تدريبات قرص الأنزلاق (Gliding) وأثرها علي القدرات البدنية الخاصة ومستوي الأداء المهاري لبعض المهارات الأساسية لناشئي الإسكواش

د/ أيمن ناصر السويقي

مدرس بقسم الرياضات الجماعية وألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية- جامعة المنيا

مقدمة ومشكلة البحث:

تعد اللياقة البدنية أحد أهم المتطلبات التي يحتاج إليها الفرد الرياضي من أجل الاستمرار في ممارسة أي نشاط رياضي بكفاءة عالية حتي ينتهي له تحقيق حلم البطولة الذي يسعى إليه جاهداً طوال الوقت ، ومع التطور الكبير في عالم تكنولوجيا الرياضة وأستحداث العديد من الأجهزة والأدوات الرياضية أصبح تطور مستوي اللياقة البدنية الذي ينعكس بدوره علي تطور مستوي الأداء المهاري يتزايد باستمرار دون وجود أي شئ يعيق هذا التقدم وأرتفاع سقف الطموحات بين اللاعبين والمدرين لتحقيق مزيد من الأنجازات الرياضية .

يري **عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٩م)** أن التدريب الرياضي واحداً من أهم الأمور التي تؤثر علي الأرتقاء والنهوض بالأداء الحركي حيث إمكانية وصول اللاعبين إلي المستويات العليا تصبح أفضل إذا أمكن التنبؤ بمدى تأثير عمليات التدريب والممارسة علي تطوير قدراته الخاصة بطريقة فعالة تمكن اللاعب من تحقيق التقدم المستمر . (٣٢:٩)

وتعتبر رياضة الإسكواش من الرياضات القوية التي تسهم في رفع مستوي اللياقة البدنية لممارسيها كما ترقى بسلوكهم ولا تقل شأناً عن أي رياضة تنافسية أخرى لما تحتاجه من متطلبات جسمية وبدنية ومهارية كما تلزم اللاعب بالشجاعة وقوة الملاحظة وشدة الأنتباه بالإضافة إلي القدرة علي ضبط النفس في جميع الظروف المحيطة .

ويشير **عصام عبد الخالق (٢٠٠٣م)** إلي أن الوسائل والأجهزة والأدوات المعينة تلعب دوراً هاماً داخل العملية التعليمية والتدريبية حيث تساعد علي إدراك الهدف من التعليم أو التدريب وتساعد علي الأقتصاد في الوقت والمجهود ، وتزيد الدافعية والحماس وتقوي الثقة بالنفس عند المتعلم . (١٢:١١)

ويتفق كلاً من **عصام عبد الخالق** (٢٠٠٥م) ، **ناهد عيد** (٢٠٠٨م) أن للأجهزة والأدوات المساعدة دوراً فعالاً فهي تمد الأفراد منذ البداية بتخيل حركي واضح تقريباً عن الأداء الفني مع عدم سريان الملل إلي الذهن وأيضاً إضافة عنصر التشويق للتعلم علي الأجهزة المستخدمة واكتساب الصفات البدنية واللياقة الحركية . (٢٠:١٠) (١٠:٢٣)

وتذكر **مها الهجرسي** ، **هالة كامل** (٢٠٠٩م) أن تدريبات قرص الأنزلاق (Gliding) أحد الاتجاهات الحديثة التي تهدف إلي استخدام وسيلة تدريبية لتحسين الأداء الرياضي من مختلف النواحي ومن خلال تلك الوسيلة يمكن تطوير القدرات البدنية الخاصة باللعبة بما يسهم في تنمية الأداء البدني ويكون له الأثر الأكبر في الارتقاء بمستوي اللاعبين وتكمن أهمية تدريبات قرص الأنزلاق (Gliding) في أن الأنزلاق يشرك مجموعة او أكثر من العضلات بهدف تعزيز وإطالة العضلات الرئيسية للجسم . (١٢٢:٢٢) (٣٤)

ويضيف **محمود محي الدين** (٢٠١٩م) أن أقراص الأنزلاق فكرتها بسيطة فهي عبارة عن لوحات علي شكل أطباق مصنوعة من البلاستيك أو النايلون حسب نوع الأرضية ويتم وضع الاداء تحت أقدام أو أيدي اللاعبين حيث يتم أداء الحركات في مجموعات حركية مختلفة تسمح للممارسين بمحاكاة عملية الترحلق علي الجليد . (٧٤٦:١٧)

وتري **ميندي ميلر Mendy Meller** (٢٠٠٧م) أن هذا النظام صمم خصيصاً لتحويل الحركات إلي خطوط ممارسة علي نحو سلس للحركة حيث أنها تساعد علي تحقيق الهدف الأمثل من الحركة بسهولة وبأستمرار بأستخدام الكثير من التمارين التي تختلف باختلاف الهدف من الحركة ويضيف لمسة ناعمة علي الحركات الصعبة في حين أن البرامج والأدوات الأخرى تكون صعبة ومكلفة احياناً مما يعطي تمرينات الأنزلاق أهميتها . (٩١:٢٨)

وتعد تدريبات قرص الأنزلاق (Gliding) برنامج متكامل للياقة البدنية حيث تتميز بالأستمرار في الأداء دون الأحساس بالملل أو التعب مع شعور الممارسين بالسعادة والبهجة أثناء الأداء كما أن ممارسة تدريبات قرص الأنزلاق (Gliding) بشكل منتظم يؤدي إلي تحسن اللياقة البدنية عن طريق تحسين القوة والمرونة والتحمل والرشاقة . (٣٣)

يرى **جمال عبد المعطي الشافعي** (٢٠٠١م) أن مباراة الإسكواش هي تلك المباراة التي تلعب في مساحة مغلقة مقيدة بقواعد اللعبة يتحرك إثنين من اللاعبين ومضربين وكرة ولذلك فان المراقبة الجيدة للكرة والحصول عليها والذهاب اليها وضربها يكون أمراً غاية في الصعوبة ولذا فاللاعب والمدرّب مطالبان بالمعرفة والتطبيق الواعي لتحركات القدمين وعلاقتها بخطوط سير الكرة لأستخدام الضربات المناسبة مع الأخذ في الأعتبار كيف يمكنك أن تجعل منافسك خارجاً عن إتزانه في

