

تأثير تمارينات التحمل العضلي والتصور العقلي على درجة أداء مهارة الارتكاز زاوية فتحا (Straddle Support) لناشئات جمباز الأيروبيك تحت ١١ سنة

أ.د/ أحمد محمد شويقه

أستاذ تدريب الجمباز ورئيس قسم التدريب الرياضى - ووكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع
والبيئة - كلية التربية الرياضية - جامعة دمياط.

أ.م.د/ حسين حجازى عبد الحميد

أستاذ مساعد دكتور بقسم التدريب الرياضى - كلية التربية الرياضية - جامعة دمياط.

أ.م.د/ أحمد إبراهيم المطرى

أستاذ مساعد دكتور بقسم علم النفس الرياضى - كلية التربية الرياضية - جامعة دمياط.

م/ على عبد القادر الصعيدى

معيد بقسم التدريب الرياضى - كلية التربية الرياضية - جامعة دمياط.

مستخلص البحث

يهدف البحث إلى التعرف على: " تأثير تمارينات التحمل العضلي والتصور العقلي على درجة أداء مهارة الارتكاز زاوية فتحا straddle support على ناشئات جمباز الأيروبيك (تحت ١١ سنة)"، أستخدم المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة وإجراءات هذا البحث وابتاع التصميم التجريبي ذو القياسين (القبلي والبعدي)، لمجموعة تجريبية واحدة، يمثل مجتمع البحث ناشئات جمباز الأيروبيك تحت (١١ سنة) وعددهم (٢٦) ناشئة، بنادى النوبى العام الاسماعيلى بمدينة الاسماعيلية، والمسجلين بالإتحاد المصرى للجمباز للموسم الرياضى (٢٠٢٢م)/(٢٠٢٣م)، عينة الدراسة الأساسية بالطريقة العمدية وعددهم (١٦) ناشئة، بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة من ناشئات جمباز الأيروبيك تحت (١١ سنة)، بنادى النوبى العام الاسماعيلى بمدينة دمياط الجديدة، والمسجلين بالإتحاد المصرى للجمباز للموسم الرياضى (٢٠٢٢م)/(٢٠٢٣م)، ومن أدوات جمع بيانات البحث: (أدوات قياس الجانب النفسى - إستمارة تقييم الحركات الإجبارية - برنامج تمارينات التحمل العضلي والتصور العقلي ؛ وأشارت أهم النتائج إلى أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسين (القبلي - البعدي) فى متغيرات مستوى الأداء (البدنى تحمل القوة) - المهارى (الارتكاز زاوية فتحا) - النفسى (التصور العقلي) لصالح القياس البعدي.

الكلمات المفتاحية: التحمل العضلي - التصور العقلي - الارتكاز زاوية فتحا (straddle support) - جمباز الأيروبيك.



The Effect Of Muscular Endurance Exercises And Mental Perception On The Degree Of Performance Of Straddle Support Among Female Aerobic Gymnasts Under 11 Years Old

Prof. Ahmed Mohamed Ibrahim Shawiqa

Professor Of Gymnastics Training And Head Of The Department Of Athletic Training - Vice Dean For Community Service And Environment Affairs - Faculty Of Physical Education, Damietta University.

Dr. Hussein Hegazy Abdel Hamid

Assistant Professor, Department Of Athletic Training, Faculty Of Physical Education, Damietta University.

Dr. Ahmed Ibrahim El-Sherbiny El-Matary

Assistant Professor, Department Of Sports Psychology, Faculty Of Physical Education, Damietta University

Ali Abd Elkader Elseady

Teaching Assistant At The Faculty Of Physical Education, Department Of Sports Training, Damietta University

Abstract

The research aims to identify: "The effect of muscular endurance exercises and mental perception on the degree of performance of the straddle support skill on female aerobic gymnasts (under 11 years old)". One experimental, the research community represents female aerobic gymnasts under (11 years) and their number is (26) youth, in the Nubian General Ismaili Club in Ismailia, and they are registered in the Egyptian Gymnastics Federation for the sports season (2022) / (2023), the basic study sample by the intentional method and their number is (16) youth By using the experimental design for one experimental group of female aerobic gymnasts under (11 years old), at the Nubian General Ismaili Club in New Damietta, who are registered in the Egyptian Gymnastics Federation for the sports season (2022) / (2023), and among the tools for collecting research data: (tools for measuring the psychological aspect - Form for evaluating compulsory movements - muscular endurance and mental imagery exercise programme; the most important results indicated that: (mental perception)) in favor of dimensional measurement.

