

## تأثير التدريب على جهاز عارضة التوازن المعدل علي الثقة الرياضية ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز

د/ محمد عبده علي رسلان

### ملخص البحث

يهدف البحث إلي التعرف علي الفروق بين تأثير كل من التدريب على جهاز عارضة التوازن المعدل والمعتمد علي الثقة الرياضية (الثقة الرياضية كحالة- الثقة الرياضية كسمة) ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٦) ناشئة جمباز تحت (١٠) سنوات تم تقسيمهن إلي مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (٨) ناشئات جمباز، ومن أدوات البحث: إختبارات بدنية- مقياس الثقة الرياضية- تقييم مستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن- التدريبات على جهاز عارضة التوازن المعدل والمعتمد، ومن أهم الأساليب الإحصائية: المتوسط الحسابي- الإنحراف المعياري- الوسيط- معامل الإلتواء- معامل الارتباط البسيط- إختبار "ت"- معدل التغير. ومن أهم النتائج: يؤثر التدريب على جهاز عارضة التوازن المعدل تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) علي الثقة الرياضية ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت (١٠) سنوات، يؤثر التدريب على جهاز عارضة التوازن المعتمد تأثيراً إيجابياً غير دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) علي الثقة الرياضية ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت (١٠) سنوات، وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الثقة الرياضية ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز لصالح المجموعة التجريبية. التوصيات: ضرورة التدريب على جهاز عارضة التوازن المعدل لما له من تأثير فعال في تطوير الثقة الرياضية (الثقة الرياضية كحالة- الثقة الرياضية كسمة) ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت (١٠) سنوات.

### Abstract

The research aims to identify the differences between the effect of each training on a modified balance model based on mathematical confidence (mathematical confidence as a condition- mathematical confidence as a feature) and the level of compulsory sentence performance on the balance beam. (10) years were divided into two equal groups, one experimental and the other controlling, each of which consisted of (8) junior gymnasts, and from the research tools: Physical tests - Mathematical confidence scale - assessing the level of compulsory sentence performance on the balance beam - exercises on the adjusted and approved balance beam device, and the most important statistical methods: arithmetic mean- standard deviation- median- torsion coefficient - simple correlation coefficient - "T" test - rate of change.

**Among the most important results:** Training on the modified balance beam has a statistically significant positive effect at the level of (0.05) on sports confidence and the level of compulsory sentence performance on the balance beam for junior gymnasts under (10) years.

Training on the approved balance beam apparatus has a positive, non-statistically significant effect at the level of (0.05) on sports confidence and the level of compulsory sentence performance on the balance beam for female gymnasts under (10) years. There are statistically significant differences between the dimensional measurements of the experimental and control groups in the mathematical confidence and the level of performance of the obligatory sentence on the balance beam of the female gymnasts in favor of the experimental group.

**Recommendations:** The necessity of training on the modified balance beam apparatus because of its effective impact on developing sports confidence (sports confidence as a case - sports confidence as a feature) and the level of compulsory sentence performance on the balance beam for junior gymnasts under (10) years.

## المقدمة ومشكلة البحث :

تعد رياضة الجباز واحدة من أكثر الرياضات حظاً في استغلال التطبيقات الحديثة لتحقيق أعلى درجات التطور والتقدم، باعتبار الجباز رياضة أولمبية لها أولوياتها في اهتمامات دول العالم المتقدم، فالجباز إحدى الأنشطة التنافسية الفردية التي تتمتع بكم هائل من المهارات المختلفة باختلاف أجهزته، وكل جهاز له طابعه الخاص في الأداء، والذي يميزه عن باقي الأجهزة الأخرى.

ويشير "محمد إبراهيم شحاته، أحمد الشاذلي" (٢٠٠٦م) أن رياضة الجباز هي المدخل الصحيح لتحقيق واكتساب اللياقة البدنية، وبعض السمات الشخصية مثل:

- \* القدرات البدنية العامة والخاصة (القوة- المرونة- السرعة- التحمل- التوازن).
- \* التوافق العصبي العضلي- الرشاقة- يساعد في تحسين القوام.
- \* تحسين التوازن الثابت والحركي والإدراك الحسي الحركي.
- \* الثقة بالنفس والشجاعة وبعض السمات الإرادية الأخرى.

\* النواحي الاجتماعية المنشودة. (١٨ : ١٣)

ومن الملاحظ أن العملية التدريبية في رياضة الجباز تركز على العديد من برامج الإعداد المختلفة، والتي منها البدني، والمهاري، والنفسي والخططي، والتي تتضافر فيما بينها باستمرار بهدف تحسين مستوى أداء اللاعب من خلال تعليمه عدد كبير من المهارات ليختار من بينها مجموعة من المهارات على هيئة جملة حركية على الأجهزة المختلفة، فمن الضروري أن تتسق هذه البرامج التدريبية فيما بينها، وأن تتماشى مع أهداف الخطة الموضوعية للمرحلة السنوية المعينة وفقاً لمستوى الأداء الفني لكل لاعب. (١٠ : ٢٢)

وتمثل عارضة التوازن أحد أجهزة الجباز الفني الأربعة للبنات فهي عبارة عن قاعدة ارتكاز يرتكز عليها الجسم سواء كان باليدين أو بالرجلين، ولكي تتمكن اللاعبة من أداء المهارات على هذا الجهاز لابد أن تتحكم في الجهازين العصبي والعضلي لكي تحافظ على اتزان الجسم، وتتحكم في اتجاه الحركة مما يؤكد على صعوبة أداء المهارات الحركية على هذا الجهاز. (٢٧:٢)

ويعتبر جهاز عارضة التوازن جهاز تحدي للاعبة حيث طبيعة الأداء عليه تتطلب أن تتمتع اللاعبة بدرجة عالية من الصفات البدنية المختلفة كالقوة والمرونة والتوازن والتوافق العضلي العصبي والرشاقة إلي جانب تمتعها بدرجة عالية من الصفات الخلقية كالشجاعة والجرأة، والثقة بالنفس، وفي نفس الوقت تتسم طبيعة الأداء على جهاز عارضة التوازن

بالخطورة، والصعوبة في حرية الانطلاق بالحركة وانسيابها، وكذلك السقوط من علي الجهاز، وذلك يرجع إلي الأبعاد الهندسية التي يتصف بها هذا الجهاز، والمتمثلة في طول العارضة (٥) أمتار، وعرضها (١٠) سم، وإرتفاعها (١٢٥) سم. (١٧:١٩١)

ويشير أسامة راتب (٢٠٠٤م) أن الثقة الرياضية تعتبر إحدى المهارات العقلية الهامة لإرتباطها بقيمة الذات وتقدير الرياضي لنفسه والتي قد تؤثر على مستوى الأداء بصورة إيجابية أو سلبية، حيث قد تدفع الرياضي لبذل المزيد من الجهد لتأكده من قدراته على تحقيق النجاح أو إعاقة الأداء لشعوره بعدم القدرة على تحقيق النجاح. (٣:٣٣٨)

ويضيف بونكر وآخرون **Bunker, et.,al** (٢٠٠٥م) أن النجاح والفشل وجهان لمحصلة الأداء، وعليه فمن يمتلك الثقة الرياضية يعرف هذه الحقيقة ويتعامل معها بقدر كبير من الواقعية، فهو يعتقد أنه يستطيع القيام بالشئ ويقوم به فعلاً، فالميل والإستعداد للإحتفاظ بالتركيز على العوامل الإيجابية للأداء هي الصفة المميزة للرياضي الناجح، أما الرياضي الذي تعوزه الثقة في النفس يخاف من الفشل بدرجة كبيرة، ومن ثم ينعكس ذلك في سلوكه وعلى أدائه، ونتيجة لذلك يصبح من الناحية النفسية أسير لتصوراته السلبية، والتي قد تجعله أسرع إلى الإخفاق منه إلى التفوق. (٢٨:٢٢٥)

