

ملخص للبحث

اسم البحث : تدريبات الأداء الوظيفي باستخدام حبال "Bungee" وأثرها على القدرة العضلية والإتزان الثابت والمتحرك لبعض مهارات التمرينات الإيقاعية

اسم الباحثة : هدير حسنى عبدالمقصود بدر  
التخصص الدقيق : نظريات وتطبيقات التمرينات والجمباز والعروض  
اسم الكلية : كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة العريش  
اسم الجامعة : بنها  
اسم الدولة : مصر

البريد الإلكتروني: hadeerhosny562@gmail.com

هدف البحث : التعرف على تأثير تدريبات الاداء الوظيفي على القدرة العضلية والاتزان الثابت والمتحرك لبعض مهارات التمرينات الإيقاعية .

المنهج المستخدم : المنهج التجريبي  
عينة البحث وخصائصها : أشتمل مجتمع البحث علي جميع طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بالعريش للعام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠٢١م), وعددهم (٣٠) طالبة , كما قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الثانية (مجتمع البحث) وبلغ عددهن (١٥) طالبة , كما إستعانت الباحثة بعدد (١٢) طالبة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وذلك لإجراء الدراسات الإستطلاعية قيد البحث.  
اهم الاستنتاجات :

أظهرت تدريبات الأداء الوظيفي باستخدام الأحبال المطاطة "Bungee" تحسن واضح في مستوى القدرة العضلية للرجلين.

أظهرت تدريبات الأداء الوظيفي باستخدام الأحبال المطاطة "Bungee" تحسن واضح في مستوى القدرة العضلية للبطن والظهر.

أظهرت تدريبات الأداء الوظيفي باستخدام الأحبال المطاطة "Bungee" تحسن واضح في مستوى الأداء لبعض مهاراتها لتمرينات الإيقاعية.

**Search Name:** Functional performance training using Bungee ropes and their effect on muscle capacity and the static and moving balance of some rhythmic exercise skills.

**Researcher Name :** hadeer Hosny abdelmasod badr  
**Faculty Name :** Faculty of Physical Education  
**University Name :** Banha  
**Name of the country :** Egypt  
**E-mail :** hadeerhosny562@gmail.com

**Search aim:** Identify the effect of job performance training on muscular ability and static and moving balance of some rhythmic exercise skills

**Curriculum used :** Experimental method

**Research Sample and Characteristics:** The research community included all the students of the second year at the Faculty of Physical Education in Al-Arish for the academic year (2020-2021 AD), and their number is (30) students. The researcher hired (12) female students from within the research community and outside of the basic sample to conduct the exploratory studies under investigation.

**Results:**

Functional training exercises using bungee ropes showed a clear improvement in the level of the muscular capacity of the two men.

Functional training exercises using bungee ropes showed a clear improvement in the level of muscular capacity of the abdomen and back.

Functional performance exercises using bungee ropes showed a clear improvement in the performance level of some rhythmic exercise skills.

## تدريبات الأداء الوظيفي باستخدام حبال "Bungee" وأثرها على القدرة العضلية والإتزان الثابت والمتحرك لبعض مهارات التمرينات الإيقاعية

د/ هدير حسنى عبدالمقصود بدر

يسعى التدريب الرياضى إلى محاولة الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى يمكن تحقيقه في نوع النشاط المختار، كما يُعد التدريب الرياضى أيضاً عملية تربوية هادفة تعتمد فى المقام الأول على العديد من الأسس العلمية التى تخدم جوانب الإعداد المختلفة للوصول إلى أعلى المستويات الرياضية الممكن تحقيقها .

وللإشارة إلى أهمية الصفات البدنية ، فإن إجادة اللاعب لبعض المهارات الحركية التخصصية ناتج عن امتلاكه للصفات البدنية الخاصة المرتبطة بتلك المهارة كالتوازن والقوة العضلية والمرونة (٩ : ٨٥).

ويشير "رون جونز Ron Jones" (٢٠٠٣م) إلى أن تدريبات الأداء الوظيفي بمسمياتها المختلفة شكل من الأشكال التدريبية المتطورة والمستخدمة حديثاً فى المجال الرياضى كما أنها غير تقليدية. (٢٣ : ١٢)

ويعرفها "فابيو كومانا Fabio comana" (٢٠٠٤ م) بأنها عبارة عن حركات متكاملة ومتعددة المستويات (أمامي، مستعرض، سهمي) وتشمل التسارع والتثبث والتباطؤ بهدف تحسين القدرة الحركية والقوة المركزية ويقصد بها (العمود الفقرى ومنتصف الجسم) والكفاءة العصبية والعضلية (٢١ : ٨٧).

وذكرت "تيانا ويسس وآخرون Tiana Weiss,et al" (٢٠١٠م) أن التدريب الوظيفي من الممكن أن يُساهم في تحسين الأداء الفني للناشئين مقارنة بالطريقة التقليدية، ومن الممكن بسهولة أن يستخدم مع مختلف الأعمار، كما يُستخدم التدريب الوظيفي لرفع كفاءة القوة والقدرة العضلية والرشاقة والتوافق والتحمل والمرونة والتوازن، والتي تعتبر من المتغيرات البدنية الأساسية التي يجب الاهتمام بها عند تصميم البرامج التدريبية. (24: ١١٣، ١٢٢)

وهذا ما أكده كل من "انتصار عبد العزيز حلمي" (٢٠٠٩)، "طارق صلاح الدين سيد" (٢٠٠٨)، "تدا حامد رماح وناريمان محمود الحسيني" (٢٠٠٥) بأن تدريبات الأداء الوظيفي أدت إلي تحسين القوة والقدرة العضلية والمرونة وغيرها من المتغيرات البدنية بنسب متفاوتة بالإضافة إلى تحسن مستوى الأداء المهاري. (٣)، (٦)، (١٦)

- ويشير كل من " "كريستين "Christine" (٢٠٠٠م), "ديف" "Dave" (٢٠٠٣م) إلى أن تدريبات الأداء الوظيفي تتميز بخصائص وسمات من أهمها :
- التركيز على مجموعة عضلات المركز: عضلات المركز القوية تساعد على ربط الطرف السفلي بالطرف العلوي، بالإضافة إلى منع تسرب القوة.
  - تعدد المستويات: أداء الحركات الرياضية في أكثر من اتجاه وعدم قصر التمرين على اتجاه واحد فقط ، فيجب أن نعمل على تحسين هذه القدرة من خلال التركيز على الأبعاد الثلاثة للحركة (الأفقي - السهمي - الرأسى).
  - تعدد المفاصل: فالتدريب يجب أن يركز على استعمال أكثر من مفصل بدلا من مفصل واحد، فالمتعلم أو اللاعب يقضي كثيراً من الوقت ضد تأثيرات الجاذبية الأرضية، لذا يجب التركيز على عضلات التثبيت الرئيسية الموجودة في المركز.
  - السيطرة على التوازن المضاد: الحركات متعددة الاتجاهات تتطلب توازن، وهنا لا يتطلب فقط عضلات قوية للمركز، بل مهارة كافية وتوافق للأداء، وتعمل تنمية التوازن على تحسين شكل الأداء والإحساس بالقوة المنتجة.
  - الأطراف المتناوبة: الجرى والمشي يؤديا عن طريق انتقال أقدامنا في أسلوب تبادلي، والتدريب بهذا الأسلوب يعمل على تحسين القوة والتوافق في الأداء.
  - الحركة التكاملية: الرفع والمشي والجرى جميعها حركات تؤدي من قبل مفاصل وعضلات متعددة تعمل سويا لذا يجب أن يهدف التدريب الوظيفي إلى زيادة حساسية الجسم وتكامله.
  - النشاط النوعي: ويتطلب لتحقيق ذلك فهم طبيعة ومتطلبات النشاط الرياضي المؤدي، فمتطلبات لاعبة الجمباز الإيقاعي تختلف عن غيرها من لاعبات الرياضات الأخرى، ومن خلال فهم متطلبات الأداء تحدد التمارين والمقاومات لتلبية تلك الاحتياجات.
  - السرعة النوعية: لتحقيق سرعة الأداء يجب أن يكون التدريب سريعاً، ولتحقيق التحكم والثبات يجب أن يكون التدريب بطيئاً. (١٨ : ٣) (١٩ : ٣)
- ويشير "أسامة أحمد النمر" (٢٠١٣م) إلى أنه استحدث في السنوات الأخيرة أنواع عديدة من أدوات وأجهزة التدريب الوظيفي ليس فقط لمنطقة الجذع ولكن أيضاً للطرفين العلويين والطرفين السفليين في نفس الوقت التي تستخدم عضلات الجذع بكفاءة وظيفية عالية وذلك سوف يمكن اللاعبة من أداء المهارات بكفاءة وظيفية أعلى وبأمان من الإصابة. (١ : ٢٠)

