تأثير تدريبات (Hopz) على القدرة العضلية وبعض المتغيرات المهارية في التنس**ا.م. د / فاطمة فاروق راتب**

أستاذ مساعد بقسم الرياضات الجماعية وألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا

أ.م. د / أيمن ناصر مصطفى

أستاذ مساعد بقسم الرياضات الجماعية وألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا

الباحثة / سهيلة أبو بكر سيف

مدربة تنس وباحثة بقسم الرياضات الجماعية وألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا

المقدمة البحث :

يعتبر الاختبار والقياس وسائل علمية تساعد في الوصول الي التقييم الصحيح وبالتالي رفع مستوى المعرفة العلمية فضلاً عن الاداء في مختلف الانشطة الرياضية ، لذا فان القائمين علي عملية التدريس والتقييم في المجال الرياضي بأمس الحاجة الي تطوير ورفع كفاءة ومستوي التلاميذ العلمية باستخدام ادوات قياس ملائمة ومبنية علي اسس علمية دقيقة ، والاختبارات التحصيلية اكثر الادوات شيوعاً في التقييم حيث تستخدم في توجيه التلاميذ واندقائهم وتستخدم علي مدار العام الدراسي لغايات مختلفة كالتشخيص والتصنيف والتوجيه والتقييم ولتحديد مستوي معين او الانتقال من مرحلة الي مرحلة اعلي (١٠ : ٢٥).

ويذكر "سامي ملحم" (٢٠٠٩) إلى أهمية الاختبارات المعرفية التي تبنى على أهداف أساسية كما تأخذ في محتواها كافة جوانب العملية التعليمية والاختبار المعرفي عبارة عن مقياس تقويمي شامل للتحصيل المعرفي في المقرر لأن نواتج العملية التعليمية يجب أن تغطي كل الأهداف التعليمية التي يمكن قياسها، كما أن المجال المعرفي في التربية الرياضية يمثل أحد الدعائم الهامة لذا يجب على التلاميذ الممارسة والإتقان لا يأتيان بتعلم المهارة فقط وإنما يلزم تزويد التلميذ بالمعلومات والمعارف المتعلقة بالنشاط الممارس (٤٥:٨).

ويشير "موفق محمود" (٢٠٠٨) أن الهدف من تعليم التلاميذ المهارات الأساسية في كرة القدم هو جعل التلميذ قادرا علي التصرف بالكرة بأي جزء من جسمه حسب قانون اللعبة في أي وقت من أوقات المباراة ، الأمر الذي جُعله قادرا على تنفيذ الخطط بكفاءة وعندما يصل التلميذ إلى مرحلة أداء جميع مهارات الكرة بدقة وإتقان يمكن أن يعتمد عليه في تنفيذ أي مهمة أو خطة توضع بالتعاون مع زملائه أعضاء الفريق (٢١:١٦).

ويوضح "بدير السيد" (٢٠٠٦) ان لعبة كرة القدم من الألعاب الجماعية ذات الخصوصية المتميزة بتنوع مهاراتها وترابطها الوثيق والمتسلسل بحيث يكون تأثير كل مهارة على المهارة التي تليها بصورة مباشرة وملحوظة ، وهذا يتطلب من ممارسيها استخدام اساليب متنوعة للتدريب في فترة التعلم من خلال استخدام مثيرات متنوعة ومباشرة لتطوير بعض مهارات كرة القدم والوصول بالتلاميذ إلى حالات وظروف مشابهة للأداء أثناء المباراة ، كما تعتبر المهارات الأساسية في كرة القدم هي جوهر الإنجاز في المباريات وبدون إتقان المهارات الأساسية لن يكون هناك تنفيذ خططي سليم (١١:٥).

وتذكر "عفاف عثمان" (٢٠١٣) أن مرحلة التعليم الأساسي من سنوات العمر الهامة للتلميذ فهي تساعد بشكل كبير في تحسين وتطوير وتقويم الدعائم الأساسية لحياته في المستقبل ، والاعتناء بالتلاميذ في مرحلة التعليم الأساسي مسؤولية قومية لجيل قوي متوازن وواعي ولها دور هام في تربيتهم حيث تلعب دورا كبيرا في توجيه سلوكهم ويقع علي عاتقها بناء مستقبل المجتمع لأنه يبدأ من الطفل فهي تكسبه عدة خبرات ومواقف تساعده علي التعلم الشامل من جميع الجوانب (البدنية - النفسية - العقلية - الاجتماعية) كما أنها تساعد علي تكوين شخصيته وتوجيهها لصالح المجتمع ، فهي تلعب دورا كبيرا في تهذيب نفس التلميذ وسلوكه ليصبح كغيره من أفراد المجتمع ، حيث تعتبر هذه المرحلة المحور الذي يعبر عن حركة تقدم المجتمع فالتعليم الجيد ينمي القدرة علي التفكير العلمي الناقد للتلاميذ (١٣: ٦٧).

ويشير "حسام محمد" (٢٠٠٦) الي أن الحلقة الثانية من التعليم الأساسي تعتبر من أهم مراحل التعليم نظرا لأنها القاعدة الأساسية للعملية التعليمية ، وتعتبر التربية الرياضية بأنشطتها المختلفة التي تتميز بالحركة والفاعلية جزءا هاما من أجزاء النظام التعليمي بالمدرسة الاعدادية ، فالتلميذ في هذه المرحلة يتطور نموه الحركي بصورة كبيرة ويتخذ أشكالا متعددة فهو يمتلك الأنواع الأساسية للمهارات الحركية ، فقد أشار (كيفارت kephart) الي أن كفاءة الحركة تعد متطلبا ابتدائيا لاكتشاف فعال للبيئة ، كما ان مثل هذه الحركة الاستكشافية هي الوسيلة التي يتمكن الطفل من خلالها تحقيق كفاءة إدراكية حركية (٦: ٩).

كما يضيف "حسن أبو عبده" (٢٠١١) أن درس التربية الرياضية يمثل المجال الزمني المخصص لتدريس موضوع ما وهو محدد في التربية الرياضية تبعاً للخطة الدراسية لكل نوعية تعليمية ما بين ٤٥:٣٥ دقيقة كما أنه الشكل الأساسي للعملية التربوية بالمدرسة حيث يشترك في درس التربية الرياضية حوالي ٩٥% من تلاميذ المدارس ، ويمثل وحدة صغيرة في البرنامج الدراسي وحجر الزاوية في كل منهج للتربية الرياضية ومن هنا يظهر مدى ضرورة الاهتمام به وبمكوناته بغرض تحقيق أعلى مستوى من الفعالية ، ومن خلال الدرس يمكن تقديم كافة الخبرات والمواد التعليمية التي تحقق أهداف المنهج ، كما أن له أغراض تربوية

بجانب الأغراض المهارية والمعرفية ويساهم مع كل من النشاط الخارجي والداخلي في تحقيق الهدف العام لمنهاج التربية الرياضية المدرسي (٧:٢٠).

ويري الباحث أن معظم الاختبارات والقياسات التي تستخدم في مجال التربية الرياضية هي اختبارات بالورقة والقلم سواء كانت معرفية لقياس متغيرات معرفية اومقاييس اتجاهات لقياس متغيرات انفعالية (وجدانية) او اختبارات لقياس مستوي الذكاء او استبيانات لقياس متغيرات معينة ، وكل حسب طبيعة دراسته اضافة الي الاختبارات العلمية الواردة بمراجع الاختبارات والمقاييس ، كما أن هناك قصور في وسائل التقويم الموضوعية والاعتماد على التقدير الذاتي من القائمين بالمتابعة والاشراف مما يؤدي الي عدم الوقوف علي المستوي المعرفي للتلاميذ في مهارات كرة القدم ، وقد وجد الباحث ان معظم الاختبارات المعرفية التي تقيس تحصيل المعارف والمعلومات في مجال التربية الرياضية بصفة عامة ومهارات كرة القدم بصفة خاصة هي اختبارات باستخدام الورقة والقلم لذلك جاءت فكرة للباحثين بتصميم اختبار تحصيل معرفي لقياس المعلومات والمعارف المرتبطة بمهارات كرة القدم لتلاميذ الصف الثالث الاعدادي.