Key Words: Muscular Endurance - Mental Imagery - Straddle Support - Aerobic Gymnastics.

تأثير تمارينات التحمل العضلى والتصور العقلى على درجة أداء مهارة الإرتكاز زاوية فتحا (Straddle Support) لناشئات جمباز الأيروبيك تحت ١١ سنة

أ.د/ أحمد محمد شويقه

أستاذ تدريب الجمباز ورئيس قسم التدريب الرياضى - ووكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع
والبيئة - كلية التربية الرياضية - جامعة دمياط.

أ.م.د/ حسين حجازى عبد الحميد

أستاذ مساعد دكتور بقسم التدريب الرياضى- كلية التربية الرياضية - جامعة دمياط.

أ.م.د/ أحمد إبراهيم المطرى

أستاذ مساعد دكتور بقسم علم النفس الرياضى- كلية التربية الرياضية - جامعة دمياط.

الباحث/ على عبد القادر الصعيدى

معيد بقسم التدريب الرياضى- كلية التربية الرياضية - جامعة دمياط.

مقدمة ومشكلة البحث:

يعتمد تطوير المستوى فى الأنشطة الرياضية على مدى الإستفادة من نتائج الدراسات والبحوث العلمية والتي تسعى دائما لدراسة كل ما هو مرتبط بتطور المستوى البدنى والذى ينعكس إيجابيا على مستوى الأداء للناشئات، هذا ويتطلب الأداء فى جمباز الأيروبيك قدر كافي من التحمل، والذى يعتمد عليها أداء جملة جمباز الأيروبيك التى تتطلب أداء مهارى يستمر لمدة دقيقة وخمسة عشر ثانية (١٠.١٥ث)، والتى تحتاج فيها الناشئات إلى التحمل وبعض الحركات الإجبارية التى نجد أدائها بالشكل الصحيح يتطلب تحمل عضلى مثل مهارة الإرتكاز زاوية فتحا (straddle support)، التى تتطلب ثبات فى الأداء كحد أدنى (٣ث) لضمان حصول الناشئات على أعلى تقييم للأداء فى جمباز الأيروبيك. (١: ١٢١)

يشير مفتى إبراهيم (٢٠١١م) أن القوة العضلية تعتبر هى التى يتأسس عليها وصول الناشئات إلى أعلى مراتب البطولة الرياضية كما أنها تؤثر بدرجة كبيرة على تنمية مكون (التحمل العضلى). (١٠: ٤٩)

يرى محمد شحاتة (٢٠٠٦م) أن التحمل العضلى يتمثل فى قدرة الكائن أو جزء منه على مواصلة إخراج القوة بعد التعب ويتميز ببذل قدر كبير من القوة مع المثابرة الذهنية والبدنية. (٨: ٢١٥)

ويشير أحمد يوسف (٢٠١٠م) أن للتحمل العضلي أهمية كبيرة في الأنشطة الرياضية التي تتسم بطابع الإستمرار والتكرار في الأداء مثل الجمباز بصفة عامة، وجمباز الأيروبيك بصفة خاصة، والتي تتمثل في مهارات مثل الإرتكاز زاوية فتحا (*straddle support*)، والتي تطلب من الناشئات الإستمرار في ثبات الأداء. (٣: ١١٠)

كما أن التحمل العضلي هو قدرة العضلة أو مجموعة من العضلات على أداء انقباضات عضلية متكررة، والتي تعمل ضد مقاومة خفيفة أو متوسطة. (٩: ١٠٩)

وتبعاً لما سبق وما أقره الاتحاد المصري للجمباز لسنة (٢٠٢٢م: ٢٠٢٤م) فإن مرحلة الناشئات (تحت ١١ سنة) تضم جميع الناشئات من (٩: ١١ سنة)، وهذه المرحلة تتسم ببعض الصفات البدنية. (١٢)