محاولاته للسيطرة على الكرة وفي مقابل ذلك فانت تحتاج الى السرعة فى المسافات القصيرة وسرعة الانطلاق وسرعة اللف والدوران ومن ضمن الأسس الهامة لتحقيق ذلك أن تجعل المسافة بين قدميك قريبة حتى يمكنك الانطلاق وتحقيق التوازن وخلال تتابع الضربات حافظ على إثناء خفيف فى الركبتين بحيث يكون وزن الجسم قليلاً للأمام على مقدمة القدمين مع سرعة العودة الى مركز اللعب وقبل وأثناء وبعد كل ضربة فاللاعب مطالب بتحقيق التوازن للقدمين والجسم والذراعين والمضرب وفى ظل السرعة الهائلة للعب يكون هذا المطلوب غاية فى الصعوبة ولكن مفتاح النجاح يكون فى تحركات القدمين الواعية . (٦٧:٦)

ويشير إيهاب صابر إسماعيل (٢٠١٣م) أن تحركات القدمين مهمة للغاية لأن من خلالها سوف يستطيع أن يضع اللاعب نفسه فى مكان أفضل للتسديد ، وسوف يستطيع أيضا أن يغطى تسديدات الخصم بسرعة وسوف يوفر ذلك المزيد من الوقت لكي يلعب بالطريقة المناسبة للمواقف المختلفة . (٧٠:٤)

ينكر هينر ماكليز Heather Machlays (٢٠٠٠م) أن الضربة المرفوعة تعد من الضربات الدفاعية والتي تدفع المنافس على الرجوع للخلف بالقرب من الحائط الخلفي وباستخدامها فى الوقت المناسب يزيد من إرهاق المنافس بالجري المستمر فى الملعب مما يفقده توازنه ، وتكمن خطورة الضربة المرفوعة فى خروج الكرة خارج حدود الملعب أو أن تصبح الكرة فى متناول مضرب المنافس ويضربها ضربة ساحقة Smash ، وتؤدى الضربة المرفوعة بوجه المضرب الأمامي برفع الكرة بالمضرب من أسفلها حتى تعلق عن متناول مضرب المنافس لتسقط فى الجزء الخلفي من الملعب وذلك من خلال مد الذراع كاملاً بالمضرب ويكون خلف اليد مواجه للأرض والمضرب مفتوحاً لمقابلة الكرة ، أما أداء الضربة المرفوعة بوجه المضرب الخلفي تكون راحة اليد لأسفل باتجاه الأرض وتؤدى هذه الضربة عندما يكون اللاعب قريباً من الحائط الأمامي بحيث تتنى الركبتين قليلاً والقدم اليسرى للأمام واليمنى للخلف أثناء أداء الكرة المرفوعة بوجه المضرب الأمامي ، والعكس عند أداء الضربة المرفوعة بوجه المضرب الخلفي ولا بد فى وجود إستمرارية فى حركة المضرب لأعلى بعد أداء الضربة بحيث يصبح رأس المضرب لأعلى . (٥٠:٢٧)

من خلال خبرة الباحث الشخصية كلاعب إسكواش سابق ومدرب حالي لمنتخب جامعة المنيا للإسكواش ومن خلال خبرة الباحث العلمية كمدرس لمادة تدريب الإسكواش قد وجد الباحث أن اللاعبين الناشئين فى المباريات عامة وعند أداء الضربات القصيرة الأمامية والخلفية بصفة خاصة تجد بعض الصعوبات فى الوصول إلي الحائط الأمامي لضرب الكرات القصيرة أو العودة سريعاً إلي خط منتصف الملعب من أجل الأستمرار فى الأداء التنافسي وعدم خسارة النقطة الفنية

لذا فقد رأى الباحث أن للتغلب علي هذه الصعوبات لابد من أمتلاك الناشئين لبعض المهارات الأساسية كتحركات القدمين ومهارة الضربة المرفوعة الأمامية والخلفية بشكل متميز مما دفع الباحث لمتابعة الجراسات التدريبية للاعبين الدوليين من أجل التعرف علي أحدث الأساليب التدريبية المستخدمة والتي تسهم في تحسين وتطوير هذه المتغيرات المهارية التي تساعد علي مواجهة الصعوبات السابق ذكرها فقد وجد الباحث ان تدريبات قرص الأنزلاق قد تلعب دوراً كبيراً في تنمية مستوى الأداء المهاري لبعض المهارات الاساسية لرياضة الإسكواش وهو ما دفع الباحث لأختيار موضوع بحثه وهو " تدريبات قرص الأنزلاق (Gliding) وأثرها علي القدرات البدنية الخاصة ومستوي الأداء المهاري لبعض المهارات الأساسية لناشئي الإسكواش " .

هدف البحث :

يهدف البحث إلي تصميم برنامج تدريبي بأستخدام تدريبات قرص الأنزلاق (Gliding)

وذلك لمعرفة :

١. تأثير هذه التدريبات علي بعض القدرات البدنية الخاصة المتمثلة في (القدرة العضلية للرجلين ، القدرة العضلية للذراعين ، الرشاقة الخاصة ، الأتزان ، المرونة ، التوافق) لدي ناشئي الإسكواش .

٢. تأثير هذه التدريبات علي مستوى الأداء المهاري لبعض المهارات الأساسية المتمثلة في (الضربة المرفوعة الأمامية ، الضربة المرفوعة الخلفية ، تحركات القدمين) لدي ناشئي الإسكواش .

فروض البحث :

١. يوجد فروق ذات دلالة أحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى بعض القدرات البدنية الخاصة لدي ناشئي الإسكواش لصالح القياس البعدي .