وقد قام الباحث بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية التي تناولت أساليب القياس التقويم مثل "كمال إسماعيل" (٢٠١٦)(١٥) ، "عبد الحسين رزوقي ، ياسين حميد" (٢٠١٢)(١٠) ، "سامي ملحم" (٢٠٠٩)(٨) ، والدراسات السابقة التي تناولت أساليب التقويم والاختبارات الموضوعية مثل دراسة "أحمد زكي" (٢٠٢١)(١) ، دراسة "أمينة عبدالله" (٢٠١٩)(٢) ، دراسة "بدور عادل" (٢٠١٨)(٤) ، دراسة "عثمان مصطفى و عبد العزيز محمد و طاهر مصطفى و شرين عماد" (٢٠١٨)(١١) ، دراسة أيمن عبد الفتاح، جمال محمد، ندى الشحات (٢٠١٥)(٣) وذلك بهدف التعرف على عملية بناء الاختبار الجيد ومن ثم قام الباحث بتصميم اختبار لقياس التحصيل المعرفي في المعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات كرة القدم (قيد البحث) أن مفهوم التدريب الرياضي هو عملية التكميل الرياضي المدارة وفق المبادئ العلمية والتربوية المستهدفة إلى مستويات مثلي في إحدى الألعاب والمسابقات عن طريق التأثير المبرمج والمنظم في كل من قدرة اللاعب وجاهزيته للأداء .

تشير "نيفين ممدوح" (٢٠١٤) أنه إذا اعتبرنا العملية التدريسية هي عملية الهدف منها بناء لاعب يستطيع أن يواجه كافة ظروف المنافسة ويتعامل معها فان الإعداد البدني هو حجر الأساس لمحتوي العملية التدريبية حيث يركز عليه باقي اجزاء محتوى الإعداد سواء كان مهارياً أو خططياً أو نفسياً أو حتى عقلياً والذي بدونه لن يتمكن المدربون الوصول بلاعبهم إلى المستوي المطلوب (١٧ : ٩) .

ويذكر " أحمد النمر " (٢٠١٠) إلى أن ما يميز التدريب الرياضي الحديث أن الاتحادات الرياضية الحالية تضع أهدافا لها تسعى جاهدة للوصول إليها وتعمل على تحقيقها ، ومن هنا اهتمت الدول المتقدمة بإعداد الخطط والبرامج التدريبية على جميع المستويات العمرية وظهرت أنواع كثيرة من الخطط والبرامج التدريبية القصيرة والبعيدة المدى (١ : ٢) .

ويري كلا من " وجدي الفاتح ، محمد لطفي " (٢٠٠٢) أن الهدف من الإعداد البدني هو تنمية وتحسين حالة الفرد بإعداده بدنياً وحركياً لإنجاز متطلبات النشاط الرياضي أثناء التدريب والمنافسة بأقل مجهود جسماني مع القدرة على سرعة عودة اللاعب لحالته الطبيعية (١٨ : ٣٦٢) .

وتذكر " نفين ممدوح " (٢٠١٤) أن الإعداد البدني هو تلك العمليات التدريبية التي تهدف إلى تنمية وتطوير القدرات البدنية وما ينتج عنها من اندماج بعضهما مع البعض لدي اللاعب لتحسين لياقته البدنية والتي تمكنه من استخدام جسمه بمهارة لأداء كافة نواحي النشاط الممارس سواء من الناحية المهارية أو الخططية بفاعلية واللاعب المعد بدنياً يستطيع مواجهة التعب وتكون لديه القدرة علي الفوز بالمباريات مقارنة بغيره من اللاعبين (٩ : ١٧) .

ويشير " محمد علاوى أبو العلا عبد الفتاح " (٢٠٠٠) أن القدرة العضلية تعد من العناصر البدنية الهامة في كثيرا من الأنشطة الرياضية فهي مكون مركب من القوة العضلية والسرعة ، وقد يظن أن الفرد الذي يمتلك قوة عضلية وسرعة يستطيع أن يحقق أرقاماً مرتفعة في اختبارات القدرة العضلية ، وهذا الرأي ليس بالصواب في كل الأحوال (١٤ : ٧٩) .

ويضيف " عادل عبد البصير " (١٩٩٩) أن القدرة العضلية تلعب دوراً هاماً كإحدى الصفات الأساسية لمكونات الإعداد البدني الذي تميز الأنشطة الرياضية (١٠ : ٥٨) .

ويوضح " مفتي إبراهيم حماد " (٢٠٠٤) أن اللياقة البدنية العامة هي مقدرة يتسم بها الرياضي تتمكن من خلالها أجهزته الفسيولوجية وأعضاء جسمه من القيام بوظائفها بكفاءة وفاعلية بصورة شاملة ومنتزعة خلال ممارسة أنشطة بدني أو رياضة عامة .

وأن كل عنصر من عناصر اللياقة البدنية منفصل ومختلف عن العناصر الأخرى ، ولكن هناك علاقات قد تربط بين خصائص كل عنصر من عناصر اللياقة البدنية بينها وبين بعضها ، وأن عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بأداء المهارات الحركية " المهارية " تتكون من القوة والعضلية والتحمل العضلي والسرعة والرشاقة والاتزان والقدرة العضلية والتوافق وزمن رد الفعل (١٦ : ٢٨ ، ٣٧) .

يتفق " شارون هوجر ، ويرنر هوجر **Sharon Hoeger & Werner Hoeger**)
 (مع " فيليب باج ، تود إيلين بيكر **Phillip Page & Todd Ellenbecker**) (٢٠١٤)
 (٢٠٠٣) في أن الحبال المطاطة وسيلة فعالة لزيادة القوة العضلية وتحسين القدرات الوظيفية والمساعدة
 في إعادة التأهيل من الإصابة ، حيث أصبحت الأحبال والأشرطة المطاطية من الأدوات السهلة
 التي تستخدم لأداء مجموعة متنوعة من التدريبات المتنوعة ولمجموعات عضلية مختلفة (٢٨ : ١٥))
 (٢٥٣ : ٢٦) .

يشير كل من " لي براوين **Lee Brown** " (٢٠٠٧) ، " انتيا بين **Antia Bean**)
 (، " توماس بيشل ، واين ويستكوت **Thomas Baechle & Wayen Westcott**) (٢٠٠٨)
 (٢٠١٠) ، " براد شونفيلد **Brad Schoenfeld** " (٢٠١٠) أن الحبال المطاطة تعد مثلى لزيادة القوة
 والمرونة ، حيث أن استخدامها يسمح بإنشاء المقاومة الكلية في جميع الاتجاهات خلال المدى الكامل
 للحركة ، ووجود الشد طوال التدريب يساعد على التوازن وإشراك المزيد من المجموعات العضلية (٢٣ : ٣)
 (١٩ : ٥٦) (٢٧ : ٣٤) (٢٠ : ٢١٧) .

يوضح " ستون وآخرون **Michael Stone et al** " (١٩٩٨) أن التدريب بالمقاومة ذو الأدوات
 الخفيفة يزيد من سرعة الأداء الحركي بمعنى أن القوة المكتسبة من هذا النوع في التدريب تؤدي إلي أداء
 أفضل في النشاط الممارس ، وذلك من خلال تشابه طبيعة أداء التدريبات مع طبيعة أداء النشاط ، هذا
 بالإضافة إلى أنها تعمل على زيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تقبيره خلال مدى
 الحركة في المفصل وبكل سرعة وقوة (٢٤ : ٢٥) .

ويشير " كمال عبد الحميد ، صبحي حسانين " (٢٠٠١) أن التدريب علي المهارة وحدها لا يكفي
 لتحسين هذه المهارة والحصول علي نتائج مثمرة ، حيث أنه بجانب تنمية المهارة لابد من تنمية القدرات
 البدنية والحركية الخاصة بالمهارة نفسها (١٣ : ١٣) .