ويلاحظ أن سن التاسعة عند الناشئات فيه نمو متدفق ومتزايد وهذه الفترة أيضاً تعتبر بداية مناسبة لإكتساب القوة وتحسين مستوى الأداء المهارى لهم، وفي سن العاشرة تفنقد الناشئة لقوة عضلات الذراعين وفي سن الحادية عشر تعتبر أكثر الفترات السنية إكتساباً للقوة وتقل فيها قوة الذراعين عن قوة الرجلين الأمر الذي جعل الباحثون يتجهوا الى تنمية التحمل العضلي للناشئات نظراً لضعف التحمل العضلي وخاصة عضلات الذراعين والرجلين. (٣: ٢٧٠، ٢٧١، ٢٧٣، ٢٧٤)

ومن خلال عمل بعض الباحثون في مجال تدريب جمباز الأيروبيك فقد لاحظوا وجود أخطاء أثناء أداء المهارة الإرتكاز زاوية فتحا (*straddle support*) والتي تتمثل في عدم قدرة الناشئة على الثبات في الأداء لمدة (٣) ثانية، ووجود انثناء في المرفق أثناء الأداء، وجود انثناء في الركبتين، الأمر الذي استدعى من الباحثون إجراء تمرينات تهدف إلى تنمية التحمل العضلي والتصور العقلي لما له من أهمية تكمن في مساعدة الناشئات أيضاً على الوصول إلى أفضل ما لديهم في التدريب والمنافسات ومساعدتهم على الإحساس بالأداء الأمثل واستبعاد التفكير السلبي فقبل أداء الناشئة لمهارة الإرتكاز زاوية فتحا (*straddle support*)، يجب عليها تصور الأداء الأمثل والبعد عن أى أفكار سلبية لتعزيز الأداء بصورة إيجابية.

ويرى أسامة راتب (٢٠٠٧م) أن التصور العقلي ينقسم إلى نوعين التصور الخارجى ويعتمد فكرته على أن الناشئة تستحضر صورة ذهنية لأداء شخص آخر، والتصور الداخلى ويعتمد فكرته على أن الناشئة تستدعى الصورة العقلية لأداء مهارة سبق تعلمها فعند أداء

الناشئة مهارة الإرتكاز زاوية فتحا (*straddle support*)، يجب عليها تصور الأداء الأمثل لها ومراجعة الخطوات الفنية قبل الأداء للوصول إلى الأداء الأمثل للمهارة. (٥: ٨٩)

وعن طريق الملاحظة العلمية المقننة للباحثون من خلال عملهم الأكاديمي والميداني في مجال تدريب جمباز الأيروبيك، ومتابعتهم المستمرة والمنتظمة للناشئات عند تكرار أداء مهارة الإرتكاز زاوية فتحا (*straddle support*)، لاحظوا أنه يتكرر لديهم نفس الأخطاء نتيجة لعدم التصور العقلي الداخلي للأداء السابق لمعرفة الأخطاء وتصحيحها وعدم التصور الخارجي للاعب آخر يتسم أدائه بالمثالية لمحاولة الوصول لهذه النتيجة.

وطبقا لقانون الإتحاد المصري (٢٠٢٢م: ٢٠٢٤م): فإن جمباز الأيروبيك في المرحلة السنوية (تحت ١ اسنة) يضم عدد (٤) حركات إجبارية وهم:

- 1/1 Air turn.
- Push up.
- 1/1 turn.
- Straddle support.(12)

وطبقا أيضا للقانون الدولي - (*Federation in ternatinale gymnastic 2022*) (2024): فإن حركة الإرتكاز زاوية فتحا (*straddle support*)، تتم عن طريق الجلوس الزاوية، الجسم مدعوم من كلا الذراعين مع اتصال اليدين فقط بالأرض، يتم وضع كلتا اليدين أمام الجسم، يتم ابعاد الوركين والساقين (الحد الأدنى للعرض ٩٠ درجة) وموازية للأرض، والإستمرار في الأداء لمدة (٢ ثانية) كحد أدنى. (١٣)

وأى خطأ في الأداء يعرض الناشئة للخصم (٠.١، ٠.٣، ٠.٥)، وهي من أكثر الحركات صعوبة من حيث الإستمرار في ثبات الأداء. (١٣)

