاصة والتوازن (الثابت والديناميكي)، حيث تراوحت قيمة (ت) بين (٦.٠٧٦ : ٨.٧٩٠)، وبحجم أثر كبير في اتجاه القياسات البعدية في جميع اختبارات أوجة القوة الخاصة والتوازن الثابت والديناميكي حيث تراوحت قيمة كوهين d ما بين (١.٩٢١ : ٢.٧٨٠) وهذه القيم أكبر من ٠.٨ .

كما يوجد أيضاً فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين القياسات القبلية والبعدية لأفراد عينة البحث التجريبية لصالح القياسات البعدية في بعض اختبارات المهارات الخاصة (ركل الكرة لأبعد مسافة - التصويب المباشر من الحركة - ضرب الكرة بالرأس)، حيث تراوحت قيمة (ت) بين (٦.٨٢١ : ٨.١٩٠)، وبحجم أثر كبير في اتجاه القياسات البعدية في بعض اختبارات المهارات الخاصة (ركل الكرة لأبعد مسافة - التصويب المباشر من الحركة - ضرب الكرة بالرأس) حيث تراوحت قيمة كوهين d ما بين (٢.١٣٥ : ٢.٥٩٠) وهذه القيم أكبر من ٠.٨ .

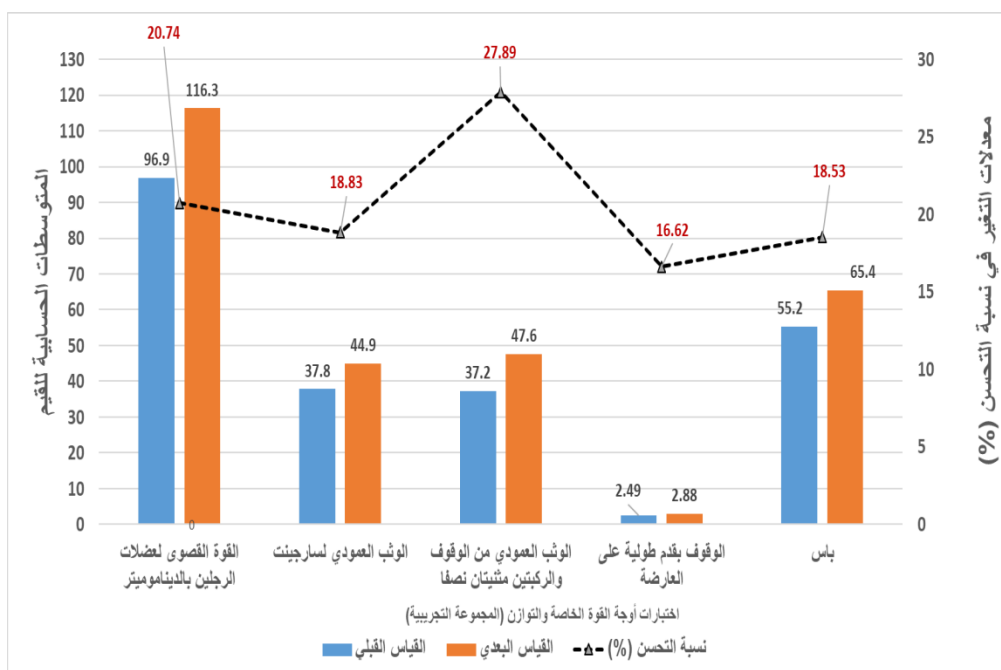
جدول (١٢)

المتوسطات الحسابية للقياسات القبلية والبعديّة لعينة البحث التجريبية ونسب التحسن في أوجه القوة الخاصة والتوازن وبعض المهارات الخاصة قيد البحث بلاعبي كرة القدم

