

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

د/ نسمة أحمد أمين إبراهيم

المقدمة ومشكلة البحث: -

تتميز الألفية الثالثة بثورة علمية وتكنولوجية في جميع مجالات الحياة والتي أثرت في المجال الرياضي وتركت به آثاراً إيجابية واضحة أحدثت تطوراً هائلاً في علم التدريب الرياضي والتي استحدثت في الأونة الأخيرة اتجاهات مختلفة تتبني استخدام أنواع معينة من طرق وأدوات التدريب الحديثة لرفع مستوى الأداء البدني والمهارى للرياضات المختلفة والتي بواسطتها يمكن استحداث برامج تدريبية تسهم في نمو وصناعة اللياقة البدنية .

تعد رياضة الجمباز الفني إحدى الرياضات الهامة و الرئيسية ، لما تتميز به من تعدد و تنوع المهارات التي تؤدي على الأجهزة ، و اختلاف الأداء على كل جهاز ،لذا فقد حظيت رياضة الجمباز بنصيب كبير من الابتكار في الأساليب الفنية للأداء الحركي الذي يتميز بالأبداع و المخاطرة على الأجهزة المختلفة ، و تعد رياضة الجمباز الفني من الأنشطة الفردية التي تسهم في تنمية و تطوير القدرات البدنية و المهارية ، حيث يعتمد الفرد على قدرات خاصة في إنجاز الجمل الحركية .(٢:٢٧)

فالتدريب الرياضي يرتكز علي أسس علمية سليمة، وجاءت نتيجة للتجارب المستمرة لمعرفة أفضل وأحسن طرق للتعامل مع الفرد الرياضي وفي جميع النواحي (النفسية ، الفسيولوجية ،التشريحية ، التربوية ،الحركية) ولقد وضع للتدريب الرياضي عده أسس هامة حتي يسهل من عمل المدرب وتساغه علي تقرير محتويات وطرق ووسائل التدريب المختلفة ولكي يصل الي الطريق الصحيح عند تنفيذ تدريبيه لتحقيق الهدف الموضوع من أجله التدريب (٦٢:١٨)

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

كما ان التدريب الرياضي هو تلك العملية التي تهدف إلي إعداد الفرد طبقاً لاستعداداته وقدراته البدنية في نوع معين من الانشطة الرياضية من أجل تحقيق أفضل مستوي رياضي ، ومن ثم الصحة البدنية والنفسية .(١:١)

ويذكر كلا من "Koprince and Susan (٢٠٠٩) إلى أن التدريب بالأدوات والأجهزة الحديثة يعد من أهم أساسيات الإعداد البدني والمهاري للاعبين، حيث أصبح ذلك من المتطلبات الأساسية لمختلف الأنشطة الرياضية التي يمكن ممارستها، سواء كانت تلك الأنشطة جماعية أو فردية، لأنها تعد من الأساليب الفعالة التي لها تأثير إيجابي على تنمية القدرات الخاصة في الرياضات المختلفة (٢٣:٢٣) ويرى "وجدى الفاتح" (٢٠١٤) أنه في السنوات الأخيرة شهدت التقنيات التدريبية نمواً وتطوراً مطرداً، وواتضح ذلك في مجالات ونماذج عديده ساهمت ومازلت تسهم في رقي العملية التدريبية وإيصالها بالطريقة المثلي للتدريب وتحقق هذه التقنيات والوسائل مجموعة من التسهيلات للمدرب مما يساعد في تحقيق الأهداف التدريبية المرجوة (٦٨:١٨)

كما يوضح "يحيي الحاوي" (٢٠٠٢) أن التقنيات الحديثة هي مجموعة الأجهزة والوسائل التكنولوجية المتطورة والتي يمكن الاستفادة بها في تطوير قدرات الطالبات أثناء التدريب للارتقاء بمستوياتهم أثناء المنافسات، وتساهم في توفير الوقت والجهد والمال في كثير من المجالات والأنشطة الرياضية المختلفة. (٢٢٢:١٩)

و يعتبر التوازن من اهم المكونات الحيوية في العديد من الأنشطة كالجماز و الغطس و البالية و التزحلق على الجليد حيث يساعد التوازن على أداء اللاعب المهارات المطلوبة بدقة في أداءة الجيد للعديد من الحركات المطلوبة للنشاط كذلك احتفاظ اللاعب كذلك احتفاظ اللاعب بمركز ثقله فوق قاعدة الارتكاز أثناء الحركة و هناك نوعين من التوازن الثابت و المتحرك .(٣:٢٧)

وتعتبر تدريبات "Gliding" من التقنيات الحديثة المستخدمة في التدريب لرفع مستوي الأداء البدني والمهارى وهي عبارة عن أقراص تقنية فريدة من نوعها وتعتبر واحدة من أسرع أدوات التدريب الحديثة

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

التي بواسطتها يمكن استحداث برامج تدريبية تسهم في نمو وصناعة اللياقة البدنية ، فهي عبارة عن أقراص أو لوحات علي شكل أطباق مصنوعة من البلاستيك أو النايلون حسب نوع الأرضية ويتم وضع الأداة تحت أقدام أو أيدي الطالبات لأداء مجموعات حركية مختلف.

كما يذكر "اسكوت Zaire Scott" (٢٠١٦) : ان الاقراص متوفرة في نوعين منها أقراص مصنوعة من البلاستيك أو الفبير المقوي التي يمكن استخدامها على الأرضيات الخشنة أو الصلبة بسلاسة ومنها أقراص مرنة وهي مصنوعة من النايلون والتي يمكن استخدامها على البساط أو السجاد مما يعطي إمكانية استخدامها داخل المنازل بسهولة حيث أنها خفيفة الوزن سهلة الاستخدام تحقق نتائج كبيرة. (٢٥)

وتري "ميندي ميلر" mylrea (٢٠١٦) أن هذا النظام صمم خصيصا لتحويل الحركات إلى خطوط ممارسة على نحو سلس للحركة حيث تكمن أهميتها في أنها تساعد على تحقيق الهدف الأمثل من الحركة بسهولة واستخدام الكثير من التمرينات التي تختلف باختلاف الهدف من الحركة مما يضيف لمسة ناعمة على الحركات الصعبة في حين أن البرامج والأدوات الأخرى تكون صعبة ومكلفة أحيانا، يتفق كلا من "ميندي ميلر"، "مايروس" و"لورانس" ،"وروبرت كيللي" و"فيلاز كويز"، أن تدريبات "Gliding" تعتبر برنامج متكامل للياقة البدنية حيث تتميز بالاستمرارية في الأداء دون الإحساس بالملل أو التعب مع شعور الممارسين بالسعادة والبهجة أثناء الأداء كما أن ممارسة تدريبات الجليدينج وبشكل منتظم يؤدي إلي تحسين اللياقة البدنية عن طريق تحسين القوة والمرونة والتحمل والرشاقة والتوازن الحركي. (٢٦)

وتذكر "سوزانا" (٢٠١٥م) أن توافر الأدوات والأجهزة المساعدة من العناصر الأساسية التي يقوم عليها اي برنامج تدريبي حيث تعد الأدوات والأجهزة المساعدة من المستلزمات الضرورية في التدريب ووجودها له قيمة كبيرة في دفع الطالبات الي المشاركة الإيجابية وبث روح الحماس والسعادة والرغبة في التدريب ولذلك فإن التدريبات التي صممت علي اداة (Bosu Ball) يمكن عن طريقها تنمية عناصر