ومن خلال عمل بعض الباحثون في مجال تدريب جمباز الأيروبيك فقد لاحظوا وجود أخطاء أثناء أداء المهارة الإرتكاز زاوية فتحا (*straddle support*) والتي تتمثل في عدم قدرة الناشئة على الثبات في الأداء لمدة (٣) ثانية، ووجود انثناء في المرفق أثناء الأداء، وجود انثناء في الركبتين، كما لاحظ الباحثون عدم قدرة الناشئة على التصور العقلي لمهارة الإرتكاز زاوية فتحا (*straddle support*) وأدى ذلك الى خصومات كبيرة في الأداء فبعض الناشئات يمتلكون قدر كافي من التحمل العضلي ولكن لا يمتلكون القدرة على التصور العقلي الأمر الذي يجعل الناشئة تقع في نفس الخطأ وعدم وجود تطور في أدائها فالتصور العقلي أهميته تكمن في مساعدة الناشئات على الوصول إلى أفضل ما لديهم في التدريب والمنافسات

ومساعدتهم على الإحساس بالأداء الأمثل واستبعاد التفكير السلبي فقبل أداء الناشئة لمهارة الإرتكاز زاوية فتحا (*straddle support*)، يجب عليها تصور الأداء الأمثل والبعد عن أى أفكار سلبية لتعزيز الأداء بصورة إيجابية.

لذلك يرى الباحثون أنه كان لزاما وضروريا استخدام تمارينات (التحمل العضلى - التصور العقلى)، والتي تساعد بدورها الناشئات للوصول للأداء الصحيح واستمرارهم فى أداء حركة الإرتكاز زاوية فتحا (*straddle support*)، والثبات واقتراب الأداء للمثالية.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على: " تأثير تمارينات التحمل العضلى والتصوير العقلى على درجة أداء مهارة الإرتكاز زاوية فتحا (*straddle support*)، لناشئات جمباز الأيروبيك تحت ١١ سنة"، من خلال:

١. تأثير البرنامج المقترح على التحمل العضلى.
٢. تأثير البرنامج المقترح على التصور العقلى.
٣. تأثير البرنامج المقترح على مهارة الإرتكاز زاوية فتحا (*straddle support*).

فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى فى مكون التحمل العضلى لناشئات جمباز الأيروبيك (تحت ١١ سنة) لصالح القياس البعدى.
٢. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى فى مهارة التصور العقلى لناشئات جمباز الأيروبيك (تحت ١١ سنة) لصالح القياس البعدى.
٣. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى فى مهارة الإرتكاز زاوية فتحا (*straddle support*) لناشئات جمباز الأيروبيك (تحت ١١ سنة) لصالح القياس البعدى.

مصطلحات البحث:

التحمل العضلى:

المقدرة على الإستمرار فى إنتاج عضلات الناشئة للقوة العضلية أمام مقاومات لفترة طويلة. (١٠: ٥١)

التصور العقلي:

استرجاع الخبرات الحسية التي تمر بالفرد على شكل صور عقلية تكون مماثلة لعين العقل. (٥: ٨٧)

حركة الإرتكاز زاوية فتحا (straddle support):

جلوس الزاوية فتحا، الجسم مدعوم من كلا الذراعين مع اتصال اليدين فقط بالأرض، ويتم وضع كلتا اليدين أمام الجسم، ويتم إبعاد الوركين والساقين (الحد الأدنى للعرض ٩٠ درجة)، وموازية للأرض، والإستمرار في الأداء لمدة (٢ ثانية) كحد أدنى، وأى خطأ في الأداء يعرض الناشئة للخصم (٠.١، ٠.٣، ٠.٥)، وهي من أكثر الحركات صعوبة من حيث الإستمرار في ثبات الأداء. (١٣)

الدراسات المرجعية:

الدراسات العربية:

١. دراسة أحمد رجب (٢٠٢٣م) (٢: ١٤٢، ١٤٩): والتي هدفت الى التعرف على تأثير التدريب المختلط على المتغيرات البدنية (تحمل لقوة عضلات الذراعين والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين)، استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناشبته لطبيعة البحث، العينة قوامها (١٨) ناشئ جميز، وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبيتين وكان قوم كل منهما ٩ ناشئين جميز، وكان من أهم النتائج يؤثر التدريب المختلط على المتغيرات البدنية تأثيراً إيجابياً ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥).
٢. دراسة إيهاب عبد المنعم محمود (٢٠١٦) (٧: ١٨٨): والتي هدفت الى التعرف على تأثير استخدام التمرينات الزوجية بالأسلوب الدائري في بعض القدرات البدنية الخاصة ودرجة أداء الجملة الاجبارية للحركات الأرضية لناشئ الجميز تحت (٧) سنوات، استخدم المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية بنادى هواة الصيد ببورفؤاد وكان عددهم (٢٠) ناشئ، وكانت من أهم النتائج أسلوب التدريب الدائري له تأثير ايجابي في تحسين القدرات البدنية الخاصة (التوازن، تحمل القوة، المرونة)، كما ان له تأثير ايجابي في تحسين درجة الأداء المهارى في الجملة الاجبارية.