ويذكر " جمال صبري " (٢٠١٨) أنه يجب أن يتم دائما اختيار تمارين الأثقال التي تكون موظفة
 في حركات الرياضة المختارة مثال : تكون تمارين نصف البدني (نصف القرفصاء) والقفز من السقوط
 لقابلية القفز العمودي للاعبين الفرق الجماعية والألعاب المؤداة بالمضرب كالتنس والإسكواش ، أفضل من
 حركات الطعن والوثبات الطويلة من الوقوف، في حين تكون الأخيرة هي الأفضل لفعاليات الوثب الطويل أو
 الركض السريع من الأولى (٨ : ٥) .

مشكلة البحث

تعد رياضة التنس الأرضي من الألعاب الأولمبية العالمية التي تتم ممارستها عن طريق شخصين داخل ملعب مغلق حيث يمتلك كل منهما مضرب يتم مسكه بأحد اليدين وبشكل فردي يستخدم لضرب الكرة ضد خصم فردي ، حيث تعد رياضة التنس من أهم الرياضيات التي تحافظ على النشاط الحيوي والبدني لجسم الإنسان لما فيها من فوائد متعددة لأعضاء الجسم المختلفة فهي رياضة تساعد على تنشيط عضلة القلب والدورة الدموية وتقوية العضلات وزياد التركيز .

ولا تختلف رياضة التنس في أن أي لعبة لها مهاراتها الخاصة بها التي تعتمد في تنفيذها على شروط الأداء الصحيح وتعتمد لعبه التنس على مهارات متعددة أساسيه ومشتقه من المهارات الأساسية ، وتعد من الرياضات المفتوحة لا تعمل مهارات متنوعة وتلعب أساليب وتكنيك مفتوح لمختلف الضربات كذلك تلعب بمسكات متنوعة لغرض التنوع في أداء الضربات المختلفة ، إذ يمكن أداء الضربة الأمامية بأكثر من طريقه لنفس الضربة وذلك من اجل إعطاء ضربات متنوعة يصعب على الخصم تحديد نوع الضربة من حيث الدوران واتخاذ الإجراءات اللازمة لتلك الضربات ، ويعتمد تطور مستوى اللاعب المبتدأ إلى حد كبير على مقدار كفاية وإدراج ودرجه إتقان المهارات الأساسية للعبة التنس (٩ : ٤٦) .

أياً كانت الضربة التي سيؤديها اللاعب (أرضيه أو إرسال أو طائره) فيجب أن تبدأ من وضع الاستعداد وتتمثل في وضع غير متصلب ، القدمان متباعدتان وبتوسع القدمين ، الجزء العلوي من الجسم منحني اتجاه رأس المضرب ، الركبتين مثنيتان قليلا ، العينان تركزان على المنافس تماما ، على بعد مسافة (٣ - ٤) أقدام خلف الخط الخلفي خط القاعدة عند اللعب من آخر ملعب ، اللاعب الجيد يشد المضرب باليد الحرة قبل استقبال الإرسال وبين الضربات .

بينما تحركات القدمين من الأساليب الفنية المحكمة لأداء المهارات الحركية في التنس فهي تعمل في توافق وتناسقه مع مختلف المهارات دفاعا وهجوما وتحقق كفاءة الضربات وفاعليه الحركات ، فالتنس لعبه التحركات السريعة فالكره سريعة ومهمة اللاعب أن يتجنب سقوط الكرة في نصف ملعبه وهي مساحه (١١.٨ م × ٢٣.٨ م) على أن يتم ذلك باستخدام المطرب وهي كمان نلاحظ مساحه ليست الصغيرة إذ يصعب تغطيتها فحركات القدمين الجيدة السريعة ضرورية جدا لاختصار الزمن والمسافة (٢ : ٤٢) .

كما يعني الأداء الحركي يعني السلوك الحركي الناتج عن عملية التعلم والتدريب للحركات الرياضية والذي يعكس في النهاية قدرة ودفاعية الرياضي للوصول إلى نتائج معينة ويقاس باختبارات حركية خاصة تسمى باختبارات الأداء ، ولذا فهو الكيفية التي تؤدي بها المهارة وهو مرتبط بشكل وجوهري الحركة ،

أما الشكل فهو الصورة الظاهرية للحركة ويمكن تحديدها بواسطة التحليل الحركي السينمائي ، أما جوهر الحركة فهو مرتبط بديناميكية الحركة .

ظهر الاهتمام في الآونة الأخيرة في التدريب الرياضي بالأجهزة والأدوات الحديثة التي توفر الوقت والجهد وتعمل علي تطوير عناصر اللياقة البدنية والمهارية وسلاسة الأداء الحركي ومن أهم هذه الأدوات أداة (Hopz) التي تعمل علي القفز العمودي وتظهر فاعليتها في قدرة عضلات الجزء السفلي علي القفز العمودي بسلاسة وانسيابية ، وتعد أداة (Hopz) من الأساليب والوسائل الحديثة التي يخلق من خلالها برنامج تدريبي فعال يمكنه تحسين الأداء الرياضي ويمكن تنميه متغيرات اللياقة البدنية العامة والمهارات الرياضية الخاصة حيث يمكن إدماجها في البرامج التدريبية للرياضات المختلفة وخاصة الرياضات الجماعية المختلفة مثل التنس والسباحة القدم السلة وغيرها من الألعاب .

ومن خلال إطلاع الباحثون علي الدراسات السابقة التي استخدمت تدريبات أداة (Hopz) مثل دراسة " شاهنده عمر النوبي (٢٠٢٣) (٨) ، ودراسة " عطيات محمد محمد (٢٠١٩) (١٢) والذي طبقت في رياضة الجمناز الإيقاعي وقد أبرزت نتائج كافة الدراسات علي مدي تطور مستوي اللاعبين بدنياً ومهارياً وعلي وجه الخصوص والتي أصدرت أن نتائج اللاعبات الذين قاموا باستخدام تدريبات أداة (Hopz) ارتفع مستواهم البدني والمهاري .

وقد وجد الباحثون ندرة الأبحاث الأجنبية والعربية في تناول تأثير تدريبات أداة (Hopz) في التنس أو ألعاب المضرب بشكل عام والقدرة العضلية للرجلين والأداء المهاري بشكل خاص ، ومن خلال خبرة الباحثون في محاضرات التدريب الميداني وتدريب تنس الطاولة وجدت قصور في أداء بعض المهارات في المنطقة الأمامية في التنس والتي يلزمها وصول اللاعب إلى المنطقة الأمامية من الملعب يمنحه الأفضلية في أداء الضربات المتنوعة على الشبكة ، مما دفع الباحثون إلي الاهتمام بأهمية استخدام تدريبات أداة (Hopz) لتطوير بعض الصفات البدنية والمهارية الخاصة بطلاب الفرقة الرابعة تخصص ألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا بهدف التغلب علي الصعوبة التي تواجههم في أداء بعض المهارات الحركية في المنطقة الأمامية في التنس ، وذلك من خلال إعداد تمارين بدنية باستخدام أحمال تدريبية وأدوات مساعدة لتطوير بعض الصفات البدنية والمهارية الخاصة ، وإعداد هذا البحث بعنوان : تأثير تدريبات (Hopz) على القدرة العضلية وبعض المتغيرات المهارية في التنس .

أهمية البحث

تصميم تدريبات (Hopz) وإدراجها ضمن برامج تدريب رياضة التنس للاعبين لما لها من أهمية على القدرة العضلية والمهارية للاعب التنس .

هدف البحث

يهدف البحث تأثير تدريبات (Hopz) على القدرة العضلية وبعض المتغيرات المهارية في التنس وذلك من خلال دراسة :

١. القدرة العضلية للرجلين لدى لاعبي التنس .
٢. بعض المتغيرات المهارية (دقة الضربة المستقيمة الأمامية والخلفية ، دقة الضربة القطرية الأمامية والخلفية ، تحركات القدمين) للاعب التنس .

فروض البحث

لتحقيق أهداف البحث قام الباحثون بصياغة الفروض الآتية :

١. توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية لصالح القياس البعدي .
٢. توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات المهارية لصالح القياس البعدي
٣. تختلف نسبة التحسن المئوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مستوى القدرة العضلية وبعض المتغيرات المهارية لدى لاعبي التنس .

مصطلحات البحث

أداة (Hopz) :

هي أداة بدنية يمكن يسهل تطويعها في الاداء المهاري في التنس الارضي وتقوم علي تحسين بعض العناصر مثل القدرة العضلية وقوه عضلات الرجلين (تعريف إجرائي) .