وتعتبر الثقة الرياضية العالية من أهم العوامل المميزة لدافعية الإنجاز العالية، ومن ناحية أخرى يبدو أن مصطلح الثقة يتشابه مع مفهوم الدافع لتحقيق النجاح في إطار نظرية حاجة الإنجاز. (٢١:٢٨٧)

ويذكر محمد حسن علاوى (٢٠٠٢م) أن الثقة الرياضية عبارة عن درجة التأكد، واليقينية بأن الفرد يمتلك القدرة لكي يكون ناجحاً في الرياضة، وقد تكون الثقة الرياضية سمة مميزة للاعب كما قد تكون حالة تختلف من موقف لآخر. (٢٠:٣٤١)

وتعتمد جملة الأداء في رياضة الجمباز الفني على عدة متطلبات أساسية لتكوينها وهي الشقلبات الأمامية - الشقلبات الخلفية - الشقلبات الجانبية - الحركات الأكروباتية - النهايات الحركية. (١١:١٣٦)

وقام الباحث بإدخال بعض التعديلات بإضافة (٥٠) سم على جهاز عارضة التوازن في كلا الاتجاهين في نهاية الجهاز ليصبح طوله (٦) متر بدلاً من (٥) متر حيث أنه يتم تحديد (٥) متر منطقة لعب، ومسافة (٥٠) سم مخططة عند كل طرف للجهاز تكون للنهاية الحركية، ولا يجوز استخدامهم للعب، وعند ملامسة اللاعب لهم يتم الخصم لها مثلما يحدث في جهاز الحركات الأرضية ١٢ م - ١٢ م منطقة لعب، ووجود (٢) متر أمان في كافة

مناطق الجهاز، ويكون عرض الـ (٥٠) سم على حسب متوسطات المساحة للقدمين للاعبات، وهذا اقتراح ويوجد اقتراح آخر أنه يتم إضافة الـ (٥٠) سم في نهاية الجهاز من الطرفين مع وجود تقنية في التحكم في إضافتهم من قبل المدرب عن الاقتراب من نهاية الجملة الحركية، وذلك من خلال عمل ذراع سفلية تثبت في قاعدة الجهاز، ويتم عمل الاختبارات التي تثبت الأمان الكافي لتلك المساحة المضافة. (٢٤)

وتعديل الشكل الهندسي لجهاز عارضة التوازن كما تم إيضاحه (ملحق ١) يساعد أيضاً في تجنب اللاعبات الكثير من الإصابات حيث أن هذا الأمر أصبح موضع اهتمام القائمين على شئون اللعبة حيث تم السماح في القانون للاعبات بوجود مسافة بين القدمين أثناء الهبوط من الطيران، وذلك من أجل العمل على زيادة الاتزان الديناميكي في الثبات، والحفاظ على الوضع التشريحي السليم الذي يسمح للاعبات بتجنب الإصابات. (٢٤)

كما لاحظ الباحث من خلال إطلاعه على العديد من الدراسات المرجعية ندرة الأبحاث التي تعرضت إلى استخدام أجهزة مبتكرة أو أجهزة معدلة في تطوير الجوانب النفسية، ومستوى الأداء الفني على جهاز عارضة التوازن مثل دراسة كل من "ريهام عبد الروؤف أحمد (٢٠٠٢م) (٩)، هبة محمد إبراهيم (٢٠٠٤م) (٢٦)، ياسر على قطب (٢٠٠٤م) (٢٧)، إبراهيم محمود محمد (٢٠٠٨م) (١)، رحاب رشاد محمد (٢٠٠٩م) (٨)، عبد الحميد فتحي عبد الحميد (٢٠١٩م) (١٣)، حسين عبد الونيس" (٢٠٢١م) (٣١) الأمر الذي دفع الباحث إلى خوض هذه التجربة من أجل التعرف على تأثير التدريب على جهاز عارضة التوازن المعدل علي الثقة الرياضية ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت (١٠) سنوات.

#### أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلي إجراء تعديل مقترح على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت (١٠) سنوات ومعرفة تأثيره علي :

- ١- الثقة الرياضية (الثقة الرياضية كحالة- الثقة الرياضية كسمة) ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت (١٠) سنوات.
- ٢- تأثير التدريب على جهاز عارضة التوازن المعتمد علي الثقة الرياضية (الثقة الرياضية كحالة- الثقة الرياضية كسمة) ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت (١٠) سنوات.

٣- الفروق بين تأثير كل من التدريب على جهاز عارضة التوازن المعدل والمعتمد على الثقة الرياضية (الثقة الرياضية كحالة- الثقة الرياضية كسمة) ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت (١٠) سنوات.

#### فروض البحث :

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في الثقة الرياضية (الثقة الرياضية كحالة- الثقة الرياضية كسمة) ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن لصالح متوسطات القياسات البعدية.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في الثقة الرياضية (الثقة الرياضية كحالة- الثقة الرياضية كسمة) ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن لصالح متوسطات القياسات البعدية.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الثقة الرياضية (الثقة الرياضية كحالة- الثقة الرياضية كسمة) ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن لصالح المجموعة التجريبية.

#### مصطلحات البحث :

#### - جهاز عارضة التوازن :

هو "أحد أجهزة الجمباز الفني للأنسات و طول الجهاز القانوني (٥) متر وبعرض (١٠) سم تقوم اللاعبة بعمل الجملة، وهي تشمل الصعود على الجهاز، والجملة الأساسية والهبوط من على الجهاز، وينمى عنصر الرشاقة والتوازن والدقة". (٤ : ٧)

#### - الثقة الرياضية :

"عبارة عن درجة التأكد واليقينية بأن الفرد يمتلك القدرة لكي يكون ناجحاً في الرياضة وقد تكون الثقة الرياضية سمة مميزة للمتسابق كما قد تكون حالة تختلف من موقف لآخر". (٢٠:٣٤١)

#### - الثقة الرياضية كسمة :

"هي درجة التأكد واليقينية عن مدى المقدرة على تحقيق النجاح في النشاط الرياضى عامة". (٣٤:٢٢١)

#### - الثقة الرياضية كحالة :

"هي درجة التأكد واليقينية عن مدى المقدرة على تحقيق النجاح في النشاط الرياضى فى موقف معين". (٣٤:٢٢١)

## الدراسات المرجعية :

- أجرت "ريهام عبد الروؤف أحمد" (٢٠٠٢م) (٩) بعنوان "تأثير استخدام المقعد المتطور لتحسين المسار الحركي لمهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة"، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي علي عينة قوامها (٨) ناشئات جمباز تحت (١٠) سنوات، ومن أهم النتائج: برنامج التدريبات النوعية باستخدام الجهاز المساعد "المقعد المتطور" يؤدي إلى تحسين مستوى أداء مهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة.
- وأجرت "هبة محمد إبراهيم" (٢٠٠٤م) (٢٦) دراسة أستهذفت التعرف علي "تأثير استخدام جهاز الأكترواسب على مستوى أداء السلاسل الجمبازية والسلاسل الأكتروباتية على جهازى الحركات الأرضية وعارضة التوازن طبقاً لمتطلبات القانون الدولى للجمباز"، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي علي عينة قوامها (١٤) ناشئة جمباز تحت (١٢) سنة، ومن أهم النتائج : فاعلية استخدام جهاز الأكترواسب فى تطوير مستوى أداء السلاسل الجمبازية والسلاسل الأكتروباتية على الأرضية وعارضة التوازن.
- وأجريت "ياسر على قطب" (٢٠٠٤م) (٢٧) دراسة أستهذفت التعرف علي "تأثير برنامج للتدريبات النوعية باستخدام جهاز بديل على مستوى أداء مهارة الشقلبة الخلفية على جهاز عارضة التوازن"، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي علي عينة قوامها (١٠) لاعبات تحت (١٠) سنوات، ومن أهم النتائج : توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين كل من القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الواحدة فى مستوى الأداء للمهارة قيد البحث.
- وقام "إبراهيم محمود محمد" (٢٠٠٨م) (١) بدراسة أستهذفت التعرف علي "تدريبات نوعية باستخدام جهاز مبتكر لتحسين مستوى أداء مهارات القوة والثبات على جهاز الحلق فى رياضة الجمباز"، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي علي عينة قوامها (٨) من لاعبي الجمباز الدرجة الثانية بالنادى الأهلى، ومن أهم النتائج : فاعلية تدريبات نوعية باستخدام جهاز مبتكر لتحسين مستوى أداء مهارات القوة والثبات على جهاز الحلق.
- كما قامت "رحاب رشاد محمد" (٢٠٠٩م) (٨) بدراسة أستهذفت التعرف علي "فاعلية تدريبات نوعية باستخدام أجهزة مساعدة لتحسين نهاية الجملة الحركية لناشئات الجمباز على عارضة التوازن"، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي علي عينة قوامها (١٠) ناشئات الجمباز تحت (٨) سنوات، ومن أهم النتائج : تؤثر التدريبات النوعية

