" تأثير تدريبات الكرة السويسرية على مستوى الأداء البدني والمهارى لدى حراس مرمى كرة اليد "

م.د/محمد أشرف محمد ابراهيم[1]

مقدمة ومشكلة البحث :

خلال الآونة الأخيرة من العصر الحديث حدث تغير كبير في شكل ومضمون البرامج التدريبية نتيجة لتطور العلوم المرتبطة بعلم التدريب الرياضي ، حيث تغيرت الأساليب والأدوات المستخدمة داخل الوحدة التدريبية والتي أثبتت الدراسات العلمية أن تطبيق تلك الأساليب والأدوات والوسائل الحديثة المتطورة يؤثر بشكل واضح في تحسن وتطوير المستوي الرياضي .

وبنظرة تحليلية لكرة اليد نجد أنها قد تأثرت بشكل كبير بهذا التطور، وظهر ذلك من خلال إرتفاع مستويات اللاعبين في جميع الركائز الأربعة الأساسية وهم البدنية والمهارية والخططية والنفسية.

ويذكر **مفتي إبراهيم (2010م)** إلي أن علم التدريب الرياضي هو إيجاد المواصفات والشروط التي يجب أن تراعي في كل موقف من مواقف التدريب والمنافسة وتقنينها من أجل تحقيق أفضل مستوى أداء ممكن . (10:25)

ويشير **عبد الرحمن زاهر (2001م)** علي أنه لتحقيق نتائج عالية يجب أن يبذل اللاعب جهداً عصبياً وعقلياً كبيراً ، ولا يمكن بذله بدون التنمية الجيدة للسرعة والقوة وبالنظر للتكنيك المعقد يتطلب الأمر من اللاعب درجة عالية من تنسيق بين السرعة العالية للأداء الحركي والدقة في الأداء وإمكانية إستخدام القدرات الفردية الخاصة بالإرتباط مع إتقانها في إنجاح الأداء . (16:8)

ويضيف **محمد علاوي ومحمد نصر الدين (2001م)** أن الأدوات والأجهزة المساعدة ذات أهمية وفاعلية في التأثير الإيجابي على التدريب حيث أصبحت من المتطلبات الضرورية في مختلف الأنشطة الرياضية سواء كانت رياضات فردية أو جماعية ، كما أنها لها تأثير على تنمية القدرات الخاصة . (17:15)

وتعد أسماء الكرة السويسرية كثيرة ومتنوعة فمنها : كرة الجمباز Gymnastic Ball ، كرة التوازن Dura Ball ، الكرة العلاجية ولكن المتعارف عليه هي الكرة السويسرية Swiss Ball ، فهي أداة تساعد علي رفع القدرة علي أداء التدريب بشكل أيسر وأسهل ، كما أن الكرة السويسرية لا تتوقف عند تدريب جزء معين من الجسم ولكن تستخدم لتدريب الجسم كله سواء كان تدريب النصف العلوي من الجسم أو النصف السفلي من الجسم ، والكرة السويسرية أداة مستحدثة مصنوعة من المطاط المرن ومملوءه بضغط عالي من

[1] مدرس دكتور بقسم نظريات وتطبيقات الألعاب الجماعية والألعاب المضرب كلية علوم الرياضة جامعة بورسعيد

الهواء وقطرها يتراوح بين 35سم و85 سم وذلك مع جميع أجسام اللاعبين التي تمارس التدريبات عليها . (10:6)

ويؤكد كل من **جيني Jenny (2006م) وبأول تشيك Paul Chek (2006م) وبتر Better twist (2004م)** أن الكرة السويسرية تعد واحدة من أهم الوسائل الهامة للياقة البدنية وذات قيمة عالية في الإرتقاء بمستوي اللياقة حيث تصنع من مادة تسمي الفينيل وهي مادة مركبة تشبه البلاستيك المطاطي حيث تتحمل الضغط وبذلك تكون من أفضل الوسائل المستخدمة في تحسين وتطوير القوة للعضلات المستهدفة . (185:42) (26:46) (145:30)

ويضيف محمود حسين (2013م) ، كريس وآخرون Chris et al (2011م) ، أكوسوتا وآخرون Akuthot et al (2008م) ، هودج Hodges (2003م) أن ضرورة أن يكون هناك توازن عضلي في جميع عضلات الجسم وخاصة عضلات منطقة الجذع لاحتوائها علي تسعة وعشرون زوج من العضلات وتسمي Core Muscles تعمل علي تثبيت العمود الفقري والحوض وربط الجزء العلوي بالجزء السفلي والتحكم في الأطراف العلوية والسفلية ، فبدون كفاءة هذه المنطقة يصبح العمود الفقري غير مستقر ويصعب النقل الحركي .(6:19)(63:33)(40:29)(240:40)

وتوضح **ديكلان كوندرون Declan Condron (2008م)** أن لكل أداة رياضية طبيعتها سواء كان في شكلها الخارجي التصميم أو الشكل الجوهري في طبيعة العمل عليها فالاختلاف بين أداة وآخري يجعل المؤدى في وضع مسئولية من حيث أداء التمرين بشكله الصحيح وضمان تحقيق العمل المطلوب بنجاح وكذلك تجنب حدوث الإصابة .

وهناك بعض من الخطوات التي يجب على المؤدى أن يقوم بها قبل أداء تمرينات الكرة السويسرية:

- أن يقوم المؤدى بتحريك الكرة ودحرجتها للأمام لمعرفة خصائص الشكل الكروي لها
- دفع الكرة للأمام لمعرفة رد فعل الكرة عند الضغط عليها أو دفعها.
- أن يقوم المؤدى بالاستلقاء بالظهر والفخذين على الكرة والأقدام ملامسة الأرض.
- أم يقوم المؤدى بالاستلقاء بالظهر مع ثنى الركبتين بزاوية 90° والأقدام ملامسة الأرض.
- أن يقوم المؤدى بالاستلقاء بصورة جانبية على أحد الجانبين على الكرة.

وبذلك يكون المؤدى قد ألم بخصائص الكرة وكيفية التعامل معها ويستطيع تنفيذ التمرينات الخاصة عليها.

الأحجام الصحيحة للكرة السويسرية:

جدول (1)
المقاسات المختلفة للكرة السويسرية

أقطار مقاسات الكرة السويسرية	حجم صغير جداً (45سم)	حجم صغير (55سم)	حجم متوسط (65سم)	حجم كبير (75سم)	حجم كبير جداً (85سم)
أطوال المبتدئين لأداء تدريبات الكرة السويسرية	أقل من 150سم	150سم : 165سم	165سم : 180سم	180سم : 200سم	أعلى من 200سم
أطوال الممارسين ذوى الخبرة لأداء تدريبات الكرة السويسرية	أقل من 160 سم	من 160 : 175سم	175سم : 195سم	أعلى من 195سم	

(57-56: 35)

ويتوقف نجاح فريق كره اليد على قدره لاعبيه لاداء جميع المهارات الاساسيه وفي مقدمه الفريق حارس المرمى والذي تعتبره المراجع بمثابة نصف الفريق ومن أهم المراكز والتي لها تاثير كبير على نتيجه المباراه ويعتبر اجاده حارس المرمى للمهارات الاساسيه أمرا هاما وضروريا ووجود حارس مرمى على مستوى عالي يلعب دورا رئيسيا للفرق التي تسعى للتميز.

حارس المرمى يعتبر من أهم خطوط أو مراكز اللعب فى الفريق دفاعاً أو هجوماً والأداء المهاري لحارس المرمى يتطلب جانبين أساسيين الجانب الأول هو الدفاعي فهو آخر خط دفاعى وآخر مركز فى الفريق يقرر مصير الهجمة التى تنتهى بالتصويب، والجانب الثاني هو الهجومي فهو أول من يقود الهجمات لفريقه وأحيانا عندما يكون حارس المرمى متميزاً قد ينهى الهجمة برمية مرمى مباشرة فى مرمى المنافس عندما يكون حارس المرمى متقدما ويمكن من خلالها تسجيل هدف وحارس المرمى الممتاز له تأثير قوي واضح في سير المباراة لصالح فريقه وضد منافسه . (16 : 191)

ويذكر **إيمان محمد (2000م)** أن مهارات حارس المرمى تحتاج إلى ربط المسار الحركي لأجزاء الجسم المشتركة في الأداء الحركي بهدف وضع العضلات والمفاصل التي تعمل عليها بحيث ينتج عن الانقباض العضلي قوة دفع كبيرة ومتفقة مع المسار الحركي دون أن يقع في مسار مخالف لما هو مطلوب تجميعه من مصادر قوي تؤثر على مقدار محصلة القرى المجموعة العضلية العاملة . (25:2)

كما أن متطلبات حارس المرمى تفرض عليه القيام بدور فعال في بدء هجمات الفريق ويتوقف نجاحها في كثير من الأحيان على سرعة تصرفه وإيجابيته وكذلك دقة وتوقيت أدائها الصحيح، ففي بعض الحالات قد يؤدى حارس المرمى دوره كلاعب ويكون ذلك في حالات نقص عدد لاعبي فريقه نتيجة للإيقاف أو توقيت محدد تمليه عليه ظروف المباراة في كرة اليد ولذلك فلم يعد الدفاع عن المرمى هو المهمة الوحيدة، بالرغم من كونها أساسية لحارس المرمى فقد أصبح له المشاركة في بدأ واختيار إتجاهات تمرير الكرة بعد الصد ونقل الكرة من الشق الدفاعي إلى الشق الهجومي. (24 : 68)

ويشير **ياسر دبور (2019م)** أن حارس المرمي يمثل بدون شك مسئولية كبيرة لهذا المركز وهو اللاعب الوحيد الذي يعتمد على نفسه فقط في اللعب ، وهذا المركز يجب أن يتم أختيار الشخصية المميزة والمناسبة له ومعظم المدربين يوجهوا صعوبات كبيرة في تتكامل لإعداد حارس المرمي سواء كانت تدريبات بدنية خاصة أو مهارية وتتخلص الصفات الخاص لحارس المرمي سواء كانت تدريبات بدنية خاصة أو مهارية وتتلخص الصفات الخاصة لحارس المرمي في القوة المميزة بالسرعة والمرونة والرشاقة وسرعة رد الفعل وكذلك يجب أن يكون لدية القدرة على استيعاب العناصر الفنية الخاصة للصد ومؤهل نفسيا من جراة وشجاعة وإقدام وضبط النفس وغيرها من السمات الشخصية الخاصة ، حيث أن ثبات واستقرار نفسية حارس المرمي مؤثرة جدا في تحملة لسوء النتائج " الأهداف المتتابعة " ويستطيع أن يجدد بداخله الدافع للأداء بحماس وبقوة ، وكذلك يجب أن يتميز بالهدوء والقدرة على التركيز ، ويعتبر تحرك حارس المرمي أثناء سريان اللعب أحد الأسس الخاصة في نجاح تكنيك الحارس حيث يتحرك على قوس يبعد من 30 –70 سم من خط المرمي وبهذا يضع نفسة في مركز تكتيكي مناسب لصد الكرات من المراكز المختلفة ، ويجب أن تكون وقفة الحارس بحيث يشطر أو يقسم زاوية التوصيب التى بين القائم واللاعب المصوب والحامل للكرة . (27 :261،262)