وصف أداة (Hopz) :

أداء تتكون من حزام للخصر قابل للتشكيل ويتدلي منه اثنان من الأشرطة المطاطية ذات المقامات المختلفة تصل ما بين رسغي القدمين وحزام الخصر وتستخدم وزن الجسم ضد الجاذبية لبناء القوه والتوازن والتوافق والمرونة وتطوير القوة العضلية وتعتمد في أدائها على عضلات البطن والظهر والحوض (١٨) .

القدرة العضلية :

من العناصر البدنية الهامة وهي مكون مركب من القوة العضلية والسرعة (١٢ : ٧٩) .

الدراسات السابقة

لدراسة الأولى

دراسة " دينغ يي Ding Yi " (٢٠٢٣) (٢١) بعنوان : آثار تدريب الشريط المطاطي على قوة الأطراف المنخفضة لدي الرياضيين في الجمنازيوم الهوائي ، وهدفت الدراسة التحقق من تأثيرات تدريبات الشريط المطاطي على قوة الأطراف السفلية لدى لاعبي الجمناز الهوائي ، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي وتكونت الدراسة من ٢٠ رياضي ، وتوصلت الدراسة إلى تحسن تمارين الشريط المرن بشكل كبير من قوة الجذع وقوة الأطراف السفلية .

الدراسة الثانية

دراسة " شاهنده عمر نوبي " (٢٠٢٣) (٨) بعنوان : تأثير تدريبات باستخدام أداة "Hopz" علي مستوى أداء الجملة الحركية في الجمناز والايقاع ، هدف البحث التعرف علي تأثير تدريبات باستخدام أداة (HOPZ) علي مستوى أداء الجملة الحركية في الجمناز الإيقاعي علي : مستوى أداء الجملة الحركية حيث استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية عن طريق القياس القبلي والبعدي للمجموعتين وذلك لمناسبه لطبيعة البحث. ويشمل مجتمع البحث طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة أسوان للعام الدراسي ٢٠٢١ وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الثانية وعددهم (٣٠ طالبة) مقسمين إلي مجموعتين البحث بالتساوي ، وأظهرت النتائج الإحصائية المقترح باستخدام تدريبات أداة " HOPZ " تأثيراً إيجابياً في تحسين مستوى أداء الجملة الحركية لطالبات الفرقة الثانية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث كانت نسبة التحسن (٤٨%)

الدراسة الثالثة

دراسة " فيبريانتي زارا براتيوي، هاري سيتيجونو، يوسف فؤاد Febrianti Zarra Pratiwi ، dan Yusuf Fuad ،Hari Setijono " (٢٠١٨) (٢٢) بعنوان : تأثير تدريب القفزات المخروطية الأمامية PLYOMETRIC والعداد تدريب القفز بالحركة إلى القوة وقدرة الساق عضلات ، هدفت الدراسة تحسين أداء رياضي الكرة الطائرة وكرة السلة باستخدام القفزات المخروطية الأمامية plyometric وطرق تدريب القفز بالحركة المضادة plyometric ، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي بتصميم المجموعات

الثلاث وبتطبيق القياس القبلي والبعدي لهم ، وتكونت عينة البحث من ثلاثين طالبا تم تقسيمهم لمجموعات البحث بالتساوي ، وأظهرت نتائج الاختبارات أن طريقة تمرين القفزات المخروطية الأمامية البليومترية أظهرت تأثيرا معنويا على متغيرات القوة والقوة العضلية .

الدراسة الرابعة

دراسة " نيكوس ، دايفيد Nikos & David " (٢٠٠٨) (٢٥) بعنوان : أثر وفاعلية تدريب المقاومة باستخدام الأسلك المطاطي على تحسين سرعة الركلة بالدوران في التايكوندو ، وكان الهدف من الدراسة هو التحقق من تأثير تدريبات باستخدام تدريبات المقاومة بالأسلك المطاطي وأثرها على سرعة الركل بالدوران، واستخدمت الدراسة لمنهج التجريبي ، واختيرت عينة البحث بالشكل العشوائي والتي شملت ٦ لاعبين وجاءت أهم النتائج إيجابية تدريبات المقاومة بالحبال المطاطة حيث تحسنت سرعة الركل بالدوران بشكل ملحوظ .

الدراسة الخامسة

دراسة " عطيات محمد محمد " (٢٠١٩) (١٢) بعنوان : برنامج تدريبي باستخدام أداة " HOPZ " وأثره على تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض الوثبات في جمباز الأيروبيك دانس ، هدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام أداة (Hopz) للتعرف على أثر تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة ببعض الوثبات للاعبات جمباز الأيروبيك دانس ، أثر تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على تنمية بعض الوثبات للاعبات جمباز الأيروبيك دانس ، واعتمد البحث على المنهج التجريبي ، وتمثلت أدوات الدراسة في البرنامج التدريبي والاستمارات والمقابلة الشخصية ، وتكونت عينة البحث من (٨) لاعبة من لاعبات الأيروبيك دانس بنادي النوبي العام بالإسماعيلية للموسم (٢٠١٨ - ٢٠١٩) ، وأظهرت النتائج أن استخدام تدريبات بأداة (hopz) حقق نتائج أفضل من استخدام التدريبات التقليدية في مستوى أداء الوثبات في جمباز الأيروبيك دانس للاعبات الدرجة الأولى ، كما برنامج تدريبات بأداة (hopz) المقترح أدى إلى حدوث تحسن واضح وملحوظ في مستويات أداء الوثبات بالنسبة للمجموعة التجريبية .

إجراءات البحث**منهج البحث :**

استخدم الباحثون المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث وأهدافه ، ولقد استعان الباحثون بأحد التصميمات التجريبية ، وهو التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة ، وذلك بتطبيق القياسين القبلي والبعدي للمجموعة عينة البحث .

مجتمع البحث :

يتمثل مجتمع البحث من بطلاب الفرقة الرابعة تخصص ألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا في العام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ والبالغ عددهم (٤٢) لاعب .

عينة البحث :

قام الباحثون باختيار عينة البحث الطريقة العمدية من مجتمع البحث وتكونت من (٢٠) طالب بنسبة مئوية (٤٧.٦ %) بالفرقة الرابعة تخصص ألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا . كما قام الباحثون باختيار عدد (١٢) طالب لتمثل عينة الدراسة الاستطلاعية من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية ، وجدول (١) يوضح توصيف مجتمع وعينة البحث .

جدول (١)**توصيف مجتمع وعينة البحث**

عينة البحث				مجتمع البحث
النسبة المئوية	الاستطلاعية	النسبة المئوية	الأساسية	
٢٨.٦ %	١٢	٤٧.٦ %	٢٠	٤٢ طالب

اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث :

تم إجراء القياسات الخاصة بعينة البحث وذلك بإيجاد معاملات الالتواء قبل بدء تطبيق البرنامج التدريبي المقترح ، وذلك لضمان الاعتدالية في متغيرات البحث والتي قد تؤثر على نتائج البحث وذلك في جميع متغيرات البحث ، والجدول التالي (٢) يوضح ذلك .

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء

لعينة البحث في القدرة العضلية المتغيرات المهارية (ن = ٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	٢١.٧٠	٢٢.٠٠	٠.٧٣	١.٢٣-
الطول	سم	١٧٨.٩٠	١٧٨.٥٠	٣.٣٥	٠.٣٦
الوزن	كجم	٧٣.٥٥	٧٥.٠٠	٥.٠٩	٠.٨٥-
العمر التدريبي	سنة	٣.٦٥	٤.٠٠	٠.٤٩	٢.١٥-
اختبار الوثب العريض لقياس القدرة للرجلين	متر	٢.٢٢	٢.٢٠	٠.٣٠	٠.١٥
المتغيرات المهارية	دقة ضربة مستقيمة الأمامية	١.٣٥	١.٢٥	٠.٤٠	٠.٧٥
	دقة ضربة مستقيمة الخلفية	١.٥٨	١.٥٠	٠.٤١	٠.٥٥
	دقة ضربة القطرية الامامية	١.٤٨	١.٥٠	٠.٤١	٠.١٨-
	دقة ضربة القطرية الخلفية	١.٣٥	١.٢٥	٠.٤٠	٠.٧٥
	تحركات القدمين	ث	٢٧.٧٥	٢٨.٥٠	٢.٥٥

يتضح من جدول (٢) ما يلي :

- أن قيم معاملات الالتواء في المتغيرات قيد البحث قد تراوحت ما بين (- ٢.١٥ ، ١.٠٣) أي أنها انحصرت ما بين (± ٣) وهذا يشير إلى أن التوزيعات تقترب من الاعتدالية في جميع متغيرات البحث ، مما يدل على اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث .

أدوات جمع البيانات

أولاً : الاستمارات

- استمارة استطلاع رأى الخبراء في اختبارات القدرة العضلية للرجلين اختبارات بعض المتغيرات المهارية قيد البحث والتوزيع الزمني لتدريبات (Hopz) المقترحة (مرفق ٣) .
- استمارة تسجيل بيانات عينة البحث (مرفق ٧) .
- ثانياً : الاختبارات البدنية (مرفق ٥)
- اختبار الوثب العريض لقياس القدرة للرجلين .

المعاملات العلمية للاختبارات في البحث :

أ. الصدق :

لحساب صدق الاختبارات استخدم الباحثون صدق التمايز، حيث قام الباحثون بتطبيق هذه الاختبارات على العينة الاستطلاعية وعددها (١٢) طالب من نفس الفريق ، وتم تقسيمها إلى مجموعتين إحداهما مميز في الاختبارات البدنية والأخرى أقل تميزاً ، وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين ، ويوضح ذلك جدول (٣)

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والأقل تميزاً في قدرة العضلية

قيمة (Z)	المجموعة المميزة		المجموعة الأقل تميزاً		وحدة القياس	الاختبار
	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب		
**٢.٧٦	٥٦.٠٠	٩.٣٣	٢٢.٠٠	٣.٦٧	متر	اختبار الوثب العريض لقياس القدرة للرجلين

** دال عند مستوي (٠.٠١)

* دال عند مستوي (٠.٠٥)

يتضح من جدول (٣) ما يلي :

- توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعة المميزة والأقل تميزاً في الاختبارات البدنية ولصالح المجموعة المميزة ، مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث وقدراتها على التميز بين المجموعتين المختلفتين .

ب. الثبات :

لحساب الثبات قام الباحثون باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه ، حيث قام بإجراء التطبيق الأول للاختبارات على العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (١٢) طالب ، ثم أعاد تطبيق الاختبارات للمرة الثانية على ذات العينة بفارق ثلاثة أيام بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ، ثم قام بحساب معامل الارتباط بين التطبيقين ، يوضح ذلك جدول (٤) .

جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة

قيد البحث في الاختبارات البدنية (ن = ١٢)

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبار
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
*٠.٩٥ *	٠.١٩	٢.١٨	٠.١٩	٢.٢٠	متر	اختبار الوثب العريض لقياس القدرة للرجلين

* دال عند مستوي (٠.٠٥) ** دال عند مستوي (٠.٠١)

يتضح من الجدول (٤) ما يلي :

- تراوحت قيم معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة قيد البحث في الاختبارات البدنية ما بين (٠.٩٥ : ٠.٩٨) ، مما يدل على أن الاختبارات المختارة ذات معاملات ثبات عالية .

ثالثاً : الاختبارات المهارية (مرفق ٦)

قام الباحثون بعمل مسح مرجعي للعديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة والتي لها علاقة بموضوع البحث للتعرف على المتغيرات المهارية بالإضافة إلي التعرف علي القياسات والاختبارات المناسبة لقياس تلك المتغيرات قيد البحث ، واستخدم الباحثون مجموعة الاختبارات والقياسات التي تم تناولها في العديد من الأبحاث العلمية التطبيقية علي نفس المراحل السنية والمستوي للعينة قيد البحث والتي اتفق عليها العديد من العلماء والخبراء وهي كما يلي :

- دقة ضربة مستقيمة الأمامية .
- دقة ضربة القطرية الخلفية .
- دقة ضربة مستقيمة الخلفية .
- دقة ضربة القطرية الأمامية .
- تحركات القدمين .

المعاملات العلمية للاختبارات في البحث :
أ- الصدق :

لحساب صدق الاختبارات استخدم الباحثون صدق التمايز، حيث قام الباحثون بتطبيق هذه الاختبارات على العينة الاستطلاعية وعددها (١٢) طالب ، وتم تقسيمهما إلى مجموعتين إحداهما مميز في الأداء المهاري لكرة القدم والأخرى أقل تميزاً ، وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين ، ويوضح ذلك جدول (٥) .

جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والأقل تميزاً في اختبارات المتغيرات المهارية

قيمة (Z) المحسوبة	المجموعة المميزة		المجموعة الأقل تميزاً		وحدة القياس	الاختبار
	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب		
**٢.٧٧	٥٥.٠٠	٩.١٧	٢٣.٠٠	٣.٨٣	درجة	دقة ضربة مستقيمة الأمامية
**٢.٩٠	٥٦.٠٠	٩.٣٣	٢٢.٠٠	٣.٦٧	درجة	دقة ضربة مستقيمة الخلفية
**٢.٧١	٥٥.٠٠	٩.١٧	٢٣.٠٠	٣.٨٣	درجة	دقة ضربة القطرية الأمامية
*٢.٥٦	٥٤.٠٠	٩.٠٠	٢٤.٠٠	٤.٠٠	درجة	دقة ضربة القطرية الخلفية
**٢.٧٧	٢٢.٠٠	٣.٦٧	٥٦.٠٠	٩.٣٣	ث	تحركات القدمين

قيمة (Z) الجدولية * دال عند مستوي (٠.٠٥) ** دال عند مستوي (٠.٠١)

يتضح من جدول (٥) ما يلي :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة والأقل تميزاً في اختبارات المتغيرات المهارية ولصالح المجموعة المميزة ، مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث وقدراتها على التميز بين المجموعتين المختلفتين .

ب- الثبات :

لحساب الثبات قام الباحثون باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه ، حيث قام بإجراء التطبيق الأول للاختبارات على العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (١٢) طالب ، ثم أعاد تطبيق الاختبارات للمرة الثانية على ذات العينة بفارق ثلاثة أيام بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، ثم قام بحساب معامل الارتباط بين التطبيقين ، يوضح ذلك جدول (٦) .

جدول (٦)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة

قيد البحث في اختبارات المتغيرات المهارية (ن = ١٢)

قيمة ر المحسوبة	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبار
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
**٠.٩٤	٠.٣٨	١.٦٣	٠.٤٢	١.٥٨	درجة	دقة ضربة مستقيمة الأمامية
**٠.٩٥	٠.٤٥	١.٤٦	٠.٤٢	١.٤٢	درجة	دقة ضربة مستقيمة الخلفية
**٠.٨٩	٠.٤٣	١.٥٠	٠.٤٢	١.٤٢	درجة	دقة ضربة القطرية الأمامية
**٠.٩٤	٠.٤٠	١.٥٤	٠.٤٢	١.٥٨	درجة	دقة ضربة القطرية الخلفية
**٠.٩٥	١.٧٣	٢٨.٩٢	١.٨٢	٢٨.٧٥	ث	تحركات القدمين

قيمة (ر) الجدولية * دال عند مستوي (٠.٠٥) ** دال عند مستوي (٠.٠١)

يتضح من الجدول (٦) ما يلي :

- تراوحت قيم معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة قيد البحث في اختبارات المتغيرات المهارية ما بين (٠.٨٩ : ٠.٩٥) ، مما يدل على أن الاختبارات المختارة ذات معاملات ثبات عالية .

البرنامج التدريبي المقترح مرفق (٣)

١. تحديد مدة البرنامج التدريبي : شهرين بإجمالي ٨ ثمانية أسابيع .
٢. عدد الوحدات التدريبية : (٣) ثلاثة وحدات أسبوعية .
٣. تحديد درجات الحمل التدريبي :
 - الحمل الأقصى : ١٢٠ ق × ٣ وحدات = ٣٦٠ ق .
 - الحمل العالي : ١٠٠ ق × ٣ وحدات = ٣٠٠ ق .
 - الحمل الأقصى : ٨٠ ق × ٣ وحدات = ٢٤٠ ق .