باستخدام أجهزة مساعدة تأثيراً إيجابياً على نهاية الجملة الحركية لناشئات الجمباز على عارضة التوازن.

- وأجرى "عبد الحميد فتحى عبد الحميد" (٢٠١٩م) (١٣) دراسة أستهذفت التعرف على "تأثير إستخدام تدريبات التحكم الوضعى على تطوير التوازن وبعض المتغيرات النفسية ومستوى أداء الجملة الحركية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز"، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٠) ناشئات الجمباز تحت (١٠) سنوات، ومن أهم النتائج: يؤثر إستخدام تدريبات التحكم الوضعى تأثيراً إيجابياً على تطوير التوازن وبعض المتغيرات النفسية ومستوى أداء الجملة الحركية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز.

- وقام "حسين عبد الوئيس" (٢٠٢١م) (٣١) بدراسة أستهذفت "وضع برنامج تدريبي نوعي باستخدام جهاز مساعد مبتكر ومعرفة أثره على مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن"، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٦) ناشئة جمباز تحت (١١) سنة، ومن أهم النتائج: فاعلية البرنامج التدريبي النوعي باستخدام الجهاز المساعد المبتكر في تحسين مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن.

**إجراءات البحث :**

**منهج البحث :**

أستخدم الباحث المنهج التجريبي بإتباع التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وذلك لمناسبته لطبيعة هذا البحث.

**مجتمع وعينة البحث :**

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئات الجمباز تحت (١٠) سنوات بالأندية التالية: النادى الأهلى، نادى الجزيرة، نادى طلائع الجيش بمنطقة القاهرة، والمسجلين بالإتحاد المصرى للجمباز في الموسم التدريبي ٢٠٢٠م / ٢٠٢١م حيث بلغ مجتمع البحث عددهن (٢٤) ناشئة تم إستبعاد عدد (٨) ناشئات جمباز للدراسة الإستطلاعية، وعدد إثنان لعدم الإنتظام فى التدريب، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (١٦) ناشئة جمباز تحت (١٠) سنوات تم تقسيمهن إلي مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (٨) ناشئات جمباز.

وقد قام الباحث بإجراء التجانس لأفراد عينة البحث في المتغيرات التي قد يكون لها تأثير على المتغير التجريبي مثل معدلات النمو (السن- الطول- الوزن- العمر التدريبي)



والثقة الرياضية، والقدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للرجلين والذراعين- التوازن الثابت والحركي- التوافق- مرونة الحوض)، ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن والجدولين رقمي (١)، (٢) يوضحان ذلك.

### جدول (١)

تجانس أفراد عينة البحث في معدلات النمو والثقة الرياضية قيد البحث (ن = ٢٤)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن	السنة	٩.٣٠	٠.٦٩	٩.١٥	٠.٦٥
الطول	سم	١٢٧.٥٠	٤.٩٣	١٢٦.٠٠	٠.٩١
الوزن	كجم	٣٢.٠٠	٢.٩١	٣١.٥٠	٠.٥٢
العمر التدريبي	السنة	٥.٢٥	٠.٧٧	٥.٠٠	٠.٩٧
الثقة الرياضية كسمة	درجة	٨٠.٥٠	٥.٩٦	٧٩.٠٠	٠.٧٦
الثقة الرياضية كحالة	درجة	٧٨.٢١	٥.١٣	٧٧.٠٠	٠.٧١

يتضح من الجدول رقم (١) أن جميع قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو والثقة الرياضية قيد البحث تتحصر ما بين (٣±) مما يشير إلي تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

### جدول (٢)

تجانس أفراد عينة البحث في القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن (ن = ٢٤)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
القدرة العضلية للرجلين	متر	١.١٠	٠.١٨	١.٠٥	٠.٨٣
القدرة العضلية للذراعين	متر	٣.١٥	٠.٥٧	٣.٠٠	٠.٧٩
التوازن الثابت	ثانية	١٨.٢٩	٢.٣١	١٧.٨٢	٠.٦١
التوازن الديناميكي	درجة	٦٨.٥٠	٤.٩٣	٦٧.٠٠	٠.٩١
التوافق بين الرجلين والعين	ثانية	٤.٦٩	٠.٤٨	٤.٥٧	٠.٧٥
فتحة الرجل جانبا	سم	٥.٥٠	٢.١٩	٥.٠٠	٠.٦٨
فتحة الرجل أماما	سم	٤.٢٥	١.٨٣	٤.٠٠	٠.٤١
مستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن	درجة	٨.١١	٠.٩٣	٧.٩٥	٠.٥٢

يتضح من الجدول رقم (٢) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث في القدرات البدنية الخاصة، ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن تتحصر ما بين (٣±) مما يشير إلي تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

## تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية- الضابطة) في معدلات النمو والثقة الرياضية والقدرات البدنية الخاصة، ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن، والجدولين رقمي (٣)،(٤) توضحان ذلك.

## جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في معدلات النمو والثقة الرياضية قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن=٨		المجموعة الضابطة ن=٨		قيمة "ت"
		س١	س٢	س٢	س٢	
السن	السنة	٩.٢٠	٩.٣٠	٩.٣٠	٩.٣٠	٠.٣٣
الطول	سم	١٢٦.٠٠	١٢٧.٠٠	١٢٧.٠٠	١٢٧.٠٠	٠.٤٣
الوزن	كجم	٣١.٠٠	٣١.٥٠	٣١.٥٠	٣١.٥٠	٠.٣٧
العمر التدريبي	السنة	٥.٠٠	٥.٢٠	٥.٢٠	٥.٢٠	٠.٧١
الثقة الرياضية كسمة	درجة	٧٨.٥٠	٨٠.٠٠	٨٠.٠٠	٨٠.٠٠	٠.٦١
الثقة الرياضية كحالة	درجة	٧٧.٠٠	٧٦.٢٥	٧٦.٢٥	٧٦.٢٥	٠.٢٩

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي  $0.05 = 2.145$

يتضح من الجدول رقم (٣) وجود فروق غير دالة إحصائياً عند مستوي  $0.05$  بين المجموعتين التجريبية والضابطة في معدلات النمو والثقة الرياضية قيد البحث مما يشير إلي تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

## جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن=٨		المجموعة الضابطة ن=٨		قيمة "ت"
		س١	س٢	س٢	س٢	
القدرة العضلية للرجلين	متر	١.٠٥	١.١٥	١.١٠	١.١٠	٠.٧١
القدرة العضلية للذراعين	متر	٣.٠٠	٣.٤٣	٣.١٥	٣.١٥	٠.٦٠
التوازن الثابت	ثانية	١٨.٣٨	١٨.٠١	١٨.٢٦	١٨.١٢	٠.٢١
التوازن الديناميكي	درجة	٦٧.٢٥	٤.٥١	٦٨.٠٠	٤.٣٧	٠.٣٢
التوافق بين الرجلين والعين	ثانية	٤.٧٩	٠.٢٨	٤.٦٣	٠.٤١	٠.٨٥
فتحة الرجل جانبا	سم	٥.٠٠	١.٨٥	٥.٢٥	٢.٠٣	٠.٢٤
فتحة الرجل أماما	سم	٤.٥٠	١.٣٩	٤.٣٨	١.٢٧	٠.١٧
مستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن	درجة	٧.٩٥	٠.٦١	٨.٠٥	٠.٥٣	٠.٣٣

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي  $0.05 = 2.145$

يتضح من الجدول رقم (٤) وجود فروق غير دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء الجملة الإجمالية على عارضة التوازن مما يشير إلي تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

**أدوات جمع البيانات :**

**أولاً : الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :**

- جهاز الرستامير لقياس ارتفاع القامة.
- ميزان طبي معايير لقياس الوزن.
- ساعة إيقاف.
- كرات طبية زنة ١.٥ كجم.
- شريط قياس.
- شريط لاصق.
- جهاز عارضة التوازن قانوني (معتمد) وجهاز عارضة التوازن المعدل.

**ثانياً : الإختبارات البدنية قيد البحث :**

قام الباحث من خلال الإطلاع علي المراجع العلمية المتخصصة فى الجمباز (٢) (١٠)، (١١)، (١٨)، (٣٣) بتصميم إستمارة لإستطلاع رأي الخبراء، وتم عرضها علي أساتذة تدريب الجمباز بكليات التربية الرياضية ملحق (٢) لإستطلاع رأيهم فيما يتعلق بتحديد الآتي :

- أهم القدرات البدنية الخاصة بجهاز عارضة التوازن.
- أهم الإختبارات التي تقيسها ملحق (٣)، ويوضح الجدول رقم (٥) أهم القدرات البدنية طبقاً لرأي الخبراء :

**جدول (٥)**

**النسب المئوية للقدرات البدنية الخاصة وفقاً لرأي الخبراء**

م	عناصر اللياقة البدنية	عدد الآراء الموافقة	النسبة المئوية
١	القدرة العضلية للرجلين.	٥	١٠٠.٠٠%
٢	القدرة العضلية للذراعين.	٤	٨٠.٠٠%
٣	التوافق.	٥	١٠٠.٠٠%
٤	الرشاقة.	٥	١٠٠.٠٠%
٥	السرعة الإنتقالية.	١	٢٠.٠٠%
٦	التوازن الثابت.	٥	١٠٠.٠٠%
٧	المرونة.	٥	١٠٠.٠٠%
٨	التوازن الحركي.	٥	١٠٠.٠٠%
٩	التحمل العضلي	٢	٤٠.٠٠%

يتضح من الجدول رقم (٥) أن آراء الخبراء قد إنحصرت قيمتها في القدرات البدنية الخاصة بناشئات عارضة التوازن ما بين (٢٠٠٠-١٠٠%) وقد حدد الباحث نسبة (٨٠٠٠%) فأكثر لأهم القدرات، وبالتالي تم تحديد القدرات البدنية الخاصة التالية (القدرة العضلية للرجلين والذراعين- التوازن الثابت والحركي- التوافق- مرونة الحوض).

وتم تحديد الإختبارات التي تقيس القدرات البدنية الخاصة وفقاً لآراء الخبراء فكانت

كما يلي :

- ١- إختبار الوثب العريض. (قياس القدرة العضلية للرجلين)
- ٢- إختبار دفع كرة طبية ١.٥ كجم. (قياس القدرة العضلية للذراعين)
- ٣- إختبار الوقوف بمشط القدم علي مكعب (١٠) سم. (قياس التوازن الثابت)
- ٤- إختبار الوثب على العلامات (باس المعدل). (قياس التوازن الحركي)
- ٥- إختبار فتحة البرجل جانباً. (قياس مرونة الحوض)
- ٦- إختبار فتحة البرجل أماماً. (قياس مرونة الحوض)

ثانياً: الإختبارات النفسية : ملحق (٤)

- ١- قائمة سمة الثقة الرياضية. إعداد/ محمد حسن علاوى (٢٠٠٢م) (١٩).
- ٢- قائمة حالة الثقة الرياضية. إعداد/ محمد حسن علاوى (٢٠٠٢م) (١٩).

تقييم مستوى أداء الجملة الإيجابية على عارضة التوازن:

تم قياس مستوى أداء الجملة الإيجابية على عارضة التوازن بواسطة طريقة المحلفين وفقاً لإرشادات قانون التحكيم الدولي عن طريق حكام معتمدين بالاتحاد المصري للجماز (ملحق ٥).

المعاملات العلمية (الصدق- الثبات) :

أولاً : الصدق :

لحساب معامل الصدق قام الباحث بتطبيق الإختبارات البدنية والثقة الرياضية علي أفراد العينة الإستطلاعية وعددهن (٨) ناشئات جماز تحت (١٠) سنوات (مجموعة مميزة مهارياً) كما تم تطبيق نفس الإختبارات علي عينة أخرى، وهي عينة البحث الإستطلاعية، وعددهن (٨) ناشئات جماز تحت (١٠) سنوات سنة (مجموعة غير مميزة مهارياً) وبعد الإنتهاء من التطبيق تم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين، وذلك في الفترة ٢٠٢٠/١٢/٢م وحتى ٢٠٢٠/١٢/٢م كما يوضحه الجدول رقم (٦).

## جدول (٦)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في المتغيرات البدنية والثقة الرياضية قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة ن = ٨		المجموعة غير المميزة ن = ٨		قيمة "ت"
		س١	س٢	س٢	س٢	
القدرة العضلية للرجلين	متر	١.٢٠	٠.١٠	١.٠٥	٠.٠٦	*٣.٤١
القدرة العضلية للذراعين	متر	٣.٤٥	٠.٢٧	٢.٩٠	٠.٣١	*٣.٥٥
التوازن الثابت	ثانية	٢١.١٧	٠.٦١	١٨.٣٩	٠.٧٤	*٧.٦٨
التوازن الديناميكي	درجة	٧٢.٥٠	٣.١٩	٦٧.٠٠	٣.٣٨	*٣.١٣
التوافق بين الرجلين والعين	ثانية	٤.١٩	٠.٢٨	٤.٦٦	٠.٢٥	*٣.٣١
فتحة البرجل جانبياً	سم	٣.٨٨	١.١٦	٥.٥٠	١.٤١	*٢.٣٤
فتحة البرجل أماماً	سم	٣.٥٠	٠.٩١	٤.٧٥	١.٠٣	*٢.٤١
الثقة الرياضية كسمة	درجة	٨٤.٢٥	٣.٢٨	٧٩.٠٠	٤.١٦	*٢.٦٢
الثقة الرياضية كحالة	درجة	٨٢.٠٠	٢.٥٦	٧٧.٥٠	٣.٠٢	*٣.٠١

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي  $\alpha = 0.05$  = ٢.١٤٥ \*دال عند مستوي ٠.٠٥

يتضح من الجدول رقم (٦) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين المجموعتين المميزة مهارياً وغير المميزة مهارياً في المتغيرات البدنية والثقة الرياضية ولصالح المجموعة المميزة مما يشير إلي صدق هذه الاختبارات فيما تقيس.  
ثانياً : الثبات:

قام الباحث بحساب معامل الثبات للاختبارات البدنية ومقياس الثقة الرياضية عن طريق التطبيق، وإعادةه علي أفراد العينة الاستطلاعية في الفترة ٢٠٢٠/١٢/٢م وحتى ٢٠٢٠/١٢/١٢م بفواصل زمني قدرة (٥) أيام للاختبارات البدنية، وبفواصل قدره (١٠) أيام لمقياس الثقة الرياضية، ثم تم إيجاد معامل الارتباط البسيط بين نتائج التطبيقين الأول والثاني كما يوضحه الجدول رقم (٧).