ويشير **مصطفي رجب (2007م)** أن لحارس المرمي تأثير كبير على المباراة والنتيجة النهائية لها وهو يحتاج إلى إعداد بدنى خاص ومجهود كبير لكي يصل إلى المستويات العالية ويجب على حارس المرمي أن يكون جاهزا دائما وأن يكون جريئا وأن يتحكم في نفسه كما أن حركاته ليست فقط للدفاع عن المرمي ولكن حارس المرمي يأخذ مهام آخري أثناء المباراة عندما يبدأ الهجوم الخاطف والتعاون مع المدافعين ويمنع الفريق المنافس من أداء الهجوم الخاطف المضاد وهذه المهام المختلفة التى يقوم بها حارس المرمي تتطلب الإعداد المتعدد في الإعداد الفني والخططى والبدني . (22 :58)

ويشير **كمال درويش وآخرون (2000 م)** إن طبيعة الدور الدور الذي يقوم به حارس المرمي يقع علية واجبا اساسيا وهو التصدي أو منع الكرة من الدخول في مرماه يساعده في ذلك جميع زملائة اللاعبين ، فاخطاء اللاعبين في مراكز اللعب الأخري قد يمكن تداركها وإصلاحها بواسطة زميل آخر ، أما أخطاء حارس المرمي غالبا ما تكون نتيجتها هدف ويري الكثير من الخبراء والمتخصصين في كرة اليد ان حارس المرمي هو أهم مركز في الفريق دفاعا وهجوما وعلتهم في ذلك بانه اللاعب الذي يقوم بحراسة مرمي الفريق الذي هو مقصد لاعبي الفريق المنافس وهدفهم ، فذا كان مستوي اداؤة متميزا فسوف يسهم ايجابيا في نتيجة فريقه . (12 :16)

ويذكر **جلال سالم (2002م)** أن حارس المرمي يلعب دورا اساسيا في المباراة إذ أن أداؤة يضع تأمين وثقة في أداء االفريق وعموما يمكن القول بأن الفريق ممكن أن يفوز بالمباراة بأداء جيد من الحارس

لكن كل مجهود الفريق يفقد لو كان أداؤة ضعيف ، وبالرغم من أن السمات البدنية هي الحالات الاساسية للانجاز إلا أن البناء الجيد لأساسيات الحارس الدفاعية أيضا هامة ، فكلما زادت عدد اساليب الدفاع التى يعرفها الحارس ، كلما زادت الفرصة للاختيار ومن ثم تبعا لقدراته يمكنه أن يطور من نمطة في الصد الخاص . (4 :437)

ويضيف **خالد حمودة وجلال سالم (2008م)** أن حارس المرمي في كرة اليد وخاصة في منطقة الدفاع يكون له دور في غاية الاهمية والتاثير على سير المباراة بالاضافة الى ذلك يقع على عاتقة اكبر مسؤليات الفريق لانه هو العقبة الاخيره امام المهاجمين ولكي يؤدي مهامة بنجاح ينبغي ان يتصف بالتالي(طول فوق المتوسط ، قدر كبير من المرونة ، وقدرة على سرعة رد الفعل ، قدرة عقلية ، شجاعة ، ثقة بالنفس ، إصرار، قوة إرادة ، المقدرة على تحديد افضل المواقع وفوق كل ذلك تنظيم عمليات الصد) وفي الدفاع بأخذ حارس المرمي مكانه خلف خط الدفاع الاساسي في منطقة المرمي.(16 :409)

ويتفق كل من **إليه Elle (2016م) وكيريازيس Kyriazis (2016م)** علي أن لكل أداء حركي يقوم به أي رياضي توجد مجموعة من العضلات يكون لها تأثير فعال ، ومهارات حارس المرمى نجد انها تعتمد علي العديد من عضلات الجسم في آن واحد وأن من أبرز العضلات ذات الفاعلية في أداء حارس المرمى عضلات الساقين ، وكذلك عضلات الفخذين والإلية ومنطقة الجذع العلوي والذراعين والرأس ، ويضيفون أن عضلات الوسط Core Muscles تعد من العضلات الهامة لحارس المرمى في كرة اليد، ثم عضلات الصدر التي يكون لها فاعلية عند الصد، وتأتي في النهاية مجموعة حزام الكتف والذراعين والتي لها أهمية كبيرة. (28:36) (33:43)

ويؤكد **عصام عبد الخالق (2005م)** إلى ضرورة تركيز المدرب على تقوية المجموعات العضلية العاملة للاعبيهم وهذا يتطلب معرفة تامة بكل من وظيفة العضلات العاملة واختيار التدريب المناسب لها والمشابه لشكل الأداء الفعلي . (48:10)

كما يؤكد **عبد العزيز النمر ونارييمان الخطيب (2017م)** أنه عند تصميم برامج القوة العضلية يجب التركيز والاهتمام عند اختيار مجموعة التدريبات التي تعمل علي تقوية المجموعات العضلية المختلفة بعناية لتعمل هذه التدريبات علي تقوية المجموعات المحيطة بالمفصل وجانبي الجسم بشكل جيد للوصول للتوازن العضلي ، وكلما كانت العضلات قوية كلما كانت الانقباضات أكثر فاعلية كلما زادة القوة الناتجة التي تمكن اللاعب من الأداء المثالي أثناء المنافسات، باختصار سوف تمكنه من أداء رياضي أفضل ، هذا بالإضافة إلي تقليل من فرص حدوث الإصابة . (158:9)

وتعتبر اللياقة البدنية في لعبة كرة اليد ذات أهمية كبيرة في تتنمية القدرات البدنية المختلفة لما تحتاجة هذه اللعبة من مستوي عالى في اللياقة البدنية لمواجهة المتغيرات السريعة داخل الملعب واحتفاظ حارس المرمي بمستواه البدنى ختى نهاية زمن المبارة دون الشعور بالتعب .

كما يهدف الإعداد البدنى الخاص لحارس المرمي كرة اليد إلى تنمية الصفات البدنية الخاصة والضرورية للأداء وتزويد حارس المرمي بالقدرات المهارية والخططية لما تحتاج إلى مستوى عالى من السرعة والقوة والتحمل والتى تمكن من إتمام نجاح عمليات الصد والسقوط وبدء الهجوم الخاطف بانواعه وكرة اليد الحديثة تتطلب أن يكون حارس المرمي متمتعا بلياقة بدنية عالية وأصبحت الصفات البدنية لحارس مرمي اليد من أهم الجوانب الهامة في خطة التدريب اليومية والأسبوعية والفترية والسنوية .

(151: 14) (75: 16)

وبعد تحليل المراجع العلمية والدراسات البحوث السابقة لتحديد الاهمية النسبية لعناصر اللياقة البدنية الخاصة بحارس مرمي كرة اليد جاء ترتيب هذه العناصر على النحو التالي :

1. القوة العضلية 90٪
2. القدرة العضلية 100 ٪
3. السرعة 90٪
4. الجلد الدوري التنفسي 90٪ .
5. المرونة 70٪
6. الرشاقة 80٪ .
7. الدقة 60٪
8. التوافق 80٪ (79 :14)

ومن خلال المسح المرجعي للمراجع العلمية اتفق كلا من **محمد الوليلي (2000م)** ، **ياسر دبور (2019م)** ، **كمال درويش وآخرون (2002م)** ، **منير جرجس (2004م)** إن المهارات الاساسية الدفاعية لحارس المرمي هي :

- وقفة الاستعداد
- التحرك الدفاع
- الصد بالذراع
- الصد بالذراعين
- الصد بالقدم
- الصد بالقدمين معا
- الصد بالجسم
- الصد بالراس
- الصد بالارتماء .
- الصد على شكل نجمة
- قطع الكرات المرتدة .
- الدفاع ضد الكرات المسقطة
- امتصاص الكرة .
- المراوغة

(215: 26)،(33 :12)،(126: 27)،(34-23: 14)

ومن خلال العرض السابق وإطلاع الباحث علي العديد من المراجع العلمية المتخصصة في كرة اليد وبالتحديد مركز حارس المرمى وعلى بعض الدراسات السابقة التي تناولت هذا المجال البحثي تبين أن

الإعداد البدني يعتبر القاعدة العريضة التي يتأسس عليها حارس المرمى في كرة اليد لخدمة الأداء المهاري والوصول باللاعب إلى أعلى مستوى ممكن .

ومن خلال عمل الباحث الأكاديمي والمهني في مجال تدريب كرة اليد فقد لاحظ أن مركز حارس المرمى في غاية الأهمية كما لحظت ضعف مستوى الحراس للمرحلة الثانوية تحت 18 سنة في المدرسة الرياضية وذلك من خلال المباريات ومن نتائجهم ، وقد يرجع الباحث ذلك إلي وجود خلل وضعف في القدرات البدنية والمهارية .

ونظراً لأن مهارات حارس المرمى تطلب لأدائها لاشتراك مجموعات عضلية للذراعين وحزام الكتف ومجموعة عضلات الجذع والظهر ومجموعة عضلات الرجلين، كما أن تدريبات الكرة السويسرية تعمل علي أكثر من مجموعة عضلية في وقت واحد (الجزء العلوي الذراعين – الجزء السفلي الرجلين) بجانب عضلات الظهر والحوض فيعتبر حلقة الوصل أو الجسر الواصل بين الجزئين العلوي والسفلي ، وهذا ما قد تحققه تدريبات الكرة السويسرية المقترحة كوسيلة في تحسين بعض القدرات البدنية لدى حراس مرمى كرة اليد قيد البحث.