ن = ١٠

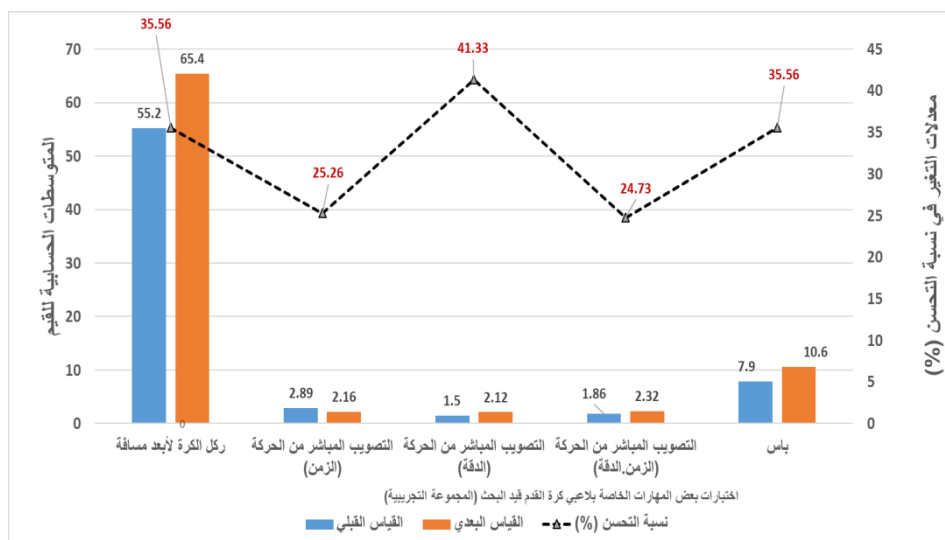
المتغيرات	الإختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن (%)
			س	ع±	س	ع±	
أوجه القوة الخاصة	القوة القصوى	كجم	٩٦.٩٠	٩.٨٣٧	١١٦.٣٠	٦.٧٦٧	٢٠.٧٤
	لعضلات الرجلين						
	بالديناموميتر						
أوجه القوة الخاصة	قدرة عضلات الرجلين	سم	٣٧.٨٠	٢.٨٦٠	٤٤.٩٠	٤.٧٩٥	١٨.٨٣
	الوثب العمودي لسارجينت						
	تحمل قوة عضلات الرجلين	تكرار	٣٧.٢٠	١.٩٣٢	٤٧.٦٠	٤.١٢٢	٢٧.٨٩
التوازن	الوقوف بقدم طويلة على العارضة	دقيقة	٢.٤٩	٠.٣٨٨	٢.٨٨	٠.٣٤٩	١٦.٦٢
	التوازن الديناميكي	درجة	٥٥.٢٠	٢.٦٥٨	٦٥.٤٠	٤.٦٩٥	١٨.٥٣
بعض المهارات الخاصة	ركل الكرة لأبعد مسافة		٥٥.٢٠	٢.٦٥٨	٦٥.٤٠	٤.٦٩٥	٣٥.٥٦
	التصويب المباشر من الحركة	الزمن	٢.٨٩	٠.١٦٢	٢.١٦	٠.١٧٦	٢٥.٢٦
		الدقة	١.٥٠	٠.٤٥٢	٢.١٢	٠.٤٤٧	٤١.٣٣
		الزمن والدقة	١.٨٦	٠.٥٤٥	٢.٣٢	٠.٤٢٣	٢٤.٧٣
	ضرب الكرة بالرأس في ١ دقيقة		٧.٩٠	٠.٨٧٦	١٠.٦٠	٠.٩٦٦	٣٥.٥٦

يتضح من جدول (١٢) ، شكل (٣) ، (٤) وجود نسب تحسن بين القياسات القبلية والبعديّة لأفراد عينة البحث الضابطة في إتجاه القياسات البعديّة في إختبارات أوجه القوة الخاصة والتوازن الثابت والتوازن الديناميكي وبعض المهارات الخاصة، حيث ترواحت نسبة التحسن في ما بين (١٦.٦٢ : ٢٠.٧٤) % وفي بعض المهارات الخاصة (ركل الكرة لأبعد مسافة - التصويب المباشر من الحركة - ضرب الكرة بالرأس) ما بين (٢٤.٧٣ % : ٤١.٣٣ %).