## جدول (٧)

معامل الثبات للاختبارات البدنية والثقة الرياضية قيد البحث (ن=٨)

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		س١	س٢	س٢	س٢	
القدرة العضلية للرجلين	متر	١.٠٥	٠.٠٦	١.١٠	٠.١١	*٠.٨٢٣
القدرة العضلية للذراعين	متر	٢.٩٠	٠.٣١	٣.١٥	٠.٣٩	*٠.٨٠١
التوازن الثابت	ثانية	١٨.٣٩	٠.٧٤	١٨.٤٧	٠.٦٢	*٠.٨٨٤
التوازن الديناميكي	درجة	٦٧.٠٠	٣.٣٨	٦٧.٥٠	٢.٩١	*٠.٨١١
التوافق بين الرجلين والعين	ثانية	٤.٦٦	٠.٢٥	٤.٥٣	٠.٢٩	*٠.٨٧٥

تابع جدول (٧)  
معامل الثبات للاختبارات البدنية والثقة الرياضية قيد البحث (ن=٨)

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		س١	س٢	س٢	س٢	
فتحة البرجل جانباً	سم	٥.٥٠	١.٤١	٥.٠٠	١.٣٣	*٠.٨٢٤
فتحة البرجل أماماً	سم	٤.٧٥	١.٠٣	٤.٥٠	٠.٩١	*٠.٨١٢
الثقة الرياضية كسمة	درجة	٧٩.٠٠	٤.١٦	٧٩.٨٨	٣.٧٤	*٠.٧٩٦
الثقة الرياضية كحالة	درجة	٧٧.٥٠	٣.٠٢	٧٨.٢٥	٢.٥١	*٠.٨٠٤

قيمة "ر" الجدولية عند مستوي  $0.05 = 0.707$  \*دال عند مستوي  $0.05$

يتضح من الجدول رقم (٧) وجود ارتباط دال إحصائياً عند مستوي  $(0.05)$  بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني في المتغيرات البدنية والثقة الرياضية مما يشير إلى ثبات الاختبارات قيد البحث.

**التدريبات على جهاز عارضة التوازن المعدل والمعتمد:**

**أهداف التدريبات على الجهاز المعدل والمعتمد:**

- ١- تحسين الثقة الرياضية (الثقة الرياضية كحالة- الثقة الرياضية كسمة) لناشئات الجمباز تحت (١٠) سنوات.
- ٢- تطوير مستوى أداء الجملة الإلجارية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت (١٠) سنوات.

**أسس وضع التدريبات على الجهاز المعدل والمعتمد:**

- ١- مناسبة التدريبات المختارة للمرحلة السنوية.
- ٢- مراعاة مبدأ التنوع في أداء التمرينات داخل الوحدة التدريبية لتجنب الشعور بالملل والرتابة.
- ٣- اتباع مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب وذلك باستخدام ثلاثة مستويات عند أداء كل تدريب المستوى الأول أداء التمرينات على شريط لاصق بعرض ٢٠ سم على الأرض، والمستوى الثاني أداء التمرينات على عارضة توازن منخفضة بارتفاع ٥٠ سم عن الأرض، والمستوى الثالث أداء التمرينات على عارضة توازن قانونية.
- ٤- استخدام طريقة التدريب الفترى بشقية المرتفع والمنخفض الشدة خلال الوحدات التدريبية لمالها من مميزات تتماشى مع أهداف وطبيعة البحث.
- ٥- مراعاة عوامل الأمن والسلامة علي مدار تنفيذ التدريبات.

- ويتفق كل من "عادل عبد البصير (٢٠٠٥م) (١٢)، عويس الجبالي" (٢٠٠٩م) (١٦) على بعض المبادئ التي يجب مراعاتها عند تنفيذ الوحدات التدريبية وهي :
- مراعاة التدرج في حمل التدريب.
  - تطبيق مبدأ الإستمرارية في التدريب.
  - تجنب الإسراع غير المدروس في عملية التنفيذ.
  - الإهتمام بعملية الإحماء قبل البدء في الجزء الرئيسي.
- التوزيع الزمني للتدريبات على الجهاز المعدل والمعتمد:
- ويتفق كل من "عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م) (١٤)، علي البيك وآخرون" (٢٠٠٨م) (١٥) علي مجموعة من الخطوات لتحديد التوزيع الزمني للوحدات التدريبية المقترحة، وهي كما يلي :

- \* تحديد الفترة التدريبية المطلوب تخطيط محتويات برنامجها زمنياً :
- إختار الباحث مرحلة الإعداد الخاص للموسم التدريبي ٢٠٢٠م/٢٠٢١م.
- \* تحديد عدد الأسابيع لمراحل الإعداد.
- وتم تحديدها بـ (٨) أسابيع.
- \* تحديد عدد مرات التدريب الإيسوعية :
- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع (٣) وحدات.
- زمن الوحدة التدريبية (٩٠ - ١٠٠) ق
- درجات الحمل داخل الوحدات التدريبية :
- أستخدم الباحث درجات الحمل التالية حسب ما أشار إليه كل من "عادل عبد البصير (٢٠٠٥م) (١٢)، عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م) (١٤)، علي البيك وآخرون" (٢٠٠٨م) (١٥) (الحمل الأقصى- الحمل أقل من الأقصى- الحمل المتوسط).
- فترات الراحة البينية :

- وقد حدد الباحث فترات الراحة البينية بالأسلوب التقليدي (النابض الموحد لجميع الناشئات) ووفقاً لما أشار إليه بسطويسي أحمد (٢٠٠٧م) (٦) :
- (٩٠) ث بعد الحمل المتوسط.
  - أعلى من (٩٠ - ١٨٠) ث بعد الحمل الأقل من الأقصى.
  - أعلى من (١٨٠ - ٢٤٠) ث بعد الحمل الأقصى.

### محتوي التدريبات على الجهاز المعدل:

من خلال إطلاع الباحث علي العديد من المراجع العلمية المتخصصة في الجباز مثل كل من "أديل سعد، سامية فرغلي (١٩٩٩م) (٢)، عادل عبد البصير علي (٢٠٠٤م) (١٠)، (١١)، إيمان عبد الله قطب" (٢٠١٧م) (٥)، وبعض الدراسات المرجعية في تدريبات عارضة التوازن مثل دراسة كل من "ريهام عبد الروؤف أحمد (٢٠٠٢م) (٩)، هبة محمد إبراهيم (٢٠٠٤م) (٢٦)، ياسر على قطب (٢٠٠٤م) (٢٧)، رحاب رشاد محمد (٢٠٠٩م) (٨)، عبد الحميد فتحى عبد الحميد (٢٠١٩م) (١٣)، حسين عبد الوئيس" (٢٠٢١م) (٣١) تمكن الباحث من إختيار مجموعة من التدريبات على جهاز عارضة التوازن ملحق (٦)، وقد تم عرضها علي مجموعة من أساتذة تدريب الجباز ملحق (٢) لتحديد أنسب التدريبات مع مراعاة مناسبتها لمستوي أفراد عينة البحث.

تقسيم الوحدة التدريبية اليومية :

الإحماء (١٥) ق :

ويحتوي هذا الجزء علي تدريبات إطالة ومرونة لتهيئة أجهزة الجسم لتنفيذ تدريبات الجزء الرئيسي.