الأمر الذي أثار إهتمام الباحث إلى إجراء هذه الدراسة للتعرف علي تأثير استخدام تدريبات الكرة السويسرية Swiss Ball على بعض القدرات البدنية ومستوي الأداء المهاري لدى حراس مرمى كرة اليد

هدف البحث :

يهدف البحث الى وضع برنامج تدريبى باستخدام تدريبات الكرة السويسرية Swiss Ball والتعرف علي :

تأثير استخدام تدريبات الكرة السويسرية Swiss Ball على مستوى الأداء البدنى والمهارى لدى حراس مرمى كرة اليد

فروض البحث :

1- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في بعض القدرات البدنية قيد البحث لدي حراس مرمى كرة اليد ولصالح القياس البعدي .

2- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في المستوي المهاري قيد البحث لدي لدي حراس مرمى كرة اليد ولصالح القياس البعدي .

الدراسات السابقة :

دراسة **يوسف محمد (2022م)(28)** تهدف إلي التعرف علي **تأثير تدريبات التايبو على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقي دفع الجلة من الدوران** ، واستخدم المنهج التجريبي علي مجموعة واحدة تجريبية باستخدام القياس القبلي والبعدي ، وبلغ حجم العينة (10) لاعبين ، ومن أهم النتائج

التي توصل إليها البحث أن الاهتمام بتدريبات التايبو لما لها من تأثير إيجابي على القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمسابقة دفع الجلة من الدوران .

دراسة **علي عبيد ومحمد عوض ووسام رمضان (2021م)(11)** تهدف إلي **تصميم برنامج تدريبي باستخدام تمرينات المقاومة الكلية للجسم على تطوير المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجلة** ، استخدام المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لملائمته لتطبيق البحث ، وبلغ حجم العينة (20) طالبة ، ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمرينات المقاومة الكلية للجسم أثر لإيجابياً علي افراد المجموعة التجريبية بنسبة تحسن وبشكل ذو دلالة إحصائية في تطوير القدرات البدنية وتطوير مستوي الإنجاز الرقمي (قيد البحث) .

دراسة **محمود حسين وإلهام حسانين (2020م)(20)** تهدف إلي **تصميم مجموعة من تدريبات الكور والتعرف علي تأثيرها علي بعض المتغيرات البدنية والمستوي المهاري والرقمي لمسابقة دفع الجلة** ، استخدام المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لملائمته لتطبيق البحث ، وبلغ حجم العينة (24) طالبة ، ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات البدنية والمستوي المهاري والرقمي قيد البحث لصالح القياس البعدي .

دراسة **محمود أبو العباس (2020م)(18)** تهدف إلي التعرف علي **تأثير تدريبات ثبات الجذع في الأداء الفني لمرحلة التخلص والمستوى الرقمي لمتسابقي دفع الجلة** ، واستخدم المنهج التجريبي علي مجموعة واحدة تجريبية باستخدام القياس القبلي والبعدي ، وبلغ حجم العينة (6) متسابقين ، ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث أن استخدام تدريبات ثبات الجذع ساهمت في تحسين بعض المتغيرات البدنية والبيوكينماتيكية والمستوى الرقمي لمتسابقي دفع الجلة

دراسة **محمود عبد المحسن (2018م)(21)** تهدف إلى **تصميم برنامج تدريبات كرة لياقة ومعرفة تأثيره على بعض المتغيرات البدنية والمهارات الدفاعية للاعبي الكرة الطائرة** ، استخدام المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لملائمته لتطبيق البحث ، وبلغ حجم العينة (16) لاعب ، ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث أن البرنامج المقترح له تأثير إيجابي على مستوى أداء بعض المتغيرات البدنية والمهارات الدفاعية قيد البحث ، وأن الفروق بين نسب التحسن المئوية كانت لصالح المجموعة التجريبية .

دراسة **أحمد مصطفي وحسام الدين فاروق وأشرف نعيم (2013م)(1)** تهدف إلي التعرف علي **تأثير تدريبات باستخدام الكرة السويسرية لتحسين المرونة والقوة العضلية على المستوى الرقمي لسباحي الفراشة الناشئين** ، واستخدم المنهج التجريبي علي مجموعة واحدة تجريبية باستخدام القياس القبلي والبعدي

، وبلغ حجم العينة (15) سباح ، ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث أن تدريبات الكرة السويسرية لها أثر في المدي الحركي للمفاصل والقوة القصوى والمستوي الرقمي.

إجراءات البحث :

منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي– البعدي لمجموعة واحدة لمناسبته لطبيعة البحث .

عينة البحث :

تم إختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من لاعبي المدرسة الرياضية للمرحلة الثانوية تحت 18 سنة ببورسعيد وبلغ عدد العينة (6) حراس تم تقسيمهم إلى مجموعتين (3) عينة إستطلاعية (3) عينة أساسية .

تجانس عينة البحث :

قام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث قبل تطبيق البرنامج التدريبي في المتغيرات الآتية :

جدول (2)
التوزيع الاعتدالي لدرجات المجموعة التجريبية (قيد البحث) وتجانسها في متغيرات السن والطول والوزن و العمر التدريبي
ن = 3

م	المتغيرات الأساسية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	السن	سنة	16.67	17	0.58	1.73
2	الطول	سم	176.33	176	3.51	0.42
3	الوزن	كجم	65.33	64	4.16	1.29
4	العمر التدريبى	سنة	4.33	3	2.31	1.73

يتضح من جدول (2) أن معدل الإلتواء للمتغيرات الأساسية يتراوح بين (+3) مما يشير إلى تجانس أفراد العينة قيد البحث في تلك المتغيرات

تجانس عينة البحث في القدرات البدنية :

جدول (3)
التوزيع الاعتدالي لدرجات المجموعة التجريبية (قيد البحث) وتجانسها في اختبارات القدرات البدنية (قيد البحث) للمجموعة التجريبية
ن = 3

م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	قوة عضلات الرجلين	باوند	221.67	225	10.41	1.29-

2	جلوس من الرقود	عدد	22.67	22	1.15	1.73
3	قوة عضلات الظهر	باوند	210.00	200	17.32	1.73
4	انبطاح والدفع بالذراعين	عدد	12.00	10	3.46	1.73
5	الجرى الارتدادي	خطوة	20.00	20	1.00	0
6	الجرى المكوكي	ثانية	11.46	11.40	0.43	0.61
7	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	7.67	8	2.52	0.59-
8	ميل الجذع خلفا لأبعد مسافة	سم	65.00	59	13.08	1.63
9	مرونة المنكبين	سم	38.67	39	3.51	0.42-
10	الوثب العمودي من الثبات	سم	42.67	45	4.93	1.65-
11	رمى كرة اليد لأبعد مسافة	سم	3033.33	3000	152.75	0.94
12	الجرى فى المكان	عدد	16.67	17	0.58	1.73-
13	اختبار نط الحبل	عدد	2.33	2	0.58	1073
14	اختبار المسطرة لقياس لليد	درجة	18.67	18	2.08	1.29
15	اختبار المسطرة لقياس الرجع بالقدم	درجة	25.00	25	2.00	0

يتضح من جدول (3) أن معامل الإلتواء للاختبارات البدنية يتراوح ما بين (+3) مما يشير إلى أن عينة البحث توزع توزيعا إعتداليا في الاختبارات البدنية المختارة.

جدول (4)
المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء لعينه البحث في الاختبارات المهارية (ن-3)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء
1	الدفاع بالذراع والقدم	ثانيه	10.58	1087	0.95	1.25-
2	الدفاع بالذراعين	ثانيه	11.75	11.35	1.11	1.42
3	التحرك الدفاعي	ثانيه	23.63	23.23	1.71	0.99
4	الدفاع بالقدم	ثانيه	10.62	11.30	1.38	1.68-
5	الدفاع بالذراع	ثانيه	10.66	10.33	1.12	1.21
6	الدفاع بالقدميين	عدد	6.33	6	0.58	1.73

يتضح من جدول (4) أن معامل الإلتواء للاختبارات المهارية يتراوح ما بين (+3) مما يشير إلى أن عينة البحث توزع توزيعا إعتدالياً في الاختبارات المهارية المختارة.

أدوات جمع البيانات :

الإختبارات البدنية المستخدمة في البحث :

من خلال إجراء اطلاع الباحث علي الكتب المتخصصة والدراسات والابحاث العلمية في كرة اليد تم التوصل إلى الإختبارات البدنية والمهارية التي استخدمت في البحث : **مرفق (1)**

الأدوات والأجهزة المستخدمة :

- ساعة إيقاف 100/1 في الثانية
- كرات سويسرية
- شريط قياس
- ميزان طبي معاير لقياس وزن الجسم
- سلالم تدريب
- أقماع
- جهاز رستاميتر لقياس طول الجسم
- طباشير
- أطواق
- كمبيوتر شخصي
- كرات طبية
- مراتب
- كرات يد
- مرمى قانوني
- كرات تنس

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بالاستعانة بعدد (2) مساعدين من المدرسين المساعدين بالكلية لإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من يوم الإثنين الموافق 2024/9/16م وحتى يوم الأثنين الموافق 2024/9/23م على العينة الاستطلاعية وعددهم (3) حراس مرمى من خارج العينة الأساسية ومن نفس مجتمع البحث ، وذلك للتأكد من :

- صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.
- سلامة تنظيم وتطبيق القياسات والاختبارات وما يتعلق بها من إجراءات وشروط والتعرف على الأخطاء التي يمكن الوقوع فيها أثناء التنفيذ وصحة تسجيل البيانات . مرفق (2)
- تحديد الزمن اللازم لعملية القياس وكذلك الزمن الذي يستغرقه كل لاعب لكل اختبار على حده لتحديد المدة الكلية في تنفيذ الاختبارات والقياسات.