شكل (٣)

المتوسطات الحسابية للقياسات القبلية والبعدية لعينة البحث التجريبية ونسب التحسن في اختبارات أوجة القوة الخاصة والتوازن بلاعبي كرة القدم



شكل (٤)

المتوسطات الحسابية للقياسات القبلية والبعدية لعينة البحث التجريبية ونسب التحسن في اختبارات بعض المهارات الخاصة قيد البحث بلاعبي كرة القدم

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات البعدية وحجم الأثر لكوهين في
أوجة القوة الخاصة والتوازن وبعض المهارات الخاصة قيد البحث بلاعبين كرة القدم

ن = ١٠

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت)	الدلالة	حجم الأثر (ES) كوهين d	
			س	ع±	س	ع±			القيمة	المستوى
أوجة القوة الخاصة	القوة القصوى لعضلات الرجلين	كجم	١٠٠.٤٠	١٢.٢٢٢	١١٦.٣٠	٦.٧٦٧	*٣.٥٩٩	٠.٠٠٢	١.٦١٠	كبير
	قدرة عضلات الرجلين	سم	٣٨.٩٠	٤.٣٠٦	٤٤.٩٠	٤.٧٩٥	*٢.٩٤٤	٠.٠٠٩	١.٣١٧	كبير
	تحمل قوة عضلات الرجلين	تكرار	٣٩.٩٠	٤.١٢٢	٤٧.٦٠	٤.١٢٢	*٣.٥٨٥	٠.٠٠٢	١.٦٠٣	كبير
التوازن	التوازن الثابت	دقيقة	٢.٥٦	٠.٣٠٣	٢.٨٨	٠.٣٤٩	*٢.٢٠٣	٠.٠٤١	٠.٩٨٥	كبير
	التوازن الديناميكي	درجة	٦٥.١٠	٢.٦٤٥	٧٢.٨٠	٤.٥١٧	*٤.٦٥٣	> ٠.٠٠١	٢.٠٨١	كبير
بعض المهارات الخاصة	ركل الكرة لأبعد مسافة	متر	٥٤.٠٠	٢.٩٨١	٦٥.٤٠	٤.٦٩٥	*٣.٢٢٦	٠.٠٠٥	١.٤٤٣	كبير
	التصويب المباشر من الحركة	الزمن	٢.٥٦	٠.٣٤٥	٢.١٦	٠.١٧٦	*٣.١٢٢	٠.٠٠٦	١.٣٩٦	كبير
		الدقة	١.٨٣	٠.٥٢٣	٢.١٢	٠.٤٤٧	*٣.٣٤٢	٠.٠٠٤	١.٤٨٧	كبير
		الزمن والدقة	١.٤١٦	٠.٦٠٤	٢.٣٢	٠.٤٢٣	*٣.٩٥٤	٠.٠٠١	١.٧٦٨	كبير
	ضرب الكرة بالرأس في ١ دقيقة	تكرار	٨.١٠	٠.٩٩٤	١٠.٦٠	٠.٩٦٦	*٥.٧٠٢	> ٠.٠٠١	٢.٥٥٠	كبير

* الفروق دالة عند مستوى ≥ ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات البعدية لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية في اختبارات أوجة القوة الخاصة والتوازن الثابت والديناميكي وبعض المهارات الخاصة بلاعبي كرة القدم، حيث تراوحت قيمة (ت) بين (٢.٢٠٣ : ٥.٧٠٢)، وبجزم أثر كبير في إتجاه القياسات البعدية في جميع اختبارات أوجة القوة الخاصة والتوازن الثابت والديناميكي وبعض المهارات الخاصة، حيث تراوحت قيمة كوهين d ما بين (٠.٩٨٥ : ٢.٥٥٠) وهذه القيم أكبر من ٠.٨.