الجزء الرئيسي (٧٠-٨٠) ق :

يتضمن هذا الجزء علي مجموعة من التدريبات الفنية على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجباز تحت (١٠) سنوات.

الجزء الختامي (٥) ق:

ويحتوي علي بعض التدريبات الخفيفة بهدف تهدئة أجهزة الجسم.

القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في الثقة الرياضية ومستوى أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن خلال الفترة من ٢٠٢٠/١٢/١٥م وحتى ٢٠٢٠/١٢/١٧م.

تطبيق التدريبات على الجهاز المعدل والمعتمد :

قام الباحث بتطبيق برنامج التدريبات على الجهاز المعدل (ملحق ٧) علي أفراد المجموعة التجريبية في الفترة من ٢٠٢٠/١٢/١٩م وحتى ٢٠٢١/٢/١٢م، ولمدة (٨) أسابيع متصلة، بينما قامت المجموعة الضابطة بتنفيذ نفس التدريبات على الجهاز المعتمد (القانوني) (ملحق ٧) والإختلاف الوحيد بين المجموعتين في الجهاز فقط.



### القياسات البعدية:

تمت القياسات البعدية في الفترة من ٢٠٢١/٢/١٤م وحتى ٢٠٢١/٢/١٦م على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في الثقة الرياضية ومستوى أداء الجملة الإجبارية على جهاز عارضة التوازن بنفس ترتيب وشروط القياسات القبلية.

### الأساليب الإحصائية قيد البحث:

أستخدم الباحث لمعالجة بيانات البحث الأساليب الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- إختبار "ت".
- معامل الارتباط البسيط.
- نسب التحسن.

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً : عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول :

### جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في الثقة الرياضية ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن ن = ٨

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
		س١	س٢	س٢	س٢	
الثقة الرياضية كسمة	درجة	٧٨.٥٠	٤.٢٧	٨٦.٢٥	٣.٦٤	*٣.٩٧
الثقة الرياضية كحالة	درجة	٧٧.٠٠	٥.٠٢	٨٣.٥٠	٤.١١	*٢.٨٣
مستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن	درجة	٧.٩٥	٠.٦١	٨.٩٠	٠.٣٧	*٣.٦٦

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ٢.٣٦٥ \* دال عند مستوي ٠.٠٥

يتضح من الجدول رقم (٨) توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في الثقة الرياضية (كسمة وكحالة) ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن ولصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث التحسن في الثقة الرياضية (كسمة وكحالة) ومستوى أداء الجملة الإجمالية على عارضة التوازن لدى المجموعة التجريبية إلى فاعلية التدريبات على جهاز عارضة التوازن المعدل، والذي أشتمل على تدريبات فنية متدرجة ومقننة لمحتوى الجملة الإجمالية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت (١٠) سنوات، حيث تم أداء التدريبات على ثلاث مستويات متدرجة الإرتفاع المستوى الأول أداء التدريبات على شريط لاصق على الأرض، ثم المستوى الثاني أداء التدريبات على عارضة معدلة بإرتفاع (٥٠) سم، ثم المستوى الثالث، وفيه تم أداء مجموعة التدريبات الفنية على جهاز عارضة التوازن المعدل، وقد روعى في هذه التمرينات التدرج من السهل إلى الصعب، متباينة الشدة من ٧٠%: ١٠٠% مما كان له أكبر الأثر الفعال في تحسين الثقة الرياضية (كسمة وكحالة)، ومستوى أداء الجملة الإجمالية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت (١٠) سنوات، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من : هولفوت وآخرون Holvoet, et., al (٢٠٠٢م) (٣٠)، محمود بسيوني وباسم فاضل (٢٠١٥م) (٢٥) بأنه يمكن الإرتقاء بمستوى الجوانب الفنية والنفسية للناشئين، وذلك من خلال الإهتمام بالتمرينات النوعية، والتي لها طبيعة خاصة أثناء التنفيذ، وذلك لإرتباط هذه التمرينات بالخصائص النفسية المختلفة للناشئين.

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من "ريهام عبد الروؤف أحمد (٢٠٠٢م) (٩)، هبة محمد إبراهيم (٢٠٠٤م) (٢٦)، ياسر على قطب (٢٠٠٤م) (٢٧)، إبراهيم محمود محمد (٢٠٠٨م) (١)، رحاب رشاد محمد (٢٠٠٩م) (٨)، عبد الحميد فتحى عبد الحميد (٢٠١٩م) (١٣)، حسين عبد الوئيس" (٢٠٢١م) (٣١) على أهمية إستخدام الأجهزة المساعدة في التدريبات على أجهزة الجمباز في تطوير النواحي البدنية والنفسية ومستوى الأداء المهارى للناشئين في الجمباز.

ويضيف "أسامة راتب" (٢٠٠٤م) (٣) بأهمية تطوير الثقة الرياضية كمهارة نفسية مرتبطة بالأداء على أجهزة الجمباز الصعبة حيث أن ذلك يسمح بتحقيق الطاقة النفسية المثلى التى تساعد اللاعب على تعبئة قواه البدنية والإنفعالية والعقلية مما يؤدي إلى الإرتقاء بمستوى الأداء الفنى.

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الثالث والذي ينص علي: "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في الثقة الرياضية

(الثقة الرياضية كحالة- الثقة الرياضية كسمة) ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن لصالح متوسطات القياسات البعدية".

ثانياً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

### جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في الثقة الرياضية ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن ن = ٨

قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	٢ع	٢س	١ع	١س		
٠.٨١	٣.٥٧	٨١.١٣	٥.١١	٨٠.٠٠	درجة	الثقة الرياضية كسمة
٠.٧٤	٣.٨١	٧٨.٠٠	٤.٧٩	٧٦.٢٥	درجة	الثقة الرياضية كحالة
*٢.٥٢	٠.٢٩	٨.٤٠	٠.٥٣	٨.٠٥	درجة	مستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ٢.٣٦٥ \* دال عند مستوي ٠.٠٥

يتضح من الجدول رقم (٩) توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في مستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن ولصالح القياس البعدي، في حين توجد فروق غير دالة إحصائياً في الثقة الرياضية (كسمة وكحالة).

ويرجع الباحث التحسن في مستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن، وعدم التحسن في أبعاد الثقة الرياضية للمجموعة الضابطة إلى إهتمام المدربين بالنواحي البدنية والفنية لناشئات الجمباز حيث ينصب إهتمامهم كثيراً بالتدريب البدني، والتدريب الفني أكثر من الإهتمام بتنمية الخصائص النفسية لناشئات الجمباز، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من : خيرية السكري (٢٠٠٧م) (٧)، جورجى George (٢٠٠٩م) (٢٩) أن التدريب المنتظم يؤدي إلي حدوث تغيرات في مستوى اللاعب من النواحي البدنية والفنية بشرط أن يكون لدي الفرد الدافع للوصول إلي مستوي عال من الأداء الحركي.

وهذا ما يحقق الفرض الثاني جزئياً والذي ينص : "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلي والبعدية للمجموعة الضابطة في الثقة الرياضية (الثقة الرياضية كحالة- الثقة الرياضية كسمة) ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن لصالح متوسطات القياسات البعدية".

ثالثاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

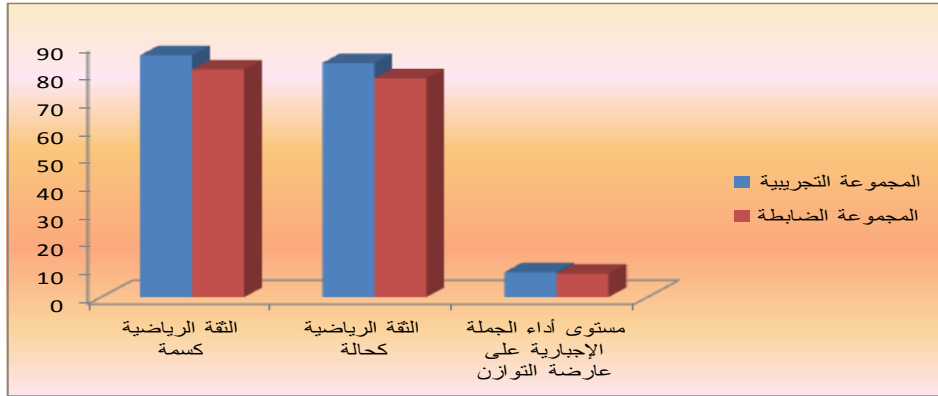
### جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في الثقة الرياضية ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن

قيمة "ت"	المجموعة الضابطة ن = ٨		المجموعة التجريبية ن = ٨		وحدة القياس	المتغيرات
	٢٤	س ٢	١٤	س ١		
*٢.٦٥	٣.٥٧	٨١.١٣	٣.٦٤	٨٦.٢٥	درجة	الثقة الرياضية كسمة
*٢.٥٩	٣.٨١	٧٨.٠٠	٤.١١	٨٣.٥٠	درجة	الثقة الرياضية كحالة
*٢.٨١	٠.٢٩	٨.٤٠	٠.٣٧	٨.٩٠	درجة	مستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ٢.١٤٥ \* دال عند مستوي ٠.٠٥

يتضح من الجدول رقم (١٠) توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في الثقة الرياضية (كسمة وكحالة) ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن ولصالح المجموعة التجريبية.



### الشكل رقم (١)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في الثقة الرياضية ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن

ويرجع الباحث هذا التحسن لدى أفراد المجموعة التجريبية في الثقة الرياضية (كسمة وكحالة) ومستوى أداء الجملة الإجبارية على عارضة التوازن إلي فاعلية التدريبات على جهاز عارضة التوازن المعدل، والذي أتاح للناشئة إتخاذ الوضع التشريحي السليم والصحيح

وهو (القدمين كلا بجوار الأخرى) مما ساعد على حدوث الاتزان الديناميكي السليم مما يساعد على بذل الجهد المناسب لأداء الجملة الإجمالية بصورها السليمة، بالإضافة إلى تطوير الأداء والإبداع في ابتكار نهايات حركية ذات صعوبات عالية، وأيضاً يساعد على تجنب الكثير من الإصابات عند الأداء كجهاز ممتع مما زاد من الثقة بالنفس لدى الناشئات للوصول إلي أعلى مستوى فني في أداء الجملة الإجمالية على عارضة التوازن، وقد روعي في التدريبات مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب، والتي تم إستخدامها مع أفراد المجموعة التجريبية مما أثر ذلك إيجابياً على الثقة الرياضية (كسمة وكحالة)، ومستوى أداء الجملة الإجمالية على عارضة التوازن مقارنة بالمجموعة الضابطة، والتي أكتفت بالتدريب على جهاز عارضة التوازن المعتمد.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه "محمد عبده رسلان" (٢٠٢٠م) (٢٤) أن زيادة مستوى الأداء الفني على جهاز عارضة التوازن المعدل يرجع إلي اتساع قاعدة الاتزان نتيجة التعديل المقترح مما سمح للاعبة بتقريب المسافة بين القدمين، وبالتالي زيادة محصلة قوي الدفع.

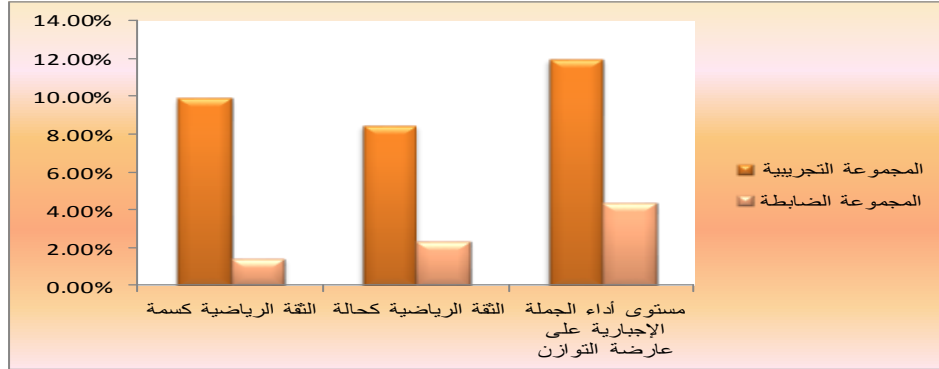
كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من "ريهام عبد الروؤف أحمد" (٢٠٠٢م) (٩)، هبة محمد إبراهيم (٢٠٠٤م) (٢٦)، ياسر على قطب (٢٠٠٤م) (٢٧)، إبراهيم محمود محمد (٢٠٠٨م) (١)، رحاب رشاد محمد (٢٠٠٩م) (٨)، عبد الحميد فتحى عبد الحميد (٢٠١٩م) (١٣)، حسين عبد الوئيس" (٢٠٢١م) (٣١) علي أن إستخدام الأجهزة المساعدة في التدريبات على أجهزة الجمباز تؤدي إلي تطوير النواحي البدنية والنفسية ومستوى الأداء الفني لناشئات الجمباز مقارنة بالتدريبات على الأجهزة المعتمدة (القانونية).

#### جدول (١١)

معدل تغير القياس البعدي عن القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في الثقة الرياضية ومستوى أداء الجملة الإجمالية على عارضة التوازن

المجموعة الضابطة ن = ٨		المجموعة التجريبية ن = ٨			المتغيرات	
معدل التغير	بعدي	قبلي	معدل التغير	بعدي		قبلي
١.٤١%	٨١.١٣	٨٠.٠٠	٩.٨٧%	٨٦.٢٥	٧٨.٥٠	الثقة الرياضية كسمة
٢.٣١%	٧٨.٠٠	٧٦.٢٥	٨.٤٤%	٨٣.٥٠	٧٧.٠٠	الثقة الرياضية كحالة
٤.٣٥%	٨.٤٠	٨.٠٥	١١.٩٥%	٨.٩٠	٧.٩٥	مستوى أداء الجملة الإجمالية على عارضة التوازن

يتضح من الجدول رقم (١١) تفوق أفراد المجموعة التجريبية علي أفراد المجموعة الضابطة في معدل تغير القياس البعدي عن القبلي في الثقة الرياضية (كسمة وكحالة) ومستوى أداء الجملة الإيجابية على عارضة التوازن.



الشكل رقم (٢)

معدل تغير القياس البعدي عن القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في الثقة الرياضية ومستوى أداء الجملة الإيجابية على عارضة التوازن

ويعزى الباحث ذلك التحسن إلى تأثير التدريبات على جهاز عارضة التوازن المعدل، والذي روعي فيها مبدأ التدرج من السهل من الصعب، ومراعاة الفروق الفردية بين الناشئات، وهو ما يؤكد على تحسن الأداء الفني نتيجة التعديل الذي أدخل على الجهاز، حيث تحسنت كل من المتغيرات التالية :

أ- وضعية القدمين أثناء بداية اتصال اللاعب بالقدمين للجهاز، وذلك من خلال وضع القدمين كلا بجانب الأخرى بدلاً من وضعهما خلف الأخرى، وبالتالي تحسن الارتكاز والتمهيد الجيد للمرحلة التالية.