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

اللياقة البدنية العامة فكلمة Bosu هي اختصار لكلمة Both Sides Utilized وتعني كلا الجانبين وهي تبدو كأنها نصف كرة هوائية وقطرها ٦٣ سم وارتفاعها ٢٢سم وتستخدم بطريقتين الوجه المسطح لأعلى أو لأسفل، وتلك الأداة تحظى بشعبية كبيرة بسبب بساطتها وسهولة تكيف الجميع على أداء التمرينات عليها وبذلك فيمكن لمن يريد أن يحسن صحته بممارسة الرياضة أن يستخدمها لمناسبتها للمبتدئين والمستويات المتقدمة لجميع الأعمار، ومن الفوائد الرئيسية لاستخدام أداة Bosu ball هي الوقفة الصحيحة والتي ترتبط ارتباطا وثيقا بالوقاية من آلام الظهر، كما أنها واحدة من أفضل الطرق لتقوية الجسم كله ، فيشعر ممارسيها بالاسترخاء النفسي وتلعب دورا هاما في تحسين التوازن للجسم حيث أنها تعمل على تقوية الأوتار والأربطة . (٢١ : ٣٣)

ويضيف "كارادينزل" (٢٠١٩م) إن تدريبات (Bosu Ball) يمكن أن تمارس على الجانب اللين للأداة باستخدام الخطوات البسيطة المختلفة والوثبات المتعددة لزيادة معدل ضربات القلب وتحقيق متعة لممارسيها، بالإضافة إلى تمرينات البطن والظهر وبذلك فتصبح تلك الأداة . هي المثالية لشد الجسم وفقدان الوزن وتنمية التحمل وتحسين اللياقة البدنية دون الضغط على المفاصل أو التسبب في آلامها وخاصة مفصل الركبة) (٢٣ : ٢٣٢)

كما يتنوع إيقاع الاداء علي عارضة التوازن بين السريع والبطيء ويجب عمل جملة في حدود زمنية ١.١٠ : ١.٣٠ دقيقة وتشمل علي بداية و نهاية حركات توازن وشقلبات ودورانات ودحرجات وحركات اكروباتية ووثبات ومشى وجري وطعن وموازنين ثابتة . (١٣٩ : ١٧)

ومن خلال قيام الباحثة تدريس و تدريب رياضة الجمباز الجمباز حيث لاحظت الباحثة وجود انخفاض في مستوى طالبات مقرر الجمباز بكلية التربية الرياضية ، وخصوصا علي جهاز عارضة التوازن ، حيث ان جهاز عارضة التوازن يتطلب عناصر لياقه بدنية خاصة ذو مستوى عالي (المرونة- الرشاقة- التوازن الحركي- التوازن الثابت - القوة العضلية) حيث العمل علي قاعدة مرتفعة عن الارض ومساحتها ١٠سم الامر الذي يتطلب قدرة علي تو افر عناصر اللياقة البدنية بنسبة عالية عن الأجهزة الأخرى في رياضة الجمباز، مما يؤدي إلي عدم اتخاذ الوضع السليم للجسم أثناء الأداء لحفظ توازنهم،

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

وبناء علي ذلك رأّت الباحثة ضرورة وضع برنامج مقترح لتنمية بعض الصفات البدنية الخاصة التي تساعد الطالبات على تقديم مسنواهم و ذلك باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) وتدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن.

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث إلى معرفة تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) وتدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن والتي قد تكون إيجابية في مجال تدريب الجمباز ، وذلك من خلال الاطلاع على القراءات النظرية والمراجع والدراسات السابقة حيث أنه لم يتطرق له أحد من قبل في مجال الجمباز .

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) وتدريبات (Buso Ball) ومعرفة تأثيره على:

- ١- بعض القدرات البدنية والمتمثلة في (قدرة، رشاقة، قوة، التوازن حركي) على جهاز عارضة التوازن طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بجامعة الزقازيق.
- ٢- مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الجمباز والمتمثلة في (الدحرجة الامامية المكورة، الهبوط عجلة) على جهاز عارضة التوازن طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بجامعة الزقازيق.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية الخاصة على جهاز عارضة التوازن في اتجاه القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن في اتجاه القياس البعدي.

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

قامت الباحثة بالاطلاع على الدراسات والبحوث والتي أجريت في مجال التدريب الرياضي، وقد استطاعت الباحثة تصنيف الدراسات التي توصل إليها على دراسات عربية وأخرى أجنبية وسوف يقوم الباحثة بعرض هذه الدراسات وفقا للترتيب الزمني من الأحدث الى الأقدم على النحو التالي :

دراسة "شيماء جمال الدين جعفر" ، "محمد عبد المنعم الشافعي" ، "فاتن فايز محمد ٢٠٢٢" (٨) بعنوان تأثير تدريبات الجليدنغ على تنمية بعض الصفات البدنية الخاصة لجهاز طاولة القفز استهدفت التعرف على تأثير تدريبات الجليدنغ على تنمية بعض الصفات البدنية الخاصة لجهاز طاولة القفز التجريبي ٤٢٠ طالبة من طالبات الفرقة الثالثة بكمية التربية الرياضية جامعة المنيا للعام الجامعي ٢٠٢٠-٢٠٢١م أن لتدريبات الجليدنغ تأثير إيجابي على بعض الصفات البدنية والمهارية الخاصة لجهاز طاولة القفز

دراسة سارة يحيى ٢٠٢٢ (٧) بعنوان تأثير تدريبات Bosu ball على دقة أوضاع القدمين والثقة بالنفس لدي مبتدئات الباليه والتي استهدفت التعرف على تأثير تدريبات Bosu ball على دقة أوضاع القدمين والثقة بالنفس لدي مبتدئات الباليه التجريبي عينة قوامها (٣٦) مبتدئة أن لتدريبات الـ Bosu ball تأثير إيجابي على دقة أوضاع القدمين والثقة بالنفس لدي مبتدئات الباليه قيد البحث.

دراسة مروان علي عبد الله ، وائل حسين محمد ، أحمد فتحي صبري ٢٠٢٠ (١٥) بعنوان تأثير تدريبات الجليدنغ على مستوى اداء القوة المميزة بالسرعة ومهارة التصويب بالوثب لناشئي كرة اليد والتي استهدفت التعرف على تأثير تدريبات الجليدنغ علي مستوى اداء القوة المميزة بالسرعة ومهارة التصويب بالوثب لناشئي كرة اليد التجريبي ٢٠ لاعب من فريق المنيا الرياضي للناشئين توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى القوة المميزة بالسرعة والتصويب بالوثب قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

دراسة إيمان عسكر ٢٠٢١ (٣) بعنوان تأثير برنامج باستخدام تدريبات Bosu ball نصف الكرة الهوائية علي التوازن الثابت والمتحرك) والارتكاز بعد الرمي أثناء الشوبو راندوري والتي استهدفت التعرف علي تأثير برنامج باستخدام تدريبات Bosu ball نصف الكرة الهوائية علي التوازن الثابت

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

والمتحرك) والارتكاز بعد الرمي أثناء الشوبو راندوريالتجريبي(٢٠) لاعب، تم تقسيمها بالتساوي إلى مجموعتين قوام كلا منهما (١٠) لاعبين أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أداة الـ Bosu ball له أثر إيجابي على التوازن الثابت والمتحرك لبراعم الجودو كما أن له أيضاً تأثير إيجابي في القدرة علي الارتكاز بعد الرمي لبراعم الجودو.