المعاملات العلمية لاختبارات القدرات البدنية (قيد البحث):

أ- حساب معامل صدق التمايز لاختبارات القدرات البدنية:

قام الباحث بإيجاد معامل صدق التمايز بتطبيق الأختبارات البدنية (قيد البحث) على مجموعتين إحداهما مجموعة مميزة وهم (3) حراس ، والأخرى مجموعة غير مميزة (3) حراس من أكاديمية بورفؤاد من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينته الأساسية ولها نفس مواصفات العينة الأساسية قوام كل مجموعة ، وجدول (5) يوضح ذلك :

جدول (5)
دلالة الفروق الاحصائية بين المجموعة المميزة وغير المميزة البحث
لحساب صدق المتغيرات البدنية قيد البحث
ن1 = ن2 = 3

م	المتغيرات / الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
			م	±ع	م	±ع		
1	قوة عضلات الرجلين	كجم	206.67	9.85	121.67	57.26	85	*5.07

2	جلوس من الرقود	عدد	22.25	5.45	18.33	0.49	3.92	*2.48
3	قوة عضلات الظهر	كجم	195.00	44.92	130.00	63.10	65	*2.91
4	انبطاح والدفع بالذراعين	عدد	13.33	1.78	9.33	1.30	4	*6.29
5	الجرى الارتدادي	خطوة	18.33	1.30	19.67	1.78	1.34	*2.10-
6	الجرى المكوكي	ثانيه	12.71	0.38	13.20	0.44	0.49	*2.87-
7	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	10.67	4.92	5.00	0.85	5.67	*3.93
8	ميل الجذع خلفا لأبعد مسافة	سم	62.00	17.78	88.33	8.35	26.33	*4.65
9	مرونة المنكبين	سم	40.00	3.91	31.67	6.40	8.33	*3.85
10	الوثب العمودي من الثبات	سم	43.33	5.48	31.67	3.23	11.66	*6.35
11	رمى كرة اليد لأبعد مسافة	سم	3666.67	260.54	2300.17	451.42	1366.5	*9.08
12	الجرى فى المكان	عدد	14.00	0.85	17.67	0.49	3.67	*12.90-
13	اختبار نط الحبل	عدد	3.67	0.49	2.33	1.30	1.34	*3.32
14	اختبار المسطرة لقياس لليد	درجة	4.33	0.98	1.67	0.98	2.66	*6.63
15	اختبار المسطرة لقياس الرجع بالقدم	درجة	4.33	0.98	1.67	0.98	2.66	*6.63

قيمة (ت) الجدولية 1.72 عند مستوى دلالة (0.05)

يتضح من جدول (5) ما يلى :وجود فروق داله إحصائيا حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين 2.10 إلى 12.90 وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (0.05) مما يدل على صدق الاختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث حيث أنها تميز بين المجموعتين.

جدول (6)

دلالة الفروق الاحصائية بين المجموعة المميزة وغير المميزة البحث $ن_1 = ن_2 = 3$

لحساب صدق المتغيرات المهارية قيد البحث

م	المتغيرات / الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
			م	±ع	م	±ع			
1	اندفاع بالذراع والقدم	ثانيه	11.68	0.64	12.54	0.18	0.86	*4.52-	دال
2	اندفاع بالذراعين	ثانيه	12.69	0.53	14.72	0.95	2.03	*6.44-	دال
3	التحرك الدفاعي	ثانيه	23.06	0.78	27.19	1.55	4.13	*8.22-	دال
4	اندفاع بالقدم	ثانيه	11.32	0.40	12.84	0.82	1.52	*5.76-	دال
5	اندفاع بالذراع	ثانيه	11.72	0.50	14.24	0.75	2.52	*9.71-	دال
6	اندفاع بالقدميين	عدد	8.00	0.60	4.67	1.97	3.33	*5.11-	دال

قيمة (ت) الجدولية 1.72 عند مستوى دلالة (0.05) .

يتضح من جدول (6) وجود فروق دالة إحصائيًا حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين 4.52 إلى 9.71، وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (0.05)، مما يدل على صدق الاختبارات المهارية المستخدمة قيد البحث حيث إنها تميز بين المجموعتين.

ب- حساب معامل الثبات لاختبارات القدرات البدنية (قيد البحث):

قام الباحث بتطبيق اختبارات الصفات البدنية (قيد البحث) على عينة قوامها (3) متسابقات من نفس مجتمع البحث وخارج عينته الأساسية ولها نفس مواصفات العينة الأساسية ، وإعادة تطبيق الاختبار عليهم بعد مُضي أسبوعين من التطبيق الأول لإيجاد معامل الثبات عن طريق حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني وجدول (7) يوضح ذلك:

جدول (7)
معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني الاختبارات القدرات البدنية
ن=3

م	المتغيرات / الأختبارات البدنية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		الفرق بين المتوسطي ن	قيمة (ر)	مستوى الدلالة
			م	±ع	م	±ع			
1	قوة عضلات الرجلين	كجم	121.67	57.26	120.00	56.17	1.67	*0.99	دال
2	جلوس من الرقود	عدد	18.33	0.49	18.17	0.83	0.16	*0.74	دال
3	قوة عضلات الظهر	كجم	130.00	63.10	127.50	62.18	2.5	*0.99	دال
4	انبطاح والدفع بالذراعين	عدد	9.33	1.30	8.92	1.38	0.41	*0.83	دال
5	الجرى الارتدادي	خطوة	19.67	1.78	19.42	2.84	0.25	*0.88	دال
6	الجرى المكوكي	ثانيه	13.20	0.44	13.13	0.42	0.07	*0.92	دال
7	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	5.00	0.85	4.50	1.24	0.5	*0.60	دال
8	ميل الجذع خلفا لأبعد مسافة	سم	60.33	14.53	56.58	11.32	3.75	*0.80	دال
9	مرونة المنكبين	سم	31.67	6.40	28.83	8.89	2.84	*0.79	دال
10	الوثب العمودي من الثبات	سم	31.67	3.23	30.92	3.15	0.75	*0.86	دال
11	رمى كرة اليد لأبعد مسافة	سم	2300.17	451.42	2275.17	443.56	25	*0.99	دال
12	الجرى في المكان	عدد	17.67	0.49	17.08	1.38	0.59	*0.58	دال
13	اختبار نط الحبل	عدد	2.32	1.30	2.42	1.16	0.09	0.86	دال
14	اختبار المسطرة لقياس لليد	درجة	1.67	0.98	1.75	0.97	0.08	*0.96	دال
15	اختبار المسطرة لقياس الرجع بالقدم	درجة	1.67	0.98	2.00	0.95	0.33	*0.78	دال

قيمة (ر) عند مستوى دلالة (0.05) = 0.85

يتضح من جدول (7) يوجد إرتباط دال إحصائيا بين القياسين الأول والثاني في الاختبارات البدنية حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة للاختبارات البدنية ما بين 0.58 و0.99 وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة (0.5) مما يدل على ثبات تلك الاختبارات.

جدول (8)
معامل الأرتباط بين التطبيق الأول والثانى للأختبارات المهارية ن=3

م	المتغيرات / الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ر)	مستوى الدلالة
			م	±ع	م	±ع			
1	الدفاع بالذراع والقدم	ثانية	12.54	0.18	12.50	0.17	0.04	*0.72	دال
2	الدفاع بالذراعين	ثانية	14.72	0.95	14.38	1.36	0.34	*0.76	دال
3	التحرك الدفاعي	ثانية	27.19	1.55	26.89	1.26	0.3	*0.89	دال
4	الدفاع بالقدم	ثانية	12.84	0.82	12.80	0.76	0.4	*0.97	دال
5	الدفاع بالذراع	ثانية	14.24	0.75	13.53	2.69	0.71	*0.87	دال
6	الدفاع بالقدميين	عدد	4.67	1.97	4.67	1.83	0	*0.98	دال

قيمة (ر) عند مستوى دلالة (0.05) = 0.85

يتضح من جدول (8) يوجد إرتباط دال إحصائيا بين القياسين الأول والثاني في الاختبارات البدنية حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة للاختبارات البدنية ما بين 0.72 و0.98 وهى أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة (0.5) مما يدل على ثبات تلك الاختبارات.

البرنامج التدريبي :

1- الهدف من البرنامج :

يهدف البرنامج التدريبي إلي التعرف علي تأثير استخدام تدريبات الكرة السويسرية Swiss Ball على مستوى الأداء البدني والمهارى لدى حراس مرمى كرة اليد .

2- أسس وضع البرنامج التدريبي :

أ- مراعاة الهدف من البرنامج .

ب- ملائمة محتوي البرنامج لمستوي وقدرات عينة البحث .

ج- مراعاة البرنامج التدريبي للفروق الفردية لأفراد عينة البحث .

د- توفير الإمكانات والأدوات المستخدمة في البرنامج .

هـ- مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي .

و- أن يتوافر عنصر التشويق للتدريبات داخل البرنامج .

ز- تدرج التدريبات من السهل إلي الصعب ومن البسيط إلى المركب .

ح- مراعاة التشكيل المناسب لجمل التدريب من حيث الشدة والحجم والراحة .

ط- إمكانية استخدام البرنامج التدريبي في مرحلة الإعداد للموسم الرياضي .

3- محتوي البرنامج التدريبي :

يتضمن البرنامج التدريبي مجموعات من تدريبات الإعداد البدني العام والخاص وتدريبات الإعداد المهاري وتدريبات الكرة السويسرية Swiss Ball .

4- خطوات وضع البرنامج التدريبي :

قام الباحث بالاطلاع على بعض المراجع العلمية والتي أمكن التوصل إليها بهدف تحديد التدريبات المستخدمة في البرنامج التدريبي وقد أسفرت النتائج علي ما يلي:

أ- تجمع تدريبات الإعداد البدني العام والخاص التي اشتمل عليها البرنامج التدريبي . مرفق (3) (15)

ب- تجمع تدريبات الإعداد المهاري التي اشتمل عليها البرنامج التدريبي. مرفق(4) (136:14) (59-56:13)

ج- جمع تدريبات الكرة السويسرية Swiss Ball التي اشتمل عليها البرنامج التدريبي . مرفق (5) (32)(37)(38)(39)(41)

5- أسس وضع تدريبات الكرة السويسرية في البرنامج :

أ- التأكد من أن بيئة الممارسة هادئة والمكان آمن وخالي من أي عوائق .

ب- أداء كل تدريب بأسلوب هادئ ومتحكم فيه .

ت-الاهتمام بالشكل والوظيفة Form and function هو العامل الأكثر أهمية لهذا البرنامج ولا يوجد مرحلة يجب التضحية بالكيف لتحقيق الكم . "No stage should quality be sacrificed for Quantity"

ث-يجب التخيل والتفكير والتدقيق Think about each exercise carefully لكل تدريب كجزء معرفي إدراكي .

ج- التأكد من استمرار وتواصل عملية التنفس والقيام بالزفير في مرحلة الجهد Exhaling on the effort phase مثلما يحدث أثناء عملية التدريب بالأثقال ولا يوجد مرحلة يجب فيها كتم التنفس .

ح- التدريبات تحقق الهدف من البرنامج .

خ- التدريبات تكون مناسبة لكل مرحلة من مراحل البرامج .

د- مراعاة التدرج من السهل للصعب ومن البسيط للمركب .

ذ- تحقيق التنمية الشاملة والمتزنة للعضلات المشاركة في الأداء .

