



تأثير برنامج تدريبي باستخدام حركات الحيوانات المتدفقة علي بعض القدرات البدنية والاداء المهاري علي جهاز طاولة القفز

د/رنا محمد زهدي عبد الظاهر بدوي

مدرس بقسم نظريات وتطبيقات التمرينات والجمباز بكلية علوم الرياضة للبنات جامعه حلوان

Doi :

ملخص البحث باللغة العربية

استهدف البحث التعرف علي تأثير تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة علي تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة المتمثلة في (القدرة العضلية - الرشاقة - التوافق العضلي العصبي) ومستوي الاداء لمهاري (الشقلبة الامامية السريعة والشقلبة الجانبية مع ¼ لفة) علي جهاز طاولة القفز، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياسين (القبلي - البعدي) لمجموعه تجريبية واحدة لمناسبتها لطبيعة الدراسة، وأجريت الدراسة علي عينة عمدية عشوائية من طالبات تخصص الجمباز بالفرقة الرابعة بكلية علوم الرياضة جامعه حلوان للعام الجامعي (٢٠٢٣ / ٢٠٢٤)، والبالغ عددهم (٣٥) طالبة بنسبة (٣٥ %) من المجتمع الأصلي وتم إختيار (١٠) طالبات عشوائيا كعينة إستطلاعية وبذلك أصبحت العينة الأساسية للبحث (٢٥) طالبة، طبق البرنامج التدريبي لمدة (١٢) اسبوعا بواقع (٣) وحدات تدريبية خلال (٣) شهور بإجمالي (٣٦) وحدة تدريبية، من أهم النتائج التي توصلت اليها الباحثة هي زيادة نسب التحسن في القدرات البدنية ومستوي الاداء المهاري قيد البحث فقد تراوحت نسب التحسن من (١٠٪ - ٩٤٪) وترجع الباحثة هذا التحسن لبرنامج تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة لاحتوائه علي انماط مختلفة من التدريبات المتدرجة الشدة وذات الانتقالات المعقدة والتي لها الاثر في الارتفاع بالمستوي البدني لعينه البحث فكانت بمثابة الاعداد البدني العام والخاص واللياقة البدنية الشاملة المتزنة مما ادي الي ارتفاع مستوي الاداء المهاري علي جهاز طاولة القفز.

الكلمات الاستدلالية للبحث :

(حركات الحيوانات المتدفقة، القدرات البدنية والاداء المهاري، طاولة القفز)



مقدمة ومشكلة البحث

تعتبر رياضة الجمباز الفني من الأنشطة الرياضية التي وصل فيها مستوى الاداء الي حد يفوق التوقعات وظهر ذلك بوضوح في اخر دورة اولمبية في باريس (٢٠٢٤) من تنافس قوي ومبدع مع ظهور حركات ذات صعوبة بالغه ومخاطرة في الاداء والتي اعتمدت علي التركيز بصورة كبيرة علي القدرات البدنية الخاصة والتزامن المتوافق بين الطرف العلوي والسفلي، وهذا ما يتطلب العمل المتواصل علي اساليب متنوعة ومبتكرة لتطوير القدرات البدنية الخاصة للارتفاع بمستوي الاداء الفني.

ولقد أشار كلا من "عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب" (٢٠٢٤) "ريسان خريبط ومحمد عثمان" (٢٠٢٢)، "احمد الهادي يوسف" (٢٠١٣)، إلي أن الوصول للمستويات العليا في رياضه الجمباز الفني يرتكز علي الاعداد البدني القائم علي الاسس العلمية السليمة واساليب التدريب الحديثة والمتطورة، والتي تعتمد علي استخدام العضلات الكبيرة في جسم الانسان والربط بين الاطراف ومركز الجسم في اطار واحد. (١٥ : ٤٠) (١٠ : ٢٠) (٤ : ٣٠)

وكما يشير كلا من "أثير محمد صبري الجميلي واحمد عبد الامير حمزة الملواني" (٢٠٢١) أن برامج الاعداد البدني لرياضه الجمباز الفني يجب أن تشمل علي اولا تدريبات للقدرة العضلية لمدي أهميتها البالغة، ثانيا تدريبات التحكم والسيطره علي جميع أجزاء الجسم في الهواء والأرض للوصول الي أعلى مستوى من التوافق بين الجهازين العضلي والعصبي، ثالثا تدريبات تشمل الربط بين الطرف العلوي والسفلي وذلك حتي تتمكن اللاعبه من انجاز الأداء المهاري المعقد علي أجهزة الجمباز المختلفة بقدر عالي من الكفاءة التي تواجه التطور المستمر في الاداء المهاري لتلك الرياضه. (٢٥ : ٢)

كما اشار كلا من "عبد الرؤوف الهجرسي وهديات حسانين" (٢٠١٩) بان جهاز طاولة القفز يحتاج الي الاعداد البدني الجيد القائم علي الاساليب العلمية الحديثة لاتقان الاداء المهاري عليه، ويتطلب قدرات بدنيه خاصة مثل (القدرة العضلية - الرشاقة - التوافق العضلي العصبي)، فنجاح مرحله الاقتراب تتوقف علي القدرة العضلية للطرف السفلي وصولا الي مرحله الإرتقاء حيث يتم نقل محصله السرعة الأفقية الي السرعة العموديه ثم تنتقل القدرة العضلية من الطرف السفلي الي مركز الجسم في مرحله الطيران الاول استعداداً لمرحلة الإرتكاز والدفع فتنقل القوة المكتسبه الي الذراعين والحزام الكتفي ثم الي مركز الجسم لتصل للطرف السفلي في مرحلتي الطيران الثاني والهبوط، وتعتمد علي عنصري الرشاقة والتوافق العضلي العصبي في عدة مراحل من مراحل طاولة القفز، كما يحدث





في (قفزة الشقلبة الأمامية السريعة Handspring - الشقلبة الجانبية مع ¼ لفه Round Off) بدءاً من الطيران الأول وصولاً الي الطيران الثاني وكما يحدث في (قفزتي تسوكاهارا Tsukahara - يورشينكو Yurchenko) بدء من الخطوة الأخيرة للاقترب وحتى الهبوط، وتتبع (قفزتي الشقلبة الأمامية السريعة Handspring والشقلبة الجانبية مع ¼ لفه Round Off) مجموعه من حركات الشقلبات وفقاً لتقسيم " أوكران " للمجموعات الحركية في الجمناز الفني، وتتبع المجموعة الأولى طبقاً لتصنيف مجموعات القفز لقانون النقاط للجمناز الفني للاتحاد الدولي (٢٠٢٥-٢٠٢٨) (١٢) : (٦١،٦٢) (٤٠ : ٦٠)

ولقد أوضح "المؤتمر الدولي الحادي عشر لعلوم الرياضة والصحة" (٢٠٢١) ان الاتجاهات الحديثة في اللياقة البدنية تتجه بشكل متزايد نحو الطبيعه والاشكال الطبيعيه للحركه من اجل إعاده الجسم الي وظيفته الطبيعيه الاصيله، ومن امثله الاتجاهات الحديثة (Animal Movement Flow) حركات الحيوانات المتدفقة والتي تعتمد علي الحركات المستوحاه من الحيوانات وتتأسس علي استخدام اشكال طبيعيه لحركات الحيوانات المرتبطه بالارض، وفي هذا الصدد ذكر "روسو جو واخرون" (٢٠٢١) انه اسلوب يعتمد علي استخدام العضلات كبيرة في جسم الانسان وتحريك اجزاء الجسم في وقت واحد وفي جميع الاتجاهات وفي اكبر عدد ممكن من زوايا المفاصل في حركه واحده كما يحدث اثناء النشاط اليومي للفرد او عند ممارسه النشاط الرياضي تخصصي فتنتقل القوه من الذراعين الي مركز الجسم ثم للرجلين والعكس.

ولقد أشار "فيني مان" (٢٠١٨) إلي أن حركات الحيوانات المتدفقة هي شكل من اشكال تحسين الاتصال بين الذراعين والجذع والقدمين مع الأرض واكتشاف مهام حركيه جديدة وتحسين الإدراك الذهني والحسي العميق، فهي اتصال بين العقل والجسد والنفس مع العودة الي الطبيعه. (٣٥ : ٤٣)

ويري كلا من "جيف بوكستون واخرون" (٢٠٢٠) ان تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة هي حركات متتابعه تتم بوزن الجسم تشمل علي اوضاع الحيوانات والانتقالات وانماط الزحف ودمج اكثر من وضع في اطار حركي واحد بهدف تحسين اللياقة البدنية بصفه عامه وبصفه خاصه القدره العضليه والرشاقة والتوافق العضلي العصبي وتطوير المسارات والاشارات العصبية بين العضلات والمخ وزيادة العلاقه بين الطرفين العلوي والسفلي.

وأضاف "مايك فتيش واخرون" (٢٠٢١) أن فلسفه تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة هي انها حركات ديناميكية يمكن ربطها معا لتكوين مجموعات لا نهاية لها او يمكن ان تكون مستقله كتمرين منفرد يمكن لاي فرد ممارستها، وتعتمد علي الابداع وحرية الحركه، ومع استمرار التدريب يتحسن





التنفيذ الفني للحركات حتي يتم بناء التدفق الحركي الحر، كما انه يثير الشعور بالمرح والابداع، وأيضا يعد تدريب كامل بوزن الجسم يعتمد علي تنمية جميع القدرات الحركية الحيوية معا في ان واحد، فقد تم تصميمه بصورة مرنة لتتناسب متطلبات التنمية البدنية الشاملة لجميع الانشطة الرياضية وتحقيق الكفاءة البدنية لغير الرياضيين. (٣٧ : ٤)

ولقد اتفق كلا من "إيف كابانوف" (٢٠٢٤) و"مارتن ماثيو وآخرون" (٢٠١٦)، علي أن فوائد تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة هي:-

- تحسين زيادة نطاق حركه المفاصل.
- تنمية الاتزان الثابت والديناميكي.
- تطوير القوة العضلية بصفه عامه، وزيادة تحمل القوة (تحمل عضلي)، والقدرة العضلية.
- تحسين الاتصال بين اجزاء الجسم والتعاون بين الجهازين العضلي والعصبي.
- تطوير القدرة علي تحريك اكثر من جزء من اجزاء الجسم في اكثر من اتجاه مختلف في وقت واحد وفي اطار واحد.
- جعل الجسم يتحرك كوحدة واحدة.
- تنمية ثبات وقوة واستقرار مركز الجسم.
- تنمية عنصر التوافق العضلي العصبي والرشاقة حيث انها وجهان لعمله واحدة.
- تحسين الاداء المهاري في الانشطة الرياضية المختلفة للرياضيين.
- تطوير الكفاءة البدنية لغير الرياضيين.
- زيادة الربط بين الطرف العلوي والطرف السفلي من خلال مركز الجسم كناقل للحركة (تحسين عمل مركز الجسم كناقل للحركة من الطرف السفلي الي الحزام الكتفي والذراعين والعكس).
- تحسين الوظيفة الادراكية والحسية (زيادة الادراك الذهني).

(٣٠ : ٥٦) (٣٦ : ٢)

كما أشار كلا من "ناتان ران؛ مونك كريستوفرت" (٢٠٢٢) و"ليلا سبيك وآخرون" (٢٠٢١) ان برنامج تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة يتطور تدريجيا من خلال عده مراحل تشتمل علي اولا تدريبات حركات الحيوانات الاساسيه Basic Animal Movement وتهدف الي زيادة تدفق الاكسجين في الدم والمواد المغذية في العضلات والانسجه الرخوه في المفاصل وتنمية القدرة العضلية وتحقيق الربط بين الطرف العلوي والطرف السفلي وتشمل علي اشكال الحيوانات في المكان والزحف، ثانيا تدريبات حركات الحيوانات تحت التبديل وذات الانتقالات المعقدة Animal Movement



Under Switch,Complex Tranisation وتعمل علي تحريك جميع اجزاء الجسم في اكثر من اتجاه وفي نفس الوقت مع اضافته الدورانات بهدف خلق القوة من خلال الحركة وتنمية الرشاقة والتوافق العضلي العصبي لتحسين ميكانيكا حركه الجسم البشري وبالتالي نصل الي اشكال الحيوانات بالمتدفق الحر .