دراسة محمود المغاوري ٢٠١٩ (١٤) بعنوان تأثير برنامج باستخدام تدريبات Bosu ball لتنمية الكفاءة الوظيفية للجهاز الدهليزي ومعرف تأثيره على التوازن وفاعلية الأداء المهاري لبعض مهارات الارتكاز علي قدم واحدة لدي ناشئ الجودو والتي استهدفت التعرف علي تأثير برنامج باستخدام تدريبات Bosu ball لتنمية الكفاءة الوظيفية للجهاز الدهليزي ومعرف تأثيره علي التوازن وفاعلية الأداء المهاري لبعض مهارات الارتكاز علي قدم واحدة لدي ناشئ الجودو التجريبي ناشئ رياضة الجودو تحت سن (١٧) سنة والبالغ عددهم (١٤) ناشئ، أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام Bosu ball له تأثير إيجابي على الكفاءة الوظيفية للجهاز الدهليزي والتوازن والأداء المهاري لدى الناشئين قيد البحث

خطة وإجراءات البحث :

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظرا لملائمته طبيعة هذا البحث، باستخدام مجموعتين احدهما تجريبية و الأخرى ضابطة.

مجتمع البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من تخصص الجمباز بكلية التربية الرياضية بجامعة الزقازيق للعام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م) و بلغ حجم العينة (٤٣) طالبة تم استبعاد ثلاث طالبات بسبب عدم الالتزام في التدريب.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بجامعة الزقازيق للعام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م) وعددهم (٤٠) طالبة وتتراوح أعمارهم ١٨:٢١ سنة، منتظمين في التدريب و تم اختيار (٢٠) طالبة بالطريقة العشوائية هم قوام العينة الاساسية و تم تقسيمهم

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

الى مجموعتين (١٠) طالبات مجموعة تجريبية و (١٠) طالبات مجموعة ضابطة و (٢٠) طالبة هم قوام العينة الاستطلاعية.
تجانس عينة البحث :

تم إجراء التجانس على عينة البحث والبالغ قوامها (٢٠) طالبات في متغيرات (السن و الطول و الوزن و العمر التدريبي) والقدرات البدنية الخاصة والمستوى المهارى (قيد البحث) و الجدول رقم (٢) يوضح نتائج عملية التجانس.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في متغيرات (السن والطول والوزن) والقدرات البدنية الخاصة و المستوى المهارى لأفراد العينة قيد البحث (ن=٤٠)

م	الاحصاء	وحدة	س-	ع ±	الوسيط	الالتواء
١	الطول	سم	١٦٣.٢٣	٦.٣٧	١٦١.٠٠	٢.٠٤
٢	الوزن	كجم	٥٤.٣٨	١.٠٥	٥٤.٠٠	-٠.٦٩
٣	السن	سنة	٢٠.٧٠	٠.٦٩	٢١.٠٠	٠.٤٧
٤	قدرة	سم	٢٣.٤٨	١.٤٦	٢٤.٠٠	-٠.٧٠
٥	رشاقة	ثانية	٨.٦٥	٠.٤٦	٩.٠٠	-٠.٦٥
٦	قوة	كجم	٤١.٥٩	٠.٦٧	٤٢.٠٠	-١.٤٦
٧	التوازن حركى	ثانية	٦٤.٨٠	٠.٨٨	٦٥.٠٠	١.٣٦
٨	الدرجة الامامية	درجة	4.50	0.53	4.50	0.00
٩	الهبوط عجلة	درجة	4.40	0.52	4.00	0.48

يتضح من جدول (٢) أن جميع معاملات العينة انحصرت ما بين (١.٤٦:٢.٠٤-) أي انها انحصرت ما بين (± ٣) مما يعنى أن هناك تجانس بين أفراد عينة البحث في متغيرات (قيد البحث).

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

جدول (٣)

دلالة الفروق في القياسات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في

المتغيرات البدنية (التكافؤ بين التجريبية والضابطة) ن=١ ن=٢=١٠

قيمة "ت"	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات	
	٢ع	٢م	١ع	١م			
0.44	1.58	23.38	1.52	23.48	سم	قدرة	المتغيرات البدنية
0.19	0.50	8.45	0.48	8.65	ثانية	رشاقة	
0.16	1.03	41.19	0.69	41.59	كجم	قوة	
0.31	0.82	65.00	0.92	64.80	ثانية	التوازن الحركي	
0.34	0.52	4.60	0.53	4.50	درجة	الدرجة الامامية المكورة	المستوى المهارى
0.33	0.48	4.30	0.52	4.40	درجة	الهبوط عجلة	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 1.734 *$

ويتضح من الجدول رقم (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات القبلية للمتغيرات (قيد البحث) مما يدل علي تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات البدنية (قدرة، رشاقة، قوة، التوازن الحركي) و تكافؤ مجموعتي البحث في المستوى المهارى في مهارات (الدرجة الامامية المكورة، الهبوط عجلة).

أدوات جمع الأدوات:

اعتمدت الباحثة في جمع بيانات وقياسات البحث على الكثير من الأدوات والأجهزة والاستمارات،

تتلخص في الآتي:

١- الاستمارات :

- استمارة استطلاع رأي الخبراء في تحديد العناصر البدنية الخاصة بالبحث ملحق رقم (٣)
- استمارة استطلاع رأي الخبراء في تحديد الأختبارات البدنية الخاصة بالبحث ملحق رقم (٤)
- استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد الفترة الزمنية لتنفيذ البرنامج وعدد الوحدات التدريبية و زمن الوحدة اليومية. ملحق رقم (٥)

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

- استمارة تقييم مستوى الأداء المهارى لمهارة الشقلبة الأمامية على حسان القفز ملحق رقم (٦)
- استمارة تسجيل بيانات الطالبات الخاصة بنتائج الاختبارات (قيد البحث) ملحق رقم (١)

أ- الأدوات والأجهزة:

- أقراص الترحلق (Gliding) .
- أقراص (Buso Ball).
- ميزان طبي لقياس الوزن.
- جهاز رستا ميتر لقياس الطول.
- جهاز الحركات الأرضية
- جهاز الرستاميتر لقياس الطول والوزن.
- مقاعد سويدية مختلف الارتفاعات.
- عصا مترية ومسطرة طولها ٣٠سم شريط قياس.
- قطع من الطباشير.
- ساعة إيقاف.

ب- استمارات جمع البيانات:

- استمارة تسجيل القياسات الانثرومترية والجسمية والقدرات البدنية الخاصة والمستوى المهارى (قيد البحث).
- استمارة تجميع البيانات (الاسم -الوزن-لطول) لأفراد عينة قيد البحث.

ج- الاختبارات المستخدمة:

تم تحديد القدرات البدنية الخاصة من خلال المسح المرجى للمراجع والدراسات السابقة

(١)(٢)(٤)(٥)(١١)

١. الاختبارات البدنية:

- اختبار الجري الزجزاجى .
- اختبار الوثب العمودي من الثبات.
- اختبار الشد لأعلى المعدل.
- اختبار الخاص بالتوازن المتحرك.

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

٣. الأختبارات المهارية:

- الدرجة الامامية المكورة
- الهبوط عجلة

جدول رقم (٤)

النسب المئوية لأراء السادة الخبراء حول المتغيرات البدنية الخاصة (قيد البحث) ن = ١٠

النسبة المئوية لكل عنصر	العناصر البدنية الخاصة حسب أهميتها
%٩٠	القدرة
%٤٠	القوة المميزة بالسرعة
%٩٥	الرشاقة
%٢٠	التحمل
%٠	الجلد الدورى التنفسى
%٩٠	التوازن الثابت
%٩٠	التوازن المتحرك
%٩٥	القوة العضلية للذراعين
%٨٠	التوافق

يوضح جدول (٤) أهم المتغيرات البدنية الخاصة المختارة من قبل الخبراء و قد أرتضت الباحثة

في أختيار المتغيرات البدنية الخاصة الى حققت نسبة (٩٠%) فيما فوق و هي :-

- السرعة.
- الرشاقة.
- التوافق.
- التوازن الثابت.
- التوازن المتحرك.
- تحمل قوة للذراعين.
- القوة القصوى للرجلين والظهر.