- **مدة البرنامج** 10 أسبوع
- **عدد الوحدات التدريبية** 4 وحدات أسبوعياً
- **عدد وحدات البرنامج** 40 وحدة
- **العناصر الأساسية** إعداد بدني – إعداد مهاري
- **الأحمال التدريبية** متوسط – عالي – أقصي
- **تشكيل دورة الحمل** 2 : 2
- **زمن الوحدة التدريبية** 90 دقيقة
- **إجمالي زمن البرنامج** 3600 دقيقة

جدول (9)

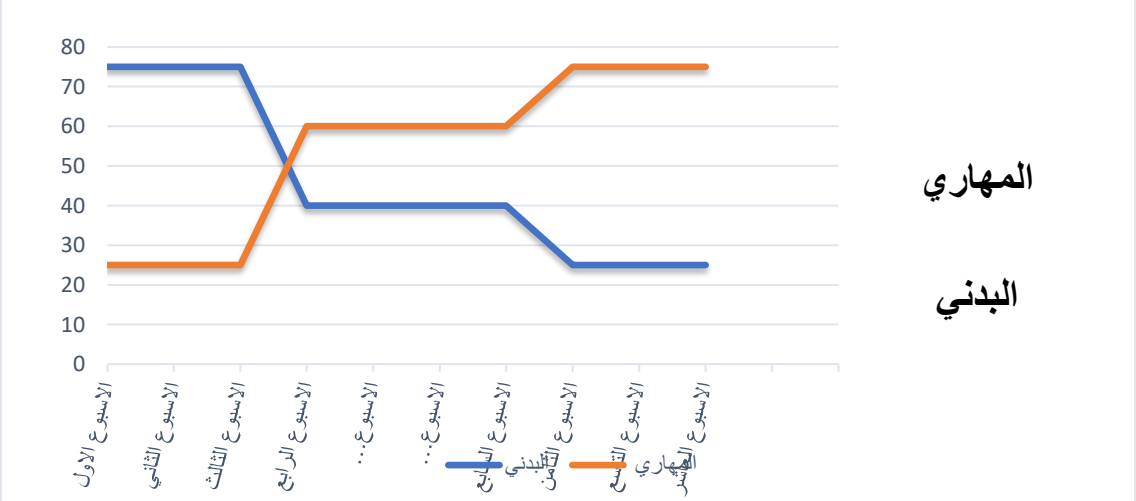
النواحي العلمية للبرنامج التدريبي

البيانات	عدد الأسابيع	عدد الوحدات الأسبوعية	زمن الوحدة التدريبية بالدقائق	زمن التدريب أسبوعياً	الإجمالي
المرحلة الأولي	3	4	90	360	1080
المرحلة الثانية	4	4	90	360	1440
المرحلة الثالثة	3	4	90	360	1080
إجمالي زمن البرنامج بالدقائق					3600

جدول (10)

التوزيع النسبي للإعداد البدني والإعداد المهاري والاعداد الخططى على مراحل البرنامج

المحتوى / المراحل	المرحلة الأولي	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة
الإعداد البدني	% 75	%40	% 25
الإعداد المهاري	% 25	% 60	% 75



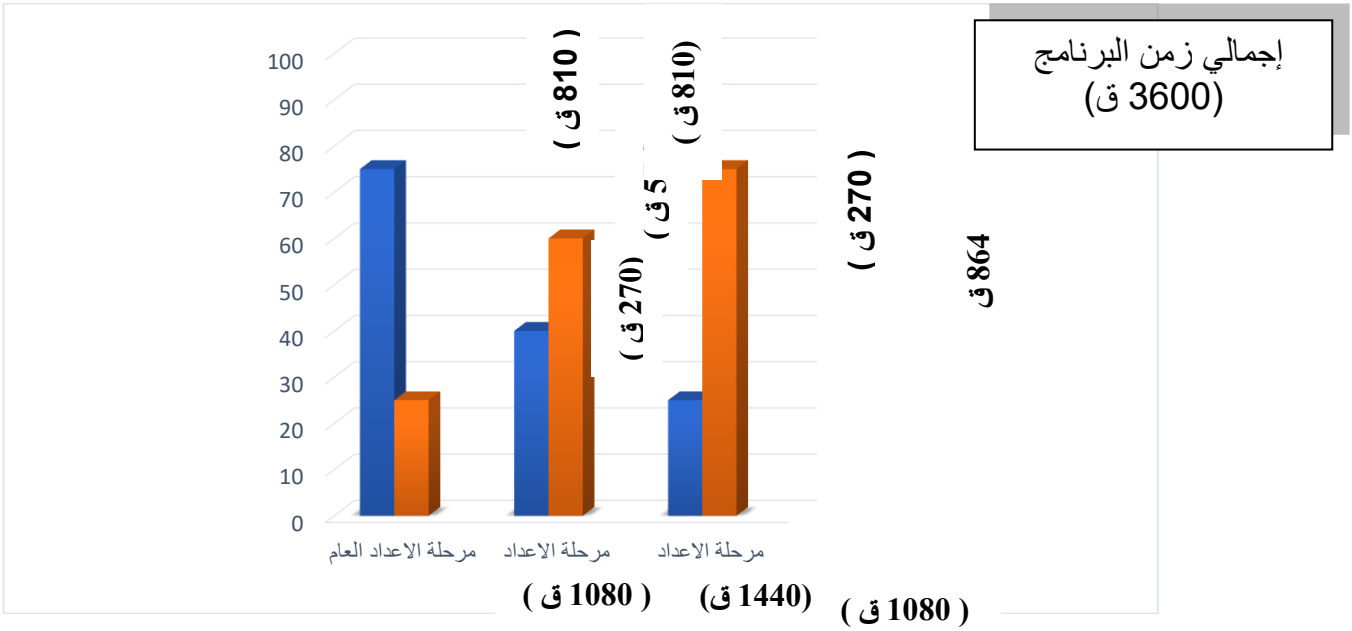
شكل (1)

التوزيع النسبي لعناصر البرنامج (البدني – المهاري) خلال أسابيع البرنامج

جدول (11)

التوزيع الزمني للإعداد البدني والإعداد المهاري علي مراحل البرنامج

المراحل / المحتوى	المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة	الإجمالي
الإعداد البدني	810 ق	576 ق	270 ق	1656ق
الإعداد المهاري	270 ق	864 ق	810 ق	1944ق
الإجمالي	1080ق	1440 ق	1080ق	3600 ق



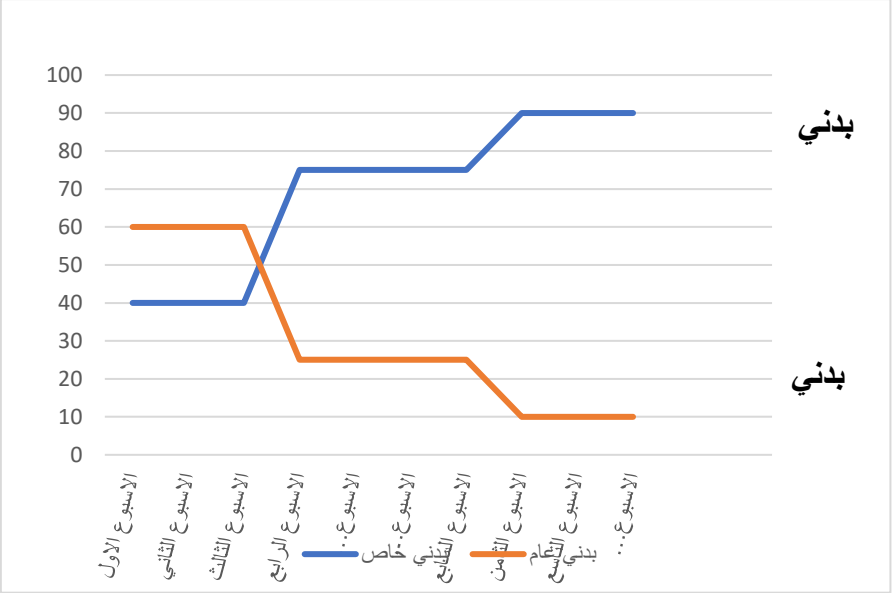
شكل (2)

التوزيع الزمني للإعداد البدني و الإعداد المهاري على مراحل البرنامج

جدول (12)

التوزيع النسبي للإعداد البدني العام والخاص على مراحل البرنامج

المراحل / المحتوى	المرحلة الأولي	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة
الإعداد البدني العام	% 60	% 25	%10
الإعداد البدني الخاص	% 40	% 75	% 90
الإجمالي	% 100	% 100	% 100



شكل (3) التوزيع النسبي للإعداد البدني العام والخاص على مراحل البرنامج

جدول (13)

التوزيع الزمني للإعداد البدني العام والخاص على مراحل البرنامج

المحتوى / المراحل	المرحلة الأولي	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة	الإجمالي
الإعداد البدني العام	486 ق	144 ق	27 ق	657 ق
الإعداد البدني الخاص	324 ق	432 ق	243 ق	999 ق
الإجمالي	810 ق	576 ق	270 ق	1656 ق

جدول (14)

التوزيع النسبي لكل من القدرات البدنية الخاصة وتدريبات الكرة السويسرية على مراحل البرنامج

المحتوى / المراحل	المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة
القدرات البدنية الخاصة	% 50	% 25	% 15
تدريبات الكرة السويسرية	% 50	% 75	% 85
الإجمالي	% 100	% 100	% 100

جدول (15)

التوزيع الزمني لكل من القدرات البدنية الخاصة و تدريبات الكرة السويسرية على مراحل البرنامج

المحتوى / المراحل	المرحلة الأولي	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة	الإجمالي
القدرات البدنية الخاصة	162 ق	108 ق	36 ق	306 ق
تدريبات الكرة السويسرية	162 ق	324 ق	207 ق	693 ق
الإجمالي	324 ق	432 ق	243 ق	999 ق

جدول (16)

التوزيع النسبي والزمني لكلاً من الصفات البدنية العامة

الصفة	النسبة	الزمن	الإجمالي
القوة	% 25	164 ق	657 ق
السرعة	% 20	131 ق	
تحمل دوري تنفسي	% 25	164 ق	
التوازن	% 15	99 ق	
الدقة	% 15	99 ق	

جدول (17)

التوزيع النسبي والزمني لكل صفة من الصفات البدنية الخاصة وتدريبات الكرة السويسرية

الصفة	النسبة	الزمن	الإجمالي	
القوة المميزة بالسرعة	% 20	61.2 ق	306 ق	999 ق
القوة القصوى	% 15	45.9 ق		
تحمل القوة	% 10	30.6 ق		
سرعة حركية	% 15	45.9 ق		
سرعة رد الفعل	% 15	45.9 ق		
المرونة	% 10	30.6 ق		
الرشاقة	% 15	45.9 ق		
تدريبات الكرة السويسرية	% 100	693 ق	693 ق	