شكل (١) يوضح نماذج من حركات الحيوانات المتدفقة

ويؤكد كلا من "عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب" (٢٠٢٤) ونتائج دراسته "رنا محمد زهدي" (٢٠١٩) بان القدرة العضليه احد اهم المتطلبات البدنية الاساسيه علي جهاز طاولة القفز، حيث انها حجر الزاويه لاداء العديد من القفزات ذات الاشكال والصعوبات المركبه والتي تساعد علي الوصول الي مستوي عالي من الاداء الفني، ومن خلال استخدام تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة نستطيع تطوير مقدرة العضلات علي الانتقال من العمل العضلي التطويلي الي العمل العضلي التقصيري بالسرعه الكافيه في اقل زمن ممكن. (١٥ : ١٥٤) (٧ : ٧١)

كما اشارت نتائج دراسته "دنيا محمود" (٢٠٢٢) وكما اكد كلا من "عبد الرؤوف الهجرسي وهديات حسانين" (٢٠١٩) ان توفر عنصر الرشاقة هو اساس هام لتحقيق مستوي عال من الاداء المهاري علي جهاز طاولة القفز حيث يعتمد علي تغير اوضاع الجسم والاتجاه والسرعات وادماج عدة حركات في اطار واحد اثناء اداء القفز مثل (قفزة الشقلبة الامامية السريعة Hand Spring - الشقلبة الجانبية مع ¼ لفة Round.Off - هامتيشا Yamashita - تسوكاهارا Tsukahara - يروشينكو Yurchenko) ويمكن عن طريق استخدام تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة تنمية عنصر الرشاقة من خلال تحقيق اكثر من واجب حركي في وقت واحد مع اعلي توافق ممكن بالاضافه الي تغير اتجاه اوضاع الجسم للامام وللخلف وللجنب بسرعه عاليه. (١٢ : ١٢٠)

وكما اشار كلا من "أحمد الهادي يوسف" (٢٠١٣) و "ابو العلا احمد عبد الفتاح" (٢٠١٢) ان كفاءة الأداء المهاري للاعبين الجمناز الفني تعتمد علي مدي ما يمتلكونه من التوافق العضلي العصبي، وتظهر اهميته في قدرة لاعبي الجمناز الفني علي ادماج الحركات المركبة التي تتطلب





تحريك اجزاء مختلفه من الجسم بتزامن واحد وفي اتجاهات مختلفة، وكما اكد كلا من "مايك فتيش واخرون" (٢٠٢١) ان احد الاهداف الرئيسية لبرنامج تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة تنمية التوافق العضلي العصبي من خلال ادماج حركات الحيوانات الاساسية داخل اطار انسيابي واحد متنوع يمزج بين حركه الاطراف ومركز الجسم بانتقالات معقدة كما يحدث في الاداء المهاري علي جهاز طاولة القفز بدء من مرحلة الاقتراب وحتى مرحلة الهبوط، وهذا ما اثبتته نتائج كلا من "إيف كابانوف" (٢٠٢٤) و"مارتن ماثيو واخرون" (٢٠١٦) حدوث تحسن في القدرات البدنية وخاصة التوافق العضلي العصبي مما اثر بشكل كبير علي ارتفاع مستوى الاداء المهاري للجهاز الفني.

(٤ : ٢٢) (١ : ٥٠) (٣٧ : ٣٥) (٣٠ : ٨) (٣٦ : ٤)

ومن خلال العرض السابق نري ان الهدف الرئيسي لبرنامج تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة هو تحسين نقل القوة من الطرف السفلي الي مركز الجسم ثم الي الذراعين والحزام الكتفي والعكس، واستخدام الأطراف مع حركه مركز الجسم في اتجاهات مختلفه وبأكبر عدد ممكن من زوايا المفاصل في نفس ذات الوقت وفي حركه واحده وتتم بشكل متتابع ومتسلسل كما يحدث علي جهاز طاولة القفز وبالتالي نستطيع توظيف القدرات البدنية الرئيسية التي يعتمد عليها هذا الجهاز كما يحدث اثناء مراحل اداء القفزات المختلفة.

ومن خلال قيام الباحثة بالتدريس لطالبات الفرقة الرابعة تخصص جمار فني لاحظت قصورهن في الأداء المهاري علي جهاز طاولة القفز، وقد أرجأت الباحثة هذا القصور لإنخفاض مستوى الإعداد البدني والتمثل في ضعف بعض القدرات البدنية (القدرة العضلية - الرشاقة - التوافق العضلي العصبي) مما أثر علي ضعف الأداء المهاري، ومن خلال إطلاع الباحثة علي العديد من الدراسات المرتبطة والمراجع العلمية وجدت ندرة في استخدام حركات الحيوانات المتدفقة كبرنامج تدريبي لتنمية عناصر اللياقة البدنية بالرغم أن هذا الأسلوب يُعد من الاتجاهات الحديثة في تدريب اللياقة البدنية ورفع كفاءة الأداء المهاري، فهو يعتمد علي الربط بين عضلات الحزام الكتفي والذراعين ومركز الجسم والطرف السفلي كما يحدث في مراحل اداء القفزة التي تؤدي بشكل متسلسل ديناميكي غير منقطع لان كل نجاح في مرحلة من مرحلة يترتب عليها انجاز المرحلة التالية بنجاح ايضا، فالاقتراب الجيد يعقبه ارتقاء قوي ثم طيران اول استعداد للاداء الامثل في مرحله الارتكاز والدفع الذي يؤدي الي طيران ثاني جيد للهبوط الثابت المتزن، وبهذا فان الجسم يتحرك كوحده وحده معا حتي يتمكن من القيام بتلك الحركات المعقدة والمركبه معا، وعلى الرغم من ان الاداء المهارى على هذا الجهاز لا يستغرق وقت طويل فإنه يتطلب قفزتين علي الأكثر الا أنه يحتاج من الطالبة التركيز





والتدريب الشاق والاعداد الجيد لاتقان الأداء عليه فهو يمثل ٢٥٪ من مجموع درجات الطالبات (حيث ان قيمه صعوبه الاداء المهاري علي جهاز طاولة القفز تمثل ٢٢.٥ درجة)، لذا قامت الباحثة بتصميم برنامج تدريبي باستخدام حركات الحيوانات المتدفقة لتطوير بعض القدرات البدنية والمتمثلة في (القدرة العضلية - الرشاقة - التوافق العضلي العصبي) وزيادة الاتصال بين الطرفين العلوي والسفلي امله ان هذا البرنامج يسهم في تحسين الاداء المهاري علي جهاز طاولة القفز لطالبات الفرقة الرابعه تخصص الجمباز الفني.

اهداف البحث :-

يهدف هذا البحث الي تصميم برنامج تدريبي باستخدام حركات الحيوانات المتدفقة لطالبات الفرقة الرابعه تخصص جمباز فني لتحسين الأداء المهاري علي جهاز طاولة القفز والتعرف علي تاثيره علي :-

١- بعض القدرات البدنية الخاصة والمتمثلة في (القدرة العضلية - الرشاقة - التوافق العضلي العصبي).

٢- مستوى الأداء لمهارتي (الشقلبة الأمامية السريعة Handspring - والشقلبة الجانبية مع ١/٤ لفة Round Off).

فروض البحث:-

١- توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) لدي عينة البحث في بعض القدرات البدنية الخاصة والمتمثلة في (القدرة العضلية - الرشاقة - التوافق العضلي العصبي) لصالح القياس البعدي

٢- توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) لدي عينة البحث في مستوى الأداء لمهارتي (الشقلبة الأمامية السريعة Handspring - والشقلبة الجانبية مع ١/٤ لفة Round Off) لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث:-

حركات الحيوانات المتدفقة الحديثة Animal Movement Flow:-

تعرفها "سيليا مارسين واخرون (٢٠٢٣)" بانها سلسلة حركية مغلقة تكون القدمين واليدين علي اتصال مع الارض وتتميز بانها تستخدم الجسم كله كوحدة وحدة وتعتمد علي قدرة الجسم الطبيعية للحركة وعلي اشراك الحزام الكتفي والطرف السفلي ومركز الجسم الذي يعد كناقل للحركة وتهدف الي تحسين العلاقة بين العضلات والنظام العصبي عن طريق تحويل الزيادة في القوة المكتسبة من





حركه واحدة الي حركات اخري كما انها تناسب جميع الافراد علي اختلاف مستوياتهم التدريبية ويمكن ممارستها فاي مكان في منزل او في صالات الرياضية ولا تحتاج الي اي ادوات تدريبية وتشتمل علي حركات الزحف للامام وللخلف وللجانب مع الدحرجات والوثبات والدورانات وتغير الاتجاه وحركات ذات الانتقالات المعقدة". (٢٧ : ١٠)

الدراسات المرجعية:-

١- قامت " إيف كابانوف " (٢٠٢٤) بدراسة بعنوان "تأثير تدريبات تدفق الحيوانات علي القدرات البدنية للاعبين الجمناز واللاعب القوي"، بهدف التعرف علي تأثير تدريبات حركات تدفق الحيوانات علي الاتزان الثابت والديناميكي والقدرة العضلية والرشاقة والتوافق وعمل المفاصل، وأجريت الدراسة علي عينة قوامها (٢٥) لاعبه اعمارهم من (١٩-٢٢) من اللاعب القوي والجمناز الايقاعي والجمناز الفني وقد تم اختيار العينة بالطريقة العمدية العشوائية، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بالتصميم القبلي والبعدي لمجموعه تجريبية واحدة، وقد استغرق تطبيق البرنامج التجريبي (١٢) اسبوع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع زمن الوحدة التدريبية ساعه ونصف، أظهرت نتائج البحث زيادة ملحوظه في القدرات البدنية مثل الاتزان الثابت والديناميكي والقدرة العضلية والرشاقة والتوافق وتحسن في حركه مفصل الكتف والفخذ والعمود الفقري.

٢- قامت "دنيا محمود" (٢٠٢٢) بدراسة بعنوان " تأثير برنامج الساكيو (SAQ) علي بعض القدرات البدنية ومستوي اداء مهارة يورشينكو Yurchenko علي طاولة القفز"، وتهدف التعرف علي تأثير تدريبات الساكيو علي السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية ومستوي الاداء لمهارة اليورشينكو Yurchenko، وقد اجريت الدراسة علي عينة قوامها (١٦) لاعبه من لاعبات الجمناز الفني تحت ١١ سنه بمركز شباب الجزيرة وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بالتصميم القبلي والبعدي لمجموعه تجريبية واحدة، واستغرقت الدراسة (١٢) اسبوع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع وزمن الوحدة التدريبية ساعه، أظهرت النتائج تحسن في القدرات البدنية المتمثلة في (السرعة الانتقالية - الرشاقة - السرعة الحركية) نتيجة تدريبات برنامج الساكيو مما ادي الي تحسن ملحوظ في مستوي الاداء المهاري.