ثانياً: مناقشة النتائج:

اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات البحث واسترشاداً بالمراجع العلمية والدراسات السابقة تم مناقشة النتائج تبعاً لأهداف البحث وفرضه للوصول إلى الهدف الرئيسي من هذا البحث على النحو التالي:

مناقشة نتائج الفرض الأول:

والذي ينص على (توجد فروق داله احصائيا بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في أوجة القوة الخاصة والتوازن وبعض المهارات الخاصة للاعبي كرة القدم ولصالح القياس البعدى).

يتضح من جدول (٩) وجود فروق ذات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين القياسات القبليّة والبعدية لأفراد عينة البحث الضابطة لصالح القياسات البعدية في اختبارات أوجة القوة الخاصة والتوازن (الثابت والديناميكي)، حيث تراوحت قيمة (ت) بين (٢.٣١١ : ٢.٤٢٢)، وبجزم أثر متوسط في إتجاه القياسات البعدية في جميع اختبارات أوجة القوة الخاصة والتوازن الثابت والديناميكي حيث تراوحت قيمة كوهين d ما بين (٠.٧٣١ : ٠.٧٦٦) وهذه القيم أقل من ٠.٨ وأكبر من ٠.٥.

كما يوجد أيضاً فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين القياسات القبليّة والبعدية لأفراد عينة البحث الضابطة لصالح القياسات البعدية في بعض اختبارات المهارات الخاصة (ركل الكرة لأبعد مسافة - التصويب المباشر من الحركة - ضرب الكرة بالرأس)، حيث تراوحت قيمة (ت) بين (٢.٩٢٥ : ٣.٨٥٧)، وبجزم أثر كبير في إتجاه القياسات البعدية في بعض اختبارات المهارات الخاصة (ركل الكرة لأبعد مسافة - التصويب المباشر من الحركة - ضرب الكرة بالرأس) حيث تراوحت قيمة كوهين d ما بين (٠.٩٢٤ : ١.٢٢٠) وهذه القيم أكبر من ٠.٨.

يتضح من جدول (١٠) وشكل (١) ، (٢) وجود نسب تحسن بين القياسات القبلية والبعديّة لأفراد عينة البحث الضابطة في إتجاه القياسات البعديّة في إختبارات أوجة القوة الخاصة والتوازن الثابت والديناميكي وبعض المهارات الخاصة، حيث تراوحت نسبة التحسن في ما بين (٥.١١ : ٨.٢١) % وفي بعض المهارات الخاصة (ركل الكرة لأبعد مسافة - التصويب المباشر من الحركة - ضرب الكرة بالرأس) ما بين (٧.٥٨ % : ١٤.٣٨ %)

وبذلك تحقق صحة الفرض الأول والذي ينص علي (توجد فروق داله احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في أوجة القوة الخاصة والتوازن وبعض المهارات الخاصة للاعبي كرة القدم ولصالح القياس البعدي).
مناقشة نتائج الفرض الثاني:

والذي ينص علي (توجد فروق داله احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أوجة القوة الخاصة والتوازن وبعض المهارات الخاصة للاعبي كرة القدم ولصالح القياس البعدي).

يتضح من جدول (١١) وجود فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين القياسات القبلية والبعديّة لأفراد عينة البحث التجريبية لصالح القياسات البعديّة في إختبارات أوجة القوة الخاصة والتوازن (الثابت والديناميكي)، حيث تراوحت قيمة (ت) بين (٦.٠٧٦ : ٨.٧٩٠)، وبجزم أثر كبير في إتجاه القياسات البعديّة في جميع إختبارات أوجة القوة الخاصة والتوازن الثابت والديناميكي حيث تراوحت قيمة كوهين d ما بين (١.٩٢١ : ٢.٧٨٠) وهذه القيم أكبر من ٠.٨ .