٣. دراسة أحمد طبانة (٢٠٢٠م) (٤: ٣٢، ٣٣، ٣٥): والتي هدفت إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي عقلي لتحسين مهارات وتركيب الجمل الحركية على جهاز الحركات الأرضية للناشئين، واستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمة طبيعة البحث، استخدم المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة، تم اختيار عينة البحث من ناشئين الجمباز بنادى المعادى الرياضى والمسجلين بقوائم الاتحاد المصرى للجمباز وبلغ عددهم (٧) ناشئين، وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعديّة للاسترخاء والتصور العقلي لصالح القياسات البعديّة، وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعديّة فى مستوى أداء الجملة الحركية لصالح القياس البعدي.

٤. دراسة اكرام السيد السيد، وآخرون (٢٠١٧م) (٦: ١٢٣، ١٢٤، ١٢٨): والتي هدفت إلى التعرف على العلاقة بين ابعاد المهارات النفسية وابعاد التدفق المهارى لدى ابعاد الجمباز، وتحديد نسبة مساهمة بعض المهارات النفسية في ابعاد التدفق المهارى لدى بعض لاعبات الجمباز، استخدم الباحثون المنهج الوصفي، تبلغ عينة البحث (٤٢) لاعبة تم استبعاد عدد (٢) لاعبة للإصابة ثم قام الباحثون بسحب (١٠) لاعبات عشوائيا للدراسة الاستطلاعية لتصبح عينة البحث الأساسية (٣٠) لاعبة، وكان من أهم النتائج أنه توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين ابعاد المهارات النفسية (الاسترخاء- التصور العقلي) وابعاد التدفق المهارى للاعبات الجمباز.

الدراسات الأجنبية:

٥. دراسة إيون و تونى *Tony, Eun* (٢٠١٤م) (١١: ٣١٨، ٣٢١): والتي هدفت إلى التعرف على العلاقة بين تجربة التدفق والتصور عند راقصات البالية، وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي، على عينة قوامها (١٥) راقصة، وكان من أهم النتائج أن الراقصات لديهن تدفق أكثر أثناء التدريب بالإضافة الى أنه يوجد علاقة ارتباطية قوية بين التدفق النفسى والتصور المستخدم من قبل راقصات البالية.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

المنهج التجريبي بإتباع التصميم التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة.

مجتمع البحث:

تحدد مجتمع البحث من ناشئات جمباز الأيروبيك تحت (١١ سنة)، بالنادي النوبي الإسماعيلي الرياضي بمدينة الإسماعيلية، والمسجلين بالإتحاد المصري للجماز للموسم الرياضي (٢٠٢٢م، ٢٠٢٣م)، والبالغ عددهم (٢٦) ناشئة.

عينة البحث

وقد قام الباحثون بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، وبإستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة من ناشئات جمباز الأيروبيك تحت (١١ سنة)، بالنادي النوبي الإسماعيلي الرياضي بمدينة الإسماعيلية، والمسجلين بالإتحاد المصري للجماز للموسم الرياضي (٢٠٢٢م، ٢٠٢٣م) وعددهم (١٦) ناشئة للعينة الأساسية، وعدد (١٠) ناشئات للعينة الإستطلاعية كما هو موضح فى جدول (١).

جدول (١) توصيف عينة البحث.

البرنامج	العينة			م
	النسبة	العدد	نوع العينة	
البرنامج المقترح	٦١.٥٤%	١٦	عينة الدراسة الأساسية (المجموعة التجريبية)	١
-	٣٨.٤٦%	١٠	عينة الدراسة الاستطلاعية	٢
-	١٠٠%	٢٦	المجموع	

أسباب اختيار العينة:

- سهولة التواصل مع عينة البحث؛ حيث أن بعض الباحثين يعملوا مدربين جمباز الأيروبيك بالنادي النوبي الإسماعيلي.
- موافقة العينة التجريبية وإقتناعهم بأهمية البرنامج، وتعهدهم بحضور جميع وحدات البرنامج التدريبي المقترح.
- أن تكون الناشئات مسجلات بالنادي النوبي الإسماعيلي، ومسجلات بالإتحاد المصري للجماز للموسم الرياضي (٢٠٢٢م، ٢٠٢٣م).