جدول (18)

التوزيع النسبي والزمني لتدريبات كرة السويسرية بالبرنامج

تدريبات / المراحل	باستخدام الكرة السويسرية				إجمالي الزمن بالدقيقة
	تدريبات ثابتة		تدريبات متحركة		
	النسبة	الزمن	النسبة	الزمن	
مرحلة الاعداد العام	% 50	81 ق	% 50	81 ق	162 ق
مرحلة الاعداد الخاص	% 30	97 ق	% 70	227 ق	324 ق
مرحلة الاعداد للمباريات	% 15	31 ق	% 85	176	207 ق
الإجمالي	693 ق				

جدول (19)

التوزيع النسبي والزمني لكل مهارة من مهارات حارس المرمى بالبرنامج التدريبي

م	المهارات الأساسية	النسبة المئوية ٪	الزمن بالدقائق	الإجمالي
1	وقفة الاستعداد	٪ 10	194.4 ق	1944 ق
2	الدفاع بالذراع والقدم	٪ 15	291.6 ق	
3	التحرك الدفاعي	٪ 15	291.6 ق	
4	الدفاع بالذراع	٪ 15	291.6 ق	
5	الدفاع بالذراعين	٪ 15	291.6 ق	
6	الدفاع بالقدم	٪ 15	291.6 ق	
7	الدفاع بالقدمين	٪ 15	291.6 ق	

خطوات تنفيذ البحث:

القياسات القبلية:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي للاختبارات المستخدمة (البدنية والمهارية) يوم الثلاثاء والأربعاء الموافق 24-25 /2024/9م .

تطبيق البرنامج:

قام الباحث بتطبيق التجربة الأساسية للبحث وذلك باستخدام تدريبات الكرة السويسرية **Swiss Ball** يوم الأحد الموافق 2024/9/29م : يوم الأربعاء الموافق 2024/12/4م ، حيث استغرق تنفيذ البرنامج (10) أسبوع ويتكون من (40) وحدة تدريبية بواقع (4) وحدات تدريبية أسبوعيا .

القياسات البعدية:

قام الباحث بإجراء القياس البعدي للاختبارات المستخدمة (البدنية والمهارية) يوم الأحد والإثنين الموافق 8 - 9 /2024/12م .

المعالجات الإحصائية:

قام الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية **(SPSS)** في إجراء الأساليب الإحصائية الآتية:

1- المتوسط الحسابي.
2- الانحراف المعياري.
3- الوسيط.
4- معامل الالتواء.
5- معامل الارتباط .
6- اختبار (ت).

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول :

1- عرض نتائج الفرض الأول :

جدول (20)
القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث في الاختبارات البدنية
ن=3

م	المتغيرات	وحده القياس	اللاعب الأول			اللاعب الثاني			اللاعب الثالث		
			قبلي	بعدي	نسبة التحسين	قبلي	بعدي	نسبة التحسين	قبلي	بعدي	نسبة التحسين
1	قوه عضلات الرجلين	كجم	225	240	6.25	210	225	6.67	230	250	8.00
2	جلوس من الرقود	عدد	22	29	34.14	24	28	14.29	22	28	21.43
3	قوه عضلات الظهر	كجم	230	275	16.36	200	230	13.04	200	240	16.67
4	انبطاح والدفع بالذراعين	عدد	10	14	28.57	10	17	41.18	16	20	20.00
5	الخطوات الجانبية	خطوه	19	21	9.52	21	24	12.50	20	26	23.08
6	الجري المكوكي	ثانيه	11.92	11.06	7.21	11.06	11.01	0.45	11.40	11.01	3.42
7	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	5	10	50.00	8	12	33.33	10	12	16.67
8	ميل الجذع خلفا لأبعد مسافة	سم	80	42	47.50	56	32	42.86	59	40	32.20
9	مرونة المنكبين	سم	42	56	25.00	35	52	33.69	39	51	32.53

10	الوثب العمودي من الثبات	سم	37	48	22.92	45	52	13.46	46	47	2.13
11	رمي الكره لأبعد مسافة	سم	2900	3500	17.14	3200	3600	11.11	3000	3600	16.67
12	الجري في المكان	عدد	17	21	19.05	17	30	15.00	16	20	20.00
13	نط الحبل	عدد	2	5	60.19	2	5	60.00	3	5	40.00
14	اختبار المسطرة لقياس اليد	عدد	21	5	76.19	18	8	55.56	17	3	83.35
15	اختبار المسطر لقياس الرجع بالقدم	درجه	27	13	51.85	25	16	36.00	23	14	39.13

يتضح من نتائج جدول (20) ما يلي :

وجود نسب تحسن بين درجات القياسين القبلي والبعدي للاعب الأول في جميع الاختبارات البدنية قيد البحث حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (٦,٢٥: ٧٦,١٩).

وجود نسب تحسن بين درجات القياسين القبلي والبعدي للاعب الثاني في جميع الاختبارات البدنية قيد البحث حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (0.45 : 60).

وجود نسب تحسن بين درجات القياسين القبلي والبعدي للاعب الثالث في جميع الاختبارات البدنية قيد البحث حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (٢,١٣ : ٨٢,٣٥).

جدول (21)

دلاله الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في الاختبارات البدنية لأفراد العينة قيد البحث

ن=3

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياسات القبلية		القياسات البعدية		نسبة التحسن	الفرق بين المتوسطات	قيمه "ت"	مستوي الدلالة
			م	±ع	م	±ع				
1	قوه عضلات الرجلين	كجم	221.66	10.40	238.33	12.58	6.99	16.67	10	دال
2	جلوس من الرقود	عدد	22.66	1.15	28.33	0.57	20.01	5.67	6.42	دال
3	قوه عضلات الظهر	كجم	210	17.32	248.33	33.62	15.44	38.33	8.69	دال
4	انبطاح والدفع بالذراعين	عدد	12.00	3.46	17.00	3.00	29.41	5	5.00	دال
5	الخطوات الجانبية	خطوه	20.00	1.00	23.66	2.51	15.47	3.66	3.5	دال
6	الجري المكوكي	ثانيه	11.46	0.43	11.02	2.88	3.84	0.44	1.84	دال
7	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	7.66	2.51	11.33	1.15	32.39	3.67	4.15	غ دال
8	ميل الجذع خلفا لأبعد مسافة	سم	65.00	13.07	38.00	5.29	41.54	27	4.75	دال
9	مرونة المنكبين	سم	38.66	3.51	53.00	2.64	27.06	14.34	9.86	دال
10	الوثب العمودي من الثبات	سم	42.66	4.93	49.00	2.64	12.94	6.34	2.17	دال
11	رمي الكره لأبعد مسافة	سم	3033.6	153.1	3566.8	57.87	14.95	533.1	7.99	دال
12	الجري في المكان	عدد	16.66	0.57	20.33	0.57	18.05	3.67	11.00	غ دال
13	نط الحبل	عدد	2.33	0.57	5.00	0.00	53.40	2.67	8.00	دال
14	اختبار المسطرة لقياس اليد	عدد	18.66	2.08	5.33	2.51	71.44	13.33	7.55	دال
15	اختبار المسطر لقياس الرجع بالقدم	درجه	25.00	2.00	14.33	1.53	42.68	10.67	6.4	دال

قيمه (ت) الجدولية 2.92 عند مستوي دلاله (0.05)

يتضح من نتائج جدول (21) ما يلي :

وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات القياسات القبلية والقياسات البعدية لمعظم الاختبارات البدنية لأفراد العينة قيد البحث حيث تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين ٣.٥ إلى ١١,٠٠% حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) كما تراوحت نسبة التحسن لهذه الاختبارات ما بين ٦,٩٩% عند اختبار قوة عضلات الرجلين إلى ٧١,٤٤ عند اختبار المسطرة لقياس زمن الرجع لليد.

وجود فروق غير دالة إحصائيا بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لاختبارات الجرى المكوكي والوثب العمودي من الثبات بينما توجد نسب تحسن بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لهذه الاختبارات حيث بلغت ٣,٨٤% لاختبار الجرى المكوكي و ١٢,٩٤% لاختبار الوثب العمودي من الثبات.

2- مناقشة نتائج الفرض الأول :

يتضح من جدول (11) أن النتائج التي تم عرضها أظهرت أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث لصالح القياس البعدي في الاختبارات البدنية قيد البحث.

ويعزي الباحث وجود فروق ذات دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في القدرات البدنية ولصالح القياس البعدي إلي تدريبات الكرة السويسرية المستخدمة ، حيث تم مراعاة البدء باستخدام التدريبات كرة السويسرية الثابتة مما أعطى الفرصة للتركيز على الأداء بكفاءة عالية ، والذى ظهر تأثيره فى تحسن فى القدرات البدنية قيد البحث بالإضافة إلى زيادة عدد التكرارات أثناء الأداء مع إمكانية التقدم المستمر والمتدرج بالحمل ، هذا بالإضافة إلى طبيعة وتعدد أنواع التدريبات المستخدمة سواء تدريب متعلقة بالطرف العلوى أو الطرف السفلى أو منطقة المركز حيث تعمل على تنمية القدرات البدنية بصورة فردية ، كما تم مراعاة عامل الفروق الفردية بين اللاعبين ، كما تعد الكرة السويسرية أداة من الأدوات والوسائل الحديثة المتطورة في التدريب فكان لها الأثر في زيادة عامل التشويق لدى الحراس .

ويري **أحمد المطري (2017م)(47)** أن تدريبات الكرة السويسرية تخلق حالة من عدم الاستقرار الأمر الذي يتطلب زيادة التفعيل العضلي لتثبيت العمود الفقري والكتفين أثناء ممارسة الرياضة حيث أظهرت معظم الدراسات أن هناك تفعيل أكبر وتحفيز أعلى في الألياف العضلية والتحمل في العضلات المحركة الأساسية أثناء التمرين على سطح غير مستقر مقارنة بأداء التمرين على سطح مستقر .