٣- قام "جيف بوكستون" (٢٠٢١) بدراسة بعنوان "تأثير التدريبات المركبه لحركات الحيوانات المتدفقة علي عنصر الرشاقة والتوافق وقوة مركز الجسم"، بهدف التعرف علي تأثير التدريبات المتنوعة لحركات الحيوانات المتدفقة علي الرشاقة والتوافق وقوة مركز الجسم، وقد أجريت الدراسة علي عينة قوامها (٢٥) من طلاب علوم الرياضة جامعه كاليفورنيا وتم اختيار العينة بالطريقة





العمدية العشوائية، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم القبلي والبُعدي لمجموعه تجريبية واحدة، واستغرق تطبيق الدراسة (١٢) اسبوع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع زمن الوحدة التدريبية ساعه ونصف، أظهرت النتائج تحسن في عنصري الرشاقة والتوافق فقد بلغت نسبة التحسن (٤٠٪) لصالح القياس البُعدي وزيادة قوة مركز الجسم وذلك نتيجة لتدريبات المركبه لحركات الحيوانات المتدفقة.

٤- قامت "ليلا سيبك وآخرون" (٢٠٢١) بدراسه بعنوان "برنامج تدريبي باستخدام حركات الحيوانات المتدفقة علي تحسين اللياقة البدنية"، بهدف التعرف علي تأثير تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة علي تطوير اللياقة البدنية والتمثلة في (تحمل القوة - القدرة العضلية - المرونه - الرشاقة - التوافق - الاتزان)، وقد اجريت الدراسة علي عينه قوامها (٣٠) من طلاب علوم الرياضه بجامعة صربيا وقد تم اختيار العينه بالطريقة العمدية العشوائية، وقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي بالتصميم القبلي والبُعدي لمجموعه تجريبية واحدة، واستغرقت الدراسة (١٢) اسبوع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع زمن الوحدة التدريبية ساعتين، أظهرت نتائج زيادة نسب التحسن لصالح القياس البُعدي في اللياقة البدنية والتمثلة في (تحمل القوة - القدرة العضلية - المرونه - الرشاقه - التوافق - الاتزان) نتيجة برنامج تدريبي باستخدام حركات الحيوانات المتدفقة.

٥- قام "جيف بوكستون وآخرون" (٢٠٢٠) بدراسه بعنوان "تأثيرات برنامج تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة علي تحمل القوة والقدرة العضلية والتوافق بين الطرف العلوي والطرف السفلي"، بهدف التعرف علي تأثير تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة علي تحمل القوة والقدرة العضلية والتوافق بين الطرف العلوي والطرف السفلي، وقد أجريت الدراسة علي عينه قوامها (٤٢) في المرحلة الجامعية من طلاب كليه علوم الرياضه جامعه كاليفورنيا وتم اختيار العينه بالطريقة العمدية العشوائية، استخدم الباحثون المنهج التجريبي بالتصميم القبلي والبُعدي لمجموعه تجريبية واحدة، واستغرق تطبيق البرنامج التجريبي (٨) أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع زمن الوحدة التدريبية ساعه، أظهرت النتائج وجود فروق بين متوسطي القياسين القبلي والبُعدي وزيادة نسب التحسن لصالح القياس البُعدي فترواحت بين (٤٥٪ - ٥٠٪)، حيث حدث تحسن في تحمل القوة، وزيادة القدرة العضلية، وتحسين التوافق بين الطرفي العلوي والسفلي وزيادة الاتصال بينهم.

٦- قامت "رنا محمد زهدي" (٢٠١٩) بدراسه بعنوان " تأثير برنامج تدريبي لتحسين سرعة الإقتراب علي اداء مهارة الشقلبة الأماميه Handspring علي طاولة القفز باستخدام كلا من تكنولوجيا الأشعه تحت الحمراء والخلايا الضوئية"، وتهدف الي التعرف علي تأثير البرنامج التدريبي علي





تحسين سرعه الاقتراب والقدرة العضلية وتطوير مستوي اداء مهاره الشقلبة الامامية Handspring علي طاولة القفز، وقد أجريت دراسته علي عينه قوامها (١٦) طالبه من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية بنات الجزيرة وتم اختيار العينه بالطريقة العمدية العشوائية، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بالتصميم القبلي والبعدي لمجموعه تجريبية واحده، واستغرقت دراسته (١٧) اسبوعا بواقع اربع وحدات تدريبية في الاسبوع وزمن الوحدة التدريبية ساعتين، وأظهرت النتائج زيادة نسب التحسن في سرعه الاقتراب والقدرة العضلية فقد تراوحت بين (٥١٪ - ٨٧٪) مما ادي الي تحسن مستوي الاداء المهاري علي طاولة القفز.

٧- قام "تي.بيكا.بي.كوستا وآخرون" (٢٠١٧) بدراسه بعنوان "تأثير تدريبات حركات الحيوانات ذات الانتقالات المركبه علي تطوير الرشاقة والتوافق العضلي العصبي للبالغين"، وتهدف التعرف علي تأثير تدريبات حركات الحيوانات ذات الانتقالات المركبه علي تطوير الرشاقة والتوافق العضلي العصبي بين الاطراف ومركز الجسم، وقد اجريت الدراسة علي عينه قوامها (٤٠) من البالغين الاصحاء وتراوحت اعمارهم من (٢٢-٢٥) وتم اختيار العينه بالطريقة العمدية العشوائية، استخدم الباحثون المنهج التجريبي بالتصميم القبلي والبعدي لمجموعه تجريبية واحدة، وقد استغرقت الدراسة (٨) اسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع وزمن الوحدة التدريبية ساعه، أهم النتائج حدوث تحسن في الرشاقة والقدرة علي تغير اوضاع الجسم وزيادة التوافق العضلي العصبي والقدرة علي تحريك اكثر من جزء من اجزاء الجسم في خاصيه مركبه وحدة.

٨- قام "مارتن ماثيو وآخرون" (٢٠١٦) بدراسه بعنوان "تأثير تدريبات حركات الحيوانات المتقلة علي تنمية الرشاقة ومستوي الاداء المهاري لطلاب علوم الرياضة"، وتهدف التعرف علي تأثير حركات الحيوانات المتقلة علي تنمية الرشاقة ومستوي الاداء المهاري والمتمثل في (الجمباز الفني - العاب القوي - كرة السلة - كرة اليد)، وقد اجريت الدراسة علي عينه قوامها (٢٢) من طلاب علوم الرياضية جامعه برمنغهام انجلترا وتم اختيار العينه بالطريقة العمدية العشوائية، استخدم الباحثون المنهج التجريبي بالتصميم القبلي والبعدي لمجموعه تجريبية واحدة، وقد استغرقت الدراسة (١٦) اسبوع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع وزمن الوحدة التدريبية ساعه ونصف، أظهرت النتائج تحسن في عنصر الرشاقة فقد بلغت نسبه التحسن (٦٠٪) مما ادي الي ارتفاع ملحوظ في مستوي الاداء المهاري في الانشطة الرياضية قيد البحث (الجمباز الفني - العاب القوي - كرة السله - كره اليد).



اجراءات البحث:-

اولا: منهج البحث:-

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياسين (القبلي - البعدي) مجموعة تجريبية واحدة وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة.

ثانيا: عينه البحث:-

أ- مجتمع البحث : يشتمل مجتمع البحث علي طالبات الفرقة الرابعة شعبة التدريب الرياضي تخصص جمباز فني والبالغ عددهن (١٠٠) طالبة بكلية التربية الرياضية للبنات - جامعة حلوان للعام الجامعي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤

ب- عينة البحث: تم اختيار العينة بالطريقة العمدية العشوائية من مجتمع البحث من طالبات تخصص الجمباز الفني بكلية التربية الرياضية للبنات، وقد بلغ قوام العينة الأساسية (٣٥ طالبة) بنسبة (٣٥ %) من المجتمع الأصلي، وتم إختيار (١٠) طالبات عشوائيا كعينة إستطلاعية لإجراء المعاملات العلمية للإختبارات عليهن، وبذلك أصبحت العينة الأساسية للبحث (٢٥) طالبة.

قامت الباحثة بإجراء التجانس لعينة البحث ، في المتغيرات الأساسية (السن - الطول - الوزن)، وبعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري علي جهاز طاولة القفز والجداول التالية (١)،(٢)،(٣) توضح التوصيف الإحصائي لعينة البحث.

جدول (١) دلالات التوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات الأساسية

(ن = ٣٥)

المتغيرات الأساسية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي $\bar{X}$	الانحراف المعياري S	α_3 معامل الالتواء	اختبار التوزيع الطبيعي		اختبار العشوائية	
					P- (value)	Z	P- (value)	Z
الطول	سم	148.76	33.75	-2.45	0.26	1.01*	0.26	-0.40*
الوزن	كجم	58.40	4.92	-0.54	0.34	0.94*	0.34	-0.34*
السن	سنة	22.24	0.44	1.30	0.26	1.01*	0.26	-1.22*

*الدلالة عند قيمة (p) $\leq (0.05)$

يتضح من جدول (١) الخاص بالتوصيف الإحصائي في المتغيرات الأساسية (الطول - الوزن - السن) أن البيانات معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة، حيث تراوحت قيم معامل



الالتواء فيها ما بين (- ٠.٥٤ : ١.٣٠) وهذه القيمة تقترب من الصفر في المنحني الإعتدالي، وتقع في المنحني الإعتدالي ما بين (± 3) مما يدل علي أن بيانات العينة لا يوجد بها إلتواءات موجبة أو سالبة مما يشير إلي أن هذه المتغيرات تتوزع توزيعاً طبيعياً وعشوائية وهذا يدل علي إعتدالية وتجانس العينة في المتغيرات الأساسية قبل تطبيق الدراسة الأساسية .

جدول (٢) دلالات التوصيف الإحصائي لعينة البحث في بعض القدرات البدنية لطالبات تخصص الجمناز الفني

(ن = ٣٥)

اختبار العشوائية		اختبار التوزيع		α_3	الانحراف	المتوسط	وحدة	القدرات البدنية
P-	Z	P-	Z	معامل	المعياري	الحسابي	القياس	
(value)		(value)		الالتواء	S	$\bar{X}$		
1.00	0.00*	0.89	0.58*	-0.44	0.37	2.86	سم	دفع الكرة الطبية (٣ كجم) باليدين Two Hand Medicine Ball Put
0.19	-1.35*	0.30	0.97*	-0.30	1.26	4.08	عده	سحق البطن باستخدام TRX TRX Abdominal Crunch
0.19	-1.35*	0.08	1.27*	-0.78	1.12	4.00	عده	السحب للخلف باستخدام TRX TRX Pull Through
0.45	-0.76*	0.81	0.64*	-0.41	8.84	76.48	سم	الوثب العمودي بالرجلين Vertical Jump
0.00	-4.49*	0.45	0.86*	-0.02	2.25	6.40	عده	الانبطاح المائل من الوقوف Burpee
0.17	-1.40*	0.76	0.67*	-0.18	2.96	10.36	عده	الوثبة الرباعية Quadrant Jump
0.29	-1.07*	0.07	1.28*	1.24	1.30	17.12	ث	الجري في شكل ٨ Running in Figure 8
0.45	-0.76*	0.87	0.59*	-0.17	1.26	17.04	ث	الحبو في شكل ٨ Crawling in Figure 8

*الدلالة عند قيمة (p) $\leq (0.05)$

يتضح من جدول (٢) الخاص بالتوصيف الإحصائي في بعض القدرات البدنية أن البيانات الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة، حيث تراوحت قيم معامل الالتواء فيها ما بين (- ٠.٥٢ : ١.٢٤) وهذه القيمة تقترب من الصفر وتقع في المنحني الإعتدالي ما بين (± 3) مما يدل علي أن بيانات العينة لا يوجد بها إلتواءات موجبة أو سالبة مما يشير إلي أن هذه المتغيرات تتوزع توزيعاً طبيعياً وعشوائية وهذا يدل علي إعتدالية وتجانس العينة في المتغيرات البدنية قبل تطبيق الدراسة الأساسية.