جدول (٧)

توزيع درجات الحمل التدريبي أسبوعياً

مرحلة ما قبل المنافسات			مرحلة الإعداد الخاص					الأسابيع
٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	درجة الحمل
								أقصى
		*				*		عالي
*	*		*	*	*		*	متوسط
٢٤٠ ق	٣٠٠ ق	٣٦٠ ق	٣٠٠ ق	٢٤٠ ق	٣٠٠ ق	٣٦٠ ق	٣٠٠ ق	الزمن

٤. تحديد الزمن الكلي للبرنامج :

- مرحلة الإعداد الخاص =

$$١٥٠٠ = ٣٠٠ + ٢٤٠ + ٣٠٠ + ٣٦٠ + ٣٠٠$$

- مرحلة ما قبل المنافسات =

$$٩٠٠ = ٢٤٠ + ٣٠٠ + ٣٦٠$$

- الزمن الكلي للبرنامج = مرحلة الإعداد الخاص + مرحلة ما قبل المنافسات

$$٢٤٠٠ = ٩٠٠ + ١٥٠٠$$

خطوات تنفيذ البحث

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحثون بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (١٢) طالب من مجتمع البحث ومن خارج عينة الأصلية ، ولهم نفس مواصفات العينة الأصلية وذلك خلال الفترة من يوم الاثنين الموافق ٥ / ٦ / ٢٠٢٣ م بهدف التأكد من ثبات الاختبارات ومناسبتها لعينة البحث وكذا توزيع الزمن للوحدات التدريبية .

القياس القبلي :

قام الباحثون بإجراء القياس القبلي في اختبارات القدرة العضلية والمتغيرات المهارية قيد البحث لأفراد عينة البحث يوم الأربعاء ٢٨ / ٦ / ٢٠٢٣ م .

تنفيذ البرنامج :

استغرق تنفيذ البرنامج التدريبي خلال فترة من يوم الخميس الموافق ٢٩ / ٦ / ٢٠٢٣م وتنتهي في يوم الخميس الموافق ٣١ / ٨ / ٢٠٢٣م .

القياس البعدي :

قام الباحثون بعد الانتهاء من تطبيق البرامج بإجراء القياسات البعدية للمجموعة أفراد عينة البحث يوم السبت الموافق ٢ / ٩ / ٢٠٢٣م وبنفس الشروط التي اتبعت في القياس القبلي .

الأسلوب الإحصائي المستخدم

- المتوسط الحسابي .
 - معامل الالتواء .
 - معامل ارتباط .
 - نسبة التحسن المئوية .
 - معامل ايتا ٢ .
 - الانحراف المعياري .
 - الوسيط .
 - اختبار مان ويتي اللابارومتري .
- وقد ارتضى الباحثون مستوى دلالة عند مستويي (٠.٠٥ ، ٠.٠١) ، كما استخدم الباحثون برنامج Spss لحساب بعض المعاملات الإحصائية .

عرض نتائج وتفسيرها ومناقشتها

نتائج الفرض الأول : والذي ينص على

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية لصالح القياس البعدي .

جدول (٨)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي رتب القياسين

(ن = ٢٠)

القبلي والبعدي في القدرة العضلية

الاختبار	وحدة القياس	القبلي		البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
الوثب العريض	متر	٢.٢٢	٠.٣٠	٢.٥١	٠.٢٠	٩.٢١**

قيمة (ت) الجدولية * دال عند مستوي (٠.٠٥) ** دال عند مستوي (٠.٠١)

يتضح من جدول (٨) ما يلي :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية لصالح القياس البعدي ، كما تراوحت قيمة ايتا ما بين (٠.٨٢) مما يشير إلى التأثير الواضح للبرنامج المقترح في تحسين المتغيرات البدنية قيد البحث .

ويعزو الباحثون تلك النتيجة إلى استخدام تدريبات (Hopz) داخل البرنامج التدريبي المقترح والتي تم إعداده بهدف تطوير بعض القدرة العضلية للاعبين التنس ، وذلك البرنامج التدريبي بلغت مدته ٢٤٠٠ دقيقة لمدة شهرين بواقع ٨ ثمانية أسابيع بعدد ثلاثة وحدات أسبوعية ، وقد اهتم الباحثون في البرنامج إلى تقنين درجات الحمل ودورته داخل فترات وأسابيع ووحدات البرنامج .

تم تصميم أداة (Hopz) لمساعدة الرياضيين على تقوية عضلات الجزء السفلي من الجسم الأساسية اللازمة لقوة الساق المتفجرة ، وكذلك لزيادة القدرة على القفز الرأسي إلى أقصى حد ، وأيضاً كل من عنصر القدرة العضلية والتوازن والسرعة والرشاقة والمرونة باستخدام مجموعة من التدريبات المختلفة (٢٢) . ويشير " عصام أبو جميل " (٢٠١٥) أن التدريب بالمقاومة من الوسائل التي من خلالها يمكن تنمية الحالة التدريبية للطالبة وتطويرها إلى أفضل درجة ممكنة ، ويقصد بالحالة التدريبية - الحالة البدنية ، والحالة المهارية والحالة النفسية التي تتميز بها الطالبة ، والتي تكتسبها عن طريق عمليات التدريب الرياضي المنتظمة (١١ : ٢٣١) .

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة " شاهنده عمر نوبي " (٢٠٢٣) (٨) التي هدفت إلى دراسة تأثير تدريبات باستخدام أداة (HOPZ) علي مستوى أداء الجملة الحركية في الجمناز الإيقاعي وأظهرت النتائج الإحصائية المقترح باستخدام تدريبات أداة " HOPZ " تأثيراً إيجابياً في تحسين مستوى أداء الجملة الحركية لطلبات الفرقة الثانية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث كانت نسبة التحسن (٤٨%) ، كما تتفق مع وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة " عطيات محمد محمد " (٢٠١٩) (١٢) والتي هدفت إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام أداة (Hopz) للتعرف على أثر تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة ببعض الوثبات للاعبات جمناز الأيروبيك دانس ، وأظهرت النتائج أن استخدام تدريبات بأداة (Hopz) حقق نتائج أفضل من استخدام التدريبات التقليدية في مستوى أداء الوثبات في جمناز الأيروبيك دانس للاعبات الدرجة الأولى ، كما برنامج تدريبات بأداة (Hopz) المقترح أدى إلى حدوث تحسن واضح وملحوظ في مستويات أداء الوثبات بالنسبة للمجموعة التجريبية .

وبذلك يتحقق الفرض الأول :

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية لصالح القياس البعدي .

نتائج الفرض الثاني : والذي ينص على

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مستوى المتغيرات مهارية لصالح القياس البعدي

جدول (٩)**دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي**

في مستوى بعض المتغيرات المهارية (ن = ٢٠)

قيمة ايتا ٢	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	الاختبار
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
٠.٥٥	**٤.٧٩	٠.٢٤	١.٨٣	٠.٤٠	١.٣٥	درجة	دقة ضربة مستقيمة الأمامية
٠.٣٦	**٣.٢٧	٠.٢٢	١.٨٨	٠.٤١	١.٥٨	درجة	دقة ضربة مستقيمة الخلفية
٠.٤٧	**٤.٠٧	٠.٢١	١.٩٠	٠.٤١	١.٤٨	درجة	دقة ضربة القطرية الأمامية
٠.٦٢	**٥.٦٣	٠.٢٤	١.٨٥	٠.٤٠	١.٣٥	درجة	دقة ضربة القطرية الخلفية
٠.٨٩	**١٢.٢٥	٢.٢٩	٢٤.٢٥	٢.٥٥	٢٧.٧٥	ث	تحركات القدمين

** دال عند مستوي (٠.٠١)

قيمة (ت) الجدولية * دال عند مستوي (٠.٠٥)

يتضح من جدول (٩) ما يلي :

– توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي في مستوى المتغيرات المهارية لصالح القياس البعدي ، كما تراوحت قيمة إيتا ما بين (٠.٣٦ : ٠.٨٩) مما يشير إلى التأثير الواضح للبرنامج المقترح في تحسين مستوى بعض المتغيرات المهارية قيد البحث .