وبعد تحديد المتغيرات البدنية الخاصة ، تم عمل استمارة لاستطلاع رأي السادة الخبراء حول أنسب الاختبارات التي تقيس هذه المتغيرات ملحق رقم (٣) والجدول رقم (٥) يوضح النسب المئوية لأراء السادة الخبراء في الاختبارات البدنية.

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

جدول رقم (٥)

النسب المئوية لأراء السادة الخبراء في أهم الاختبارات التي تقيس العناصر البدنية (قيد البحث)

العناصر البدنية	الاختبارات	النسبة المئوية
السرعة	اختبار نلسون للسرعة.	٠%
	اختبار العدو ٣٠ م من البدء العالي .	٣٠%
	اختبار نلسون لقياس زمن الرجوع.	٠%
الرشاقة	اختبار العدو ٥٠ متر من البدء العالي	٨٠%
	اختبار الجري الزجراجى بطريقة بارو.	١٠٠%
	اختبار الجري المكوكى (سباق المكعبات ٤×٩).	٣٠%
	اختبار الوثبة الرباعية.	٠%
التوافق	اختبار الخطوة الجانبية.	٠%
	اختبار نط الحبل.	٤٠%
	اختبار الجرى على شكل &.	٣٠%
التوازن	اختبار الدوائر المرقمة.	٧٠%
	أختبار الوقوف على عارضة بمشط القدم.	٨٥%
	أختبار الوقوف على مشط القدم .	٣٠%
	أختبار الوقوف بالقدم طولية على العارضة.	٥٠%
	أختبار باس المعدل للتوزيع الديناميكي .	٩٠%
	اختبار المشى على عارضة بمشط القدم.	٣٠%
القوة العضلية	أختبار المشى على العارضة مع حمل ثقل.	٩٠%
	اختبار دفع كرة طبية باليدين.	٤٠%
	اختبار ثنى و مد مفصل المرفق بنقل لمدة ١٠ ث.	٢٠%
	اختبار قوة القبضة بالديناموميتر	٣٠%
	اختبار قوة عضلات الرجلين والظهر (الديانوميتر).	٧٥%
	اختبار القوة العضلية للذراعين (الشد لاعلى المعدل).	١٠٠%
	اختبار القفز العمودي من الثبات (سارجنت).	٥٠%
	اختبار الوثب العمودى.	١٠٠%
اختبار قوة عضلات الذراعين (الديانوميتر).	٨٠%	

ويتضح من الجدول رقم (٧) النسب المئوية لأراء السادة الخبراء في تحديد أنسب الاختبارات البدنية المناسبة لقياس المتغيرات البدنية الخاصة، و قد أرتضت الباحثة الأختبارات التي حققت نسبة (٧٠%) فيما فوق.

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث:

١- الصدق:

استخدمت الباحثة صدق التمايز على عينة مميزة وهم الطالبات المشتركات بالفرق الرياضية وعددهن (١٠) طالبه أما العينة الغير مميزة فهي وقوامها (١٠) طالبة، وقد تم حساب دلالة الفروق بينهما في الاختبارات المستخدمة قيد البحث، وجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

معامل الصدق للاختبارات البدنية قيد البحث $n = 2 = 10$

قيمة (ت)	المجموعة الغير مميزة		المجموعة المميزة		وحدة	الاختبارات البدنية
	ع	م	ع	م		
8.80	1.44	23.38	0.48	28.70	سم	قدرة
6.09	0.70	9.40	0.26	8.25	ثانية	رشاقة
8.34	0.69	41.59	1.62	72.20	كجم	قوة
5.88	0.79	67.80	1.55	73.20	ثانية	التوازن الحركي

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $(0.05) = 1.734$

يتضح من الجدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في للاختبارات قيد البحث وفي اتجاه المجموعة المميزة، مما يدل على أن الاختبارات على درجة مقبولة من الصدق.

٢- الثبات:

تم حساب ثبات الاختبارات البدنية المختارة بطريقة تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقها Test - Retest على عينة البحث الاستطلاعية وقوامها (١٠) طالبة وذلك لحساب معامل الارتباط، والجدول رقم (٥) يوضح ذلك.

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للمتغيرات البدنية المستخدمة قيد البحث (ن = ١٠)

قيمة (ر)	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة	المتغيرات البدنية
	ع	م	ع	م		
0.81	0.71	28.50	0.48	28.70	سم	قدرة
0.65	0.24	8.15	0.26	8.25	ثانية	رشاقة
0.82	1.52	71.90	1.62	72.20	كجم	قوة
0.80	1.45	72.90	1.55	73.20	ثانية	التوازن الحركي

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (٠.٦٣٢)

يتضح من جدول رقم (٧) أن قيمة معامل الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) ومما يشير إلى أن الاختبارات المستخدمة على درجة مقبولة من الثبات.

البرنامج المقترح:

هدف البرنامج:

يهدف البرنامج التدريبي المقترح الى تقنين حمل التدريب باستخدام تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) في فترة الأعداد العام والأعداد الخاص والتعرف على تأثيرهما على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى المهارى للاعبات جهاز عارضة التوازن وذلك من خلال الأسس الآتية.

أسس وضع البرنامج التدريبي:

- ١-تحديد الهدف العام للبرنامج التدريبي.
- ٢-ملائمة البرنامج للمرحلة السنوية المشتركة في البحث.
- ٣-توافر عوامل الأمن والسلامة.
- ٤-مرعاة مبادئ التدريب الرياضي
- ٥- الاستعانة ببعض البرامج التدريبية التي وضعت في المجال للعديد من الدراسات.

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

٦-مراعاة مبدأ التدرج في حمل التدريب.

٧-تحديد واجبات وحدة التدريب اليومية .

٨- تحديد دراجات الحمل وأسلوب تشكيلة واهدافه بكل دقة.

٩- استخدام وسائل التقويم للتعرف على مدى تقدم البرنامج.

تقنين البرنامج التدريبي المقترح:

مدة تنفيذ البرنامج التدريبي (١٠) أسبوع بواقع (٣) وحدات تدريبه لكل أسبوع، يقسم البرنامج على فترات تدريبه يتم تقسيمها على (فترة الأعداد العام - فترة الأعداد الخاص - ما قبل القياس البعدى) على أن يتم تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) خلال فترة الأعداد العام و الأعداد الخاص داخل وحدات تدريبية وخلال فترة الأعداد الخاص خلال وحدة تدريبية. ملحق رقم (٧)

خطوات تنفيذ البرنامج التدريبي:

قامت الباحثة بتنفيذ البرنامج التدريبي على النحو التالي: .

الدراسة الاستطلاعية الاولى:

أجريت الدراسة الاستطلاعية الاولى في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٤ / ٩ / 2023 الى يوم الخميس الموافق ٢٨ / ٩ / ٢٠٢٣ م على عينة ممثلة لمجتمع البحث و من خارج عينة البحث الأساسية و هدفت الى :

١.التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.

٢.تحديد الشدة والتكرارات وفترات الراحة والزمن المستغرق للوحدات التدريبية المناسبة باستخدام تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) والتي أسفرت نتائج تلك الدراسة عن :

١. صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.