وتوصل "جانوت وآخرين" Janot at al (٢٠١٣) إلى أن استخدام تدريبات (البانجي) bungee تساعد على الارتقاء بالعديد من المتغيرات البدنية مثل القدرة العضلية والمرونة والرشاقة والتوازن وغيرها من المتغيرات البدنية اللازمة للنشاط الرياضي من خلال الحركات المختلفة. (20)

والحبال المطاطية (البانجي) Bungee هي أحد الأدوات المستخدمة في التدريب الوظيفي الذي يستهدف منطقة الجذع باستخدام حبل مطاطي فائق القوة والمرونة، حيث يستخدم رد فعل وزن الجسم وفقاً لقدرات المتدرب نفسه وهو مثالي للتدريب على المتغيرات البدنية وكذلك للتأهيل البدني، فهو يتيح الفرصة للطيران عالياً والهبوط بأقل مستوى من الاصطدام بالأرض بحيث يستخدم رد فعل المتدرب نفسه والحبل المطاطي (البانجي) Bungee له أشكال متعددة (المعلق من الوسط أو العضد أو الرجلين) وتم ابتكاره من قبل الدكتور "هيوماين جارفي" Dr.Humaywn Gharavi وهو مؤسس ورئيس الأكاديمية الألمانية للطب الرياضي التطبيقي وهو مخطط برامج تدريبية بدنية للعديد من الفرق الأولمبية ، ويتكون الحبل المطاطي "Bungee" للتدريب الوظيفي من أربعة أجهزة تدريبية متنوعة يمكن استخدامها منفردة أو مجتمعة وهي الحبل المطاطي المرن المعلق، حبل مطاطي لمنطقه الوسط ، حبل مطاطي للرجلين ، حبل مطاطي لليدين. (٢٥)، (٨ : ٤٢١)

وتُعد التمرينات ألياقاعية أحد الأنشطة الرياضية التي تعبر عن حركات بدنية تشكل الجسم وتنمي قدرته الحركية وتؤدي بشكل جمل حركية تتكون من مهارات عناصر الجسم الأساسية متمثلة في (الوثبات والفجوات - الدورانات - التوازنات - المرونات - التموجات) في وجود المصاحبة الموسيقية ويتم ذلك باستخدام الأدوات القانونية الخمس (الحبل -Rope- الطوق -Hoop- الكرة -Ball- الصولجان Clops- الشريط الثعبانى Ribbon) وتؤدي بصورة متجانسة لا يمكن الفصل فيها بين الأداء واللاعبة. (٥ : ٥٤) (١٠ : ٩) (١٧ : ٣) (١١ : ٥٦)

ويؤكد كلا من "حسن علاوى" (١٩٩٠م)، و"موسى فهمى" (١٩٩١م)، و"عادل عبد البصير" (١٩٩٢م) على أهمية توافر الصفات البدنية مع اختلاف الكم والكيف فيها هذا بالإضافة إلى تنمية الصفات البدنية الخاصة يرتبط ارتباط وثيق بتنمية المهارات الحركية ومراحل أدائها. (١٣ : ٤٢) (١٥ : ١٥) (٧ : ٣٠)

ونتيجة لما أشارت إليه العديد من الدراسات كدراسة "نكولاس وآخرون" Nicholas et all (١٩٩٤م) (٢٢) إلى أهمية تدريبات القوة الوظيفية في تحسين القدرة الوظيفية للطرف السفلى وكذلك تحسين التوازن والسرعة والقدرة العضلية والرشاقة والمرونة للناشئين بصورة واضحة مما

دفع الباحثة عندما واجهة مشكلة مع طالبات الفرقة الرابعة إلى التطرق لتجريب مثل هذا النوع من تدريبات القوة الوظيفية.

هذا ومن خلال خبرة الباحثة في "التمرينات الإيقاعية" لاحظت إنخفاض في مستوى الأداء المهاري لبعض مهارات التمرينات الإيقاعية لدى الطالبات متمثل شكليا بعدم الاتزان الحركي أثناء الأداء وانخفاض ارتفاع بعض الوثبات , الأمر الذي دفع الباحثة للبحث والدراسة حول هذه الظاهرة , حيث أجرت الباحثة دراسة إستطلاعية على عدد (٦) طالبات للتعرف أسباب إنخفاض مستوى أداء بعض المهارات قيد البحث , حيث لاحظت الباحثة بعد تطبيق مجموعة من إختبارات الإلتزان الثابت والمتحرك وكذلك القوة العضلية والقدرة العضلية للرجلين , والتي اشارت عن انخفاض واضح فيمستوى القوة العضلية والقدرة العضلية للرجلين وكذلك انخفاض مستوى الإلتزان الثابت والحركي , وللتأكد من صدق هذه المشكلة بانها التي تشكل سبباً في انخفاض مستوى أداء بعض المهارات في التمرينات الإيقاعية , قامت الباحثة بتطبيق نفس الإختبارات على مجموعة من الطالبات المميزات في الأداء المهاري للتمرينات الإيقاعية وبلغ عددهم (٥) طالبات , وبالمقارنة اتضح ان الطالبات المميزات في الأداء المهاري بالتمرينات ال[قاعية لديهم نتائج افضل في اختبارات القوة والقدرة العضلية وكذلك الألتزان الثابت والمتحرك .

وبناءً على ما سبق فهناك حاجة ضرورية استخدام الاسلوب العلمي في تقنين التدريب , وذلك إنطلاقاً من الاهتمام بالأساليب العلمية الحديثة في التدريب , وتكمن مشكلة هذا البحث في الإجابة على التساؤل التالي : ما هو تأثير استخدام تدريبات الاداء الوظيفي على بعض المتغيرات البدنية والالتزان الثابت والمتحرك لبعض مهارات التمرينات الإيقاعية؟

#### هدف البحث :

يهدف البحث إلي التعرف على تأثير تدريبات الاداء الوظيفي على القدرة العضلية والالتزان الثابت والمتحرك لبعض مهارات التمرينات الإيقاعية.

#### فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والقياس البعدي لدى عينة البحث في القدرة العضلية والالتزان الثابت والمتحرك ولصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي و البعدي لدى عينة البحث في مستوى اداء بعض مهارات التمرينات الإيقاعية لصالح القياس البعدي.