ب- تحسن الارتقاء وذلك من خلال تحسن الارتكاز واتساع قاعدة الارتكاز من خلال وضعية القدمين السابق ذكرها مما أتاح الفرصة لبذل قوة أكبر وأكثر في مرحلة الإرتقاء، والدفع مما ساهم في وجود مرحلة طيران أولية، وقد تحدد ذلك من خلال نسبة ارتفاع مركز ثقل الجسم للناشئة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه "براسيس وآخرون Prassas, et., al (٢٠٠٦م) (٣٣)، جيمنى ومونيم "Jemni & Monèm" (٢٠١٨م) (٣٢) أن النجاح في أداء حركات فنية عالية الصعوبة يرتبط بقدرة لاعب الجمباز علي تطوير الأداء الفني من خلال القدرة علي

اكتساب الارتفاع المناسب، القدرة على الدوران حول محور أو أكثر، القدرة على التوازن والهبوط كل هذا تحقق بالتدريب على جهاز عارضة التوازن المعدل مقارنة بالتدريب على جهاز عارضة التوازن المعتمد.

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الثالث والذي ينص علي: "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الثقة الرياضية (الثقة الرياضية كحالة - الثقة الرياضية كسمة) ومستوى أداء الجملة الإيجابية على عارضة التوازن لصالح المجموعة التجريبية".

**الإستخلاصات:**

**في ضوء نتائج البحث وأهدافه وفروضه، وفي حدود عينة البحث، تمكن الباحث من التوصل إلى الإستخلاصات التالية:**

- ١- يؤثر التدريب على جهاز عارضة التوازن المعدل تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) علي الثقة الرياضية (الثقة الرياضية كحالة- الثقة الرياضية كسمة) لناشئات الجمباز تحت (١٠) سنوات.
- ٢- يؤثر التدريب على جهاز عارضة التوازن المعدل تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) علي مستوى أداء الجملة الإيجابية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت (١٠) سنوات.
- ٣- يؤثر التدريب على جهاز عارضة التوازن المعتمد تأثيراً إيجابياً غير دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) علي الثقة الرياضية (الثقة الرياضية كحالة- الثقة الرياضية كسمة) لناشئات الجمباز تحت (١٠) سنوات.
- ٤- يؤثر التدريب على جهاز عارضة التوازن المعتمد تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) علي مستوى أداء الجملة الإيجابية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت (١٠) سنوات.
- ٥- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الثقة الرياضية ومستوى أداء الجملة الإيجابية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز لصالح المجموعة التجريبية.





- ٤- أفرح عبد النبي إبراهيم (٢٠٠٤م) : الخصائص البيوميكانيكية لبداية الدرجة الأمامية السريعة على عارضة التوازن كأساس لوضع تدريبات نوعية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ٥- إيمان عبد الله قطب (٢٠١٧م): المبادئ الأساسية للتمرينات والجمباز الإيقاعي، مؤسسة عالم الرياضة للنشر، الإسكندرية.
- ٦- بسطويسي أحمد بسطويسي (٢٠٠٧م): أسس ونظريات التدريب الرياضي، ط ٢، دار الفكر، القاهرة.
- ٧- خيرية إبراهيم السكري (٢٠٠٧م): أسس والمبادئ التدريب الرياضي، منشأة المعارف، الاسكندرية.
- ٨- رحاب رشاد محمد (٢٠٠٩م): "فعالية تدريبات نوعية باستخدام أجهزة مساعدة لتحسين نهاية الجملة الحركية لناشئات الجمباز على عارضة التوازن"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ٩- ريهام عبد الروؤف أحمد (٢٠٠٢م): "تأثير استخدام المقعد المتطور لتحسين المسار الحركي لمهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ١٠- عادل عبد البصير علي (٢٠٠٤م) : أسس ونظريات الجمباز الحديث، المكتبة المصرية للطباعة والنشر، الإسكندرية.
- ١١- عادل عبد البصير علي (٢٠٠٤م) : الجمباز الفني (بنين - بنات)، المكتبة المصرية للطباعة والنشر، الإسكندرية.
- ١٢- عادل عبد البصير علي (٢٠٠٥م): التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٣- عبد الحميد فتحى عبد الحميد (٢٠١٩م): "تأثير استخدام تدريبات التحكم الوضعى على تطوير التوازن وبعض المتغيرات النفسية ومستوى أداء الجملة الحركية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.

- ١٤- عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٥م): التدريب الرياضي - نظريات وتطبيقات، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٥- علي فهمي البيك، عماد الدين عباس أبو زيد، محمد احمد عبده خليل (٢٠٠٨م): تخطيط التدريب الرياضي، منشأة المعارف، الاسكندرية.
- ١٦- عويس أحمد الجبالي (٢٠٠٩م) : التدريب الرياضي- النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٧- فؤاد رزق عبد الحكيم وآخرون (٢٠١٧م): "المتغيرات الميكانيكية للشقبة الجانبية علي اليدين مع ربع لفة متنوعة بدورة هوائية خلفية مكورة كنهاية حركية علي عارضة التوازن كدالة لوضع تمرينات نوعية لناشئات الجمباز"، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد (٤٥)، المجلد (٣)، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- ١٨- محمد ابراهيم شحاتة، أحمد فؤاد الشاذلي (٢٠٠٦م): التطبيقات الميدانية للتحليل الحركي في الجمباز، المكتبة المصرية للطباعة والنشر، الإسكندرية.
- ١٩- محمد حسن علاوى (٢٠٠٢م): موسوعة الإختبارات النفسية للرياضيين، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٢٠- محمد حسن علاوى (٢٠٠٢م): علم نفس المدرب والتدريب الرياضى، دار المعارف، القاهرة.
- ٢١- محمد حسن علاوى (٢٠٠٢م): مدخل فى علم النفس الرياضى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٢٢- محمد حسن علاوى، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١م): إختبارات الأداء الحركى، ط٣، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٢٣- محمد صبحي حسنين (٢٠٠٤م): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، ط٥، ج١، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٢٤- محمد عبده رسلان (٢٠٢٠م): "تقويم موصفات جهاز عارضة التوازن فى ضوء بعض الإختبارات البدنية والمهارية والخصائص البيوميكانيكية وأثره على

درجة النهايات الحركية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات.

٢٥- محمود بسيوني، باسم فاضل (٢٠١٥م): الإعداد النفسي للاعبين فى كرة القدم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٢٦- هبة محمد إبراهيم (٢٠٠٤م): "تأثير إستخدام جهاز الأكترواسب على مستوى أداء السلاسل الجمبازية والسلاسل الأكتروباتية على جهازى الحركات الأرضية وعارضة التوازن طبقاً لمتطلبات القانون الدولى للجمباز"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان.

٢٧- ياسر علي قطب (٢٠٠٤م): "تأثير برنامج للتدريبات النوعية باستخدام جهاز بديل على مستوى أداء مهارة الشقلبة الخلفية على جهاز عارضة التوازن"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات.

### ثانياً: المراجع الأجنبية :

- 28-Bunker, L., Williams, J., & Mand, N., (2005): Cognitive Techniques for Improving Performance and Building Confidence, in J. M. William's (ed) Applied Sport Psychology, Personal Growth to Peack Performance.
- 29-George Meglyn (2009) : Dynamic of fitness, Fourth Edition, Brown and Bench mark Publishers , U.S.A.
- 30- Holvoet, P., Lacouture, P., & Duboy, J., (2002): Practical use of airborne simulation in a release-regrasp skill on the high bar. Journal of Applied Biomechanics, 18, p., 332-324.
- 31-Hussein Abdel-Wanis (2021): A qualitative training program using an innovative assistant device and its effect on the level of skill performance on the balance beam device, international journal of sports science and arts ,Vol.,64, Helwan university.

- 32-Jemni & Monèm (2018):** The Science of Gymnastics, Edition 2-Advanced Studies, p., 128-129
- 33-Prassas, S., Kwon, Y., & Sands, W. , (2006):** Biomechanical research in artistic gymnastics: a review. Sports Biomechanics, 5,(2), p., 261-291. doi:10. 1080/14763140608522878.
- 34 – Rushall, B., (2009) :** Psyching in Sport, Birmingham, Eng.