جدول (٣) دلالات التوصيف الإحصائي لعينة البحث في مستوى الأداء المهاري
لطالبات تخصص الجباز الفني

(ن = ٣٥)

اختبار العشوائية		اختبار التوزيع		α_3 معامل الالتواء	الانحراف المعياري S	المتوسط الحسابي $\bar{X}$	وحدة القياس	مستوي الاداء المهاري
P- (value)	Z	P- (value)	Z					
0.44	0.77*	0.06	1.32*	0.91	2.00	9.22	درجة	قفزة الشقلبة الامامية السريعة Handspring
0.37	-0.90*	0.47	0.85*	-0.83	3.08	10.36	درجة	قفزة الشقلبة الجانبية مع ¼ لفة Round off

*الدلالة عند قيمة (p) $\leq (0.05)$

يتضح من **جدول (٣)** الخاص بالتوصيف الإحصائي في مستوى الأداء المهاري أن البيانات الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة، حيث بلغت قيمة معامل الالتواء فيها (- ٠.٨٣ - ٠.٩١) وهذه القيمة تقترب من الصفر وتقع في المنحني الإعتدالي ما بين (± 3) مما يدل علي إعتدالية وتجانس العينة في مستوى الأداء المهاري قبل تطبيق الدراسة الأساسية .

ثالثا : أدوات ووسائل جمع البيانات :

استخدمت الباحثة الاجهزة والادوات التاليه لجمع البيانات المتعلقة بالبحث وهي كالتالى :

١ - ادوات واجهزة القياس :

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول.
- ميزان طبي لقياس الوزن .
- ساعات إيقاف .
- شريط قياس.
- كرة طبية زنه ٣ كجم.
- TRX.
- اقماع.
- احبال.
- طاولة القفز

٢ - الاختبارات المستخدمة في البحث: مرفق (١)

قامت الباحثة بالاطلاع علي **المراجع العلمية** " كمال عبد الحميد " (٢٠١٦)، " محمد صبحي حسانين " (٢٠٠١)، " محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان " (٢٠٠١)، **والدراسات**





المرتبطة " إيف كابانوف Eve.Kabanova " (٢٠٢٤)، " دنيا محمود كامل " (٢٠٢٢)، " جيف بوكستون Jeff Buxton " (٢٠٢١)، " ليلا سيبك واخرون Lela.Sebic,others " (٢٠٢١)، " جيف بوكستون واخرون Jeff,Buxton.Others " (٢٠٢٠)، " رنا محمد زهدي " (٢٠١٩)، " تي.بيكا.بي.كوستا واخرون T.Pyka.B.Costa,Others " (٢٠١٧)، " مارتن ماثيو واخرون Martin Matthew " (٢٠١٦). وذلك للوقوف على الاختبارات المناسبة للبحث وبعد عرضها على الخبراء (

مرفق ٥) تم التوصل الي الاختبارات التالية:-

- اختبار دفع الكرة الطبية (٣ كجم) لقياس القدرة العضلية لمنطقتي الذراعين والكتفين. (١٩ : ٩٠، ٩١)
- اختبار سحق البطن باستخدام TRX لقياس القدرة العضلية لعضلات البطن.
(١٥٥ : ١٥) (٦١ : ١) (١٧ : ٢٠٠) (٥ : ٥٥) (١ : ٣٥) (١٩ : ٦٥) (٢١ : ٢٣٩)
- اختبار السحب للخلف باستخدام TRX لقياس القدرة العضلية لعضلات الظهر.
(١٥٥ : ١٥) (٦١ : ١) (١٧ : ٢٠٠) (٥ : ٥٥) (١ : ٣٥) (١٩ : ٦٥) (٢١ : ٢٣٩)
- اختبار الوثب العمودي بالرجلين لقياس القدرة العضلية لعضلات للرجلين . (٢٠ : ٣٠٥)
- اختبار الانبطاح المائل من الوقوف لقياس القدرة على تغيير اوضاع الجسم. (١٩ : ٢٣٧، ٢٣٨)
- اختبار الوثبة الرباعية لقياس القدرة علي تغير اوضاع الجسم في الهواء بسرعه عالية مع الدوران من خلال الوثب. (١٧ : ٢٤٧، ٢٤٩، ٢٤٨)
- اختبار الجري في شكل (8) لقياس التوافق العضلي العصبي لحركه الجسم الشاملة والقدرة علي تغير وضع الجسم اثناء حركته للامام بسرعه والتعرف علي قدرة الفرد في الاداء المركب الذي يتضمن اكثر من خاصية في وقت واحد. (٢٠ : ٣٢١)
- اختبار الحبو في شكل (8) لقياس التوافق العضلي العصبي لحركه الجسم الشاملة اثناء الحبو والتعرف علي قدرة الفرد في الاداء المركب الذي يتضمن اكثر من خاصية في وقت واحد. (١٧ : ٣٢٢)
- تقييم مستوى الاداء المهاري

تم تقييم المستوي المهاري القبلي والبعدي علي جهاز (طاولة القفز) بواسطة لجنة مكونة من (٤) محكمات من أعضاء هيئة التدريس ومسجلات بالإتحاد المصري للجيمباز والمبينة أسمائهن في (مرفق ٢) وتم إحتساب الدرجة بحذف أعلى درجة وأقل درجة ثم أخذ متوسط الدرجتين لتكون هي الدرجة النهائية للطالبة من الدرجة الكلية للقفزة وهي (٢٢.٥) درجة وذلك وفق استمارة تقسيم درجه





الاداء المهاري علي جهاز طاولة القفز (هيئة التحكيم D) (من تصميم الباحثة) **مرفق (٣)** واستمارة خصومات الاداء المهاري علي جهاز طاولة القفز (هيئة التحكيم E) **مرفق (٤)** .
رابعاً: الدراسات الاستطلاعية:-

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية علي عينه من داخل مجتمع البحث وخارج عينه البحث الأساسية وقوامها (١٠) طالبات، وذلك في الفترة من ١٦ / ١٢ / ٢٠٢٣ إلي ٢٣ / ١٢ / ٢٠٢٣ وذلك بهدف :-

- التأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة في البحث
 - مدي ملائمة محتويات البرنامج لعينة البحث (تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة)
 - مدي ملائمة الإختبارات ومناسبتها لعينة البحث
 - إيجاد المعاملات العلمية (الصدق- الثبات) للاختبارات المستخدمة في البحث .
- وقد أسفرت نتائج الدراسة الإستطلاعية عن:
- صلاحية الأدوات المستخدمة في البحث
 - ملائمة الإختبارات قيد البحث
 - مناسبة تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة لعينة البحث

خامساً: المعاملات العلمية للاختبارات:-

قامت الباحثة بإجراء المعاملات العلمية للاختبارات علي النحو التالي

أ- صدق المحتوى: **مرفق (٥)**، **مرفق (٦)**، **مرفق (٧)**

عرضت الباحثة الاختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث علي مجموعه من الخبراء وقد اجمعوا علي مناسبة الاختبارات البدنية لقياس (القدرة العضلية - الرشاقة - التوافق العضلي العصبي) الهامه لجهاز طاولة القفز، ويوضح **مرفق (٧)** نسبة ارائهم وموافقة الخبراء علي الاختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث مما يدل علي صدق محتوى.

ب- صدق التمايز :

قامت الباحثة بايجاد صدق التمايز للاختبارات قيد البحث بين عينه البحث الاستطلاعية وقوامها (٥) طالبات كعينه غير مميزه وعينه قوامها (٥) طالبات كعينه مميزه **وجدول (٤)** يوضح صدق الاختبارت قيد البحث.



جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة للعينات الاستطلاعية في المتغيرات قيد البحث لحساب الصدق

(ن=١ ن=٢=٥)

P- (Value)	T دلالة الفروق	المجموعة الغير مميزة		المجموعة المميزة		وحدة القياس	المتغيرات
		الانحراف المعياري s	المتوسط الحسابي X	الانحراف المعياري s	المتوسط الحسابي X		
0.00	5.12*	0.25	2.40	0.08	3.00	سم	دفع الكرة الطبية (٣ كجم) باليدين Two Hand Medicine Ball Put
0.00	7.06*	0.51	1.14	0.32	0.71	عده	سحق البطن باستخدام TRX TRX Abdominal Crunch
0.00	8.50*	0.37	0.84	0.20	0.45	عده	السحب للخلف باستخدام TRX TRX Pull Through
0.00	6.73*	3.51	64.60	4.09	80.80	سم	الوثب العمودي بالرجلين Vertical Jump
0.00	5.67*	0.84	3.80	0.84	6.80	عده	الانبطاح المائل من الوقوف Burpee
0.00	7.96*	1.14	6.60	1.00	12.00	عده	الوثبة الرباعية Quadrant Jump
15.80	-6.67*	0.84	19.20	0.84	15.80	ث	الجري في شكل ٨ Running in Figure 8
0.00	-6.41*	0.46	18.65	0.69	16.27	ث	الحبو في شكل ٨ Crawling in Figure 8
0.02	3.81*	2.17	13.80	0.89	18.40	درجة	قفزة الشقلبة الامامية السريعة Handspring
0.01	5.53*	1.92	12.20	1.30	19.20	درجة	قفزة الشقلبة الجانبية مع ¼ لفة Round off

*الدلالة عند قيمة (p) $\geq (0.05)$

يتضح من جدول (٤) أن هناك فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المميزة والغير مميزة حيث بلغت قيمته ت المحسوبه بين (٦.٤١، -٨.٥٠) مما يؤكد ان الاختبارات تستطيع أن تميز بين المستويات المختلفة مما يشير الي صدق الاختبارات.

ج- معامل الثبات :

تم حساب معامل ثبات الاختبار بطريقه تطبيق الاختبار واعاده تطبيقه على العينه الاستطلاعيه والتي بلغ عددها (١٠) طالبات من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينه البحث الاساسيه قيد البحث وبفارق زمنى قدره (٧ أيام) بين التطبيقين وقد روعي ان يكون بنفس الاسلوب وفي نفس ظروف التطبيق الاول وب نفس التسلسل و**جدول (٥)** يوضح ثبات الاختبارات قيد البحث.



جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للعينة الاستطلاعية في جميع اختبارات المتغيرات قيد البحث لحساب الثبات

(ن = ١٠)

P- (Value)	R معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
		الانحراف المعياري s	المتوسط الحسابي x	الانحراف المعياري s	المتوسط الحسابي x		
0.00	0.99*	0.36	2.70	0.36	2.70	سم	دفع الكرة الطبية (٣ كجم) باليدين Two Hand Medicine Ball P
0.00	1.00*	2.10	6.20	2.10	6.20	عده	سحق البطن باستخدام TRX TRX Abdominal Crunch
0.00	1.00*	1.90	5.50	1.90	5.50	عده	السحب للخلف باستخدام TRX TRX Pull Through
0.00	0.99*	9.48	73.00	9.26	72.70	سم	الوثب العمودي بالرجلين Vertical Jump
0.00	1.00*	1.77	5.30	1.77	5.30	عده	الانبطاح المائل من الوقوف Burpree
0.00	0.99*	2.91	9.60	3.02	9.30	عده	الوثبة الرباعية Quadrant Jump
0.00	1.00*	1.96	17.50	1.96	17.50	ث	الجري في شكل ٨ Running in Figure 8
0.00	1.00*	1.39	17.45	1.37	17.46	ث	الحبو في شكل ٨ Crawling in Figure 8
0.00	0.99*	2.94	16.15	2.88	16.10	درجة	قفزة الشقلبة الامامية السريعة Handspring
0.00	1.00*	4.00	15.70	4.00	15.70	درجة	قفزة الشقلبة الجانبية مع ¼ لفة Round off

*الدلالة عند قيمة (p) $\geq (0.05)$

يوضح جدول (٥) وجود معامل ارتباط دال احصائياً بين التطبيق الأول والثاني في جميع اختبارات

المتغيرات قيد البحث مما يدل علي ثباتها.