## مصطلحات البحث :-

### تدريبات الأداء الوظيفي :

هى تدريبات نوعية خاصة بطبيعة الأداء تهدف إلى تطوير عنصرى القوة والتوازن معا من خلال التركيز على تقوية عضلات المركز التى تعتبر منشأ للحركة. (٢٦)

### الحبال المطاطة "Bungee":

هو أحد أدوات المستحدثه في التدريب والتي تهتم بالتنمية البدنية الشاملة لجميع اجزاء الجسم وتستهدف منطقة الجذع والرجلين بمقاومة حبل مطاطي معلق فائق القوة والمرونة، يستخدم رد فعل الجسم لأداء حركات مختلفة صعوداً وهبوطاً. (تعريف إجرائي)

### الدراسات المرتبطة :-

دراسة "محمود متولى" (٢٠٠٦م) (١٢) دراسة بهدف التعرف على تأثير تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية ومستوى العناصر الكبرى فى الدم لبراعم كرة القدم، واستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وقد بلغ قوام العينة (٣٠) ناشئ تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة، وقد بلغ قوام كلا منهما (١٥) ناشئ، وقد استغرق تطبيق البرنامج (٨) أسابيع بواقع (٤) وحدات تدريبية يومية فى الأسبوع، وقد أسفرت أهم النتائج عن أن البرنامج المقترح باستخدام تدريبات القوة الوظيفية أدى إلى تحسين التوازن بنوعية والقوة العضلية والمستوى المهارى ومستوى العناصر الكبرى فى الدم لبراعم كرة القدم.

دراسة "أسامة عبد الرحمن" (٢٠٠٨م) (٢) دراسة بهدف التعرف على تأثير تدريبات القوة الوظيفية على كثافة معادن ومحتوى العظام والقدرة العضلية والتوازن ومستوى أداء مهارتى الطعن والوثبة السهمية لدى ناشئ المباراة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي ، وقد بلغ قوام العينة (٢٠) ناشئ مباراة تحت (١٥) سنة وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة قوام كلا منهما (١٠) ناشئين مباراة واستغرق تطبيق البرنامج (١٠) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية فى الأسبوع، وقد استخدم الباحث أثقال بأوزان مختلفة، ومقاعد سويدية، وكرات سويسرية، وقد أسفرت أهم النتائج عن أن البرنامج المقترح باستخدام تدريبات القوة الوظيفية قد أدى إلى تحسن مستوى أداء مهارتى الطعن والوثبة السهمية وأدى إلى تحسن كثافة معادن ومحتوى عظام الفخذ والعمود الفقرى.

دراسة رانيا سعيد عبد اللطيف (٢٠٢٠م) (٤) هدف البحث إلى معرفة تأثير التدريب الوظيفي باستخدام الحبال المطاطة Bungee " على بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئات السباحة تحت ١٦ سنة ( عينة البحث ) والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر لدى ناشئات السباحة تحت ١٦ سنة (عينة البحث). وكانت أهم النتائج التدريب الوظيفي باستخدام الحبال المطاطة "Bungee" أثر ايجابياً في تحسن مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى عينة البحث , التدريب الوظيفي باستخدام الحبال المطاطة "Bungee" أثر ايجابياً في تحسن المستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر لدى عينة البحث

دراسة " مودة الديب (٢٠٢٠م) (١٤) وهدفت الدراسة الى تصميم برنامج تدريبي باستخدام الحبال المطاطية (البانجي) Bungee ومعرفة تأثيره على بعض المتغيرات البدنية (القدرة العضلية - المرونة - التوازن - الرشاقة) ومستوى الأداء المهاري على جهاز الحركات الأرضية, وكانت عينة البحث من لاعبات النادي الرياضي تحت (٧) سنوات بيني سويف والمسجلات في الإتحاد المصري للجهاز الفني لعام (٢٠١٩ - ٢٠٢٠)، والبالغ عددهم (٢٥) لاعبة , وكانت اهم النتائج ان استخدام البرنامج التدريبي المقترح ادي الى تحسن المتغيرات البدنية والمهارية.

**إجراءات البحث :**

**منهج البحث :**

نظرا لطبيعة البحث وتحقيقاً لأهدافه استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعة الواحد باستخدام القياس القبلي والقياس البعدي.

**مجتمع وعينة البحث :**

أشتمل مجتمع البحث علي جميع طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بالعريش للعام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠٢١م), وعددهم (٣٠) طالبة , كما قامت الباحثة بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الثانية (مجتمع البحث) وبلغ عددهم (١٥) طالبة , كما إستعانت الباحثة بعدد (١٢) طالبة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وذلك لإجراء الدراسات الإستطلاعية قيد البحث.

**أسباب اختيار العينة البحث :**

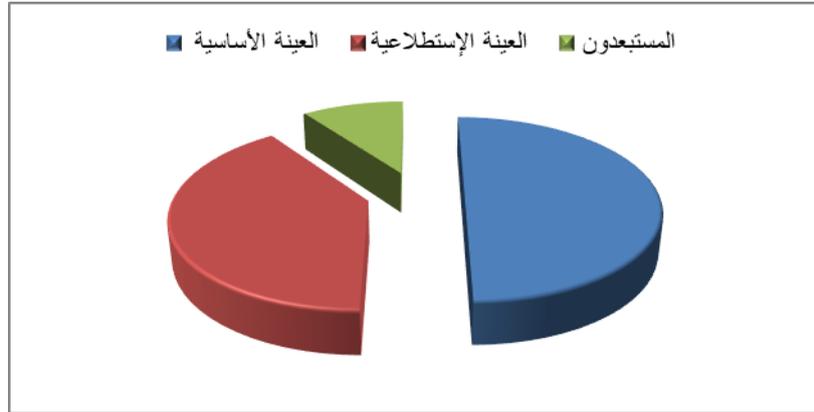
- ١- تقوم الباحثة بالتدريس لهن مما يسهل إجراءات القياسات وتطبيق التجربة.
- ٢- أثناء لبعض مهارات التمرينات الايقاعية يظهر عدم التوازن وقصوري الأداء .
- ٣- التزامهن بالحضور وموافقة ادارة الكلية على تطبيق هذه الدراسة عليهن.

### جدول (١)

#### توصيف مجتمع البحث

العينة الاستطلاعية		العينة الأساسية		مجتمع البحث	
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد
%٤٠,٠٠	١٢	%٥٠,٠٠	١٥	%١٠٠	٣٠

يتضح من جدول (١) توصيف عينة البحث حيث بلغت النسبة المئوية للعينة الأساسية للبحث (٥٠,٠٠%) , بينما بلغت النسبة المئوية للعينة الإستطلاعية (٤٠,٠٠%) , وبذلك يتمثل عيني البحث نسبة مئوية بلغت (٩٠,٠٠%) من المجتمع الكلي للبحث , حيث إستبعدت الباحثة ثلاث طالبات من مجتمع البحث نظراً لعدم التزامهن بالحضور , ويتضح توصيف مجتمع البحث وعيني البحث , من الشكل رقم (١)



شكل (١)

#### توصيف مجتمع البحث

##### تجانس عينة البحث الأساسية:

- في حدود إطلاع الباحثة على الدراسات السابقة والمرتبطة بالبحث قامت الباحثة بالتأكد من تجانس الطالبات (عينة البحث) في المتغيرات التالية :
- متغيرات النمو : ( السن - الطول - الوزن )
  - المتغيرات البدنية : ( القدرة العضلية للرجلين , القدرة العضلية للبطن , القدرة العضلية للظهر , التوازن الثابت , التوازن المتحرك).
  - المتغيرات مهارية : ( الوثبة المقوسة , وثبة الكليك , توازن الأتيويد الأمامي , توازن الأرابيسك الخلفي).