كما يوجد أيضاً فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين القياسات القبلية والبعديّة لأفراد عينة البحث التجريبية لصالح القياسات البعديّة في بعض إختبارات المهارات الخاصة (ركل الكرة لأبعد مسافة - التصويب المباشر من الحركة - ضرب الكرة بالرأس)، حيث تراوحت قيمة (ت) بين (٦.٨٢١ : ٨.١٩٠)، وبجزم أثر كبير في إتجاه القياسات البعديّة في بعض إختبارات المهارات الخاصة (ركل الكرة لأبعد مسافة - التصويب المباشر من الحركة - ضرب الكرة بالرأس) حيث تراوحت قيمة كوهين d ما بين (٢.١٣٥ : ٢.٥٩٠) وهذه القيم أكبر من ٠.٨ .

يتضح من جدول (١٢) ، شكل (٣) ، (٤) وجود نسب تحسن بين القياسات القبلية والبعديّة لأفراد عينة البحث الضابطة في إتجاه القياسات البعديّة في إختبارات أوجة القوة الخاصة والتوازن الثابت والديناميكي وبعض المهارات الخاصة، حيث تراوحت نسبة التحسن في ما بين

(١٦.٦٢ : ٢٠.٧٤) % وفي بعض المهارات الخاصة (ركل الكرة لأبعد مسافة - التصويب المباشر من الحركة - ضرب الكرة بالرأس) ما بين (٢٤.٧٣ % : ٤١.٣٣ %).

ويرجع الباحث وجود دلالة احصائية فهي ناتج طبيعة لانتظام أفراد المجموعة التجريبية في تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح قيد البحث ، لما يحتويه هذا البرنامج من تنوع وتعدد في تدريبات كرة التوازن باستخدام مقاومات مختلفة من الاثقال ، والتي تتميز بالشمول والتوازن والتكامل في تنمية بعض المهارات الخاصة قيد البحث.

كما يعزو الباحث أن المجموعة التجريبية التي تم تطبيق عليها البرنامج التدريبي المقترح جاء مناسباً لتقدم المتغيرات قيد البحث نتيجة لمرور اللاعبين بجميع مكونات ومراحل البرنامج التدريبي ، الأمر الذي أدى إلي تفاعلهم مع هذا البرنامج المقترح (قيد البحث) ، وهذا التحسن يرجع إلى استخدام تدريبات كرة التوازن باستخدام مقاومات مختلفة من الاثقال والتي تعتبر من التدريبات المستحدثة والتي يمكن توظيفها في إطار أداء مهاري تخصصي متنوع داخل تدريبات بمقاومة الجسم للجاذبية، وفقاً لحمل تدريبي عالي الشدة ومستمرة بفترات راحة قصيرة نسبياً.

وهذا يتفق مع نتائج دراسة كلاً من سارة يحي عزب (٢٠٢٢) (٩) ، ودراسة إيمان عسكر أحمد (٢٠٢١) (٤) ، ودراسة زينيب انسي كارادينزلي Zeynep İnci KARADENİZLİ (٢٠١٩) (٢٠) ، ودراسة فاطمة محمود غريب (٢٠١٨) (١٣) ، ودراسة كرامير وآخرون Kramer, Et al (٢٠١٥) (١٨) ، ودراسة سوزانا جادوسيكوفا Zuzana Gajdošíková (٢٠١٥) (١٧) ، ودراسة أتلي هولبي ساتيبركين Atle Hole Saeterbakken , Vidar (٢٠١٤) (١٦) ، ودراسة إيمان وجيه عبدالله (٢٠١٣) (٥) ، ودراسة نرمين أحمد إسماعيل (٢٠١٢) (١٥) ، ودراسة أميرة محمد البارودي (٢٠١٢) (٣) ، وهذا ما أهتم بتطبيقه الباحث حيث تطبيق مبدأ هام جداً من مبادئ التدريب الرياضي الا وهو مبدأ الخصوصية، وذلك بتطويع وتشكيل تدريبات كرة التوازن باستخدام مقاومات مختلفة من الاثقال من حيث الشكل الى طبيعة الاداء المهاري في رياضة كرة القدم.