سادساً: البرنامج التجريبي المقترح:

١- خطوات اعداد البرنامج التجريبي المقترح:-

قامت الباحثة باجراء المسح المرجعي للمراجع العلمية " عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب

" (٢٠٢٤)، " محمد عثمان " (٢٠٢١)، " ريسان خريبط وابو العلا احمد " (٢٠١٦) والدراسات

المرتبطة العربية " دنيا محمود كامل " (٢٠٢٢)، " رنا محمد زهدي " (٢٠١٩) والدراسات الاجنبية "

إيف كابانوف Eve Kabanova " (٢٠٢٤)، " مارتن ماثيو واخرون Matthew.Martin " (٢٠١٦)

وشربكه المعلومات الدولية www.animal.athletics.training.com.2024





www.science.animal.movement.org.2023 ، والتي تناولت وضع اسس البرامج التدريبية البدنية والتي تهدف الي تحسين مستوى الاداء المهاري من خلال رفع عناصر اللياقة البدنية، كما اوضحت اسس وضع البرامج التدريبية لحركات الحيوانات المتدفقة للرياضيين ولغير الرياضيين من العاب القوى والجمباز الفني والجمباز الايقاعي وطلاب كليه علوم الرياضه لرفع مستوى القدرات البدنية لتطوير مستوى الاداء المهاري من خلال تحسين الربط بين الطرف العلوي والسفلي والعلاقه بين جهازين العضلي والعصبي فكما اكدت نتائج " إيف كابانوف Eve Kabanova " (٢٠٢٤)، " مارتن ماثيو واخرون Martin Matthew " (٢٠١٦) حدوث تحسن في مستوى الاداء المهاري في الجمباز الفني نتيجة رفع القدرات البدنية مثل القدرة العضلية والرشاقة والتوافق العضلي العصبي من خلال استخدام برنامج تدريبي لحركات الحيوانات المتدفقة.

٢- الهدف من البرنامج التجريبي المقترح:-

يهدف البرنامج التجريبي المقترح تحسين مستوى الاداء المهاري علي جهاز طاولة القفز من خلال تصميم برنامج تدريبي لتنمية بعض القدرات البدنية الهامه لهذا الجهاز وهي (القدرة العضلية - الرشاقة - التوافق العضلي العصبي) ، وتحسين نقل القدرة العضلية من الطرف السفلي في (مرحلتي الاقتراب والارتقاء) الي مركز الجسم في (مرحلة الطيران الاول) ثم الي الحزام الكتفي والذراعين في (مرحلة الارتكاو والدفع) ثم الي مركز الجسم والطرف السفلي في (مرحلتي الطيران الثاني والهبوط)، وتنمية القدرة علي تغير اوضاع الجسم بسرعه عاليه وتحريك اكثر من جزء في وقت واحد اثناء مرحلتي (الطيران الاول والثاني) كما يحدث في قفزة (الشقلبة الامامية السريعة Handspring) وقفزة (الشقلبة الجانبية مع ¼ لفة Roundoff) وهما قفزتين قيد البحث، وذلك من خلال استخدام تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة حيث انه اسلوب حديث في تدريب اللياقة البدنية وخاصة (القدرة العضليه - الرشاقة - التوافق العضلي العصبي) كما ان احد اهدافه الرئيسية تحسين مستوى الاداء المهاري.

٣- اسس تصميم البرنامج التجريبي المقترح:-

هناك عدة اسس يجب اتباعها عند تصميم برنامج تدريبي لحركات الحيوانات المتدفقة وهي:-

اولا: مراحل تدريب حركات الحيوانات المتدفقة:- مرفق (٨)

١- تدريبات حركات الحيوانات الاساسيه Basic Animal Movement وتهدف الي تنمية القدرة العضلية وزيادة تحكم الجسم والاتصال بين الطرفين العلوي والسفلي وتعمل علي جعل الجسم يعمل كوحدة وحدة وتحقيق التكامل بين الحزام الكتفي والذراعين ومركز الجسم والطرف السفلي.





٢- تدريبات حركات الحيوانات تحت التبديل وذات الانتقالات المعقدة Animal Movement Under Switch, Complex Transition وتهدف الي تنمية الرشاقة والتوافق العضلي العصبي وتحقيق الدمج بين الجهازين العضلي والعصبي وتحريك الاطراف في الاتجاهات المختلفة وتحسين عمل مركز الجسم كناقل للحركة، وبالتالي جعل الجسم معا يتحرك بصورة افضل وتحسين العلاقة بين العضلات والنظام العصبي (المسارات والممرات العصبية) عن طريق تحويل الزيادة في القوة المكتسبة من حركة وحدة الي حركات اخري.

ثانيا: متغيرات التدريب لحركات الحيوانات المتدفقة:- مرفق (٩)

١- لتنمية القدرة العضلية بتدريبات حركات الحيوانات الاساسيه يجب تنمية مستوي عالي من القوة والسرعة وتحقيق العلاقة بين القوة والسرعة والتوافق الحركي، يجب العمل علي تبادل بين العمل العضلي التطويلي والتقصيري باقصي سرعه في اتجاه مسار حركة وعكس اتجاه مسار الحركة (للامام - للخلف - للجانب).

٢- لتنمية القدرة العضلية يتم اداء حركات الحيوانات الاساسيه باكبر عدد من مرات في (١٠ - ١٥ ث)، فترات راحه بين المجموعات تكون من (٢.٥ - ٣ دقائق) لاعادة تخزين مصدر الطاقة ولتأمين مستويات معقولة من العمل بشدة عالية، المجموعات تكون من (٣ - ٤).

٣- هناك عدة خطوات يجب مراعاتها عند تنمية الرشاقة والتوافق العضلي العصبي في تدريبات حركات الحيوانات تحت التبديل وذات الانتقالات المعقدة وتشمل علي (التنمية المنفردة لمكونات الاداء الحركي - زيادة الرصيد الحركي - استخدام واجبات حركيه اكثر صعوبة - تقصير زمن اداء التدريبات تدريجيا - اداء التدريبات بصورة عكسية - اضافته الدورانات - استخدام اكثر من جزء من اجزاء الجسم مع تغير الاتجاهات - إدماج انواع من الحركات في قالب واحد يتسم بالانسيابية وحسن الاداء) ويتم البدء بالتدريبات البسيطة التي تعمل علي تنبيه المستقبلات الحسيه والجهاز العضلي ثم تدريجيا يتم استخدام التدريبات المركبه والتي تعمل علي تكامل التعاون بين الجهازين العضلي والعصبي لاداء الحركات في افضل صورته لها.

٤- لتنمية الرشاقة والتوافق العضلي العصبي باستخدام تدريبات حركات الحيوانات تحت التبديل وذات الانتقالات المعقدة يجب مراعاة ان تكون تكرارات من (١٠ - ١٢ ت)، وزمن استمرارية (١٠ - ١٥ ث)، وفترات راحه بين مجموعات تكون طويلة للاستشفاء الكامل نتيجه لشدة العالية فتصل الي (١ - ٣ دقائق)، ومجموعات تكون من (٣ - ٤).





٥- استخدمت الباحثة طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة وهي طريقه التدريب المناسبه وفقا للقدرات البدنية المطلوب تنميتها وتكون شدة التمرينات (٨٠ % - ٩٠ %)، تكرارات تكون من (٨ - ١٠ ت)، تتراوح فترة راحه من (دقيقة وحتى ٢.٤٠ ق) ويتم مراعاة استخدام الراحة الإيجابية فيها مثل تدريبات الاطالة، ولمحاولة الزيادة التدريجية في حمل التدريب يراعي زيادة سرعه الأداء وزيادة الشدة مع تقليل الحجم.

ثالثا: الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تنفيذ برنامج تدريبي لحركات الحيوانات المتدفقة:-

- ١- ان يكون التدريب منظم طويل المدي يتدرج علي نحو تقدمي وفردى.
- ٢- يجب مراعاة مبادئ التدريب الرياضي (التدرج ، التكيف) لتجنب مخاطر التدريب الزائد.
- ٣- التدرج في متغيرات التدريب من حيث (الشدة - الحجم - فترات الراحة - الكثافة).
- ٤- الاستمرار في التدريبات بصورة منتظمة للوصول الي مستوى عالي في الناحية البدنية والذي له اثر ايجابي علي مستوى الاداء المهاري.
- ٥- تحقيق العلاقة الصحيحة بين حمل التدريب واستعادة الاستشفاء التي يمكن من خلالها تحقيق المستويات المثالية للتحسن في كل من اللياقة البدنية والاداء الفني.
- ٦- مراعاة خصوصية طبيعه النشاط الرياضي والعضلات العاملة واتجاهات العمل العضلي.
- ٧- طبيعه التدريبات هي نفس طبيعه الاداء المهاري من حيث استخدام اكثر من جزء من اجزاء الجسم في اطار انسيابي حركي واحد، الربط بين الطرف العلوي والطرف السفلي مثل الاداء المهاري في رياضه الجمباز الفني.
- ٨- الاهتمام بالفروق الفردية بين اللاعبين اثناء تطبيق متغيرات التدريب وتدرجات حركات الحيوانات المتدفقة.
- ٩- التركيز علي التنوع من حيث العمل مقابل الراحة، السهل مقابل الصعب.
- ١٠- الاحماء الجيد والتركيز علي تدريبات الاطالة للرسغين ومفصل الكتف والحوض، مع التنوع في تدريبات الاطالة ما بين الايجابية والسلبية والارتدادية، واستخدام تدريبات الاطالة في فترة راحه بين المجموعات وفي الإحماء والتهدئة .
- ١١- مراعاة التوقيت الصحيح لتكرار الحمل والارتفاع التدريجي بالحمل والتدرج في التنمية والتكامل بين الصفات البدنية.
- ١٢- تحديد الشدة وفقا لاقصي تكرار يستطيع اللاعب تحقيقه.
- ١٣- عند تصميم برنامج لتدريبي لحركات الحيوانات المتدفقة يجب تحديد شدة كل تمرين.





رابعاً: تحديد الشدة:-

وفقا لما اشار اليه كلا من عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٢٤) وابو العلا احمد عبد الفتاح (٢٠١٢) لتوزيع نسب الشدة بصورة صحيحة طوال فترة تطبيق البرنامج التدريبي، يجب حسب الشدة للعينة قيد البحث وفقا لنسبه المئوية من اقصى عدد محدد من تكرارات استطاعت الطالبة ادائها (قبل الوصول الي حاله الاجهاد او في مدة زمنية محددة)، وذلك لتحديد نقطة بداية البرنامج التدريبي وذلك لكل تدريب من تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة، وقد استخدمت الباحثة معادلة حساب الشدة وهي (اقصى تكرار استطاعت الطالبة ادائه $\times$ نسبه الشدة وفقا لطريقة التدريب المستخدمة ودرجات الحمل $\div 100$) وذلك لكل طالبه علي حدة من عينة البحث، **يوضح مرفق (١٠) نموذج لنسبه المئوية من اقصى عدد من تكرارات لكل طالبه علي حدة مع تحديد الشدة.**

خامساً: درجات الحمل:-

وقد استخدمت الباحثة درجات الحمل في تدريبات ذات السرعة العالية وزمن الاداء قصير والتي تهدف الي تنمية (القدرة العضلية والرشاقة والتوافق العضلي العصبي)، وتتوعد الباحثة في درجات الحمل ما بين الحمل الأقصى والحمل الاقل من الأقصى اثناء تطبيق البرنامج التدريبي وذلك وفقا لما اشار اليه كلامن " ريسان خريط ومحمد عثمان "(٢٠٢٢).