ويضيف **كسيك Cissik (2011م)** أن تدريبات الكرة السويسرية تعمل على التطور الحركي للاعبين لزيادة المخزون الحركي وتحسن الذاكرة العضلية **(Muscle memory)** ، وتتنوع التدريبات في الاتجاه والمسار الحركي مما أسهم في تطور نتائج إختبارات القدرات البدنية والمستوى المهاري للاعبين لتطور النقل الحركي بين الطرفين العلوي والسفلي للتناغم العصبي العضلي للعضلات المحيطة بالعمود

الفقري للمتسابقين أثناء الأداء ، فكان النقل الحركي من الأطراف والتسلسل الحركي للأداء سهل وفعال ، فمهارات حارس المرمى تعتمد على عضلات كثيره أثناء الأداء وهنا يظهر دور الجذع في النقل الحركي سواء من الرجلين إلي الجذع ومن الجذع للأطراف أثناء الصد . (15:34)

وتشير نتائج **لفلاس Lovelace (2009م) (44)** إلي أن أداء حركات الجذع وغيرها من الحركات لابد من توافر توازن عضلي في منطقة الجذع ، كما ان منطقة الجذع تتطلب القدرة العضلية للصدر وحزام الكتف والذراعين لأنها المحصلة النهائية لسلسلة القدرة والتي تبدأ من الرجلين والمقعدة وتمر بالجذع ، وهذه الحركات تشتمل علي الرمي واللقف والدفع ، وبالرغم من انها تعتبر في المقام الأول أنشطة خاصة بالطرف العلوي من الجسم إلا انه وبالتحليل الدقيق للأداء الحركي سوف نجد أن كل من الرجلين والمقعدة والجذع تلعب دور هام في دعم ومساندة الحركة وانتقال ثقل الجسم والتوازن.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه كل من **حسام الدين قطب (2024م)(5) وشيماء حسنين (2018م)(7) وتامر الجبالي (2015م)(3) ومحمود حسين (2013م)(19) ومصطفي عطوة (2012م)(23) وكسيك Cissik (2011م)(34) وكريس وآخرون Chris et al (2011م)(33) وشابوت Chabut (2009م)(31)** التي أظهرت أن تدريبات الكرة السويسرية باتت ضرورية وهامة لتقوية العضلات العاملة على منطقة الجدع ، فهي تعمل على ثبات وتوازن

وقوة منطقة الجذع لان هده المنطقة من الجسم تشتمل على عدد كبير من المجموعات العضلية التي قد تصل إلي 29 زوج من العضلات ، وأشاروا إلي أن تقوية هذه المجموعات العضلية باستخدام تدريبات الكرة السويسرية يجعل أداء الرياضي قوي وذو فاعلية ، لأنها تعمل علي شد العضلات العاملة علي منطقة الجذع من الداخل للخارج والعكس فيستطيع المتسابق التحكم في جسمه بشكل عالي ويكون النقل الحركي بين الأطراف سهل وتقل أخطاء النقل الحركي فيكون الأداء به نوافق وانسيابية ، ولا يحدث ألم أو إصابة للعضلات في منطقة أسفل الظهر كالذي تحدثه تدريبات الأثقال أحيانا نتيجة الأداء الخاطئ نظراً لان تدريبات الكوة السويسرية تعتمد علي وزن الجسم.

وهذا ما أشارت إليه نتائج **شيماء حسنين (2018م)(7) ومحمد محسن شلال (2016م)(17) ومصطفي عطوة (2012م)(23)** أن أثناء تخطيط برامج الإعداد البدني يجب التركيز بصفة خاصة علي تنمية وتقوية العضلات الأكثر مساهمة خلال مراحل الأداء الفني لمهارات كرة اليد لان ذلك يؤدي إلي تحسين ورفع مستوي الأداء المهاري.

وبذلك يتحقق الفرض الأول للبحث كلياً والذي ينص على أنه :

" توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في بعض القدرات البدنية قيد البحث لدي حراس مرمى كرة اليد ولصالح القياس البعدي " .

ثانياً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

1- عرض نتائج الفرض الثاني

نتائج مستوي الأداء المهاري لبعض مهارات حارس مرمي كره اليد لأفراد العينة قيد البحث :

جدول (22)

القياسات القبلية والبعدية لعينه البحث في الاختبارات المهارية

ن=3

م	المتغيرات	وحده القياس	اللاعب الأول			اللاعب الثاني			اللاعب الثالث		
			قبلي	بعدي	نسبة التحسين	قبلي	بعدي	نسبة التحسين	قبلي	بعدي	نسبة التحسين
1	الدفاع بالذراع والقدم	ثانيه	10.87	9.56	12.05	9.51	8.67	8.83	11.35	10.09	11.10
2	الدفاع بالذراعين	ثانيه	11.35	10.21	10.04	10.90	9.93	8.90	13.01	11.39	12.45
3	التحرك الدفاعي	ثانيه	23.23	19.28	17.00	23.15	18.65	15.80	25.50	20.39	20.04
4	الدفاع بالقدم	ثانيه	11.30	9.36	17.17	9.04	8.09	10.51	11.53	10.01	12.18
5	الدفاع بالذراع	ثانيه	10.33	9.80	5.13	9.74	8.51	12.63	11.91	10.92	8.31
6	الدفاع بالقدمين	عدد	6	8	25.00	7	9	22.22	6	7	14.29

يتضح من نتائج الجدول (22) ما يلي:

- وجود نسب تحسن بين درجات القياسين القبلي والبعدي للاعب الأول في جميع الاختبارات المهارية قيد البحث حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (٥,١٣: 25,00).
- وجود نسب تحسن بين درجات القياسين القبلي والبعدي للاعب الثاني في جميع الاختبارات المهارية قيد البحث حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (٨,٨٣: ٢٢,٢٢).
- وجود نسب تحسن بين درجات القياسين القبلي والبعدي للاعب الثالث في جميع الاختبارات المهارية قيد البحث حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (٨,٣١: ٢٠,٠٤).

جدول (23)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية

في الاختبارات المهارية لأفراد العينة قيد البحث

ن=3

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياسات القبلية		القياسات البعدية		نسبة التحسن	الفرق بين المتوسطات	قيمه "ت"	مستوي الدلالة
			م	±ع	م	±ع				
1	الدفاع بالذراع والقدم	ثانيه	10.57	0.95	9.44	0.72	10.69	1.13	7.63	دال
2	الدفاع بالذراعين	ثانيه	11.75	1.11	10.51	0.77	10.55	1.24	6.38	دال
3	التحرك الدفاعي	ثانيه	23.63	1.71	19.44	0.88	17.73	4.19	8.73	دال
4	الدفاع بالقدم	ثانيه	10.62	1.37	9.15	0.97	13.84	1.47	5.12	دال
5	الدفاع بالذراع	ثانيه	10.66	1.12	9.74	1.21	8.63	0.92	4.46	دال
6	الدفاع بالقدمين	عدد	6.33	0.58	8.00	1.00	20.88	1.67	5.00	دال

قيمه (ت) الجدولية 2.92 عند مستوي دلاله (0.05)

يتضح من نتائج الجدول (23) ما يلي :

- وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للاختبارات المهارية لأفراد العينة قيد البحث حيث جاءت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) كما

تراوحت نسبة التحسن لهذه الاختبارات ما بين 8.63% لاختبار الدفاع بالذراع إلى ٢٠,٨٨ %لاختبار الدفاع بالقدمين

2- مناقشة نتائج الفرض الثاني :

ويعزو الباحث ذلك التأثير الإيجابي في المستوى المهاري إلي إتباع الأسلوب العلمي في تخطيط تدريبات الكرة السويسرية والذي ساعد في إكساب اللاعبين المتطلبات الفنية المطلوبة لممارسة المهارات بطريقة متميزة تساعد على الإرتقاء بالمستوى المهاري الدفاعي لحراس المرمى .

ويرى الباحث أن التحسن فى نتائج الاختبارات المهارية قيد البحث يعتبر منطقياً وطبيعياً فتحسن القدرات البدنية نتيجة استخدام تدريبات الكرة السويسرية قيد البحث قد أنتقل أثره إلى تحسن مستوى أداء المهارات قيد البحث ، ويتفق ذلك مع ما ذكرته **مارينا أجارد Marina Aagaard (2011م)(45)** من أن التدريب باستخدام كرة السويسرية لا غنى عنه لتحقيق مكاسب في الأداء عند ممارسة الرياضات المختلفة ، من خلال تدريب العضلات لرفع كفاءة أداء وظيفتها . فالتدريبات التي يتم تنفيذها على سطح غير مستقر تؤدى إلى تحقيق نتائج عالية فيما يتعلق بالثبات والاستقرار وبخاصة ثبات عضلات منطقة لب الجسم مما يساعد على تنمية عناصر اللياقة البدنية . (9:36)

فهذه التدريبات ساعدت في تحسن وثبات في العمود الفقري فوق منطقة الحوض والعضلات العاملة وانتقال القوة العضلية من الطرف السفلي إلى الطرف العلوي مما أدى إلى تحسن الأداء الحركي للمهارات لحراس المرمى .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع النتائج التي توصل إليها دراسة **يوسف محمد (2022م)(29) ودراسة علي عبيد ومحمد عوض ووسام رمضان (2021م)(11) ومحمود حسين وإلهام حسانين (2020م)(20) ومحمود أبو العباس (2020م)(18) ودراسة أحمد مصطفي وحسام الدين فاروق وأشرف نعيم (2013م)(1)** من وجود علاقة ارتباطية بين نتائج الاختبارات البدنية الخاصة والنتائج الخاصة بالمستوى المهاري .

كما تتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه **عصام عبد الخالق (2005م)(10)** من أن الإعداد البدني يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالإعداد المهاري كما يوجد بينهما علاقة طردية موجبة فكلما ارتفعت نسبة المستوي البدني للاعبين كلما زادت قدرة اللاعبين علي تعلم وإتقان المهارات الحركية ، وكلما وضع اللاعب تحت تأثير منتظم ومستمر ومقنن كلما ساعد ذلك على إتقان وتثبيت المهارات الفنية وتحسن المستوى المهاري.

وبذلك يتحقق الفرض الثاني للبحث كلياً والذي ينص على أنه :

" توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في المستوي المهاري قيد البحث لدى حراس مرمى كرة اليد ولصالح القياس البعدي " .

الإستنتاجات والتوصيات:

الإستنتاجات :

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود العينة المختارة والمنهج المستخدم والمعالجات الاحصائية والنتائج التي توصل اليها الباحث أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

1- تدريبات الكرة السويسرية المستخدمة لها تأثيراً إيجابياً في تحسين القدرات البدنية الخاصة بحراس مرمى كرة اليد .

2- تدريبات الكرة السويسرية المستخدمة لها تأثيراً إيجابياً في تحسين المستوى المهاري لدى حراس مرمى كرة اليد .