٢. معرفة الشدات تدريبات (Gliding) وتدريبات (Buso Ball) وعدد التكرارات لكل تمرين ولكل

مجموعة وفترات الراحة المناسبة والزمن المستغرق للوحدات التدريبية.

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

هدفت تلك الدراسة لأجراء المعاملات العلمية على الاختبارات القدرات البدنية في الفترة من السبت الموافق ١٠ / ١٠ / ٢٠٢٣ م إلى الثلاثاء الموافق ٣ / ١٠ / ٢٠٢٣ م على عينة قوامها (١٠) طالبات من مجتمع البحث و من خارج عينة البحث الأساسية .

القياسات القبلية للمجموعة قيد البحث:

أجريت القياسات القبلية على مجموعة البحث على القدرات البدنية والمستوى المهارى لأفراد العينة (قيد البحث) وذلك يوم الاربع الموافق ٤ / ١٠ / ٢٠٢٣ م حتى الخميس ٥ / ١٠ / ٢٠٢٣ م

تطبيق البرنامج:

تم تطبيق وحدات البرنامج على عينة البحث، وكانت مدة التطبيق (١٠ أسبوع) بواقع (٣) وحدات أسبوعية اعتباراً من يوم الاحد الموافق ٨ / ١٠ / ٢٠٢٣ م حتى الخميس الموافق ١٤ / ١٢ / ٢٠٢٣ م.

القياسات البعدية للمجموعة قيد البحث:

أجريت القياسات البعدية بعد (١٠ أسبوع) من بدأ تطبيق البرنامج وذلك يومي الأحد و الاثنين، ١٨، ١٢ / ١٢ / ٢٠٢٣ م وذلك لجميع المتغيرات قيد البحث وذلك بنفس أسلوب التطبيق للقياس القبلي وتحت نفس الظروف، تم جمع البيانات وتصنيفها وجدولتها ثم معالجتها إحصائياً.

المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث:

قام الباحثة بإعداد البيانات وجدولتها وتحليلها إحصائياً مع استخراج النتائج وتفسيرها لكل من الأساليب الإحصائية التالية: المتوسط الحسابي، الوسيط، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، معامل الارتباط، اختبار "T"

عرض ومناقشة النتائج:

- عرض نتائج الفرض الأول:

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهاري على جهاز عارضة التوازن

والذي ينص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية على جهاز عارضة التوازن في اتجاه القياس البعدي.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعديّة لعناصر المجموعة التجريبية للبحث في عناصر البدنية الخاصة للاعبات جهاز عارضة التوازن لأفراد العينة (قيد البحث) (ن=١٠)

قيمة (ت)	بعدي		قبلي		وحدة	الإحصاء	الاختبارات
	ع	م	ع	م			
8.62	2.13	46.10	1.58	23.38	سم	قدرة	الاختبارات البدنية
4.94	0.06	6.98	0.50	8.45	ثانية	رشاقة	
4.77	4.52	77.30	1.03	41.19	كجم	قوة	
9.62	2.50	81.30	0.82	65.00	ثانية	التوازن الحركي	

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 1.833$

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائيةً متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعديّة لعينة البحث في اختبارات المتغيرات البدنية (قدرة، رشاقة، قوة، التوازن الحركي)، وقد أظهرت تلك الفروق دلالة أحيائية لصالح القياسات البعديّة لاختبارات (اختبار الجري الزجاجي ، اختبار الوثب العمودي من الثبات ، اختبار القوة الثابتة لعضلات الرجلين، اختبار التوازن الحركي وتراوحت قيمة (ت) بين (٩.١٥، ٤٢.٠٠).

عرض نتائج الفرض الثاني:

والذي ينص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري على جهاز عارضة التوازن في اتجاه القياس البعدي.

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهارى للاعبات جهاز عارضة التوازن (درجة أمامية، درجة خلفية، العجلة) (قيد البحث) (ن=١٠)

قيمة (ت)	بعدي		قبلي		وحدة القياس	الإحصاء	الاختبارات	المستوى المهارى
	ع	م	ع	م				
4.60	0.52	12.70	0.95	4.73	درجة	الدرجة الامامية المكورة		
4.30	0.48	12.90	0.88	6.50	درجة	الهبوط عجلة		

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 1.833$

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائيةً متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعدية لعينة البحث في اختبارات المستوى المهارى، وقد أظهرت تلك الفروق دلالة إحصائية لصالح القياسات البعدية لاختبار مهارات (الدرجة الامامية المكورة، الهبوط عجلة). وتراوحت قيمة (ت) الجدولية بين (٤.٣٠، ٤.٦٠).

عرض نتائج الفرض الثالث:

والذي ينص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن في اتجاه القياس البعدى.

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن (درجة أمامية، درجة خلفية، العجلة) (قيد البحث) (ن= ١٠)

قيمة (ت)	بعدي		قبلي		وحدة القياس	الإحصاء	الاختبارات	المستوى المهارى
	ع	م	ع	م				
١.٩٥	0.95	5.73	٠.٥٣	٤.٥٠	درجة	الدرجة الامامية المكورة		
2.19	0.88	5.43	٠.٥٢	٤.٤٠	درجة	الهبوط عجلة		

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 1.833$

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات المستوى المهارى، وقد أظهرت تلك الفروق دلالة إحصائية لصالح القياسات البعدية للمجموعة الضابطة مهارات (الدرجة الامامية المكورة، الهبوط عجلة)، وتراوحت قيمة (ت) الجدولية بين (٤.٢٧:٢.٤٠)

عرض نتائج الفرض الرابع:

والذي ينص على:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسين البعديين بين المجموعتين التجريبية والضابطة لمتوسطات المهارة (قيد البحث) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسين البعديين بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوي الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن (قيد البحث) (ن=٢=١٠)

قيمة (ت)	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	الإحصاء	
	ع	م	ع	م		الاختبارات	
6.70	0.82	12.70	0.95	5.73	درجة	الدرجة الامامية المكورة	مستوى المهارى
6.30	0.82	12.90	0.88	5.43	درجة	الهبوط عجلة	

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية $\alpha = 0.05 = 1.833$

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائياً متوسطات درجات القياسين البعديين بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات المستوى المهارى، وقد أظهرت تلك الفروق دلالة إحصائية لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية مهارات (الدرجة الامامية المكورة، الهبوط عجلة)، وتراوحت قيمة (ت) الجدولية بين (٤.٢٧:٢.٤٠)

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

مناقشة النتائج:

- مناقشة نتائج الفرض الأول:

تشير جدول رقم (٨) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية علي جهاز عارضة التوازن في اتجاه القياس البعدي.

كما يعزى الباحثة دلالة الفروق الإحصائية في القياس البعدي في اختبارات القدرات البدنية الخاصة (قدرة، رشاقة، قوة، التوازن الحركي) قيد البحث الى تأثير استخدام تدريبات (Gliding) وتديبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

ولكل نشاط رياضي عناصر لياقة بدنية خاصة ورياضة الجمباز من الأنشطة التي تتميز بل وتختص بهذه العناصر، ومع اختلاف ترتيبها من جهاز لآخر فإن ترتيبها عموماً في رياضة الجمباز كما يلي: (القوة العضلية - الرشاقة - السرعة - التوازن)، وطرق التدريب لها أهميتها القصوى في تطوير وتنمية وتحسين الصفات البدنية بجانب رفع مستوى الأداء المهارى للاعب، كما يعد دور التديبات الخاصة هي تنمية خصائص تعلم المهارات الحركية من خلال تكرار أداء تديبات مشابهة للأداء الحركي للمهارات. (٥٥:٤)

وبذلك يتفق مع "أحمد فؤاد الشاذلي وآخرون" ٢٠٠٠م ان معظم التعاريف على أن التوازن "هو قدرة الفرد على السيطرة على أجهزته العضوية من الناحية العضلية والعصبية) وهو نتاج التعاون بين الجهازين العضلي والعصبي. (٣٦٦:٢)

كما ترجع الباحثة التحسن الحادث في اختبارات القدرات البدنية الخاصة (قدرة، رشاقة، قوة، التوازن الحركي) قيد البحث لأفراد عينة البحث الى مراعاة الباحثة مبدأ الصبغة الفردية في تشكيل متغيرات حمل التدريب في البرنامج التدريبي المقترح حيث راعى الباحثة فيها تكرار التمرينات وشدتها والكثافة بين التمرينات وبعضها والمجموعات والوحدات التدريبية.