جدول (٦) درجات حمل التدريب

درجات الحمل	عدد التدريبات	النسبة المئوية
الحمل الاقصى	٩٣ تدريب	٩٠ - ١٠٠ %
الحمل الاقل من الاقصى	٩٣ تدريب	٨٠ - ٩٠ %
الحمل المتوسط	-	٧٠ - ٨٠ %
الحمل البسيط	-	٥٠ - ٧٠ %
الراحة الايجابية	-	اقل من ٣٠ %

٤- التخطيط الزمني لمحتوي البرنامج التدريبي لحركات الحيوانات المتدفقة:-

جدول (٧) التخطيط الزمني للبرنامج التدريبي لحركات الحيوانات المتدفقة

م	البرنامج الزمني	المدة، عدد، الزمن
١	مدة البرنامج	ثلاثة شهور
٢	عدد الاسبوع	١٢ اسبوع
٣	عدد الوحدات في شهر	١٢ وحدة تدريبية
٤	عدد الوحدات اسبوعيا	ثلاث وحدات تدريبية



م	البرنامج الزمني	المدة، عدد، الزمن
٥	عدد الوحدات التدريبية الكلية في فترة تطبيق البرنامج	$12 \times 3 = 36$ وحدة
٦	زمن الوحدة التدريبية	ساعه ونصف) $3 \times 90 = 270 = 12 \times 240 = 3.240$

جدول (٨) نموذج لوحدة تدريبية (الأسبوع الأول الوحدة ١ ، ٢ ، ٣)

اجزاء الوحدة التدريبية	الزمن	المحتوي التدريبي	النسبة المئوية للشدة	عدد مجموعات	عدد تكرارات	زمن اداء التمرين	الراحة البينية بالدقيقة	المسافة
الجزء التمهيدي	١٥ د	تدريب (١-٢-٣-٤-٥-٦-٧-٨-٩-١٠-١١-١٢-١٣-١٤-١٥-١٦-١٧)	-	٢	٨	-	-	-
الجزء الرئيسي	٧٠ د	تدريب (١-٢-٣-٤-٥-٦-٧-٨-٩-١٠-١١-١٢-١٣-١٤-١٥-١٦-١٧-١٨-١٩-٢٠-٢١-٢٢-٢٣-٢٤-٢٥-٢٦-٢٧-٢٨-٢٩-٣٠-٣١-٣٢-٣٣-٣٤-٣٥-٣٦-٣٧-٣٨-٣٩-٤٠-٤١-٤٢-٤٣-٤٤-٤٥-٤٦-٤٧-٤٨-٤٩-٥٠-٥١)	٨٠٪	٣	١٥	١٥ ث	١ د	٢ م
الجزء الختامي	٥ د	تدريب (١-٢-٣-٤)	-	١	٦	-	-	-

وبوضح مرفق (١١) نماذج الوحدات التدريبية الاسبوعية للبرنامج التجريبي المقترح

٥- خطوات تنفيذ البرنامج التجريبي لحركات الحيوانات المتدفقة:-
أ- القياس القبلي:-

قامت الباحثة باجراء القياس القبلي علي عينه قيد البحث يوم الاحد الموافق ٢٤ / ١٢ / ٢٠٢٣ لقياس مستوى الاداء المهاري علي جهاز طاولة القفز والاثنتين الموافق ٢٥ / ١٢ / ٢٠٢٣ لقياس القدرات البدنية من خلال الاختبارات المستخدمة قيد البحث، وقد أجريت بصالة الجمناز الفني بكلية التربية الرياضية بنات الجزيرة.

ب- تطبيق البرنامج المقترح:-

استغرق تطبيق البرنامج التدريبي (١٢) اسبوع، بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع، بإجمالي (٣) وحدة تدريبية في الشهر، وقد تم تنفيذ البرنامج التدريبي خلال ثلاث شهور بإجمالي (٣٦) وحدة تدريبية، وقد تم تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح بعد القياس القبلي، حيث بدأت اول وحدة تدريبية يوم الثلاثاء الموافق ٢ / ١ / ٢٠٢٤ وحتى يوم الخميس الموافق ٢٨ / ٣ / ٢٠٢٤ ، وقد تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بصالة الجمناز الفني بكلية التربية الرياضية بنات الجزيرة.

د- القياس البعدي:-

قامت الباحثة باجراء القياس البعدي يوم السبت الموافق ٣٠ / ٣ / ٢٠٢٤ لقياس مستوى الاداء المهاري علي جهاز طاولة القفز ويوم الاحد الموافق ٣١ / ٣ / ٢٠٢٤ لقياس القدرات البدنية من



خلال الاختبارات المستخدمة قيد البحث، وذلك بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي المقترح، وقد أجريت بصالة الجمناز الفني بكلية التربية الرياضية بنات الجزيرة. وقد تم تفريع البيانات واعدادها للمعالجة الإحصائية.

٧- المعالجة الإحصائية:-

المعالجات الإحصائية المستخدمة:

استخدمت الباحثة برنامج SPSS لحساب المعالجات الإحصائية التالية :-

- المتوسط الحسابي ($\bar{X}$)
- الانحراف المعياري (S)
- معامل الألتواء (α_3)
- اختبار التوزيع الطبيعي Kolmogorov-Smirnov (Z)
- اختبار العشوائية Runs Test (Z)
- معامل الارتباط
- اختبار دلالة الفروق t-Test
- نسب التحسن

عرض ومناقشة النتائج:

اولاً: عرض النتائج:

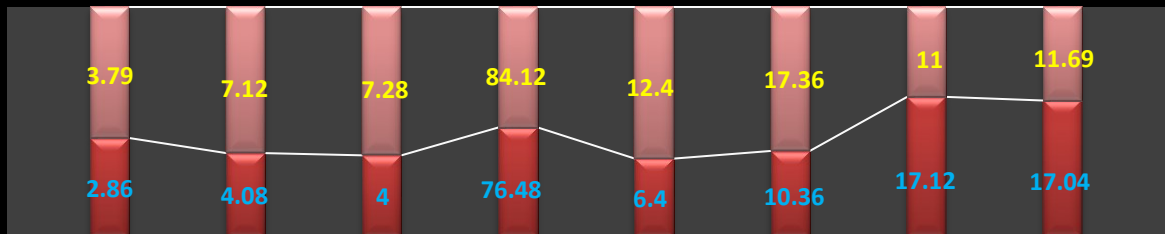
جدول (٩) دلالة الفروق بين القياسات القبلي والبعدية لمتغيرات بعض القدرات البدنية لطالبات تخصص الجمناز الفني (ن = ٢٥)

القياسات البدنية	وحدة القياس	القبلي المتوسط الحسابي X S	البعدية المتوسط الحسابي X S	الفرق	T دلالة الفرق	P (value)	% نسبة التحسن
رفع الكرة الطبية (٣ كجم) باليدين Two Hand Medicine Ball P	سم	2.86	0.37	3.79	0.39	0.00	33%
سحق البطن باستخدام TRX TRX Abdominal Crunch	عده	4.08	1.26	7.12	1.20	0.00	75%
السحب للخلف باستخدام TRX TRX Pull Through	عده	4.00	1.12	7.28	1.02	0.00	82%
الوثب العمودي بالرجلين Vertical Jump	سم	76.48	8.84	84.12	10.15	0.00	10%
الانبطاح المائل من الوقوف Burpee	عده	6.40	2.25	12.40	2.25	0.00	94%
الوثبة الرباعية Quadrant Jump	عده	10.36	2.96	17.36	4.46	0.00	68%
الجري في شكل ٨ Running in Figure 8	ث	17.12	1.30	11.00	1.04	0.00	36%
الحبو في شكل ٨ Crawling in Figure 8	ث	17.04	1.26	11.69	0.91	0.00	31%



*الدلالة عند قيمة $(p) \geq (0.05)$

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً بين جميع القياسات القبليّة والبعدية لبعض القدرات البدنية لطالبات تخصص الجمباز الفني ، ونسب التحسن تنحصر بين (١٠%-٩٤%).



البعدية البعدي، القبلي، قبل في شكل 8 جري في شكل 8 لوثبة الرابطة المائل من الارتفاعات في السجل الجلف باستخدم الارتفاعات في السجل الجلف (3 كجم) بالبدن

شكل (٢)

يوضح المتوسط الحسابي للقياس القبلي والبعدية لبعض القدرات البدنية لطالبات تخصص الجمباز الفني

جدول (١٠)

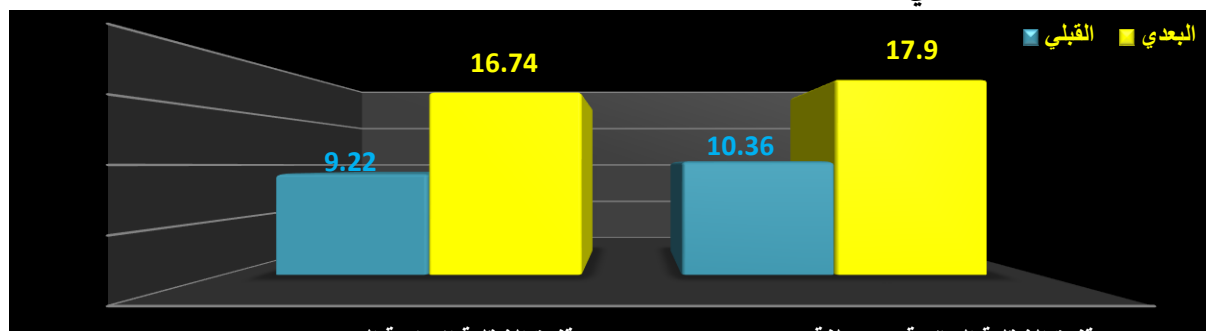
دلالة الفروق بين القياسات القبليّة والبعدية لمتغير الاداء المهاري لطالبات تخصص الجمباز الفني

(ن=٢٥)

الاداء المهاري	وحدة لقياس	القبلي		البعدية		الفرق	T دلالة الفرق	P (value)	% نسبة التحسن
		المتوسط الحسابي X	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي X	الانحراف المعياري				
قفزة الشقلبة الامامية السريعة Handspring	درجة	9.22	2.00	16.74	2.33	7.52	-73.74*	0.00	82%
قفزة الشقلبة الجانبية مع ¼ لفة Round off	درجة	10.36	3.08	17.90	3.42	7.54	-5.65*	0.00	73%

*الدلالة عند قيمة $(p) \geq (0.05)$

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً بين جميع القياسات القبليّة والبعدية لمتغير الاداء المهاري لطالبات تخصص الجمباز الفني.



شكل (٣)

المتوسط الحسابي للقياس القبلي والبعدية لمتغير الاداء المهاري لطالبات تخصص الجمباز الفني



ثانياً: مناقشة النتائج:

يتضح من جدول (٩) والشكل البياني (٢) وجود فروق داله احصائيا بين جميع القياسات القبلي والبعدي لبعض القدرات البدنية لطالبات تخصص الجمباز الفني، وقد انحصرت نسبة التحسن بين (١٠٪ - ٩٤٪) وجاءت الدلالة عند قيمة $(p) \geq (0.05)$.