التوصيات :

ضوء ما أظهرته نتائج هذا البحث يوصي الباحث بالتوصيات التالية :

1- الاسترشاد بإدخال تدريبات الكرة السويسرية الثابتة والمتحركة ضمن البرامج التدريبية لتدريب حراس مرمى كرة اليد بصفة خاصة لما لها أثر كبير وفعال في تحسين المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى المهاري لديهم .

2- إستخدام تدريبات الكرة السويسرية الثابتة والمتحركة لمرحل الناشئين لتلافى الاصابات التي قد تحدث

3- اجراء المزيد من الدراسات حول تأثير تدريبات الكرة السويسرية الثابتة والمتحركة على القدرات البدنية في الرياضات المختلفة الاخرى وخاصة الرياضات الجماعية .

4- إجراء دراسات مماثلة لتلك الدراسة باستخدام تدريبات الكرة السويسرية الثابتة والمتحركة على مستوى المراحل السنية المختلفة .

قائمة المراجع

أولاً : المراجع باللغة العربية :

1- **أحمد مصطفي محمد رجب وحسام الدين فاروق حسين عبدالله وأشرف محمد جمعه نعيم (2013م)** : تأثير تدريبات باستخدام الكرة السويسرية لتحسين المرونة والقوة العضلية على المستوى الرقمي لسباحي الفراشة الناشئين ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة ، العدد 20 ، الصفحات 62-90 ، كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة .

2- **إيمان محمد أحمد (٢٠٠٠م)** : دراسة تحليلية للواجبات المهارية لحراس مرمى كرة اليد وعلاقتها ببعض مظاهر الانتباه، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط .

3- **تامر عويس الجبالي (2015م)** : تأثير ثبات الجذع على معدلات إنتاج القدرة لدى ناشئي الرمي ، بحث منشور، كلية التربية الرياضية للبنين بأبو قير، جامعة إسكندرية، العدد 3 ، مارس

4- جلال كمال سالم (2002م): كرة اليد الحديثة (أسس – تطبيقات)،الفضائية للنشر والتوزيع ،

5- **حسام الدين عبد الحميد قطب (2024م)** : تأثير تدريبات Core Stability على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء مهارة الطعن La Developpement لدى لاعبي المبارزة ، المجلة العلمية للبحوث التطبيقية في المجال الرياضي – وزارة الشباب والرياضية ، المجلد 5 ، العدد 1 ، يناير .

Web: https://sjpc.journals.ekb.eg Online ISSN: 2786 – 0388 Print ISSN: 2786 – 037X

6- **شيماء حسن السيد (2012م)** : تأثير استخدام بعض تدريبات الكرة السويسرية لتنمية المرونة والقوة العضلية علي مستوي الأداء الفني لسباحي الناشئين ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .

7- **شيماء حسنين عبد المنعم (2018م)** : بعض الخصائص البيوميكانيكية والنشاط الكهربي العضلي كمؤشر للنقل الحركي لمسابقة لاعبي دفع الجلة ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .

8- **عبد الرحمن عبد الحميد زاهر (2001م)** : موسوعة فسيولوجيا مسابقات الرمي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

9- **عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (2017م)** : تخطيط برامج التدريب الرياضي ، الأساتذة للكتاب الرياضي ، القاهرة .

10- **عصام عبد الخالق (2005م)** : التدريب الرياضي " نظريات – تطبيقات" ، ط 12 ، دار المعارف ، الإسكندرية .

11- **علي محمود عبيد ومحمد إبراهيم عوض ووسام رمضان العكل (2021م)** : تأثير استخدام تمرينات المقاومة الكلية للجسم على تطوير المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجلة ، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية ، العدد 26 ، الصفحات 264-285 ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .

12- **كمال الدين عبد الرحمن درويش ، قدري سيد مرسي ، عماد الدين عباس أبو زيد (2002م)** : القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد ، نظريات – تطبيقات ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، 2002م .

13- **كمال عبد الحميد أحمد ، محمد صبحي حسانين (2002م)** : رباعية كرة اليد الحديثة ، الجزء الثاني ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر .

14- **محمد توفيق الوليلي (2000م)** : كرة اليد تعليم ، تدريب ، تكنيك ، مطابع السلام ، الكويت .

15- **محمد حسن علاوي ، ريسان خريبط مجيد ، محمد نصر الدين رضوان (2025م)** : اختبارات القدرات والصفات البدنية ، الطبعة الثانية (مزيدة ومنقحة) ، دار الكتاب للنشر ، القاهرة .

16- **محمد خالد حمودة ،جلال كمال سالم (2008م)** : الهجوم والدفاع في كرة اليد ،ط1 ، شركة ماكس جروب .

17- **محمد محسن شلال (2016م)** : دلالات العضلات العاملة في ضوء تحليل النشاط الكهربي لدي متسابقي دفع الجلة كمؤشر للأداء المثالي ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية .

18- **محمود أبو العباس عبد الحميد (2020م)** : تأثير تدريبات ثبات الجذع في الأداء الفني لمرحلة التخلص والمستوى الرقمي لمتسابقي دفع الجلة ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة ، العدد 38 ، الصفحات 203-222 ، كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة .

19- **محمود حسين محمود (2013م)** : فعالية تدريبات الكور علي التصويب بالوثب لدي ناشئ كرة السلة ، مجلة علوم الرياضة ، المجلد السادس والعشرون ، ج3 ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .

20- **محمود حسين محمود وإلهام أحمد حسانين (2020م)** : تأثير تدريبات الكوور علي بعض المتغيرات البدنية والمستوي المهاري والرقمي لمسابقة دفع الجلة ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، عدد خاص ، الصفحات 1759-1794 ، كلية التربية الرياضية – جامعة أسيوط .

21- **محمود عبد المحسن عبد الرحمن (2018م)** : تأثير تدريبات كرة اللياقة على بعض المتغيرات البدنية والمهارات الدفاعية في الكرة الطائرة ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد 47 الصفحات 49-80 ، كلية التربية الرياضية – جامعة أسيوط .

22- **مصطفي محمد رجب (2007م)** : مبادئ تعليم كرة اليد ، الجزء الثالث ، الرياض .

23- **مصطفي مصطفي عطوة (2012م)** : التحليل الزمني كمؤشر تقسيم الوحدة التدريبية الصغرى داخل فترات الموسم التدريبي لمسابقات الرمي في ألعاب القوي ، بحث منشور ، العدد الثاني والعشرون ، يوليو ، المجلد الثاني ، مجلد جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضية .

24- **معن احمد شعلان (2016م)** : مهارات كرة اليد دار كنوز ، المعرفة العلمية ، الطبعة الأولى

25- **مفتي إبراهيم حماد (2001م)** : المرجع الشامل في التدريب الرياضي (التطبيقات العلمية) ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة .

26- **منير جرجس إبراهيم (2004م)** : كرة اليد للجميع ، التدريب الشامل والتميز المهاري ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، طبعة مميزة ومنقحة .

27- **ياسر محمد دبور (2019م)** : التدريب في كرة اليد ، حقوق الطبع والنشر محفوظة لدي المؤلف .

28- **يوسف محمد يوسف (2022م)** : تأثير تدريبات التايبو على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقي دفع الجلة من الدوران ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، المجلد 28 ، العدد 7 ، الصفحات 186-211 ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة بنها .

ثانياً : المراجع باللغة الأجنبية :

29- **Akuthota, V., Ferreiro, A., Moore, T., & Fredericson, M. (2008)** : Core stability exercise principles. Curr. Sports Med. Rep.7(1), 39-44.

30- **Better ,Twist (2004)** : The best abdominal Exercises you have heard of , Grey Lake Inc, Box 342 Illinois USA .

31- **Chabut, L. (2009)** : Core Strength For Dummies, Wiley Publishing, Inc. U.S.A .

32- **Cherry Baker (2004)** : Total core strength on the ball , San Diego , Calif. : Thunder Bay Press internetarchivebooks; inlibrary; printdisabled

33- **Chris Sharrock, ,Jarrod Cropper, DPT , Joel Mostad , DPT , Matt Johnson , DPT , and Terry Malone , PT , Edd , ATC , Fapta : (2011)** : " A pilot studyof core stability and Athletic Performance : is there a relationship " Division of physical Therapy , Department of Rehabilitation Science , University of Kentucky 6(2): 63-74 .

34- **Cissik, J.M. (2011)** : The role of core training in athletic performance, injury prevention, and injury treatment, strength and conditioning journal, 33(1), 10-15 .

35- **Declan-Condron (2008)** : Swiss Ball for Core Strength , Sterling Publishing (NY) , Hardcover : 15 pages , ISBN-10: 1402759711 , ISBN-13 : 978-1402759710

36- **Elle Di Jensen, (2016)** : "Main Muscles Used During a Shot Put" azcentral.

37- **E.Paul Roetert , Mark s.kovacs (2011)** : Tennis Anatomy , Human Kinetics .

38- **FINTA BRAVE (2024)** : The Swiss Ball of Exercise for Stability, Core Workouts, and Improving Balance: Unlock Your Fitness Potential Through Dynamic Exercises and Stability Training (Health and Fitness Book 5) Kindle Edition .

39- **Frederic Delavier , Michael Gundill (2011)** : Delaviers Core Training Anatomy , Human Kinetics.

40- **Hodges, P.W. (2003)** : Core stability exercise in chronic low back pain. Orthop. Clin. North Am.34:245 .

41- **Jason Brumitt (2009)** : Core Assessment and Training , Human Kinetics

42- **Jenny Craig (2006)** : Weight Fitness Exercise Ball , Gregory 1st , California , USA .

43- **Kyriazis TA, Terzis G, Boudolos K, et al., (2016)** : "Muscular power neuro muscular activation, and performance in shot put athletes at preseason and at competition period, NCBI .

44- **Lovelace, B (2009)** : Training for volleyball resources eBook. Retrieved, March 15.2012 from http://www.barrylovelace.com

45- **Marina Aagaard (2011)** : Stability Ball Exercises Fitness And Performance Exercises For Strength, Stability And Flexibility , E-Book Aagaard, Aarhus, Denmark

46- **Paul Chek ,HHP,NMT (2006)** : How to SHoose and Use Seiss Ball Correctly, www,articles mercola .com \ sites\ articles\ archive\ 2004 \08\14\swis s-ball.aspx .

ثالثاً : المراجع من شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت Internet) :

47- أحمد المطري (2017م) : تمارين الكرة السويسرية Ball Swiss : استرجعت من :
http://www.arabscoach.com/?p=4457