يتفق ذلك مع أشار إليه " عمرو صابر حمزة وآخرون " (٢٠١٧م) ان السرعة من الصفات البدنية الأساسية التي ينظر اليها كمؤشر لمدي توافق الاستجابات العضلية مع الاستجابات العصبية اللازمة

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

للتوقيت والمدى الحركي الخاص بالمهارات الرياضية المختلفة ويتطلب ذلك كفاءة الجهازين العضلي والعصبي. (١٠ : ٢٢).

كما ترى الباحثة أن تحمل القوة من القدرات الهامة و اللازمة للطالبات على جهاز عارضة التوازن حيث تظهر أهميتها في قدرة اللاعب في الاحتفاظ بالقوة و القدرة على الاستمرارية في التدريب كما يظهر أهميته في المنافسات الرياضية و ما تحتاجه من عزمته لمواصلة التنافس وأن اكتساب تحمل القوة يعمل على زيادة مدة التدريب من مرحلة الى أخرى و بذلك يعمل على تحسين و تطوير عناصر اللياقة البدنية الأخرى و خاصتا القوة القصوى و القوة المميزة بالسرعة و يرد الباحثة التطور الحادث لعينة البحث الاساسية الى وجود عنصر تحمل القوة في تدريبات تأثير استخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن المستخدمة.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه كما يذكر "زكي محمد حسن" (٢٠١٥م) أن الرشاقة ترتبط بشكل وثيق وبصورة نظامية مع الاتزان في الرياضة وأن الرياضيين يحتاجون إلى الرشاقة لكي يزيدوا من سرعتهم في التحركات لتعزيز تأثير الأداء، وأن من أهداف الرشاقة في التدريب تعزيز كلا من القوة والسرعة والتوازن والانقباض العضلي وذلك لكي تزيد توافق التنشيط العضلي لزيادة السرعة الانفجارية والقوة والقوة العضلية وذلك في معظم او غالبية المجموعات العضلية الرئيسية لكي تطور بالتالي سرعة الانطلاق. (6):
(٣١٨ - ٣١٩)

كما ترجع الباحثة تلك الفروق ونسب التحسن في التوازن إلى البرنامج المقترح وما اشتمل عليه من تدريبات باستخدام أداة Bosu Ball كأداة مساعدة والتي تضمنت تدريبات بدنية متنوعة ومثابه للمسار الحركي لطبيعة أداء المهارات الحركية في التايكوندو، والتي هدفت إلى تطوير التوازن الثابت والحركي، كما ان إتباع الأسلوب العلمي في التدرج بشدة الحمل ومراعاة الفروق الفردية للأحمال بين اللاعبين بالإضافة إلى طرق التدريب المستخدمة بما يتناسب مع عيلة البحث.

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

كما راعت تنمية الأداء الحسي المرتبط بالتوازن عن طريق الجهاز الدهليزي بأداء تمرينات تشتمل على الدوران وتغيير سرعة واتجاه الحركة في خط مستقيم لتفعيل عمل الجهاز الدهليزي في المحافظة على وضع وتوازن الجسم.

وترى الباحثة أن استخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه " اسكوت Zaire Scott" (٢٠١٦) ان تدريبات "Gliding" من التقنيات الحديثة المستخدمة في التدريب لرفع مستوي الأداء البدني والمهارى وهى من أسرع أدوات التدريب الحديثة التي بواسطتها يمكن استحداث برامج تدريبية تسهم في نمو وصناعة اللياقة البدنية ، فهى يمكن استخدامها داخل المنازل بسهولة حيث أنها خفيفة الوزن سهلة الاستخدام تحقق نتائج كبيرة. (٢٥)

كما ترى "ميندي ميلر " mylrea" (٢٠١٦) أن هذا النظام صمم خصيصا لتحويل الحركات إلى خطوط ممارسة على نحو سلس للحركة حيث تكمن أهميتها في أنها تساعد على تحقيق الهدف الأمثل من الحركة بسهولة واستخدام الكثير من التمرينات التي تختلف باختلاف الهدف من الحركة مما يضيف لمسة ناعمة على الحركات الصعبة في حين أن البرامج والأدوات الأخرى تكون صعبة ومكلفة أحيانا. (٢٦)

يتفق كلا من "ميندي ميلر"، "مايروس" "ولورانس" ،"وروبرت كيللي" و"فيلاز كويز"، أن تدريبات "Gliding" تعتبر برنامج متكامل للياقة البدنية حيث تتميز بالاستمرارية في الأداء دون الإحساس بالملل أو التعب مع شعور الممارسين بالسعادة والبهجة أثناء الأداء كما أن ممارسة تدريبات الجلدينج وبشكل منتظم يؤدي إلى تحسين اللياقة البدنية عن طريق تحسين القوة والمرونة والتحمل والرشاقة والتوازن الحركى. (٢٦)

كما أن التقدم الحادث في تطوير عنصر التوازن يرجع إلى استخدام إن تدريبات (Bosu Ball) ، ويتفق ذلك مع "سوزانا" (٢٠١٥م) أن التدريبات التي صممت علي اداة (Bosu Ball) يمكن عن طريقها تنمية عناصر اللياقة البدنية العامة فكلمة Bosu هي اختصار لكلمة Both Sides Utilized

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

وتعني كلا الجانبين وتلك الأداة تحظى بشعبية كبيرة بسبب بساطتها وسهولة تكيف الجميع على أداء التمرينات عليها وبذلك فيمكن لمن يريد أن يحسن صحته بممارسة الرياضة أن يستخدمها لمناسبتها للمبتدئين والمستويات المتقدمة لجميع الأعمار، ومن الفوائد الرئيسية لاستخدام أداة Bosu ball هي الوقفة الصحيحة والتي ترتبط ارتباطا وثيقا بالوقاية من آلام الظهر، كما أنها واحدة من أفضل الطرق لتقوية الجسم كله ، فيشعر ممارسيها بالاسترخاء النفسي وتلعب دورا هاما في تحسين التوازن للجسم حيث أنها تعمل على تقوية الأوتار والأربطة . (٢١، ١٣: ٣٣)

كما يؤكد "كارادينزل" (٢٠١٩م) إن تدريبات (Bosu Ball) يمكن أن تمارس على الجانب اللين الأداة باستخدام الخطوات البسيطة المختلفة والوثبات المتعددة لزيادة معدل ضربات القلب وتحقيق متعة لممارسيها، بالإضافة إلى تمرينات البطن والظهر وبذلك فتصبح تلك الأداة . هي المثالية لشد الجسم وفقدان الوزن وتنمية التحمل وتحسين اللياقة البدنية دون الضغط على المفاصل أو التسبب في آلامها وخاصة مفصل الركبة) (٢٣: ٢٣٢)

وتعزى الباحثة التقدم الحادث في اختبارات القدرات البدنية الخاصة (قوة عضلات الجذع، قوة عضلات الفخذين، المرونة، الرشاقة) قيد البحث لأفراد عينة البحث الى مراعاة مبدأ الخصوصية في التدريب الرياضي وفي نفس اتجاه العمل العضلي مما أدى الى تطوير ملحوظ فى المستوى المهارى للطالبات.