٢. يوجد فروق ذات دلالة أحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري لبعض المهارات الأساسية لدي ناشئي الإسكواش لصالح القياس البعدي

مصطلحات البحث :

• قرص الأنزلاق :

هي أقراص خفيفة الوزن مصنوعة من البلاستيك أو النايلون بما يتناسب مع نوعية الأرضية تستخدم مؤخراً في أداء مجموعة من التدريبات . (تعريف إجرائي)

• تدريبات قرص الأنزلاق (Gliding)

تذكر مها الهجرسي ، هالة كامل (٢٠٠٩م) أن تدريبات قرص الأنزلاق (Gliding) " هي مجموعة من التدريبات التي تعتمد علي استخدام أداة عبارة عن أقراص الأنزلاق توضع تحت الأقدام أو الأيدي كمحاكاة لعملية التزلق علي الجليد والتي يمكن تأديتها في مساحة صغيرة وبقدرات ممارسة متعددة . (٢٢:١٢٣) (٣٥)

• مستوي الأداء المهاري :

يذكر عماد سمير محمود (١٩٩٩م) أن مستوي الأداء المهاري " هي الدرجة التي يحصل عليها اللاعب في أدائه لمجموعة من المهارات لقياس أدائه اثناء المباراة او النشاط الرياضي الممارس " . (١٢:٧)

إجراءات البحث :

منهج البحث :

أستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة باتباع القياسين القبلي والبعدي وذلك لملائمته لطبيعة البحث .

مجتمع البحث :

جميع ناشئي نادي المنيا الرياضي الممارسين لرياضة الإسكواش والمسجلين بالاتحاد المصري للإسكواش موسم ٢٠٢١م-٢٠٢٢م .

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي نادي المنيا الرياضي التي تراوحت أعمارهم ما بين ١٣-١٥ سنة والبالغ عددهم (١٤) ناشئ ، حيث بلغ قوام العينة الأساسية للبحث (٦) ناشئين يمثلون عينة البحث التجريبية ، بينما تم إجراء الدراسة الاستطلاعية علي (٨) ناشئين من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية .

جدول (١)

توصيف مجتمع وعينة البحث الأساسية

م	البيان	عدد اللاعبين	النسبة المئوية
١	مجتمع الدراسة	١٤ ناشئ	١٠٠.٠٠%
٢	المجموعة التجريبية	٦ ناشئين	٤٢.٩%
٣	العينة الاستطلاعية	٨ ناشئين	٥٧.١%

أسباب إختيار عينة البحث :

١. أن يكون اللاعب مقيد بالاتحاد المصري للإسكواش .
٢. أن لا يقل العمر التدريبي للاعبات عن ٦ سنوات كحد أدنى .
٣. أن يتراوح سن اللاعبين ما بين ١٣ - ١٥ سنة .
٤. أن يتوفر لدى أفراد العينة المختارة الرغبة في الإشتراك في مجموعة البحث .
٥. أنتظام جميع اللاعبين فى التدريب وفقا للنظام الموضوع من قبل إدارة النادي .

الوصف الأحصائي للعينة :

قام الباحث بالتأكد من مدي إعتدالية التوزيع لأفراد عينة البحث الأساسية في ضوء متغيرات البحث، ويوضح جدول (٢) إعتدالية توزيع بيانات أفراد العينة .

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء
لمعدلات النمو والقياسات البدنية والمهارية لعينة البحث الأساسية

(ن=٦)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	الطول	١٥١.٥٠	١٥٣.٥٠	٤.٠٣	١.٤٨ -
	الوزن	٤٧.٨٣	٤٧.٥٠	٦.٣٠	٠.١٥
	العمر الزمني	١٤.٠٠	١٤.٠٠	٠.٨٩	٠.٠٠
	العمر التدريبي	٤.١٦	٤.٠٠	٠.٧٥	٠.٦٤
الاختبارات البدنية	القدرة العضلية للرجلين	١.١٤	١.١٣	٠.٠٥	٠.٦٠
	القدرة العضلية للذراعين	٢.٢٥	٢.٢٧	٠.٣٢	٠.١٨ -
	الرشاقة الخاصة	٢٨.٤٢	٢٨.٣١	٠.٤٤	٠.٧٥
	الإتزان	١.٨٣	٢.٠٠	٠.٧٥	٠.٦٨ -
	المرونة	٣٧.١٦	٣٧.٠٠	٣.٠٦	٠.١٥
	التوافق	١٥.٠٨	١٥.٠٩	٠.٢٧	٠.١١ -
الاختبارات المهارية	الضربة المرفوعة الأمامية	٠.٨٦	١.٠٠	٠.٢٠	٢.١٠ -
	الضربة المرفوعة الخلفية	٠.٨٠	٠.٨٠	٠.٢١	٠.٠٠
	تحركات القدمين	٣٨.٨٣	٣٩.١٤	٠.٥٣	١.٧٥ -

يوضح جدول (٢) ما يلي :

تراوحت معاملات الألتواء للعينة قيد البحث ما بين (- ٢.١٠ : ٠.٧٥) في متغيرات البحث أي أنها انحصرت ما بين (٣- ، ٣+) مما يشير إلى أنها تقع داخل المنحنى الإعتدالي وبذلك تكون العينة موزعة توزيعاً إعتدالياً مما يشير إلى تجانس أفراد العينة قيد البحث .

وسائل و أدوات جمع البيانات :

• الأستمارات :

١. إستمارة تسجيل البيانات الخاصة بكل لاعب .
٢. إستمارة تسجيل القياسات البدنية .
٣. إستمارة تسجيل مستوى الأداء المهاري للمهارات الأساسية قيد البحث .

• الأدوات والأجهزة :

١. جهاز رستاميتير لقياس الطول والوزن .
 ٢. ساعة إيقاف .
 ٣. كرات طبية .
 ٤. أدوات تدريب (أقماع ، أطواق ، سلم تدريب ، إلخ)
 ٥. شدادات مقاومة (أساتك مطاطية) .
 ٦. شريط قياس .
 ٧. ملعب إسكواش .
 ٨. كرات إسكواش .
 ٩. مضارب إسكواش .
- الأختبارات والمقاييس :

قام الباحث بجمع البيانات عن طريق إجراء الإختبارات والمقاييس للمتغيرات قيد البحث كما يلي:

• القياسات الجسمية :

١. قياس الطول بإستخدام جهاز الرستاميتير .
٢. قياس الوزن بإستخدام الرستاميتير .