ويعزو الباحثون تلك النتيجة إلى أن استخدام تدريبات (Hopz) داخل البرنامج التدريبي المقترح والتي تم إعداده بهدف تطوير بعض المتغيرات البدنية والتي تعود بتحسين الأداء المهاري للاعب التنس حيث أن هذا النوع من التدريبات تختص بعضلات الرجلين وهي التي تجعل فرص اللاعب للتفوق عن خصمه حيث يستطيع الوصول إلى الكرة في جمع أجزاء الملعب وأيضاً الوصول لأفضل وضعية لجسم الإنسان حتى يمكن أداء المهارة بشكل مثالي ومتكامل ما بين الأداء الصحيح وبين زيادة القوة أو السرعة أو تظرار الأداء لأداء خطة من أجل تحقيق الفوز .

كما يعزو الباحثون تلك النتيجة في تحسن القدرات المهارية إلى زمن الإعداد البدني العام والخاص بالبرنامج التدريبي المقترح والتي بلغت ٩٠٠ دقيقة موزعة على المهارات قيد البحث { للضربات الأمامية والخلفية من آخر الملعب والضربات المستقيمة } ، قد تمت توزيع زمن البرنامج على هذه المهارات خلال فترتي البرنامج الإعداد الخاص الإعداد ما قبل المنافسات ، ولطبيعة رياضة التنس والتي تعتمد في اللعب بشكل أساسي على الذراعين إلا أنه لا يمكن إغفال الرجلين والتي بدورها التحرك داخل الملعب وبالتالي عند تطوير عضلات الرجلين والعناصر البدنية بها يظهر ذلك وينعكس على الأداء المهاري والفني في التنس وهذا ما تؤيد به أداة (Hopz) التي تسعى لاستخدام المقاومة المرنة وتقوية عضلات الرجلين .

كما أشارت كلا من " سامية الهجرسي " (٢٠٠٤) " أميرة حسن ، ماهر حسن " (٢٠٠٨) إلى أهمية الاستفادة من الأدوات والأجهزة التدريبية المختلفة لاستثارة القدرات وضمان تقدم وتطور المهارات الفردية ، كما إنها أحد الجوانب التي تعمل على تطوير أساليب الإعداد البدني وتسهم في زيادة فاعلية الاستفادة من الإمكانيات الوظيفية للاعبين (٧ : ١٦٠) (٣ : ٣٨) .

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة " عطيات محمد محمد " (٢٠١٩) (١٢) والتي هدفت إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام أداة (Hopz) للتعرف على أثر تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة ببعض الوثبات للاعبات جمباز الأيروبيك دانس ، وأظهرت النتائج أن استخدام تدريبات بأداة (Hopz) حقق نتائج أفضل من استخدام التدريبات التقليدية في مستوى أداء الوثبات في جمباز الأيروبيك دانس للاعبات الدرجة الأولى ، كما برنامج تدريبات بأداة (Hopz) المقترح أدى إلى حدوث تحسن واضح وملحوظ في مستويات أداء الوثبات بالنسبة للمجموعة التجريبية .

وبذلك تتحقق نتائج الفرض الثاني : والذي ينص على

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مستوى المتغيرات المهارية لصالح القياس البعدي

نتائج الفرض الثالث : والذي ينص على :

تختلف نسبة التحسن المئوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية والمتغيرات المهارية .

جدول (١٠)

نسب التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية

الاختبارات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسبة التغير المئوية
الوثب العريض	متر	٢.٢٢	٢.٥١	%١٣.٠٦
دقة ضربة مستقيمة الأمامية	درجة	١.٣٥	١.٨٣	%٣٥.١٩
دقة ضربة مستقيمة الخلفية	درجة	١.٥٨	١.٨٨	%١٨.٩٩
دقة ضربة القطرية الأمامية	درجة	١.٤٨	١.٩٠	%٢٨.٣٨
دقة ضربة القطرية الخلفية	درجة	١.٣٥	١.٨٥	%٣٧.٠٤
تحركات القدمين	ث	٢٧.٧٥	٢٤.٢٥	%١٢.٦١

يتضح من جدول (١٠) ما يلي :

- جاءت نسب التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية (١٣.٠٦ %) ، مما يشير إلى تأثير البرنامج المقترح في تحسين القدرة العضلية .

ويعزو الباحثون تلك النتيجة إلى استخدام تدريبات (Hopz) داخل البرنامج التدريبي المقترح والتي تم إعداده بهدف تطوير بعض القدرة العضلية للاعب التنس ، وذلك البرنامج التدريبي بلغت مدته ٢٤٠٠ دقيقة لمدة شهرين بواقع ٨ ثمانية أسابيع بعدد ثلاثة وحدات أسبوعية ، وقد اهتم الباحثون في البرنامج إلى تقنين درجات الحمل ودورته داخل فترات وأسابيع ووحدات البرنامج ، كما أن تحسن القدرات البدنية إلى زمن الإعداد البدني العام والخاص بالبرنامج التدريبي المقترح والتي بلغت ١٥٠٠ دقيقة موزعة على القدرات البدنية الهامة واللازمة لرياضة التنس وهي { القوة العضلية ، السرعة ، المرونة ، الرشاقة ، التحمل } ، وكذا عناصر الإعداد البدني الخاص { القدرة العضلية ، الرشاقة التفاعلية ، سرعة رد الفعل } ، قد تمت توزيع زمن البرنامج على هذه العناصر خلال فترتي البرنامج الإعداد الخاص الإعداد ما قبل المنافسات .

ويعزو الباحثون تلك النتيجة إلى أن استخدام تدريبات (Hopz) داخل البرنامج التدريبي المقترح والتي تم إعداده بهدف تطوير بعض المتغيرات البدنية والتي تعود بتحسين الأداء المهاري للاعب التنس حيث أن هذا النوع من التدريبات تختص بعضلات الرجلين وهي التي تجعل فرص اللاعب للتفوق عن خصمه حيث يستطيع الوصول إلى الكرة في جمع أجزاء الملعب وأيضاً الوصول لأفضل وضعية لجسم الإنسان حتى يمكن أداء المهارة بشكل مثالي ومتكامل ما بين الأداء الصحيح وبين زيادة القوة أو السرعة أو تكرار الأداء لأداء خطة من أجل تحقيق الفوز ، كما أن التحسن المهاري بسبب زمن الإعداد البدني العام والخاص بالبرنامج

التدريبي المقترح والتي بلغت ٩٠٠ دقيقة موزعة على المهارات قيد البحث { للضربات الأمامية والخلفية من آخر الملعب والضربات المستقيمة } ، قد تمت توزيع زمن البرنامج على هذه المهارات خلال فترتي البرنامج الإعداد الخاص بالإعداد ما قبل المنافسات ، ولطبيعة رياضة التنس والتي تعتمد في اللعب بشكل أساسي على الذراعين إلا أنه لا يمكن إغفال الرجلين والتي بدورها التحرك داخل الملعب وبالتالي عند تطوير عضلات الرجلين والعناصر البدنية بها يظهر ذلك وينعكس على الأداء المهاري والفني في التنس وهذا ما تؤديه أداة Hopz باستخدام المقاومة المرنة وتقوية عضلات الرجلين .

تتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة " شاهنده عمر نوبي " (٢٠٢٣) (٨) التي هدفت إلى دراسة تأثير تدريبات باستخدام أداة (HOPZ) علي مستوى أداء الجملة الحركية في الجمناز الإيقاعي وأظهرت النتائج الإحصائية المقترح باستخدام تدريبات أداة (Hopz) تأثيراً إيجابياً في تحسين مستوى أداء الجملة الحركية لطالبات الفرقة الثانية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث كانت نسبة التحسن (٤٨%)

كما تتفق مع نتائج دراسة " عطيات محمد محمد " (٢٠١٩) (١٢) والتي هدفت إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام أداة (Hopz) للتعرف على أثر تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة ببعض الوثبات للاعبات جمناز الأيروبيك دانس ، وأظهرت النتائج أن استخدام تدريبات بأداة (Hopz) حقق نتائج أفضل من استخدام التدريبات التقليدية في مستوى أداء الوثبات في جمناز الأيروبيك دانس للاعبات الدرجة الأولى ، كما برنامج تدريبات بأداة (Hopz) المقترح أدى إلى حدوث تحسن واضح وملحوظ في مستويات أداء الوثبات بالنسبة للمجموعة التجريبية .