ومما سبق نجد أن الفرض الثالث للبحث قد تحقق والذي ينص على "

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية على جهاز عارضة التوازن في اتجاه القياس البعدي.

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

تشير جدول رقم (٩) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن في اتجاه القياس البعدي.

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

ترجع الباحثة التطور الحادث في المستوى المهارى لعينة البحث الأساسية للمستوى المهارى للاعبات جهاز عارضة التوازن (دحرجة أمامية، دحرجة خلفية، العجلة) كنتيجة لتأثير أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

، يتفق ذلك مع ما أشار اليه دراسة "إيمان" عسكر" (٣) ٢٠٢١ و أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أداة الـ Bosu ball له أثر إيجابي على التوازن الثابت والمتحرك لبراعم الجودو كما أن له أيضاً تأثير إيجابي في القدرة علي الارتكاز بعد الرمي لبراعم الجودو

كما ترجع الباحثة التطور الحادث في المستوى المهارى لعينة البحث الأساسية للمستوى المهارى للطالبات كنتيجة لتأثير تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و بالتالي يكون لها دور الاكبر في الارتقاء بمستوى المهارى للطالبات على جهاز عارضة التوازن قيد البحث.

وترى الباحثة أن التطور الحادث للطالبات على جهاز عارضة التوازن قيد البحث يرجع الى توزيع البرنامج التدريبي المقترح إلى فترات الأعداد و المنافسات حيث أن فترة (٤) أسابيع تدريبية كافية الى فترة الاعداد الخاص، ما ساعد في تطوير القوة العضلية و القدرات البدنية الخاصة بالتالي تطوير المستوى المهارى و تزايد التمرينات الخاصة التي تميل الى طبيعة المنافسات الى جانب استخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن، ويتفق ذلك مع دراسة كلا من "سارة يحيى" (٢٠٢٢م) (١٠)، "إيمان عسكر" (٢٠٢١م) (٧)، "محمود المغاوري" (٢٠١٩م) (٢٤) والتي أشارت إلى أن برامج التدريب باستخدام أداة Bosu Ball لها تأثير إيجابي علي تحسين التوازن الثابت والحركي والمتغيرات البدنية الخاصة والمهارية.

ومما سبق نجد أن الفرض الثالث للبحث قد تحقق والذي ينص على "

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن في اتجاه القياس البعدي.

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

أظهرت نتائج الدراسة في جدول (١٠) الخاصة بدلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠٥) في المستوى المهارى (قيد البحث) لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة حيث يتضح من جدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لمتوسطات المهارة (قيد البحث) لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة (قيد البحث) لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة.

وتعزي الباحثة هذا التقدم الذى كان لها تأثير إيجابي طفيف للمجموعة الضابطة الى البرنامج التقليدي المتبع الذي تم تنفيذه على المجموعة الضابطة، حيث أن البرنامج التقليدى المتبع اشتمل على تدريبات لتنمية المتغيرات البدنية والذي أدى بدوره على تنميه عنصر (المرونة- السرعة - التوازن الحركي - التوازن الثابت- الرشاقة - القوة القصوى للرجلين - القدرة للرجلين) مما أدى إلى تحسن و تطوير الأداء المهارى ، وبالتالي تحسنت نواتج الأداء المهارى للمجموعة الضابطة قيد البحث بصورة جيدة.

والذي ينص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن في اتجاه القياس البعدي.

- مناقشة نتائج الفرض الرابع :

أظهرت نتائج الدراسة في جدول (١١) الخاصة بدلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠٥) في المستوى المهارى (قيد البحث) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث يتضح من جدول (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسين البعديين بين المجموعتين التجريبية والضابطة لمتوسطات المهارة

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

(قيد البحث) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية (قيد البحث) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

وتعزي الباحثة هذا التقدم الذى كان لها تأثير إيجابي للمجموعة التجريبية أكثر من البرنامج المتبع (التقليدي) الذي تم تنفيذه على المجموعة الضابطة، حيث أن البرنامج التجريبي المتبع اشتمل على تدريبات لتنمية المتغيرات البدنية والذي أدى بدوره على تنميته عنصر (المرونة- السرعة - التوازن الحركي - التوازن الثابت- الرشاقة - القوة القصوى للرجلين - القدرة للرجلين) مما أدى إلى تحسن و تطوير الأداء المهارى حيث أن هذه الطريقة أكثر أمانا من الطريقة التقليدية، وأيضا كان لها تأثيرا ايجابياً على القدرة تقنين الحمل أثناء التدريب وإضفاء روح المتعة والاستمتاع عند الأداء بالنسبة للطالبات وتوفير الكثير من الوقت والمجهود أثناء عملية التدريب مما أدى إلى قدرتهم على أداء المهارة بصورة عالية في الانسيابية و الاتزان و التوافق والسرعة والرشاقة ، وبالتالي تحسنت نواتج الأداء المهارى للمجموعة التجريبية قيد البحث بصورة جيدة. وترجع الباحثة ذلك التطور مما يدل على تقدم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات (Gliding) وتديبات (Buso Ball) على المستوى المهارى لمجموعة البحث التجريبية .

وعلى ذلك فترى الباحثة أن استخدام التمرينات الغير تقليدية والاساليب المختلفة في التدريب لها كبير الاثر في تطوير المستوى المهارى لدى الطالبات حيث كسر الملل الواقع على الطالبات بسبب التمرينات التقليدية وهذا يتفق مع ما أشار اليه "خالد أبو وردة"(٢٠١٩م)(٥) أن التدريب التقليدي له تأثير محدود على عناصر اللياقة البدنية وأن البرامج التدريبية الغير تقليدية لها أثر كبير على تطوير المستوى البدني لدى الطالبات.

ومما سبق نجد أن الفرض الثالث للبحث قد تحقق والذي ينص علي "

وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسين البعديين بين المجموعتين التجريبية والضابطة لمتوسطات المهارة (قيد البحث) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

الاستخلاصات والتوصيات:

الاستخلاصات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه والمعالجات الإحصائية التي استخدمها الباحثة واستنادا إلى ما أظهرته نتائج البحث توصل الباحثة إلى الاستنتاجات التالية:

١- . تؤثر تدريبات (Gliding) وتدريبات (Buso Ball) داخل البرنامج المقترح على لاعبات جهاز عارضة التوازن تأثيرا ايجابيا في تطوير القدرات البدنية الخاصة قيد البحث.

٢- تؤثر تدريبات (Gliding) وتدريبات (Buso Ball) داخل البرنامج المقترح على لاعبات جهاز عارضة التوازن تأثيرا ايجابيا في المستوى المهارى قيد البحث.

التوصيات:

في حدود مجتمع البحث والعينة المختارة وفي ضوء أهداف البحث وفروضه ومن خلال النتائج يوصى الباحثة بما يلي:

١- يجب استخدام تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) والأساليب الحديثة والطرق الحديثة داخل البرنامج المقترح للتدريب في تنمية مكونات اللياقة البدنية الخاصة وتحسين المستوى للاعبات جهاز عارضة التوازن.

٢- ضرورة استخدام التمرينات المختلفة لتنمية الصفات البدنية الخاصة بحيث تتشابه مع أسلوب أداء المهارات.