• القياسات البدنية : مرفق (٥)

١. أختبار الوثب العريض من الثبات لقياس القدرة العضلية للرجلين (متر) . (١٥)
٢. رمي كرة طبية ٣ كجم لقياس القدرة العضلية للذراعين (متر) . (٢)
٣. أختبار Star Test لقياس الرشاقة الخاصة للاعبين الإسكواش (ثانية) . (٤)
٤. الأتزان من خلال المشي علي مقعد سويدي مقلوب (تكرار) . (٤)
٥. أختبار المسافة الأفقية لمهارة الكوبري لقياس مرونة العمود الفقري (سنتيمتر) . (٢)
٦. أختبار الدوائر المرقمة لقياس التوافق (ثانية) . (١٥)

• القياسات المهارية :

- قام الباحث بقياس مستوي الأداء المهاري لتحركات القدمين وفقاً لأختبار سبق استخدامه في أبحاث علمية خاصة بريضة الإسكواش وثبت صدق وثبات هذا الأختبار . (٤)
- قام الباحث بتصميم أختبار مهاري لقياس مستوي الأداء المهاري لمهارة (الضربة المرفوعة الأمامية ، الضربة المرفوعة الخلفية) .

الدراسة الاستطلاعية :

- قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من السبت الموافق 7 / 5 / ٢٠٢٢ م حتي يوم السبت الموافق 14 / 5 / ٢٠٢٢ م وذلك للتأكد من صدق وثبات الاختبارات قيد البحث ، على عينة مكونة من (٨) ناشئين تتراوح أعمارهم ما بين ١٣ - ١٥ سنة من المجتمع الأصلي وخارج عينة البحث الأساسية وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إحداهما مجموعة مميزة والأخرى غير مميزة وكان قوام كل مجموعة (٤) ناشئين وكانت تلك الدراسة تهدف إلى :-
- إجراء المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات قيد البحث .
 - التأكد من الناحية التطبيقية للبرنامج .

أولاً : معامل الصدق :

- للتأكد من صدق الاختبارات استخدم الباحث صدق التمايز لحساب صدق القياسات البدنية والمهارية قيد البحث ، وذلك من خلال حساب الفروق بين مجموعة مميزة والأخرى غير مميزة وكان قوام كل مجموعة (٤) ناشئين بأجمالي (٨) ناشئين للمجموعتين وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات علي عينة من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية .

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين
المميزة والغيرالمميزة في الاختبارات قيد البحث لإيجاد معامل الصدق

(ن=١ ن=٢=٤)

الدلالة	قيمة Z	مجموعة غير مميزة		مجموعة مميزة		وحدة القياس	الاختبارات	
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب			
٠.٠١	٢.٣٤	١٠.٠٠	٢.٥٠	٢٦.٠٠	٦.٥٠	متر	القدرة العضلية للرجلين	الأختبارات البدنية
٠.٠٢	٢.٣١	١٠.٠٠	٢.٥٠	٢٦.٠٠	٦.٥٠	متر	القدرة العضلية للذراعين	
٠.٠٢	٢.٣١	٢٦.٠٠	٦.٥٠	١٠.٠٠	٢.٥٠	ثانية	الرشاقة الخاصة	
٠.٠٣	٢.١٠	١١.٠٠	٢.٧٥	٢٥.٠٠	٦.٢٥	تكرار	الإتزان	
٠.٠٢	٢.٣١	٢٦.٠٠	٦.٥٠	١٠.٠٠	٢.٥٠	سم	المرونة	
٠.٠٢	٢.٣١	٢٦.٠٠	٦.٥٠	١٠.٠٠	٢.٥٠	ثانية	التوافق	
٠.٠١	٢.٣٦	١٠.٠٠	٢.٥٠	٢٦.٠٠	٦.٥٠	درجة	الضربة المرفوعة الأمامية	الأختبارات المهارية
٠.٠٣	٢.١٠	١١.٠٠	٢.٧٥	٢٥.٠٠	٦.٢٥	درجة	الضربة المرفوعة الخلفية	
٠.٠٢	٢.٣١	٢٦.٠٠	٦.٥٠	١٠.٠٠	٢.٥٠	ثانية	مهارة تحركات القدمين	

*قيمة (Z) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = ١.٩٦

يوضح جدول (٣) ما يلي :

توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة والغير مميزة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لصالح المجموعة المميزة عند مستوي دلالة معنوية (٠.٠٥) مما يعطي دلالة مباشرة على صدق الأختبارات المستخدمة .

ثانياً : الثبات :

لحساب ثبات الأختبارات استخدم الباحث دلالة الارتباط بين نتائج التطبيق وإعادة التطبيق ، حيث قام بتطبيق الأختبارات يوم السبت الموافق ٢٠٢٢/5/7م على عينة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية قوامها (٨) ناشئين ثم إعادة التطبيق يوم السبت الموافق ٢٠٢٢/5/14م على نفس العينة بفاصل زمني مدته أسبوع ، وتم حساب معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لإيجاد ثبات هذه الأختبارات ، والجدول التالي يوضح ذلك :-

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبارات قيد البحث (ن=٨)

قيمة (ر)	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	
	ع	م	ع	م			
٠.٩٢١	٠.٠٤	١.١٦	٠.٠٣	١.١٧	متر	القدرة العضلية للرجلين	الاختبارات البدنية
٠.٩٩٥	٠.٢٣	٢.٣٠	٠.٢٦	٢.٢٦	متر	القدرة العضلية للذراعين	
٠.٩٩٤	٠.٤٧	٢٨.٧٤	٠.٤٧	٢٨.٧٨	ثانية	الرشاقة الخاصة	
٠.٨٨٩	٠.٧٤	١.٦٢	٠.٧٥	١.٥٠	تكرار	الإتزان	
٠.٩٤٧	١.٦٠	٣٩.٠٠	١.٥٠	٣٩.٦٢	سم	المرونة	
٠.٩٨٢	٠.١٥	١٥.٢٤	٠.١٥	١٥.٢٥	ثانية	التوافق	
٠.٨٩١	٠.١٧	٠.٨٧	٠.١٨	٠.٨٧	درجة	الضربة المرفوعة الأمامية	الاختبارات المهارية
٠.٨٧٧	٠.١٦	٠.٧٥	٠.٢٠	٠.٧٥	درجة	الضربة المرفوعة الخلفية	
٠.٩٧٦	٠.٤٧	٣٨.٦٥	٠.٤٧	٣٨.٦٩	ثانية	تحركات القدمين	

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٠.٨٢٩

يوضح جدول (٤) ما يلي :

يوجد ارتباط ذو دلالة أحصائية بين التطبيق وإعادة التطبيق في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ مما يدل علي ثبات تلك الاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة .

الدراسة الأساسية :

القياسات القبلية :

تم إجراء القياسات البدنية والمهارية القبلية لأفراد عينة البحث الأساسية يوم الثلاثاء والأربعاء الموافق ١٧،١٨/٥/٢٠٢٢ م .

تطبيق البرنامج :

قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات قرص الأنزلاق علي عينة البحث الأساسية لمدة ١٢ أسبوع بواقع ٣ وحدات تدريبية أسبوعياً في الفترة من يوم السبت الموافق ٢١/٥/٢٠٢٢م حتي يوم الخميس الموافق ١١/٨/٢٠٢٢ م .

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البدنية والمهارية البعدية لأفراد عينة البحث الأساسية بنفس شروط وأدوات القياس القبلية يوم الأحد والأثنين الموافق ١٤،١٥/٨/٢٠٢٢ م .

ثامناً : المعالجات الإحصائية المستخدمة :

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج قام الباحث بتجميع النتائج بدقة وتنظيمها ومعالجتها إحصائياً بإستخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS للعلوم الإجتماعية ، وذلك بإستخدام المعاملات العلمية التالية :

- الأحصاء الوصفية (المتوسط ، الوسيط ، الأنحراف المعياري ، الألتواء) .
 - معامل الارتباط بطريقة سبيرمان .
 - إختبار ويلكسون لدلالة الفروق .
 - نسبة التحسن .
- وقد أرتضى الباحث بدرجة معنوية عند مستوى دلالة ٠.٠٠٥ .
- عرض النتائج :

جدول (٥)

دلالة الفروق لإختبار ويلكسون بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في المتغيرات البدنية قيد البحث (ن=٦)

مستوي الدلالة	قيمة Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	الاتجاه	وحدة القياس	الأختبارات
٠.٠٢	٢.٢١	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	-	متر	القدرة العضلية للرجلين
		٢١.٠٠	٣.٥٠	٦	+		
				٠	=		
٠.٠٣	٢.٢٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	-	متر	القدرة العضلية للذراعين
		٢١.٠٠	٣.٥٠	٦	+		
				٠	=		
٠.٠٣	٢.٢٠	٢١.٠٠	٣.٥٠	٦	-	ثانية	الرشاقة الخاصة
		٠.٠٠	٠.٠٠	٠	+		
				٠	=		
٠.٠٢	٢.٢٦	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	-	تكرار	الأثزان
		٢١.٠٠	٣.٥٠	٦	+		
				٠	=		
٠.٠٢	٢.٢٦	٢١.٠٠	٣.٥٠	٦	-	سم	المرونة
		٠.٠٠	٠.٠٠	٠	+		
				٠	=		
٠.٠٣	٢.٢٠	٢١.٠٠	٣.٥٠	٦	-	ثانية	التوافق
		٠.٠٠	٠.٠٠	٠	+		
				٠	=		

*قيمة (Z) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ١.٩٦

يوضح جدول (٥) ما يلي :

وجود فروق دالة إحصائياً لأختبار ويلكسون لعينة البحث الأساسية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة "Z" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ، مما يدل علي تحسن القياس البعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث بدرجة دلالة معنوية .

جدول (٦)

النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين

القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في القياسات البدنية قيد البحث (ن=٦)

نسبة التحسن %	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الأختبارات
		ع	م	ع	م		
١٣.١٥%	٠.١٥	٠.٠٤	١.٢٩	٠.٠٥	١.١٤	متر	القدرة العضلية للرجلين
٣٧.٧٧%	٠.٨٥	٠.١٤	٣.١٠	٠.٣٢	٢.٢٥	متر	القدرة العضلية للذراعين
١١.٥٧%	٣.٢٩	٠.٦٤	٢٥.١٣	٠.٤٤	٢٨.٤٢	ثانية	الرشاقة الخاصة
٨١.٩٦%	١.٥٠	٠.٥١	٣.٣٣	٠.٧٥	١.٨٣	تكرار	الإتزان
١٨.٧٣%	٧.٠٠	٢.١٣	٣٠.١٦	٣.٠٦	٣٧.١٦	سم	المرونة
١٨.٨٣%	٢.٨٤	٠.٣٣	١٢.٢٤	٠.٢٧	١٥.٠٨	ثانية	التوافق

يوضح جدول (٦) ما يلي :

أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في القياسات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين ٨١.٩٦ % كأكبر قيمة ، ١١.٥٧ % كأصغر قيمة حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب متغير الأتزان بينما القيمة الأصغر كانت من نصيب متغير الرشاقة الخاصة .

جدول (٧)

دلالة الفروق لإختبار ويلكسون بين القياسين

القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في المتغيرات المهارية قيد البحث (ن=٦)

الاختبارات	وحدة القياس	الاتجاه	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوي الدلالة
الضربة المرفوعة الأمامية	درجة	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٣٣	٠.٠٢
		+	٦	٣.٥٠	٢١.٠٠		
		=	٠				
الضربة المرفوعة الخلفية	درجة	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٢١	٠.٠٣
		+	٦	٣.٥٠	٢١.٠٠		
		=	٠				
تحركات القدمين	ثانية	-	٦	٣.٥٠	٢١.٠٠	٢.٢٠	٠.٠٣
		+	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
		=	٠				

*قيمة (Z) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ١.٩٦

يوضح جدول (٧) ما يلي :

وجود فروق دالة إحصائية لأختبار ويلكسون لعينة البحث الأساسية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة "Z" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ، مما يدل علي تحسن القياس البعدي في القياسات المهارية قيد البحث بدرجة دلالة معنوية .