حيث يتضح وجود فروق داله احصائيا في متغير القدره العضليه فبلغ متوسط القياس القبلي (٢.٨٦) ومتوسط القياس البعدي (٣.٧٩) والفرق (٠.٩٣) و $T(-١.٤٦)$ وقد بلغت نسبة التحسن (٣٣٪) في اختبار دفع الكرة الطبية (٣ كجم) باليدين، ومتوسط القياس القبلي (٤.٠٨) ومتوسط القياس البعدي (٧.١٢) والفرق (٣.٠٤) و $T(-٧٦.٠٠)$ وقد بلغت نسبة التحسن (٧٥٪) في اختبار سحق البطن باستخدام TRX، ومتوسط القياس القبلي (٤.٠٠) ومتوسط القياس البعدي (٧.٢٨) والفرق (٣.٢٨) و $T(-٣٥.٧٩)$ وقد بلغت نسبة التحسن (٨٢٪) في اختبار السحب للخلف باستخدام TRX، ومتوسط القياس القبلي (٧٦.٤٨) ومتوسط القياس البعدي (٨٤.١٢) والفرق (٧.٦٤) و $T(-٢٤.٢١)$ وقد بلغت نسبة التحسن (١٠٪) في اختبار الوثب العمودي بالرجلين.

وكما توجد فروق داله احصائيا في متغير الرشاقه فبلغ متوسط القياس القبلي (٦.٤٠) ومتوسط القياس البعدي (١٢.٤٠) والفرق (٦.٠٠) و $T(-١٥.٨٩)$ وقد بلغت نسبة التحسن (٩٤٪) في اختبار الانبطاح المائل من الوقوف، ومتوسط القياس القبلي (١٠.٣٦) ومتوسط القياس البعدي (١٧.٣٦) والفرق (٧.٠٠) و $T(-٢٠.٤٩)$ وقد بلغت نسبة التحسن (٦٨٪) في اختبار الوثبه الرباعيه.

وكما يتضح وجود فروق داله احصائيا في متغير التوافق العضلي العصبي فبلغ متوسط القياس القبلي (١٧.١٢) ومتوسط القياس البعدي (١١.٠٠) والفرق (٦.١٢) و $T(٩٢.٢٦)$ وقد بلغت نسبة التحسن (٣٦٪) في اختبار الجري في شكل ٨، ومتوسط القياس القبلي (١٧.٠٤) ومتوسط القياس البعدي (١١.٦٩) والفرق (٥.٣٦) و $T(٥٠.٢٥)$ وقد بلغت نسبة التحسن (٣١٪) في اختبار الحبو في شكل ٨.

وتري الباحثة حدوث تحسن في النسب المئويه للقدرات البدنية قيد البحث والمتمثله في (القدرة العضليه - الرشاقه - التوافق العضلي العصبي) كنتيجه ايجابيه لما تم تطبيقه خلال البرنامج التجريبي المقترح من تدريبات (حركات الحيوانات الاساسيه - وحركات الحيوانات تحت التبديل وذات الانتقالات المعقدة)، بالإضافة إلي الأسس العلمية التي إتبعتها الباحثة في تقنين شدة ودرجات حمل التدريب وفقاً لما اشار اليه كلا من " عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب " (٢٠٢٤)، " ريسان خربيط ومحمد عثمان " (٢٠٢٢)، احمد الهادي يوسف " (٢٠١٣) ان الاعداد البدني الصحيح القائم علي





الاسس العلمية هو القاعده الاساسيه التي يعتمد عليها الاداء المهاري المركب والمعقد في رياضة الجمباز الفني.

كما تتفق الباحثة مع ما اشار اليه كلا من "أثير محمد صبري واحمد عبد الامير" (٢٠٢١)، "عبد العزيز احمد" (٢٠٢٠)، "ابو العلا احمد عبد الفتاح" (٢٠١٢)، "محمد عبد الرحيم" (٢٠١٢) علي أن القدرة العضلية تُعد متطلب رئيسي لرفع كفاءه الأداء المهاري والوصول الي المستويات العليا في رياضه الجمباز الفني حيث انها تسهم في انجاز اي نوع من انواع الاداء الفني، كما انها تؤثر بشكل كبير علي تنميه الصفات البدنية كالرشاقة والتوافق العضلي العصبي، وهذا ما اكدته نتائج "رنا محمد زهدي" (٢٠١٩) بان القدرة العضلية هي حجر الزوايه لاداء العديد من القفزات ذات الاشكال والصعوبات المركبه علي جهاز طاولة القفز فتحتاج لاعبه الجمباز الفني للقدرة العضلية للرجلين خلال مرحله الارتقاء وللذراعين والحزام الكتفي اثناء مرحله الارتكاز والدفع ولمركز الجسم كناقل للحركة. وتري الباحثة من خلال استخدام حركات الحيوانات الاساسيه نستطيع تنمية القدرة العضلية للاطراف ومركز الجسم وزيادة الاتصال بينهم وتعمل علي جعل الجسم يعمل كوحده واحده، وهذا ما يتفق مع ما اشار اليه كلا من "سيليا مارسين واخرون Celia.Marcen,Others" (٢٠٢٣)، "غاري رمادي Gray Gary" (٢٠١٧) بان استخدام تدريبات حركات الحيوانات الاساسيه تعمل علي تنمية القدرة العضلية مما يؤثر بشكل ايجابي علي الاداء الفني للرياضيين.

كما تتفق الباحثة مع ما اشار اليه كلا من "محمد عثمان" (٢٠٢١)، "ريسان خريط" (٢٠١٧)، "بسطويس احمد" (٢٠١٤)، "علي فهمي البيك واخرون" (٢٠٠٩) بان الرشاقة والتوافق العضلي العصبي لهما دورا مميز في رياضه الجمباز الفني خاصه جهاز طاولة القفز، حيث تمكن اللاعب من القدرة علي التزامن الصحيح في تغير الحركات بالسرعه المطلوبه والقدرة علي اداء الصعوبات المركبه والمعقد فهما مؤشرا جيد دال علي مستوي عالي من الاداء المهاري، لذا يجب ان تشتمل برامج الاعداد البدني الخاصه بعنصري الرشاقة والتوافق العضلي العصبي علي تدريبات تحتوي علي (تغير الاتجاه والدورات بسرعه عاليه- ودمج عدد من الحركات في اطار واحد- واداء اكثر من واجب حركي باعلي توافق ممكن)، وهذا ما اشارت اليه نتائج "دنيا محمود" (٢٠٢٢) علي ان برامج الاعداد البدني الخاصه بجهاز طاولة القفز يجب ان تشتمل علي تدريبات حديثه قائمه علي الاسس العلمية تهدف بشكل رئيسي الي تنمية عنصري الرشاقة والتوافق العضلي العصبي حتي يمكن اداء مراحل القفزات بالصورة الصحيحه، وهذا ما استطاعت الباحثة بتطبيقه باستخدام تدريبات حركات الحيوانات تحت التبدل وذات الانتقالات المعقدة والتي تهدف الي تنمية الرشاقة والتوافق العضلي





والعصبي وتحريك الاطراف في الاتجاهات المختلفة وتحسين عمل مركز الجسم كناقل للحركة وزيادة التعاون بين الطرفين العلوي والسفلي وتحقيق التكامل بين الجهازين العضلي والعصبي وبالتالي ارتفاع مستوى الاداء الفني علي جهاز طاولة القفز.

ونجد ان نتائج الدراسة الحالية تتفق مع أهم النتائج التي توصل اليها كلا من " إيف كابانوف Eve Kabanova " (٢٠٢٤)، " جيف بوكستون Jeff Buxton " (٢٠٢١)، " ليل سيبك واخرون Lela Sebic,others " (٢٠٢١)، " جيف بوكستون واخرون Jeff Buxton,Others " (٢٠٢٠)، " تي.بيكا.بي.كوستا واخرون T.Pyka.B.Costa,Others " (٢٠١٧)، من حيث ان تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة قد ادت الي تحسن القدرات البدنية والمتمثلة في (القدرة العضلية – الرشاقة – التوافق العضلي العصبي) وتطوير العلاقة بين مركز الجسم والاطراف والعمل بين الجهاز العضلي والجهاز العصبي، فكما اشارت نتائج المؤتمر الدولي الحادي عشر لعلوم الرياضة والصحة (٢٠٢١) ان حركات الحيوانات المتدفقة هي احد الاتجاهات الحديثة في اللياقة البدنية والتي قد حققت مستويات غير مسبوقة في الكفاءة البدنية للرياضيين ولغير الرياضيين.

وهذا ما يحقق صحة الفرض الاول لهذا البحث والذي ينص علي " **توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي القياسين (القبلي – البعدي) لدي عينة البحث في القدرات البدنية والمتمثلة في (القدرة العضلية – الرشاقة – التوافق العضلي العصبي) لطالبات الفرقة الرابعة تخصص جمباز فني لصالح القياس البعدي .**

كما يتضح من جدول (١٠) والشكل البياني (٣) وجود فروق داله احصائيا بين جميع القياسات القبليه والبعديه لمتغير الاداء المهاري علي جهاز طاولة القفز لطالبات تخصص الجمباز الفني، حيث ان متوسط القياس القبلي (٩.٢٢) ومتوسط القياس البعدي (١٦.٧٤) والفرق (٧.٥٢) وT(-٧٣.٧٤) وقد بلغت نسبة التحسن (٨٢٪) في قفزة الشقلبة الامامية السريعة Handspring، ومتوسط القياس القبلي (١٠.٣٦) ومتوسط القياس البعدي (١٧.٩٠) والفرق (٧.٥٤) وT(-٧٥.٦٥) وقد بلغت نسبة التحسن (٧٣٪) في قفزة الشقلبة الجانبية مع ¼ لفة Round off، وقد تعزو الباحثة هذ التحسن في مستوى الأداء المهاري علي جهاز طاولة القفز لبرنامج تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة لإحتوائه علي أنماط مختلفة من التدريبات المتدرجة الشدة وذات الإنتقالات المعقدة والتي لها الأثر في الارتفاع بالمستوي البدني للطالبات تخصص الجمباز الفني، فكانت بمثابة الإعداد البدني العام والخاص واللياقة البدنية الشاملة المتزنة، وهذا يتفق مع ما اشار اليه كلا من " ريسان خريبط ومحمد محمود " (٢٠٢٢)، " عبد الرؤوف الهجرسي وهديات حسانين " (٢٠١٩)، " احمد الهادي يوسف "





(٢٠١٠) ان القدرات البدنية المتمثلة في (القدرة العضلية، الرشاقة، التوافق العضلي العصبي) احد اهم القدرات البدنية التي يعتمد عليها الاداء المهاري علي جهاز طاولة القفز حيث انها تمكن اللاعبين من اداء القفزات المعقدة والمركبة بدرجة عالية من الكفاءة وبالتالي يساعد علي تحسين الدرجة الكلية، وهذا ما اشارت اليه نتائج كلا من " إيف كابانوف Eve.Kabanova " (٢٠٢٤)، " مارتن ماثيو وآخرون Martin Matthew " (٢٠١٦)، علي ان استخدام برنامج تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة قد ادي الي زيادة نسب التحسن في اللياقة البدنية والمتمثلة في (القدرة العضلية – الرشاقة – التوافق العضلي العصبي) مما ادي الي ارتفاع ملحوظ في مستوى الاداء المهاري في الجمناز الفني للاعبين وطلاب كليه علوم الرياضة، وهذا ما أكدته دراسات كلا من " روسيو جو وآخرون Rocio.joo " (٢٠٢٢)، " ناثان ران ومونك كريستوفر Nathan.Ran,Monk.Christophert " (٢٠٢٢)، " مايك فتيش وآخرون Mike.Fitch,Others " (٢٠٢١)، " مايك فتيش وكارين ماهر Mike.Fitch,Karen.Maher " (٢٠٢٠)، " هارفي ميلر وجنيفر ميلر Harvey.Miller,Jennifer.Miller " (٢٠١٩)، " فيني مان vinay.man " (٢٠١٨)، " داريل إدواردز Darryl.Edwards " (٢٠١٨)، " ديفيد نوردمارك David.Nordmark " (٢٠١٠)، " ماكنيل.الكسندر Mcneil.Alexandery " (٢٠٠٥) ان برنامج تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة هو اسلوب حديث في تدريب القدرات البدنية يهدف الي تحسين الاداء المهاري من خلال تطوير تلك القدرات الخاصة بالنشاط الرياضي التخصصي.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع أهم نتائج كلا من " دنيا محمود " (٢٠٢٢)، " رنا محمد زهدي " (٢٠١٩) ان تحسن القدرات البدنية الخاصة بجهاز طاولة القفز والمتمثلة في (القدرة العضلية – الرشاقة – التوافق العضلي العصبي) قد ادي الي تتطور ملحوظ في مستوى الاداء المهاري والمتمثل في (قفزة الشقلبة الامامية السريعة Handspring – قفزة يورشينكو Yurchenko) لناشئات الجمناز الفني وطالبات كليه التربية الرياضية.