٣- إجراء بحوث مماثلة تطبق على جميع المراحل السنوية الاخرى للاعبين من بداية الممارسة حتى مرحلة البطولة.

٤- توعية المدربين والطالبات بأهمية تخطيط التدريب للاعبين جهاز عارضة التوازن وتوفير كافة الإمكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج التدريبي.

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

٥- إجراء بحوث مماثلة تستخدم تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) في أنشطة رياضية أخرى ولمراحل سنية مختلفة.

٦- إجراء بحوث مماثلة تستخدم تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على لاعبات جهاز عارضة التوازن ولاعبات الأنشطة الأخرى

المراجع

أولاً: المراجع العربية.

ثانياً: المراجع الأجنبية.

ثالثاً: المراجع الإلكترونية.

أولاً : باللغة العربية:

١. احمد امين فوزي استاذ علم النفس: سيكولوجيه التدريب الرياضي للناشئين، دار الفكر العربي ،جامعه إسكندرية ٢٠٠٨م.
٢. أحمد فؤاد الشاذلي وآخرون: الأسس التطبيقية لتعليم وتدريب الجمباز، منشورات ذات السلاسل، الكويت، الطبعة الأولى، ٢٠٠٠م.
٣. إيمان عسكر: تأثير برنامج باستخدام تدريبات Bosu ball نصف الكرة الهوائية علي التوازن الثابت والمتحرك) والارتكاز بعد الرمي أثناء الشوبو راندوري ،المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية ، جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية ،٢٠٢١م.
٤. حنفى محمود مختار: اسس تخطيط برامج التدريب الرياضي الطبعة الأولى ،دار زهران للنشر والتوزيع ، ١٩٨٨.
٥. خالد أبو وردة" (٢٠١٩م) تأثيرات تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والقدرات البدنية الخاصة ودرجة الأداء المهارى للناشئين على جهاز الحلق، جامعة المنيا - كلية التربية الرياضية، مجلة علوم الرياضة، مج ٣٢، ج ١، ٢٠١٩.

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

٦. زكى محمد حسن. "أسلوب تدريب تدريب ال S.A.Q أحد أساليب التدريب الحديثة (السرعة - الرشاقة - سرعة الانطلاق " . ط ١ . دار الكتاب الحديثة. القاهرة، ٢٠١٥م.
٧. سارة يحيى: تأثير تدريبات Bosu ball على دقة أوضاع القدمين والثقة بالنفس لدي مبتدئات الباليه، مجلة علوم الرياضة، جامعة حلون ،كلية التربية الرياضية بنات ، المجلد ٧٠، العدد ٤، ٢٠٢٢.
٨. شيماء جمال الدين جعفر، محمد عبد المنعم الشافعي، فاتن فايز محمد عبد الباسط: تأثير تدريبات الجليدينج على تنمية بعض الصفات البدنية الخاصة لجهاز طاولة القفز، مجلة علوم الرياضة، جامعة المنيا ، المجلد ٣٥، العدد ٢، يونيو ٢٠٢٢.
٩. علي سلوم جواد: الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي، القادسية: الطيف للطباعة ، ٢٠٠٤.
١٠. عمرو صابر حمزة وآخرون تدريبات (الساكيو الرشاقة التفاعلية - السرعة الحركية التفاعلية "S.A.Q . ط١، دار الفكر العربي، القاهرة ٢٠١٧م.
١١. كمال عبد الحميد إسماعيل: اختبارات قياس و تقويم الأداء المصاحبة لعلم حركة الإنسان، مركز الكتاب للنشر القاهرة ٢٠١٦م
١٢. ماتلى كوج وآخرون "Mutlu Cug and all" (٢٠١٦) (٣٦) بدراسة عنوانها مقارنة بين تأثيرات أنماط تمرينات توازن مختلفة على التحكم في حركات الكاحل
١٣. محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، الجزء الأول، الطبعة السادسة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٤م.
١٤. محمود المغاوري : تأثير برنامج باستخدام تدريبات Bosu ball لتنمية الكفاءة الوظيفية للجهاز الدهليزي ومعرف تأثيره علي التوازن وفاعلية الأداء المهاري لبعض مهارات الارتكاز علي قدم واحدة لدي ناشئ الجودو، جامعة بنها - كلية التربية الرياضية للبنين ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، مجلد ٢٣ ، ٢٠١٩م

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

١٥. مروان علي عبدالله، وائل حسين محمد، أحمد فتحي صبري: تأثير تدريبات الجلدينج علي مستوى اداء القوة المميزة بالسرعة ومهارة التصويب بالوثب لناشئي كرة اليد، مجلة علوم الرياضة ، جامعة المنيا ، المجلد ٣٣، العدد ٤، ٢٠٢٠.
١٦. مها محمد هجرس ، هاله كامل قاسم : تأثير تدريبات الجلدينج علي تنميه بعض عناصر اللياقه البدنيه لدي لاعبات الكره الطائره والكاراتيه (دراسه مقارنه) ، بحث منشور ، مجله علوم الرياضه ، العدد (٢٢) ، كليه تربيه رياضيه ، جامعه المنيا ، ٢٠٠٩م
١٧. نادية عبد القادر، ناهد خيرى فياض: منهاج الجمباز ، كليه تربيه رياضيه بنات ، جامعه الزقازيق ، ٢٠١٨.
١٨. وجدي مصطفى الفاتح: اسس التدريب الرياضي لمرحلة الناشئين (رؤيه فنيه حديثه) ، مركز الكتاب للنشر ، جامعه المنيا ٢٠١٦م .
١٩. يحيي السيد الحاوي: المدرب الرياضي بين الأسلوب التقليدي والتقنية الحديثة في مجال التدريب، الزقازيق، المركز العربي للنشر، ٢٠٠٢م.

أولا : باللغة الانجليزية:

20. Al-Sadiq Hani (٢٠١٨): The effectiveness of using the hemisphere antenna on the level of the counterattack of the skill of falling on the legs of wrestlers, published research, The Scientific Journal of Sports Sciences and Arts, Faculty of Physical Education for Girls, Helwan University, Volume ٥١, pp. (٩٠-٧٠), June . ٢٠١٨
21. Bc. Zuzana Gajdošíková (2015): Intervalový trénink TABATA a možnosti jeho aplikace v současném tréninkovém procesu,
22. Bc. Zuzana Gajdošíková (٢٠١٥): Intervalový trénink TABATA a možnosti jeho aplikace v současném tréninkovém procesu
23. Koprince, Susan (2009): "Domestic Violence in A Streetcar Named Desire". Bloom's Modern Critical Interpretations
24. Zeynep İnci KARADENİZLİ (٢٠١٩): Mücadele Sporlarında Bosu Topu Ile Yaptirilan Antrenmanların Dinamik Denge Ve Patlayıcı Güce Etkileri,

تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب الدمج بين تدريبات (Gliding) و تدريبات (Buso Ball) على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن

Akademik Sosyal Arařtırmalar Dergisi, Yıl: ٧, Sayı: ٩٦, s. ٢٤٤-٢٢٩, Eylül ٢٠١٩

أولا : باللغة الانجليزية:

25. [http// www.How to do things.Com /health-Fitness how-To-Use](http://www.How to do things.Com /health-Fitness how-To-Use) 2016
26. [http//www.gliding disks.com/top fitness pros-html](http://www.gliding disks.com/top fitness pros-html). ٢٠١٦
27. <https://0810g5kth-1103-y-https-search-mandumah-com.mplbci.ekb.eg/Record/846898>