جدول (٢)

الدلالات الإحصائية لتجانس عينة البحث في دلالات النمو

والمغيرات البدنية والمهارية

ن=١٥ طالبة

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
١-	العمر	سم	٢٠,٥١	٢٠,٥٠	٢,١٤	٠,٠١٤
٢-	الطول	سنة	١٦٣,٣٥	١٦٣,٥٠	٣,٠٤	٠,١٤٨
٣-	الوزن	كجم	٥٤,٤٧	٥٤,٠٠	١,٥٤	٠,٩١٥
٤-	الوثب العمودي لسارجنت	سم	٢٩,٨٤	٢٩,٥٠	٢,٣٤	٠,٤٣٥
٥-	الوثب العريض من الثبات	سم	١٤٣,١٦	١٤٣,٥٠	٢,٠٥٨	٠,٤٩٦
٦-	الجلوس من الرقود /٣٠ث	عدد	٢٢,١٤	٢٢,٥٠	٣,٠٥٤	٠,٣٥٤
٧-	رفع الجذع من الإنباح /٣٠ث	عدد	٢٤,٦٥	٢٤,٥٠	١,٠٦٤	٠,٤٢٢
٨-	الوقوف على أمشاط القدم	ثانية	٤,٤٩	٤,٥٠	٢,٠٨٤	٠,٠١٤
٩-	اختبار باس المعدل	درجة	٤٠,٢٥	٤٠,٠٠	١,٣٥٤	٠,٥٥٣
١٠-	الوثبة المقوسة	درجة	١,٤٥	١,٥٠	٠,٤٢	٠,٣٥٧
١١-	وثبة الكليك	درجة	١,٤٠	١,٥٠	٠,٨٤	٠,٣٥٧
١٢-	توازن الأتيويد الأمامي	درجة	١,٢٥	١,٠٠	٠,٦٤	١,١٧١
١٣-	توازن الأرابيسك الخلفي	درجة	١,٠٩	١,٠٠	٠,٥١	٠,٥٢٩

يوضح جدول (٢) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث ويتضح اعتدالية البيانات حيث انحصرت قيم معامل الالتواء ما بين (±٣) مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية .  
المجال الزمني :

كانت البداية الفعلية للدراسة من يوم السبت الموافق (٢٤/١٠/٢٠٢٠م) حيث تم عمل الدراسات الاستطلاعية وكذلك تدريب المساعدين على طرق القياس المختلفة وكذلك للتأكد من سلامة الاجهزة وإجراء المعاملات العلمية للاختبارات كما تم تطبيق القياس القبلي يوم السبت الموافق (٣١/١٠/٢٠٢٠م) , كما استغرق تطبيق "تدريبات الاداء الوظيفي باستخدام حبال Bangee" (٨) أسابيع كانت أول وحدة تدريبية يوم الأحد الموافق (١/١١/٢٠٢٠م) بينما كانت آخر وحدة تدريبية للتدريبات المزدوجة يوم الخميس الموافق (٢٤/١٢/٢٠٢٠م) بينما تم تطبيق القياس البعدي يوم الأحد الموافق (٢٦/١٢/٢٠٢٠م) ومن ثم تجميع البيانات ومعالجتها احصائياً ومناقشة النتائج.

### المجال البشري :

تم اختيار (١٥) طالبة كعينة البحث الأساسية من طالبات الفرقة الثانية والبالغ عددهم (٣٠) طالبة للعام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١م)، كما تمت الإستعانة بعدد الي (١٢) طالبة من داخل مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية لاجراء الدراسات الاستطلاعية.

### المجال المكاني :

تم تطبيق جميع إجراءات البحث ( الدراسات الإستطلاعية , القياس القبلي, تطبيق " تمرينات الاداء الوظيفي بإستخدام احبال Bangee" وكذلك إجراء القياس البعدي) بكلية التربية الرياضية بالعريش.

### أدوات ووسائل جمع البيانات:

في حدود إطلاع الباحثة على البحوث والمراجع المرتبطة بموضوع البحث , توصلت الباحثة الى أدوات ووسائل جمع البيانات التالية:-

#### أ- الأدوات والأجهزة :

- جهاز الرستاميتير (لقياس الطول والوزن )
- أقماع وصافرة و ساعة إيقاف
- شريط قياس معايير لقياس المسافات
- أطواق مختلفة المقاسات
- صناديق وثب
- مقاعد سويدية
- الحبال "Bangee"
- كرات سوسرية

#### ب- الاختبارات المستخدمة قيد البحث :

#### - الاختبارات البدنية قيد البحث :

لتحقيق أهداف البحث قامت الباحثة بالاستعانة بالدراسات السابقة لاختيار الاختبارات البدنية المناسبة لقياس المتغيرات البدنية (قيد البحث) وهى :

- اختيار الوثب العريض من الثبات (لقياس قدرة عضلات الرجلين).
- اختيار الوثب العمودى لسارجنت (لقياس قدرة عضلات الرجلين لأعلي).
- اختبار الجلوس من الرقود (٣٠) ثانية (لقياس قدرة عضلات البطن).
- اختبار رفع الجذع من الانبطاح (٣٠) ثانية (لقياس قدرة عضلات الظهر).
- اختيار الوقوف على مشط القدم (لقياس التوازن الثابت).
- اختيار باس المعدل للتوازن الديناميكي (لقياس التوازن الحركي).
- وقد قامت الباحثة بإيجاد المعاملات العلمية للاختبارات البدنية (الصدق - الثبات) .

## الاختبارات المهارية قيد البحث:

- الوثبة المقوسة
- وثبة الكليك
- توازن الأتيويد الأمامي
- توازن الأرابيسك الخلفي

## تقييم مستوى الأداء المهاري :

قامت الباحثة بتقييم مستوى الأداء بواسطة لجنة ثلاثية من أعضاء هيئة التدريس وذلك لتقييم مستوى الأداء المهارى فى المهارات المختارة قيد البحث , حيث تم وضع (٥) درجات لكل مهارة.

## الدراسات الاستطلاعية :

- قامت الباحثة بإجراء الدراسات الاستطلاعية وذلك الفترة من يوم السبت الموافق ٢٤/١٠/٢٠٢٠م الي يوم الخميس الموافق ٢٩/١٠/٢٠٢٠م ، وكانت بهدف
- ١- التأكد من صلاحية الادوات المستخدمة في البحث , وتم ذلك يوم السبت ٢٤/١٠/٢٠٢٠م.
  - ٢- تحديد أماكن إجراء الاختبارات والقياسات وتدريب المساعدين والتعرف على الصعوبات التى قد تواجه الباحثة أثناء التطبيق , وتم ذلك يوم السبت الإثنين الموافق ٢٦/١٠/٢٠٢٠م.
  - ٣- التأكد من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث وتم ذلك في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٤/١٠/٢٠٢٠م إلى يوم الخميس الموافق ٣٠/١٠/٢٠٢٠م.

## المعاملات العلمية ( الصدق والثبات ) للاختبارات البدنية:

تم التأكد من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث بتطبيق الاختبارات قيد البحث على العينة الإستطلاعية والبالغ عددها (١٢) طالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما مميزة والأخرى غير مميزة, لحساب دلالة الفروق للتأكد من صدق الاختبارات بتطبيق صدق التمايز, وكذلك التأكد من ثبات الاختبارات بتطبيق الاختبارات مرة اخرى على العينة الاستطلاعية بفواصل زمني (٥) أيام , ومن ثم ايجاد معامل الارتباط البسيط لبيرسون.