وهذا ما يحقق صحه الفرض الثاني لهذا البحث والذي ينص علي " **توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي القياسين (القبلي – البعدي) لدي عينة البحث في مستوى الاداء لمهارتي (الشقلبة الأمامية السريعة Handspring – والشقلبة الجانبية مع ¼لفة Round off) لصالح القياس البعدي.**"



الاستخلاصات والتوصيات:-

الاستخلاصات:-

في ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة إلى الاستخلاصات التالية :

- ١- أثرت تدريبات برنامج حركات الحيوانات المتدفقة تأثيراً إيجابياً واضحاً على مستوى القدرات البدنية (القدرة العضلية -الرشاقة- التوافق العصبي العضلي) لدى طالبات الفرقة الرابعة تخصص جمباز فني، فقد انحصرت نسبة التحسن بين (١٠٪ - ٩٤٪).
- ٢- أثرت تدريبات برنامج حركات الحيوانات المتدفقة تأثيراً إيجابياً واضحاً وملحوظاً على مستوى الأداء لمهارتي (الشقلبة الأمامية السريعة ، الشقلبة الجانبية مع ¼ لفة) على جهاز طاولة القفز في الجمباز الفني، فقد انحصرت نسبة التحسن بين (٧٣٪ - ٨٢٪).
- ٣- أثرت تدريبات حركات الحيوانات الأساسية Basic Animal Movement تأثيراً إيجابياً على تنمية القدرة العضلية للأطراف ومركز الجسم وجعل الجسم يعمل كوحدة واحدة وتحقيق التكامل بين الحزام الكتفي والذراعين ومركز الجسم والطرف السفلي مما أدى إلى تحسن مراحل (الاقتراب - الارتقاء - الارتكاز والدفع).
- ٤- أثرت تدريبات حركات الحيوانات تحت التبديل وذات الانتقالات المعقدة Animal Movement Under Switch, Complex Transition تأثيراً إيجابياً على تنمية الرشاقة والتوافق العضلي العصبي وزيادة التعاون بين الطرفين العلوي والسفلي وتحريك الأطراف في الاتجاهات المختلفة وتحسين عمل مركز الجسم كناقل للحركة مما أدى إلى تحسن مراحل (الطيران الأول -الطيران الثاني - الهبوط).

التوصيات:-

في حدود الإجراءات المستخدمة والنتائج التي تم توصل إليها توصي الباحثة بما يلي:

- ١- تطبيق برنامج تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة لتنمية القدرات البدنية الخاصة عند التدريب على جهاز طاولة القفز لطالبات تخصص الجمباز الفني.
- ٢- استخدام تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة لمعرفة تأثيرها على باقي أجهزة الجمباز.
- ٣- تطبيق تدريبات حركات الحيوانات المتدفقة في فترة التأسيس والإعداد البدني لطالبات تخصص الجمباز الفني.
- ٤- إجراء دراسات أخرى مشابهة تتناول متغيرات أخرى (المرونة، الاتزان) لم تتناولها الدراسة الحالية.





المراجع العلمية:-

اولا: المراجع العربية:

١. ابو العلا احمد عبد الفتاح (٢٠١٢): التدريب الرياضي المعاصر، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢. أثير محمد صبري الجميلي، احمد عبد الامير حمزه الملواني (٢٠٢١): علم التدريب الرياضي الحديث، طرائق وأساليب تطبيقاته، مؤسسة دار الصادق الثقافية، بغداد .
٣. احمد الهادي يوسف (٢٠١٠): اساليب متطورة في تدريب الجمناز باستخدام العمل العضلي الاساسي، دار الفكر العربي، القاهرة.
٤. _____ (٢٠١٣): قراءات موجهه في تدريب الجمناز، مركز الكتاب الحديث للنشر، القاهرة.
٥. بسطوي سي احمد (٢٠١٤): اسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
٦. دنيا محمود كامل (٢٠٢٢): " تأثير برنامج الساكيو (S,A,Q) علي بعض القدرات البدنية ومستوي اداء مهارة يورشينكو علي طاولة القفز"، رساله ماجيستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان.
٧. رنا محمد زهدي (٢٠١٩): " تأثير برنامج تدريبي لتحسين سرعة الإقتراب علي اداء مهارة الشقلبة الأماميه علي طاولة القفز باستخدام كلا من تكنولوجيا الأشعه تحت الحمراء والخلايا الضوئية"، رساله دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة حلوان.
٨. ريسان خريط (٢٠١٧): موسوعه التدريب الرياضي واللياقة البدنية، الجزء الثالث، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
٩. ريسان خريط، ابو العلا احمد عبد الفتاح (٢٠١٦): التدريب الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
١٠. ريسان خريط، محمد عثمان (٢٠٢٢): الاعداد البدني وتقنين الاحمال التدريبية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
١١. ريسان خريط، محمد محمود عبد الظاهر (٢٠٢٢): احمال التدريب والاستشفاء الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
١٢. عبد الرؤوف الهجرسي، هديات احمد حسانين (٢٠١٩) : قواعد التدريب في رياضه الجمناز الفني، الطبعة الثانيه، دار الفكر العربي، القاهرة.
١٣. عبد العزيز احمد مديش (٢٠٢٠): التدريب الرياضي والاعداد البدني، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
١٤. عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب (٢٠١٤): التدريب الرياضي، الاساتذه للكتاب الرياضي، القاهرة.
١٥. _____ (٢٠٢٤) تخطيط برامج التدريب الرياضي، جامعه حلوان للنشر.
١٦. علي فهمي البيك، عماد الدين عباس ابو زيد، محمد احمد عبده خليل (٢٠٠٩): الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي، منشاه المعارف بالاسكندريه.





١٧. كمال عبد الحميد اسماعيل (٢٠١٦): اختبارات قياس وتقويم الاداء المصاحبه لعلم حركه الانسان، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
١٨. محمد ابراهيم شحاته (٢٠٠٦): اساسيات التدريب الرياضي، المكتبة المصرية، القاهرة.
١٩. محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١): اختبارات الاداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢٠. محمد صبحي حسانين (٢٠٠١): القياس والتقويم في التريه البدنية والرياضه، الجزء الاول، الطبعه الرابعه، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢١. _____ (٢٠٠١): القياس والتقويم في التريه البدنية والرياضه، الجزء الثاني، الطبعه الرابعه، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢٢. محمد عبد الرحيم اسماعيل (٢٠١٢): تدريبات القوة العضليه للناشئين، ماهي للنشر والتوزيع، الإسكندرية.
٢٣. محمد عثمان (٢٠٢١): اللياقة البدنية وتقنين الاحمال التدريبية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
٢٤. مفتي ابراهيم حماد (٢٠٠١): التدريب الرياضي الحديث، الطبعه الثانيه، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢٥. _____ (٢٠٠٤): اللياقة البدنية والصحه والرياضه، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
٢٦. _____ (٢٠١٠): المرجع الشامل في التدريب الرياضي، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
- ثانيا: المراجع الاجنبية:-

27-celia.Marcen,Pau.Soria.Jate,Miguel.Angel.Ortega,Antonio.Cardona.(2023): Move To Flow, University Of Zaragoza, Co. Funded By The European Union.

28-Darryl.Edwards (2018): Animal Movement, How to Move Like Animal, Amazon, book, store.

29-David.Nordmark (2010): Animal Workouts Based On Body Weight Training for Every One, Amazon, Book, and Store.

30-Eve.Kabanova (2024): “The effect of animal flow training on the physical abilities of gymnasts and track and fieldathletes”, Journal of Sports Science,Russian.

31-Gary.Gray,Fabian.Allmacher,Eva.Foraita (2017): Animal Athletics Body Weight Training With Animal Moves Based On Natures’ Model, German National Library.

32-Harvey.Miller,Jennifer.Miller.(2019): Animal Movement Human Mobility Science, England National Library.





33-Jeff Buxton (2021): "The effect of compound exercises of flowing animal movements on the elements of agility, coordination, and core strength", Journal of Strength and Conditioning Science, California university.

34.Jeff.Buxton,Philp.J.Prins,Michael.G.Miller,Anthony.Moreno,Gary.L.Welton,Adam.D.Atwell,Tirzah.R.Talampas,Gretchen.E.Elsey (2020): "Effects of a flowing animal movement training program on strength endurance, muscular ability, and coordination between the upper body and lower body", The Journal Of Strength And Conditioning Science,California university.

35-Lela.Sebic,Adriana.jevi,Tatjana.Ceremidzic (2021): "A training program using flowing animal movements to improve physical fitness", Journal Sports Science and Health, Serbia university.

36.Martin.Matthew,Mohamed.Yusuf,Caron.Doyle,Catherine.Thompson.(2016): "The effect of transition animal movements training on developing agility and the level of skill performance of sports science students", International Journal Human Movement Science, Birmingham university, England.

37-Mike.Fitch,Freyja.Spence,Karen.Mahar (2021): Animal Flow, Global Body Weight Training, Jumia, book, store.

38-Mike.Fitch,Karen.Maher (2020): Animal Movement, Global Body Weight Training, Noon, book, store.

39-Nathan.Ran,Monk.Christophert (2022): The Science of Animal Movement, University of Groningen, Netherlands.

40-R.Mcneil Alexander (2005): Mechanics of Animal Movement, Vincennes University, Shake Library.

41.Rocio.Joo,Simona.Picard,Matthew.Boone,Thomas.A.Clay,Samantha.C.Patrick,Vima.S.Romero,Mathieu Basille (2022): Recent Trends In Movement Ecology Of Animal And Human Mobility, University of the Sunshine Coast, Australia.

42-T.Pyka.B.Costa, Coburn.Brown (2017): "The effect of animal movement exercises with compound transitions on the development of agility and neuromuscular coordination in adults", International Journal of Kinesiology and Sports Science, Liverpool university, England.

43-Vinay.MAN (2018): Animal Flow Workout, Scribd, library, book, and store.





ثالثاً: شبكه المعلومات الدولية:-

- 44-www.research.gate.net.2016
- 45-www.ijkss.aiac.org.au.2017
- 46-www.rivavelag.de.2018
- 47-www.train.animal.move.human.com.2018
- 48-www.move.to.flow.org.2019
- 49-www.the.science.behind.animal.flow.com.2020
- 50-www.kei.coaching.ability.development.2021
- 51-www.animal.movement.com.2021
- 52-www.certifications.animal.flow.com.2021
- 53-www.kei.go.kr.2022
- 54-www.animal.flow.com.2023
- 55-www.science.animal.movement.org.2023
- 56-www.animal.athletics.training.com.2024
- 57-www.animal.flow.on.demand.com.2024
- 58-www.ondemand.animalflow.com.2024
- 59-www.topper.com.2020
- 60-[women's artistic gymnastics 2025-2028 code of points](http://www.women's.artistic.gymnastics.2025-2028.code.of.points)
- 61-www.trxtraining.com.2023
- 62-www.scribd.com.2023