وبذلك يتحقق الفرض الثالث وهو :

تختلف نسبة التحسن المئوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مستوى القدرة العضلية وبعض المتغيرات المهارية .

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

في ضوء أهداف وفروض البحث والإجراءات التي اتبعت وعينة البحث ، والمنهج المستخدم وعلى أساس الأسلوب الإحصائي المستخدم في معالجة البيانات وبعد عرض النتائج ومناقشتها توصل الباحثون إلى فعالية تدريبات (Hopz) علي القدرة العضلية وبعض المتغيرات والمهارية لطلاب الفرقة الرابعة تخصص ألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا لاعبي التنس وتبين ذلك من التالي :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية لصالح القياس البعدي ، كما ظهرت قيمة ايتا (٠.٨٢) مما يشير إلى التأثير الواضح للبرنامج المقترح في تحسين القدرة العضلية البدنية قيد البحث .

- تراوحت نسب التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية ما بين (١١.٣١ % : ٢٨.٨٧ %) ، مما يشير إلى تأثير البرنامج المقترح في تحسين المتغيرات البدنية .

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي في مستوى المتغيرات المهارية لصالح القياس البعدي ، كما تراوحت قيمة إيتا ما بين (٠.٣٦ : ٠.٨٩) مما يشير إلى التأثير الواضح للبرنامج المقترح في تحسين مستوى بعض المتغيرات المهارية قيد البحث .

- تراوحت نسب التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات المهارية ما بين (١٢.٦١ % : ٣٧.٠٤ %) ، مما يشير إلى تأثير البرنامج المقترح في تحسين مستوى بعض المتغيرات المهارية .

ثانياً: التوصيات

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحثون بما يلي :

- استخدام تدريبات (Hopz) علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين التنس .
- الاهتمام بتطوير القدرات البدنية العامة والخاصة باستخدام تدريبات (Hopz) مع إجراء دمج القدرات البدنية مع المهارات الفنية .

- إضافة تدريبات (Hopz) ضمن مراحل الإعداد البدني والعام والخاص .

- ضرورة إجراء دراسات مشابهة بتطبيق تدريبات (Hopz) .

- الاهتمام بالتكوينات العضلية الكلية للاعبين ولما لها دور أساسي وهام في التنس .

- ضرورة إجراء دراسات مشابهة بتطبيق تدريبات (Hopz) المقترحة بدمج تمرينات المقاومة والقوة الوظيفية في مهارات مختلفة لرياضات أخرى .

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

١. أحمد شادي النمر (٢٠١٠) : تأثير برنامج تدريبي لتنمية بعض القدرات التوافقية علي بعض المهارات الأساسية لناشئين ، رسالة ماجستير غير منشوره ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .
٢. الاتحاد الدولي للتنس (٢٠١١) : دليل المدرب . ITF .
٣. أميرة حسن محمود ، ماهر حسن محمود (٢٠٠٨) : الاتجاهات الحديثة في علم التدريب ، دار النشر لندنيا الطباعة والنشر ، الإسكندرية .
٤. اياد محمد عبدالله ، احمد صباح قاسم (٢٠١٨) : اثر تمارينات باستخدام بعض الأدوات المساعدة التخصصية أو بدونها في القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين والذراعين للاعبين التنس المتقدمين ، المؤتمر العلمي الدولي الأول (بالرياضة ترتقي المجتمعات وبالسلام تزهو الأمم)، العراق ، ديالي .
٥. جمال صبري فرج (٢٠١٨) : القوة والقدرة في التدريب الرياضي الحديث ، دار دجلة للنشر والتوزيع ، عمان .
٦. زينب علي عمر ، وفاء محمد مفرح (٢٠٠٩) : تطبيقات عملية في طرق تدريس التربية الرياضية ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة .
٧. سامية أحمد كامل الهجرسي (٢٠٠٤) : التمارينات الإيقاعية والجمباز الإيقاعي ، مكتبة ومطبعة الغد ، القاهرة .
٨. شاهنده عمر النوبي (٢٠٢٣) : تأثير تدريبات باستخدام أداة Hopz علي مستوى أداء الجملة الحركية في الجمباز والإيقاع ، مجله العلمية علوم الرياضة ، كليه التربية الرياضية ، أسوان .

٩. طاهر هاشم إسماعيل (٢٠٠٢) : الإعداد النفسي والخططي بالتنس ، ط٢ ، دار الحافظ للطباعة والنشر والترجمة ، بغداد .
١٠. عادل عبد البصير علي (١٩٩٩) : التدريب الرياضي ، التكامل بين النظرية والتطبيق ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
١١. عصام أبو جميل (٢٠١٥) : التدريب في الأنشطة الرياضية ، ط١ ، مركز الكتاب الحديث ، القاهرة .
١٢. عطيات محمد محمد (٢٠١٩) : برنامج تدريبي باستخدام أداة "HOPZ" وأثره على تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض الوثبات في جمباز الأيروبيك دانس ، بحث منشور ، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة ، مج٣٢ ، ع١٤ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة مدينة السادات .
١٣. كمال عبد الحميد إسماعيل ، محمد صبحي حسانين (٢٠٠١) : رباعية كرة اليد الحديثة " الماهية والأبعاد التربوية - أسس القياس والتقويم - اللياقة البدنية " ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
١٤. محمد حسن علاوي ، أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٠) : فسيولوجيا التدريب الرياضي ، ط٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
١٥. مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠٠) : أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومات للأطفال في المرحلتين الابتدائية والإعدادية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
١٦. مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠٤) : اللياقة البدنية طريق الصحة والبطولة الرياضية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
١٧. نيفين ممدوح زيدان (٢٠١٤) : دليل مدرب الإعداد البدني ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة .
١٨. وجدي مصطفى الفاتح ، محمد لطفي السيد (٢٠٠٢) : الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرّب ، دار الهدى للنشر والتوزيع ، القاهرة .

ثانياً: المراجع الأجنبية

19. Antia Bean (2008) : The complete Guide to strength training , fourth edition , A & C Black publishers , London .
20. Brad Schoenfeld (2010) : Women's Home Workout Bible· Humain Kinetics Publisher , USA .
21. Ding, Yi (2023) : Impacts of Elastic Band Training on lower limb strength in Aerobic Gymnastics Athletes .
22. Febrianti Zarra, Pratiwi Hari Setijono ,dan Yusuf Fuad (2018) : Effect of Polymeric front cone hops Training and counter Movement jump Training to power and strength of leg Muscles E-mail:febriantipratiwi16070805043@mhs.unesa.ac.id
23. Lee E Brown (2014) : strength Training , National Strength and Conditioning edition , Cengage Learning Publishing , USA .
24. Michael, H., Stone , I. (1998) : Athletics performance development , strength and conditioning , volume 20 number 6 .
25. Nikos Jakubiak , David H Saunders (2008) : The Feasibility and Efficacy of Elastic Resistance Training for Improving the Velocity of the Olympic Taekwondo Turning Kick , Journal of Strength and Conditioning Research: July 2008 - Volume 22 - Issue 4 - p 1194-1197 .
26. Phillip Page , Todd Ellenbecker (2003) : The scientific and clinical Application of Elastic Resistance , Human Kinetics publishing , USA .
27. Thomas R. Baechle , Wayen L, Westcott (2010) : Fitness Professional's Guide to strength training older adults , second Edition .
28. Werner W. K. Hoeger, Sharon A. Hoeger (2014) : Fitness & Wellness , 11th edition , Cengage Learning Publishing , USA .

ثالثاً: مراجع شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)

29. Amazon.com: SKLZ HOPZ Straps Vertical Jump Trainer with Belt, Cuffs, and Resistance Bands Yellow : Sports & Outdoors.