## صدق الإختبارات Validity :

بعد إطلاع الباحثة على المراجع والدراسات السابقة والمرتبطة ثبت أن لهذه الاختبارات تتمتع بالصدق , وعلى ذلك فإن هذه الاختبارات لها صدق منطقي "Logical Validity" , كما قامت الباحثة أيضاً بالتأكد من صدق الاختبارات قيد البحث عن طريق تطبيق "صدق التمايز كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول رقم ( ٣ )

دلالة الفروق بين المجموعة المميّزة والمجموعة غير المميّزة في

الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

ن=٢=٦

م	المتغيرات	وحدة القياس	مجموعة المميّزة		مجموعة غير مميّزة		قيمة (ت)
			ع±	س	ع±	س	
	الوثب العمودي لسارجنت	سم	٣١,٨٤	١,٠١	٢٥,٦٤	٠,٩٤	*١٠,٠٥
	الوثب العريض من الثبات	سم	١٥٥,٤٧	١,٦٤	١٣٤,٢٥	١,٠٢	*٢٤,٥٧
	الجلوس من الرقود /٣٠ث	عدد	٢٤,٢٨	٠,٩٤	١٨,٣٦	٠,٨١	*١٠,٦٧
	رفع الجذع من الإنباح/٣٠ث	عدد	٢٩,٦٤	٠,٨٤	٢٠,٣٦	٠,١٣	*٢٤,٤١
	الوقوف على أمشاط القدم	ثانية	٦,٢٤	١,٢٤	٣,٥٤	٠,٥١	*٤,٥٠٣
	اختبار باس المعدل	درجة	٤٠,٢٥	٢,٠١	٣٤,٢٥	١,١٤	*٥,٨٠٦
	الوثبة المقوسية	درجة	٤,٠١	٠,٤٨	١,٠٤	٠,٤٥	*١٠,٧٧
	وثبة الكليك	درجة	٣,٨٤	٠,٣٤	١,٤٥	٠,٤٤	*٩,٦١١
	توازن الأتيويد الأمامي	درجة	٣,٦٥	٠,٨٤	١,٣٢	٠,٢٥	*٥,٩٤٥
	توازن الأرابيسك الخلفي	درجة	٣,٨٤	٠,٥٤	١,٢٠	٠,٣٤	*٩,٢٥١

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٨١

يتضح من جدول (٣) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة المميّزة والمجموعة الغير مميّزة في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) , مما يعطي دلالة مباشرة على صدق هذه الاختبارات.

**ثبات الإختبار : Reliability**

قامت الباحثة بإيجاد معامل الثبات في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث عن طريق تطبيق تلك الإختبارات ثم إعاد تطبيقها على نفس العينة بعد (٥) أيام كفاصل زمني بين التطبيقين ومن ثم تطبيق معامل الارتباط البسيط لبيرسون على النتائج لإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين (الأول والثاني) , والجدول رقم (٤) يوضح ذلك .

جدول رقم ( ٤ )

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني

في الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

ن=١٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)
			ع±	س	ع±	س	
-	الوثب العمودي لسارجنت	سم	٢٨,٧٤	٠,٩٧٥	٢٨,٣١	٠,٩٧٥	*٠,٨٤٢
-٢	الوثب العريض من الثبات	سم	١٤٤,٨٦	١,٣٣	١٤٥,٩٧	١,٣٣	*٠,٩٦٥
-٣	الجلوس من الرقود / ٣٠ ث	عدد	٢١,٣٢	٠,٨٧٥	٢٢,١٢	٠,٨٧٥	*٠,٨٢٦
-٤	رفع الجذع من الإنباج / ٣٠ ث	عدد	٢٥	٠,٤٨٥	٢٤,٩٧	٠,٤٨٥	*٠,٧٦٩
-٥	الوقوف على أمشاط القدم	ثانية	٤,٨٩	٠,٨٧٥	٥,٠١	٠,٨٧٥	*٠,٨٣٢
-٦	اختبار باس المعدل	درجة	٣٧,٢٥	١,٥٧٥	٣٧,٨٤	١,٥٧٥	*٠,٧٥١
-٧	الوثبة المقوسة	درجة	٢,٦٢٥	٠,٤٦٥	٢,٧٢١	٠,٤٦٥	*٠,٦٨٤
-٨	وثبة الكليك	درجة	٢,٦٤٥	٠,٣٩	٢,٤٢٥	٠,٣٩	*٠,٨٤٦
-٩	توازن الأتيويد الأمامي	درجة	٢,٤٨٥	٠,٥٤٥	٢,٥١٤	٠,٥٤٥	*٠,٧٦٥
-١٠	توازن الأرابيسك الخلفي	درجة	٢,٥٢	٠,٤٤	٢,٦٢٤	٠,٤٤	*٠,٧٨٦

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية  $0,05 = 0,07$

يتضح من جدول (٤) انه يوجد إرتباط ذو دلالة احصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث , حيث ان قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) , مما يعطي دلالة مباشرة على ثبات نتائج هذه الاختبارات.

القياس القبلي:

حيث تم إجراء القياس القبلي لعينة البحث الأساسية , يوم "السبت" الموافق ( ٣١ / ١٠ / ٢٠٢٠م) وفيه تم تطبيق الاختبارات البدنية والتوازن الحركي والثابت وكذلك مستوى الأداء المهاري للمهارات المختارة بالتمرينات الابقاعية قيد البحث.

المرحلة الأساسية ( تطبيق البرنامج ) :

تم تطبيق التجربة الأساسية على عينة البحث خلال الفترة من الأحد الموافق ١ / ١١ / ٢٠٢٠م إلي يوم الخميس الموافق ٣١ / ١٢ / ٢٠٢٠م.

قامت الباحثة بإعداد البرنامج التدريبي المقترح وفقاً للأسس العلمية ومن خلال الإطلاع على بعض المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرتبطة التالية ، كدراسة " مودة مجدي الديب (٢٠٢٠م) ، رانيا سعيد محمد عبد اللطيف (٢٠٢٠م) ، أسامة عبد الرحمن (٢٠٠٨م) ، وقد توصلت الباحثة الى الهيكل العام للبرنامج ومن ثم عرضة على السادة الخبراء ليصبح عدد اسابيع البرنامج (٨) أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً ، زمن الوحدة التدريبية (٩٠) دقيقة ، وتراوحت شدة الاحمال التدريبية داخل الوحدات ما بين (٦٠% : ٩٠%) بإستخدام التدريب الفترتي منخفض مرتفع الشدة ، وتراوحت المجموعات التدريبية ما بين (٦ : ٨) مجموعات لكل تمرين بفترات راحة بينية ما بين (٦٠:١٢٠) ثانية .

#### أسس وضع البرنامج التدريبي :

- ١- أن تتناسب التمرينات مع طبيعة عينة البحث من حيث قدراتهم وإستعداداتهم وحالتهم الصحية
- ٢- أن يتصف بالمرونة ومراعاة الفروق الفردية وتحقيق عوامل الأمن والسلامة أثناء التطبيق.
- ٣- الحفاظ على مبدأ التدرج في الحمل التدريبي ، وذلك من خلال الانتقال من التمرينات البسيطة إلى المركبة
- ٤- تم تقنين حمل التدريب باستخدام الشدة والحجم والراحة البينية حيث كانت دورة الحمل الفترتي ( ٢ : ١) .

#### التدريبات الوظيفية بالحبال المطاطة "Bungee" :-

سعت الباحثة بالبحث للتوصل الى أفضل التدريبات الوظيفية ( بالحبال المطاطة ) كما حرصت على الأهتمام بتدريبات الجذع ومحاولة الربط الحركي بين الطرفين العلوي والسفلي ، كما حصرت الباحثة على تدرج الحمل ، والتنوع في أشكال التمرينات .

#### التقسيم الزمني ومحتوي البرنامج:

إشتمل البرنامج على (٢٤) وحدة تدريبية ، على مدار (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع أيام (الأحد، الثلاثاء، الخميس) وأستغرق زمن الوحدة التدريبية (٩٠) دقيقة وقد تم تدريب المجموعة التجريبية الساعة الثامنة إلى التاسعة والنصف، وقد قُسم زمن الوحدة التدريبية كالتالي الإحماء: ومدته (١٥ق)، ويهدف هذا الجزء إلى رفع درجة حرارة الجسم وإعداد وتهيئة الجسم للمهارات الحركية داخل الوحدة التدريبية والحماية من التمزق الذي قد يصيب العضلات والأوتار والأربطة وأشتمل الإحماء على تدريبات لإطالة العضلات وتدريبات للمرونة ، الجزء الرئيسي: ومدته (٧٠ق)، ويحتوي على تدريبات الحبل المطاطي (البانجي) وتراوحت الشدة المستخدمة من (٦٠% : ٩٠%) ويشمل على (تدريبات الحبال المطاطية (البانجي) لتحسين القدرة العضلية (الذراعين، الجذع، الرجلين). بالإضافة إلى بعض التدريبات المهارية ، الجزء الختامي: ومدته (٥ق)، ويشمل على تدريبات التهدئة والاسترخاء والإطالات.