جدول (٨)

النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين

القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في القياسات المهارية قيد البحث (ن=٦)

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن %
		ع	م	ع	م		
الضربة المرفوعة الأمامية	درجة	٠.٢٠	٠.٨٦	١.٨٠	٠.٢١	٠.٩٤	١٠٩.٣٠%
الضربة المرفوعة الخلفية	درجة	٠.٢١	٠.٨٠	١.٥٣	٠.٤٥	٠.٧٣	٩١.٢٥%
تحركات القدمين	ثانية	٠.٥٣	٣٨.٨٣	٣٤.١٠	١.١٨	٤.٧٣	١٢.١٨%

يوضح جدول (٨) ما يلي :

أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في القياسات المهارية قيد البحث تراوحت ما بين ١٠٩.٣٠ % كأكبر قيمة ، ١٢.١٨ % كأصغر قيمة ، حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب متغير الضربة المرفوعة الأمامية بينما كانت القيمة الأصغر من نصيب متغير مهارة تحركات القدمين .

مناقشة النتائج :

• مناقشة نتائج الفرض الأول الذي ينص علي " يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى بعض القدرات البدنية الخاصة لدي ناشئي الإسكواش لصالح القياس البعدي "

يوضح جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائية لأختبار ويلكسون لعينة البحث الأساسية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة "Z" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية وهي ١.٩٦ عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ، مما يدل علي تحسن القياس البعدي للقدرات البدنية الخاصة قيد البحث بدرجة دلالة معنوية .

ويوضح جدول (٦) أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في مستوى القدرات البدنية الخاصة قيد البحث تراوحت ما بين ٨١.٩٦ % كأكبر قيمة ، ١١.٥٧ % كأصغر قيمة حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب متغير الأتزان بينما القيمة الأصغر كانت من نصيب متغير الرشاقة الخاصة .

ويعزي الباحث هذا التحسن في مستوى القدرات البدنية الخاصة قيد البحث إلي البرنامج التدريبي المقترح بأستخدام تدريبات قرص الأنزلاق (Gliding) حيث تم تقنين هذه التدريبات وفقاً لأسس ومبادئ التدريب الرياضي حيث تعتمد فكرة هذه التدريبات علي تغير نمط التدريب وعدم شعور اللاعبين بالملل أو الزهق .

ويشير كلاً من أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٣م) ، عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٥م) إلي أن أنتشار أستخدام الوسائل الغير التقليدية يعد أحد الاتجاهات الحديثة في مجال التدريب الرياضي ، حيث أزداد أنتشار أستخدام الوسائل الغير التقليدية لزيادة فاعلية الأستفادة من الأماكن الوظيفية للرياضي مثل أستخدام الأجهزة والأدوات المساعدة لتحسن مستوى كفاءة الفرد الرياضي. (١) (١٠)

ويري محمود محي الدين (٢٠١٩م) أن أستخدام قرص الأنزلاق (Gliding) خلال التدريب كأداة جديدة ومختلفة وغير تقليدية زادت من أثاره وفاعلية أداء اللاعبين ، كما أن أستخدام تدريبات قرص الأنزلاق كان لها تأثير كبير في تحسن مستوى القدرات البدنية الخاصة . (١٧)

ويضيف وليد محمد حسن (٢٠٢١م) أن تدريبات قرص الأنزلاق (Gliding) كان تأثيرها فعال للغاية علي تحسن مستوي الكفاءة البدنية للاعبين . (٢٥) وتتفق تلك النتيجة مع نتائج مها الهجرسي ، هالة كامل (٢٠٠٩م) حيث أشارت نتائج دراستهم أن استخدام أداة قرص الأنزلاق (Gliding) كأحد الأدوات الحديثة في عملية التدريب بصفة عامة له تأثير إيجابي في تحسين المتغيرات وتحسن مستوي الأداء . (٢٢) وهو ما يتفق مع نتائج كلاً من فاتن فايز محمد (٢٠٢٢م) (١٤) ، أحمد فتحي صبري (٢٠٢٠م) (٣) ، مروة جودة أحمد (٢٠١٩) (١٩) ، مروة رمضان محمود (٢٠١٨م) (٢٠) ، عمر هاشم عبد العزيز (٢٠١٧م) (١٣) ، زوزانا وآخرون. *Zuzanna et al.* (٢٠١٩م) (٣٢) .

وبهذا يكون قد تحقق صحة الفرض الأول وهو " وجود فروق ذات دلالة أحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي بعض القدرات البدنية الخاصة لدي ناشئي الإسكواش لصالح القياس البعدي "

• مناقشة نتائج الفرض الثاني الذي ينص علي " يوجد فروق ذات دلالة أحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي الأداء المهاري لبعض المهارات الأساسية لدي ناشئي الإسكواش لصالح القياس البعدي " .

يوضح جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية لأختبار ويلكسون لعينة البحث الأساسية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات المهارة قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة "Z" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية وهي ١.٩٦ عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ، مما يدل علي تحسن القياس البعدي في مستوي بعض المهارات الأساسية قيد البحث بدرجة دلالة معنوية .

ويوضح أيضاً جدول (٨) أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في القياسات المهارة قيد البحث تراوحت ما بين ١٠٩.٣٠ % كأكبر قيمة ، ١٢.١٨ % كأصغر قيمة ، حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب متغير الضربة المرفوعة الأمامية بينما كانت القيمة الأصغر من نصيب متغير مهارة تحركات القدمين .

ويري الباحث أن هذا التحسن في مستوى المهارات الأساسية قيد البحث يرجع إلي البرنامج التدريبي المقترح بأستخدام تدريبات قرص الأنزلاق (Gliding) حيث أدي أستخدام تدريبات قرص الأنزلاق إلي تحسن مستوى القدرات البدنية الخاصة مما أنعكس ذلك علي تحسن مستوى الأداء المهاري للمهارات الأساسية قيد البحث .