وبذلك تحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص علي (توجد فروق داله احصائيا بين

القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أوجة القوة الخاصة والتوازن وبعض المهارات الخاصة للاعبي كرة القدم ولصالح القياس البعدي).

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

والذي ينص علي (توجد فروق داله احصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في أوجة القوة الخاصة والتوازن وبعض المهارات الخاصة للاعبين كرة القدم ولصالح المجموعة التجريبية).

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات البعدية لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية في اختبارات أوجة القوة الخاصة والتوازن الثابت والديناميكي وبعض المهارات الخاصة بلاعبين كرة القدم، حيث تراوحت قيمة (ت) بين (٢.٢٠٣ : ٥.٧٠٢)، وبحجم أثر كبير في إتجاه القياسات البعدية في جميع اختبارات أوجة القوة الخاصة والتوازن الثابت والديناميكي وبعض المهارات الخاصة، حيث تراوحت قيمة كوهين d ما بين (٠.٩٨٥ : ٢.٥٥٠) وهذه القيم أكبر من ٠.٨. ويرجع الباحث وجود دلالة احصائية فهي ناتج طبيعة لانتظام أفراد المجموعة التجريبية في تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح قيد البحث.

وهذا يتفق مع نتائج دراسة كلاً من سارة يحي عزب (٢٠٢٢) (٩) ، ودراسة إيمان عسكر أحمد (٢٠٢١) (٤) ، ودراسة زينيب انسي كارادينزلي Zeynep İnci KARADENİZLİ (٢٠١٩) (٢٠) ، ودراسة فاطمة محمود غريب (٢٠١٨) (١٣) ، ودراسة كرامير وآخرون (٢٠١٥) (١٨) Kramer, Et al ، ودراسة سوزانا جادوسيكوفا Zuzana Gajdošíková (٢٠١٥) (١٧) ، ودراسة أتي هولي ساتيبركين Atle Hole Saeterbakken ، Vidar (٢٠١٤) (١٦) Andersen , June Jansson , Ann Charlotte Kvellestad ، ودراسة إيمان وجيه عبدالله (٢٠١٣) (٥) ، ودراسة نرمين أحمد إسماعيل (٢٠١٢) (١٥) ، ودراسة أميرة محمد البارودي (٢٠١٢) (٣) ، والتي أكدت على فاعلية تدريبات كرة التوازن باستخدام مقاومات مختلفة من الانتقال في تحسين أوجة القوة الخاصة والتوازن من خلال مجموعات تدريبية عالية الشدة وفترات راحة قصيرة تجعل ممارستها تحت تأثير التعب مما يساهم في زيادة قدراتهم البدنية من خلال اداء يتصف بالسرعة والقوة والرشاقة والقدرة وذلك نتيجة التكيف الوظيفي لتدريبات كرة التوازن باستخدام مقاومات مختلفة من الانتقال.

وبذلك تحقق صحة الفرض الثالث والذي ينص علي (توجد فروق داله احصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في أوجة القوة الخاصة والتوازن وبعض المهارات الخاصة للاعبي كرة القدم ولصالح المجموعة التجريبية).

الاستخلاصات:

١. وجود فروق داله احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في جميع الاختبارات البدنية لصالح القياس البعدي ، وقد بلغت أكبر قيم ت (٤.٦٥٣) في حين بلغت أقل قيم ت (٢.٩٤٤) ، وهذا التحسن في المجموعة التجريبية قد ترجع إلي التأثير الإيجابي لاستخدام البرنامج التدريبي المقترح قيد البحث.
٢. وجود فروق داله احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في جميع الاختبارات المهارية لصالح القياس البعدي ، وقد بلغت أكبر قيم ت (٥.٧٠٢) في حين بلغت أقل قيم ت (٣.١٢٢) ، وهذا التحسن في المجموعة التجريبية قد ترجع إلي التأثير الإيجابي لاستخدام البرنامج التدريبي المقترح قيد البحث.