القياسات البعدية :

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية لعينة الدراسة الأساسية لمجموعة البحث تحت نفس ظروف القياسات القبلية يوم الأحد الموافق ٢٦/١٢/٢٠٢٠م.

المعالجات الإحصائية:

نظراً لطبيعة البحث التجريبية تم معالجة البيانات الخام الإحصائية عن طريق الحاسب الألى باستخدام برنامج الإحصاء (SPSS) وذلك للحصول على ما يلي:  
 المتوسط الحسابي , الانحراف المعياري, معامل الالتواء , معامل الارتباط البسيط (ر) للاختبارات الثبات , اختبار (ت) الفروق للمقارنة بين متوسطي القيم لدى عينة البحث , نسبة التغير %

عرض ومناقشة النتائج:-

جدول رقم (٥)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في

اختبارات القدرة العضلية والإتزان العضلي قيد البحث

ن = ١٥ طالبة

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	نسبة التغير المئوية %
			س	ع±	س	ع±		
١	الوثب العمودي لسارجنت	سم	٢٩,٨٤	٢,٣٤	٣٥,٣٣	٢,١٠	*٦,٥٣	١٨,٤ %
٢	الوثب العريض من الثبات	سم	١٤٣,١٦	٢,٠٥٨	١٦٢,٣٤	١,٢٤	*٢٩,٩	١٣,٤ %
٣	الجلوس من الرقود / ٣٠ ث	عدد	٢٢,١٤	٣,٠٥٤	٢٦,٣٨	٢,٦٨	*٣,٩٠	١٩,١ %
٤	رفع الجذع من الإنباح / ٣٠ ث	عدد	٢٤,٦٥	١,٠٦٤	٢٩,٢٤	١,٠١	*١١,٧	١٨,٦ %
٥	الوقوف على أمشاط القدم	ثانية	٤,٤٩	٢,٠٨٤	٧,٣٤	١,٤٧	*٤,١٨	٦٣,٤ %
٦	اختبار باس المعدل	درجة	٤٠,٢٥	١,٣٥٤	٤٦,٢٨	٢,٨٧	*٧,١١	١٤,٩ %

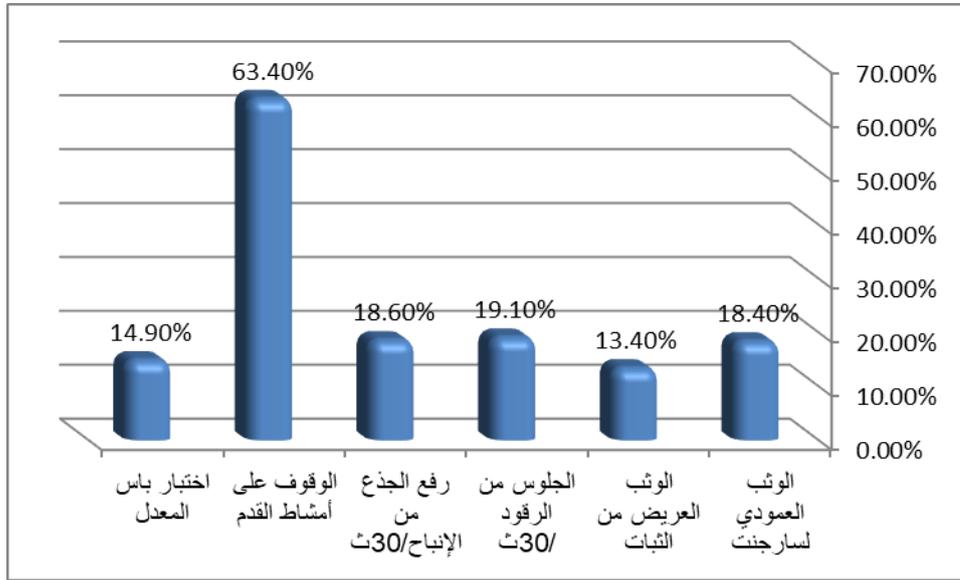
قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٢٣

يتضح من جدول (٥) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في الاختبارات البدنية ( القدرة العضلية والأتزان الثابت والمتحرك) قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يشير الى وجود فروق في نتائج الإختبارات البدنية ولصالح القياس البعدي. , وينسب تغير مئوية لإختبارات القدرة العضلية بلغت في اختبار الوثب العمودي لسارجنت (١٨,٤ %) بينما كانت في اختبار " الوثب العريض من الثبات (١٣,٤ %) , كما بلغت نسبة التغير المئوية في اختبار "الجلوس من الرقود/٣٠ث" (١٩,١ %) كما بلغت نسبة التغير المئوية في اختبار "رفع الجذع من

الإنبطاح/30ث" (١٨,٦%) , كما بلغ نسب التحسن لإختبارات الأتزان الثابت (٦٣,٤%) والإتزان المتحرك (١٤,٩%) وهذا ما وضحه الشكل رقم (٢) , وتعزي الباحثة هذه الفروق الدالة إحصائياً ونسب التحسن في مستوى القدرة العضلية للرجلين والإتزان الثابت والمتحرك الواضحة في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي إلي البرنامج التدريبي المقترح لتدريبات الاداء الوظيفي بإستخدام حبال "Bungee" حيث كانت بمثابة شكلا غير تقليدياً للتدريبات المعتادة لدى الطالبات مما كان له الاثر الواضح في تعبئة طاقات الطالبات ورغبتهم وحبهم في حضور الوحدات بشكل مستمر ومنتظم لا يتخلله انقطاع وبذلك يحقق مبدأ أساسي للتدريب وهو الإستمرارية , والتي كانت نتاج لإستخدام تدريبات الاداء الوظيفي والتي تمثل لهم شكل مبتكر للتدريب وغير تقليدي , ويتفق ذلك ما توصل إليه **جانوت وآخرين " Janot at al (٢٠١٣)** إلى أن استخدام تدريبات (البانجي) bungee تساعد على الارتقاء بالعديد من المتغيرات البدنية مثل القدرة العضلية والمرونة والرشاقة والتوازن وغيرها من المتغيرات البدنية اللازمة للنشاط الرياضي من خلال الحركات المختلفة. (20) ويتفق ذلك ما توصلت اليه دراسة " **مودة الديب (٢٠٢٠م) (١٤)** والتي توصلت الى أن استخدام حبال **Bungee** كان محببا وغير تقليدي لدى عينة البحث, وهذا أهم ما يميز تدريبات الاداء الوظيفي انها غير تقليدية متنوعة ممكن استخدام أدوات مختلفة لأدائها , وهذا ما أشار إليه " **رون جونز " Ron jones" (٢٠٠٣م) (٢٣)** أن تدريبات الأداء الوظيفي بمسمياتها المختلفة شكل من الأشكال التدريبية المتطورة والمستخدمه حديثا فى المجال الرياضى كما أنها غير تقليدية (٢٣:١٢) , كما أن الباحثة ترى أن اهم ما يميز تدريبات الأداء الوظيفي أنها تدريبات تؤدي بمقاومات في اتجاهات مختلفة تساعد بذلك على رفع الكفاءة العضلية بشكل متزن وشامل لأجزاء الجسم فهي بذلك تتمتع بالعديد من العناصر البدنية كال القوة العضلية والقدرة العضلية والتوازن العضلي وكذلك المرونة فهي بذلك تمثل شكلا اساسي للأداء المهاري الأمثل والتي لا يخلو أى نشاط رياضي من الاعتماد عليها , وهذا ما أشار إليه " **تيانا ويسس وآخرون Tiana Weiss,et al (٢٠١٠م) (٢٤)** أن تدريبات الأداء الوظيفي تسهم في تحسين الأداء الفني للناشئين مقارنة بالطريقة التقليدية، ومن الممكن بسهولة أن يستخدم مع مختلف الأعمار، كما يُستخدم التدريب الوظيفي لرفع كفاءة القوة والقدرة العضلية والرشاقة والتوافق والتحمل والمرونة والتوازن، والتي تعتبر من المتغيرات البدنية الأساسية التي يجب الاهتمام بها عند تصميم البرامج التدريبية. (٢٤ : ١١٣ ، ١٢٢) , ويتفق ذلك مع ما أكده كل من " **انتصار حلمي" (٢٠٠٩) (٣)** , " **طارق صلاح الدين" (٢٠٠٨) (٦)** , " **ندا حامد وناريمان الحسيني" (٢٠٠٥) (١٦)** حيث اشاروا الى اهمية التدريبات الوظيفية فى تطوير العناصر البدنية الاساسية للأداء المهاري كالقدرة