وفي هذا الصدد يشير كلاً من مفتي إبراهيم حماد (١٩٩٦م) ، شيفارد روي shiphared rowy (١٩٩٢م) ، أوكازاكي وآخرون Okazaki et al. (١٩٩٠) علي أن تطوير الصفات البدنية الخاصة لها تأثير مباشر ودور أساسي في رفع مستوى الأداء المهاري وأنه في حالة أفئقار اللاعب لهذه الصفات فأنة لا يتستطيع أن يتقن أو يطور الأداء المهاري . (١٤٦:١٨-١٤٧) (١١٩:٣١) (٣٠:٢٩)

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج مها الهجرسي ، هالة كامل (٢٠٠٩م) حيث أشارت نتائج دراستهم أن أستخدام أداة قرص الأنزلاق (Gliding) كأحد الأدوات الحديثة في عملية التدريب بصفة عامة له تأثير إيجابي في تحسين المتغيرات وتحسن مستوى الأداء البدني والمهاري . (٢٢)

وتتفق أيضاً مع نتائج دراسة مروة رمضان محمود (٢٠١٩م) أن تدريبات الجلدينج تسهم في تحسين وتطوير مستوى الأداء المهاري للاعبين . (٢٠)

وهذا ما يتفق مع نتائج مهاب محمد رضا (٢٠٢١م) (٢١) ، نورهان صلاح دياب (٢٠٢٠م) (٢٤) ، بدر عيد حامد (٢٠١٧م) (٥) ، محمد زكريا جزر (٢٠١٥م) (١٦) ، عبد الحليم فتحي وعمر هاشم عبد العزيز (٢٠١٦م) (٨) ، ، سامح محمد مجدي (٢٠١٥م) (٧) ، بيناري يلدريم وآخرون Pinary Yildirim et al. (٢٠١٨م) (٣٠) ، أكليين وآخرون Aklien et al. (٢٠٠٢م) (٢٦) .

وبهذا يكون قد تحقق صحة الفرض الثاني وهو " وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري لبعض المهارات الأساسية لدي ناشئي الإسكواش لصالح القياس البعدي "

الأستنتاجات :

- في ضوء أهداف وطبيعة البحث وفي حدود عينة البحث المختارة والمنهج المستخدم ومن واقع البيانات التي تم جمعها ونتائج التحليل الإحصائي توصل الباحث إلي أستنتاج الآتي :-
١. أن تدريبات قرص الأنزلاق (Gliding) كان لها تأثير كبير وفعال علي مستوي القدرات البدنية الخاصة لناشئي الإسكواش .
 ٢. أظهرت النتائج الإحصائية وجود فروق دالة إحصائياً لأختبار ويلكسون لعينة البحث الأساسية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي .
 ٣. النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في مستوي القدرات البدنية الخاصة قيد البحث تراوحت ما بين ٨١.٩٦ % كأكبر قيمة ، ١١.٥٧ % كأصغر قيمة حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب متغير الأتزان بينما القيمة الأصغر كانت من نصيب متغير الرشاقة الخاصة .
 ٤. تدريبات قرص الأنزلاق (Gliding) أدت إلي تحسين وتطوير مستوي الأداء المهاري لبعض المهارات الأساسية لناشئي الإسكواش .
 ٥. أظهرت النتائج الإحصائية وجود فروق دالة إحصائياً لأختبار ويلكسون لعينة البحث الأساسية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات المهارة قيد البحث لصالح القياس البعدي .
 ٦. النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في القياسات المهارة قيد البحث تراوحت ما بين ١٠٩.٣٠ % كأكبر قيمة ، ١٢.١٨ % كأصغر قيمة ، حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب متغير الضربة المرفوعة الأمامية بينما كانت القيمة الأصغر من نصيب متغير مهارة تحركات القدمين .

التوصيات :

- في ضوء الإجراءات التي تمت في هذه الدراسة وفي حدود عينة البحث المختارة وأستناداً إلى النتائج والإستنتاجات السابقة يمكن التوصية بالآتي :-
١. أستخدام تدريبات قرص الأنزلاق (Gliding) كوسيلة تدريبية فعالة في تطوير الصفات البدنية والمهارات الأساسية في رياضة الإسكواش .
 ٢. توعية اللاعبين والمدربي إلي أهمية أستخدام تدريبات قرص الأنزلاق (Gliding) لما لها من أهمية كبيرة في تطوير وتحسين القدرات البدنية والمهارة للاعبين .
 ٣. أستخدام تدريبات قرص الأنزلاق (Gliding) ضمن برامج الأعداد البدني للاعبين وطوال الموسم التدريبي للاعبين الإسكواش .
 ٤. وضع برامج تدريبية مماثلة تناسب الأعمار السنوية المختلفة من الذكور والإناث .
 ٥. إجراء دراسات أخرى مشابهة تتناول متغيرات أخرى لم تتناولها الدراسة الحالية .

المراجع :

المراجع العربية :