التوصيات:

١. الإهتمام بتطبيق التدريبات المستحدثة في رياضة كرة القدم.
٢. توعية المدربين بأهمية تدريبات كرة التوازن باستخدام مقاومة الانتقال حيث تحسن من مستوى القدرات البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة القدم.
٣. تطبيق تدريبات كرة التوازن في أنشطة رياضية مختلفة ومراحل عمرية وأنشطة رياضية مختلفة.

قائمة المراجع:

أولاً: قائمة المراجع العربية:

١. أبو العلا أحمد عبد : فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضى وطرق القياس للتقويم ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٧
الفتاح ، محمد صبح
حسانين
٢. أحمد الشاذلي : الموسوعة الرياضية في بيوميكانكا الإتزان ، منشأة المعارف ، افسكندرية ، ٢٠٠٩.
٣. أميرة محمد البارودي : استراتيجية التعلم البنائي باستخدام جهاز نصف الكرة الهوائي واثرها لي المستوى المهاري في الكرة الطائرة ، بحث منشور ، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسبوط ، ٢٠١٢.
٤. إيمان عسكر أحمد : تأثير تدريبات Bosu ball علي التوازن والأرتكاز بعد الرمي أثناء الشوبو رامدوري لبراعم الجودو ، بحث منشور ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية ، العدد (٤٢) ، جامعة بورسعيد ، ٢٠٢١.
٥. إيمان وجيه عبد الله : تأثير جهاز نصف الكرة الهوائية على المستوى البدني والمهارى للطالبات المتعثرات في كرة السلة والتعبير الحركي ، بحث منشور ، المؤتمر العلمي الدولي حول علوم الرياضة في قلب الربيع العربي ، كلية التربية الرياضية، جامعة أسبوط ، ٢٠١٣.
٦. بسطويسى أحمد : أسس تنمية القوة العضلية في مجال الفاعليات والالعب الرياضية، مركز الكتاب الحديث ، القاهرة ، ٢٠١٤.
٧. حسن السيد ابو عبدة : الإعداد البدني للاعب كرة القدم ، الاسكندرية ، الفتح للطباعة والنشر ، مصر ، ٢٠١٥.
٨. رهاب عبدالمنعم الرشيدى : أثر استخدام التدريب المركب المتوازي علي تطوير بعض القدرات الحركية الخاصة ومستوي الأداء المهاري للاعبي الجملة الحركية (الكاتا)برياضة الكا ا رتيه"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة جنوب الوادي ، ٢٠١٤ .

٩. سارة يحيى عزب : تأثير تدريبات ال Bosu Ball على دقة أوضاع القدمين والثقة بالنفس لدى مبتدئات الباليه، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، مجلد (٧٠) عدد (٣)، جامعة حلوان ، ٢٠٢٢.
١٠. عبد العزيز النمر : الإعداد البدني والتدريب بالأثقال للناشئين ، الأساتذة للكتاب وناريمان الخطيب الرياضي ، القاهرة ، ٢٠٠٠.
١١. عبد الله عصام : علم الحركة والميكانيكا الحيوية بين النظرية والتطبيق ، دار الوفاء الدين للطباعة والنشر ، الإسكندرية ، ٢٠١١.
١٢. علي فهمي البيك ، : سلسلة الإتجاهات الحديثة فى التدريب الرياضى نظريات تطبيقات، طرق وأساليب التدريب لتنمية وتطوير القدرات اللاهوائية والهوائية ، آخرون الجزء الثالث ، منشأة المعارف بالإسكندرية ، ٢٠٠٨.

تابع أولاً: قائمة المراجع العربية:

١٣. فاطمة محمود غريب : تأثير برنامج للتمرينات بإستخدام BOSU ball على تنمية اللياقة البدنية الخاصة وبعض مهارات التمرينات الفنية، مجلة بحوث التربية الرياضية، مجلد ٥٦ ، عدد ١٠٢ ، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق ، ٢٠١٨.
١٤. محمد صبحي : فاعلية القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، طه ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٣.
١٥. نرمين أحمد سميج : برنامج تدريبي باستخدام جهاز نصف الكرة الهوائية لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بمهارة التصويب فى كرة السلة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان ، ٢٠١٢.