العضلية والقوة والمرونة والتي تعتبر أساس للأداء المهاري في مختلف الأنشطة الرياضية , وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة كل من "محمود متولى" (٢٠٠٦م) (١٢) , ودراسة " أسامة عبد الرحمن" (٢٠٠٨م) (٢) والتي تؤكد على اهمية التدريبات الوظيفية في تطوير القدرات البدنية المختلفة.

ومن خلال العرض السابق وفي حدود اهداف البحث وفروضه ومن خلال عرض ومناقشة النتائج فقد تحقق الفرض الأول والذي ينص علي أنه " توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والقياس البعدي لدى عينة البحث في القدرة العضلية والأتزان الثابت والمتحرك ولصالح القياس البعدي.



شكل (٢)

نسبة التغير المئوية بين القياس القبلي والقياس البعدي في القدرة العضلية للرجلين والأتزان الثابت والمتحرك ولصالح القياس البعدي

جدول رقم (٦)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في مستوى أداء بعض مهارات التمرينات الإيقاعية قيد البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	مجموع الطرفين إحدادي		العمل العضلي الثنائي		قيمة (ت)	نسبة التغير المئوية %
			ع±	س	ع±	س		
١	الوثبة المقوسة	درجة	١,٤٥	٠,٤٢	٣,٨٢	٠,٤٣	*١٤,٨٠	%١٦٣,٤
٢	وثبة الكليك	درجة	١,٤٠	٠,٨٤	٣,٣٧	٠,٣٨	*٨,٠٠	%١٤٠,٧
٣	توازن الأتيويد الأمامي	درجة	١,٢٥	٠,٦٤	٣,٥٩	٠,٣٩	*١١,٧٠	%١٨٧,٢
٤	توازن الأرابيسك الخلفي	درجة	١,٠٩	٠,٥١	٣,٤٧	٠,٣٥	*١٤,٤٠	%٢١٨,٣

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٢٣

يتضح من جدول (٦) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في مستوى الأداء المهاري قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) مما يشير الى وجود فروق بين القياس القبلي والبعدي في مستوى الأداء المهاري ولصالح القياس البعدي. , وينسب تغير مؤوية بلغت في اختبار " الوثبة المقوسة" (%١٦٣,٤) بينما كانت في اختبار " وثبة الكليك (%١٤٠,٧) , كما بلغت نسبة التغير المؤوية في اختبار " توازن الأتيويد الأمامي " (%١٨٧,٢) كما بلغت نسبة التغير المؤوية في اختبار " توازن الأرابيسك الخلفي " (%٢١٨,٣), وهذا ما وضحه الشكل رقم (٣) , وتعزي الباحثة هذه الفروق الدالة إحصائياً ونسب التحسن في مستوى الاداء المهاري لبعض التمرينات الإيقاعية الواضحة في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي إلي البرنامج التدريبي المقترح لتدريبات الاداء الوظيفي بإستخدام حبال "Bungee" حيث أهم ما يميز هذه الأداه أنها تساعد الطالبات على أداء مهارات التمرينات الإيقاعية بأمان دون القلق من التعرض لخطر الأصابات حيث تمثل عامل امان من السقوط على الارض أو حدوث التواء أو تمزق للأربطة خاصة اثناء مهارات الوثبات حيث تمثل حبال " Bungee" اداة تدعم الثقة أثناء الأداء المهاري , وهذا ما أشار إليه أسامة أحمد النمر" (٢٠١٣م) إلى أنه استحدث في السنوات الأخيرة أنواع عديدة من أدوات وأجهزة التدريب الوظيفي ليس فقط لمنطقة الجذع ولكن أيضاً للطرفين العلويين والطرفين السفليين في

نفس الوقت التي تستخدم عضلات الجذع بكفاءة وظيفية عالية وذلك سوف يمكن اللاعب من أداء العديد من الحركات بكفاءة وظيفية أعلى وبأمان من الإصابة. ( ١ : ٢٠ ) , كما ترى الباحثة أنه اهم ما ساهم في تحسين الاداء المهاري لمهارات التمرينات الإيقاعية قيد البحث اعتمادها على الأسلوب العلمي في تقنين التمرينات المختارة باستخدام احبال **Bungee** ومراعاة الفروق الفردية بين الطالبات , كم انه ايضا لاقت الطالبات وسيلة سهلة تساعدها فى الاداء وتعلم المهارات المختلفة بشكل يغلب عليه المتعة والتنوع , وتؤكد الباحثة أن تحسن مستوى الأداء المهاري لبعض مهارات التمرينات الإيقاعية يرجع الى تحسن مستوى القدرة العضلية والأتران الثابت والمتحرك حيث أنه تعتمد مهارات التمرينات الإيقاعية على الاتزان الحركي والثابت بشكل كبير حيث أن افتقار الطالبة لعنصر الإتران يمثل عقبة فى تعلم مهارات التمرينات الإيقاعية , ويؤكد كلا من "محمد علاوى" (١٩٩٠م)، و"موسى فهمى" (١٩٩١م)، و"عادل عبد البصير" (١٩٩٢م) على أهمية توافر الصفات البدنية مع اختلاف الكم والكيف فيها هذا بالإضافة إلى تنمية الصفات البدنية الخاصة يرتبط ارتباط وثيق بتنمية المهارات الحركية ومراحل أدائها. (١٣ : ٤٢) (١٥ : ٣٠) وكذلك ما أشارت إليه العديد من الدراسات كدراسة "تكولاس وآخرون" (١٩٩٤م) (٢٢), "محمود متولى" (٢٠٠٦م) (١٢), ودراسة "أسامة عبد الرحمن" (٢٠٠٨م) (٢) إلى أهمية تدريبات الاداء الوظيفي بأشكاله المختلفة في تحسين الأداء المهاري , حيث أن الاداء المهاري الأمثل يعتمد بالدرجة الاولى على امتلاك القدرات البدنية المختلفة والتي تمثل القاعدة الاساسية للاداء المهاري , حيث لا يمكن تطوير الاداء المهاري دون امتلاك العناصر البدنية المختلفة التي تخدم كل مهارة.

فترى الباحثة أنه عند اداء الوثبات المختلفة فى التمرينات الإيقاعية لايمكن للطالبة ادائها بصورة صحيحة مالم تمتلك القدرة العضلية للرجلين والتي تمكنها من الوثب عاليا , وكذلك اذا افتقدت الطالبة لعنصر الأتران المتحرك لا تستطيع أداء الهبوط الصحيح بعد اداء تلك الوثبات , وكذلك لا تستطيع الطالبة أداء الارتكازات المختلفة دون امتلاك عنصر الاتزان الثابت. ومن خلال العرض السابق وفي حدود اهداف البحث وفروضه ومن خلال عرض ومناقشة النتائج فقد تحقق الفرض الثاني والذي ينص علي أنه " توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلى و البعدى لدى عينة البحث في مستوى اداء بعض مهارات التمرينات الإيقاعية لصالح القياس البعدى.