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب والرياضة ، دار الفكر العربي ، القاهرة . (٢٠٠٣م)
- ٢- أحمد عبد الحميد عمارة ، حسام الدين مصطفى (٢٠٠٩م) : أسس التدريب في المصارعة ، دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر ، الطبعة الأولى .
- ٣- أحمد فتحي صبري (٢٠٢٠م) : تأثير برنامج تدريبي باستخدام أقراص الانزلاق علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئي كرة اليد ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
- ٤- إيهاب صابر أسماعيل (٢٠١٣م) : تأثير تحركات القدمين علي أداء بعض المهارات الهجومية للاعبين الإسكواش ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق .
- ٥- بدر عيد حماد (٢٠١٧م) : تأثير تدريبات الجليدنغ علي تعلم تحركات القدمين بالبومزا الأولي وبعض القدرات البدنية في رياضة التايكوندو ، بحث منشور ، مجلة علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
- ٦- جمال عبد المعطي الشافعي (٢٠٠١م) : الإسكواش التاريخ وتعليم وتدريب المهارات وقواعد اللعب ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٧- سامح محمد مجدي (٢٠١٥م) : تأثير استخدام تدريبات قرص الانزلاق على بعض القدرات البدنية والقدرات التوافقية لدى لاعبي الفريق القومي لسلاح سيف المبارزة ، بحث منشور ، مج ٧٥ ، العدد ١ ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .
- ٨- عبد الحليم فتحي ، عمر هاشم عبد العزيز (٢٠١٦م) : تأثير تدريبات خاصة باستخدام الجليدنغ علي تحسن مستوي الأداء المهاري لتحركات القدمين في رياضة الكونغ فو (الساندا) ، مجلة علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
- ٩- عصام عبد الخالق (٢٠٠٩م) : التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات) ، ط ١٣ ، دار المعارف ، الأسكندرية .
- ١٠- _____ (٢٠٠٥م) : التدريب الرياضي (أسس - نظريات - تطبيقات) ، الطبعة ١٢ ، دار المعارف ، القاهرة .
- ١١- _____ (٢٠٠٣م) : التدريب الرياضي (نظريات - تطبيقات) ، دار المعارف ، الأسكندرية .

- ١٢ - عماد سمير محمود (١٩٩٩م) : بعض المظاهر النفسية لحالة ما قبل المنافسة وعلاقتها بمستوى الأداء المهاري لدى لاعبي المصارعة الرومانية ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط.
- ١٣ - عمر هاشم عبد العزيز (٢٠١٧م) : تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات الجليدنغ على بعض عناصر اللياقة البدنية وتحركات القدمين في رياضة الكونغ فو ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
- ١٤ - فاتن فايز محمد (٢٠٢٢م) : تأثير تدريبات الجليدنغ على بعض المتغيرات البدنية ومهارة الشقلبة الأمامية على اليدين لجهاز طولة الففز ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
- ١٥ - محمد حسن علاوي ، نصر الدين رضوان (٢٠٠١م) : أختبارات الأداء الحركي ، الطبعة ٤ ، دار المعارف ، القاهرة .
- ١٦ - محمد زكريا جزر (٢٠١٥م) : تأثير تدريبات قرص الأنزلاق علي مستوى كلامن التوازن الديناميكي وأداء الهجوم بعد الخداع لدي الملاكمين الشباب ، بحث منشور ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط.
- ١٧ - محمود محي الدين محمد (٢٠١٩م) : تأثير تدريبات الجليدنغ على تنمية بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة السلة ، بحث منشور ، العدد ٥١ ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ١٨ - مفتي إبراهيم حماد (١٩٩٦م) : تدريب الناشئين للجنسين ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ١٩ - مروة جودة أحمد (٢٠١٩م) : تأثير تدريبات الجليدنغ على بعض المتغيرات البدنية وتحسين مستوى الاداء المهارى على عارضة التوازن ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق .
- ٢٠ - مروة رمضان محمود (٢٠١٨م) : تأثير تدريبات الجليدنغ على بعض المتغيرات البدنية وتحسين مستوى الاداء المهارى على عارضة التوازن ، بحث منشور ، العدد ٨٣ ، الجزء ١ ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .
- ٢١ - مهاب محمد رضا (٢٠٢١م) : تأثير إستخدام التدريبات التصادمية على مؤشر القوة الإرتدادية وسرعة تحركات القدمين وتغيير الإتجاه لدى لاعبي الإسكواش تحت ١٥ سنة ، بحث منشور ، العدد ٥٦ ، لجزء ٣ ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .

- ٢٢- مها محمد الهجرسي ، هالة كامل : تأثير تدريبات الجلدينج على تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة والكاراتية : دراسة مقارنة ، بحث منشور ، مج ٢٢ ، مجلة علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
- ٢٣- ناهد عيد زيد (٢٠٠٨م) : أساسيات في التعلم الحركي ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٢٤- نورهان صلاح دياب (٢٠٢٠م) : تأثير برنامج تدريبي باستخدام قرص الانزلاق على بعض القدرات البدنية ومستوى الاداء في الرقص الابداعي الحديث ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بني سويف .
- ٢٥- وليد محمد حسن (٢٠٢١م) : تأثير تدريبات **Gliding** علي عنصر المرونة والأثزان لمهارة حائط الصد في الكرة الطائرة ، بحث منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .

المراجع الأجنبية :

- 26- Akalin E, El O, Peker O, Senocak O, Tamci S, Gülbahar S, Cakmur R, Oncel S (2002) : Treatment of carpal tunnel syndrome with nerve and tendon gliding exercises , Am J Phys Med Rehabil , 81: 108-113.
- 27- Heather machlays (2000) : Compiete book of squash , New York, U.S.A .
- 28- Mendeny Meller (2007) : stringh training single, individual training opposite to multiple group, medicine physica .
- 29- Okazaki, T., And Strecivic, M., (1990) : The Text Book Of Modern Karate, Knadasha International L. Td. New York .
- 30- Pinary Yildirim : Ultrasonographic and clinical evaluation of additional contribution of kinesiotaping to tendon and nerve gliding exercises in the treatment of carpal tunnel syndrome , Turkish Journal of Medical Sciences , Volume 48, Number 5.
- 31- Shephard, R.K., (1992) : Physical Activity and Growth, 1st ed, Year Book Medical Publishers, Inc., Chicago,.
- 32- , Zuzanna Bartkiak : The Effects of Nerve and Tendon Gliding Exercises Combined with Low-level Laser or Ultrasound Therapy in Carpal Tunnel Syndrome , Indian Journal of Orthopaedics volume 53, pages 347-352 .
- Malgorzata Zgorzalewicz- & Stachowiak (2019)Leszek Romanowski

مراجع شبكة المعلومات الدولية الأترنت :

- 33- <http://www.gliding disks.com/top fitness pros-html> 2016 .
- 34- <http://www.Brigh thub.com/ health/fitness articles> 2016 .
- 35- <http://www.virginactive.co-uk/content press rom / gliding> .