ثانيا: قائمة المراجع الأجنبية:

١٦. **Atle Hole Saeterbakken** : Effects of BOSU Ball(s) During Sit-Ups
, Vidar Andersen , With Body Weight and Added
June Jansson , Ann Resistance on Core Muscle Activation,
Charlotte Kvellestad (The Journal of Strength and
٢٠١٤) Conditioning Research ٢٨(١٢) · June .
١٧. **Bc.Zuzana** : Intervalový trénink TABATA a možnosti
Gajdošíková(٢٠١٥) jeho aplikace v současném tréninkovém
 procesu, Diplomová práce,
 MASARYKOVA UNIVERZITA, Fakulta
 sportovních studií, Brno, ٢٠١٥.
١٨. **kramer, k., kruchten,** : The effects of kettlebells versus battle
b., hahn, c., janot, j., ropes on upper and lower body
fleck, s., & braun, anaerobic power in recreationally active
s(٢٠١٥) college students, journal of
 undergraduate kinesiology, research
 volume ١٠ number ٢ spring, ٣١- ٤١,.
١٩. **Koprince, Susan** : Domestic Violence in A Streetcar
 Named Desire". Iloom's Modern Critical
 Interpretations: Tennessee William's A
 Streetcar Named Desire. Ed. Harold
 Bloom. New York: InfoBase Publishing,
 ٢٠٠٩. ٤٩- ٦٠. Print

تابع ثانيا: قائمة المراجع الأجنبية:

٢٠. **Zeynepİnci** : MÜCADELE SPORLARINDA BOSU
KARADENİZİ: (٢٠١٩) TOPU İLE YAPTIRILAN
ANTRENMANLARIN DİNAMİK DENGİ
VE PATLAYICI GÜCE ETKİLERİ,
Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi,
Yıl: ٧, Sayı: ٩٦, s. ٢٢٩-٢٤٤, Eylül ٢٠١٩

ثالثا : قائمة المراجع من علي شبكة المعلومات الدولية:

٢١. www.fsps.muni.cz/dokumenty/doc/BOSU-program.doc
٢٢. <http://www.sayidaty.net/node>.

ملخص البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام مقاومة الأوزان الحرة وكرة التوازن BOSU BALL ومعرفة تأثيره على (أوجة القوة الخاصة (القوة القصوى لعضلات الرجلين - القدرة العضلية للرجلين - تحمل اقوة لعضلات الرجلين) ، التوازن (الثابت والديناميكي) ، بعض المهارات الخاصة (ركل الكرة لأبعد مسافة ، التصويب ، ضرب الكرة بالرأس)) للاعبين كرة القدم قيد البحث ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية واشتملت العينة على (٣٢) لاعب والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة القدم بمحافظة شمال سيناء ، (١٢) لاعبا أجريت عليهم الدراسة الاستطلاعية (٢٠) لاعبا أجريت عليهم الدراسة الأساسية، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وقوامها (١٠) لاعب لكل مجموعة ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بنظام المجموعتين (الضابطة - التجريبية) عن طريق القياس القبلي والبعدي وذلك لمناسبة هذا المنهج مع طبيعة البحث ، وخضعت عينة البحث الأساسية لبرنامج تدريبي أستمّر لمدة ٨ أسابيع بواقع (٣) وحدات أسبوعية ، وتشير النتائج الرئيسية إلى أن المجموعة التجريبية في القياسات البعدية أظهرت تحسناً أكبر وحجم أثر متوسط عند مستوى دلالة ٠.٠٥ في بعض (أوجة القوة الخاصة والتوازن (الثابت والديناميكي) وبعض المهارات الخاصة للاعبين كرة القدم تحت ١٧ سنة قيد البحث.