## -الإستنتاجات والتوصيات

### أولاً: الإستنتاجات

فى ضوء عينة البحث وخصائصها و المنهج المستخدم وإجراء الإختبارات والقياسات التى طبقت على عينة البحث وإعتمادا على الأسلوب الإحصائي المستخدم تمكنت الباحثة من التوصل إلى الإستنتاجات التالية :-

- أظهرت تدريبات الأداء الوظيفي بإستخدام الأحبال المطاطة "Bungee" تحسن واضح فى مستوى القدرة العضلية للرجلين.
- أظهرت تدريبات الأداء الوظيفي بإستخدام الأحبال المطاطة "Bungee" تحسن واضح فى مستوى القدرة العضلية للبطن والظهر.
- أظهرت تدريبات الأداء الوظيفي بإستخدام الأحبال المطاطة "Bungee" تحسن واضح فى مستوى الأداء لبعض مهاراتالتمرينات الإيقاعية.

### ثانياً: التوصيات

فى ضوء أهداف البحث وإستنتاجاته وإعتمادا على البيانات والنتائج التى تم التوصل إليها وفى حدود عينة هذا البحث توصى الباحثة بالآتى:

- التوعية بأهمية إستخدام أدوات تدريبية حديثة ومبتكرة تساعد فى التعلم المهارى.
- لقاء الضوء على اهمية تدريبات الأداء الوظيفي فى تطوير المتغيرات البدنية.
- توفير احبال " Bungee " فى كليات التربية الرياضية كوسيلة تدريبية حديثة ومبتكرة محببة للطلاب وتحفز الأداء لديهم.

## المراجع

### أولاً المراجع العربية :

١. أسامة أحمد النمر (٢٠١٣) : "تأثير برنامج للتدريب الوظيفي لعضلات مركز الجسم على أداء القدرة العضلية لناشئي كرة السلة"، المؤتمر الدولي، علوم الرياضة في قلب الربيع العربي، جامعة أسيوط.
٢. أسامة عبد الرحمن على (٢٠٠٨م) : فاعلية تدريبات القوة الوظيفية على كثافة معادن ومحتوى العظام والقدرة العضلية والتوازن ومستوى أداء مهارتي الطعن والوثبة السهمية لدى ناشئي المبارزة، المؤتمر قبل الأولمبياد الدولي لعلوم الهندسة الرياضية، داكعة ناينج الصين، العدد ٣
٣. انتصار عبد العزيز حلمي (٢٠٠٩) : فاعلية برنامج للجاز (Jazz Dance) والتدريبات الوظيفية التكاملية على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض الحركات في الرقص الحديث"، بحث منشور، المؤتمر العلمي الدولي الثالث، المجلد الرابع، كلية التربية الرياضية، جامعه الزقازيق.
٤. رانيا سعيد محمد عبد اللطيف (٢٠٢٠م) : فاعلية التدريب الوظيفي باستخدام الحبال المطاطة "بانجي" علي بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة الظهر ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم جامعة حلوان.
٥. سامية أحمد كامل الهجرسي (٢٠٠٢م) : مقدمة فى التمرينات الإيقاعية والجمباز الإيقاعي، كلية التربية الرياضية للبنات، القاهرة، جامعة حلوان.
٦. طارق صلاح الدين سيد (٢٠٠٨): فاعلية تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والديناميكية وعلاقتها بمستوى أداء لاعبي كرة اليد (ناشئين)"، المجلة الدولية لعلوم الحركة والرياضة، جامعة صوفيا، بلغاريا
٧. عادل عبد البصير (١٩٩٢م) : التدريب الرياضى والتكامل بين النظرية والتطبيق، المكتبة المتحدة، بور فؤاد، بور سعيد

٨. عبد العزيز أحمد النمر، : تخطيط برامج التدريب الرياضي، الأساتذة للكتاب الرياضي، القاهرة  
ناريمان محمد  
الخطيب (٢٠١٧)
٩. عمرة صابر حمزة (٢٠٠٨م) : فاعلية التدريب المركب على التعبير الجيني وبعض المتغيرات  
البدنية ومستوى أداء مهارتي الطعن والهجمة الطائرة لدى ناشئ  
المبارزة، رسالة دكتوراة كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة  
الزقازيق.
١٠. عنايات محمد أحمد : التمرينات الإيقاعية التنافسية والعروض الرياضية، دار الفكر  
فرج (١٩٩٥م)  
العربي، القاهرة، ١٩٩٥م.
١١. ليلي عبد العزيز زهران : : الأسس العلمية والعملية للتمرينات والتمرينات الفنية، دار الفكر  
العربي، القاهرة. (١٩٩٧م)
١٢. محمود محمد محمود متولى : فاعلية تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية  
والمهارية ومستوى العناصر الكبرى فى الدم لبراعم كرة القدم، المجلة  
المصرية للفسيولوجيا الأساسية والتطبيقية، المجلد الخامس، العدد  
الثاني
١٣. محمد حسن : علم التدريب الرياضي، دار المعارف المصرية، القاهرة.  
علاوى (١٩٩٠م)
١٤. مودة مجدي جلال الديب : تأثير برنامج تدريبي باستخدام الحبال المطاطية (البانجى) على  
بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري على جهاز  
الحركات الأرضية ، رسالة دكتوراة كلية التربية الرياضية جامعة بني  
سويق.
١٥. موسى فهمى إبراهيم : التمرينات والعروض الرياضية، دار المعارف , القاهرة.  
عادل حسن (١٩٩١م)
١٦. ندا حامد رماح، ناريمان : فاعلية التدريبات الوظيفية التكاملية على بعض المتغيرات البدنية  
ومستوى الأداء على جهاز الحركات الأرضية"، مجله البحوث  
التربية الشاملة، المجلد الثاني.

١٧. ياسمين البحار وسوزان : أسس تدريب الجمباز الايقاعي، كلية التربية الرياضية للبنات، طنطاوى (٢٠٠٤م) جامعة الاسكندرية.

ثانيا : المراجع الاجنبية :

- 18- **Christine Cunningham(2000)** : : The importance of functional strength training for personal fitness professionals. Functional strength training for personal fitness professionals. American council on exercise publication.
- 19 **Dave Schmitz(2003)** : Functional training pyramids , new truer high school , kinetic wellness department, U.S.A.
- 20 **Janot , Jeffrey M, Auner, Kelly A, Emberts, Talisa M, Kaatz robert M, Matteson, Kaelyn M, Muller, Emily A, Cook Mitchell (2013)** : "The effects of bungee skate training on measures of on-ice acceleration and speed", July 2013, International Journal Of Sports physiology and performance, Jul, Vol. and Issue4, p419 academic journal, article
- 21 **Fabio camana (2004)** : Function training for sports, Human kinetics champing II , england 2004.
- 22 **Nichols, DL: Sanborn, CF(1994)** : : Bonnick, SL: Benezra, V: Gench, B: Dimarco, NM: The effects of gymnastics training on bone mineral density, Med – sci – sports – exerc : oc ; 26 (10) : 20 – 05 ,1994
- 23 **Ron jones (2003)** : functional training : introduction , Reebo santana, jose carlos univ, U.S.A .
- 24 **Tiana Weiss, erica Kreitinger, Hilary Wilde, Chris Wiora, Michelle Steege, Lance Dalleck, Jeffery Janot., (2010)** : "Effect Of Functional Resistance Training on Muscular Fitness Out comes In Young Adults", J Exerc Sci Fit. Vol 8. no 8

ثالثاً : مراجع شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) :

[www.bungeeworkout.co.uk](http://www.bungeeworkout.co.uk)