- توافر المساعدين من المدربين لمساعدة الباحثين في إجراء القياسات المتعلقة بعينة البحث.

التحقق من إعتدالية توزيع العينة الكلية للبحث (التجانس):

للتأكد من تجانس العينة الكلية للبحث (٢٦) ناشئة (المجموعة التجريبية والإستطلاعية)؛ قام الباحث بعمل بعض القياسات، للتأكد من اعتدالية توزيع البيانات بين أفراد العينة في المتغيرات قيد البحث كما هو موضح في جدول (٢) إلى جدول (٣).

جدول (٢) المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في المتغيرات (الأساسية) قيد البحث.

(ن=٢٦)

الالتواء <i>Skewness</i>	الانحراف <i>Std. Dev</i>	الوسيط <i>Median</i>	المتوسط <i>Mean</i>	وحدة القياس	المتغيرات
١.٨٠	٠.٥٥	٨.٥٠	٨.٨٣	سنة	السن
٠.٠٢	٦.٢٠	١٢٠.٠٠	١٢٠.٠٤	سم	الطول
١.٠٣	٤.٣٣	٢٣.٤١	٢٤.٩٠	كجم	الوزن
٠.٥٨-	٤.٩٦	٤٧.٠٠	٤٦.٠٤	درجة	الذكاء المصور

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء انحصرت ما بين (-٣) و (+٣) مما يدل على أن قياسات العينة الكلية للبحث في المتغيرات (الأساسية) قيد البحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث الكلية في هذه المتغيرات.

جدول (٣) المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في متغيرات (التحمل العضلي) قيد البحث.

(ن=٢٦)

الالتواء <i>Skewness</i>	الانحراف <i>Std. Dev</i>	الوسيط <i>Median</i>	المتوسط <i>Mean</i>	وحدة القياس	الاختبارات
٠.٥٣	١٧.٢٩	٦٠.٠٠	٦٣.٠٤	ثانية	(وقوف مواجه الظهر. عقل الحائط. انثناء الركبتين نصفاً)
٠.٢٩-	٩.٨٨	٣٥.٠٠	٣٤.٠٤	ثانية	(انبطاح عال) رفع الجذع عالياً والوثبات.
٠.٦٠	١.٨٧	١٦.٥٠	١٦.٨٨	تكرار	جلوس طويل من الرقود (٣٠ ث)
١.١١	١٦.٩٥	٢٣.٠٠	٢٩.٢٥	ثانية	(التعلق بالمسك من أعلى انثناء الركبتين نصفاً).

يتضح من جدول (٣) أن قيم معاملات الالتواء انحصرت ما بين (-٣) و(+٣) مما يدل على أن قياسات العينة الكلية للبحث في المتغيرات (البدنية) قيد البحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث الكلية في هذه المتغيرات.

جدول (٤) المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في المتغيرات (المهارية) قيد البحث.

(ن=٢٦)

الالتواء <i>Skewness</i>	الانحراف <i>Std. Dev</i>	الوسيط <i>Median</i>	المتوسط <i>Mean</i>	وحدة القياس	المتغيرات
٠.٠٥-	٠.٧٦	٥.٣٠	٥.٢٩	درجة	Straddle Support

يتضح من جدول (٤) أن قيم معاملات الالتواء انحصرت ما بين (-٣) و(+٣) مما يدل على أن قياسات العينة الكلية للبحث في المتغيرات (المهارية) قيد البحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث الكلية في هذه المتغيرات.

جدول (٥) المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في (مقياس التصور العقلي في المجال الرياضي) قيد البحث.

(ن=٢٦)

الالتواء <i>Skewness</i>	الانحراف <i>Std. Dev</i>	الوسيط <i>Median</i>	المتوسط <i>Mean</i>	وحدة القياس	المواقف
٠.٤٦	٢.٤٥	١٢.٠٠	١٢.٣٨	درجة	الموقف الأول (الممارسة الفردية)
٠.٢١	٢.٣٩	١٢.٠٠	١٢.١٧	درجة	الموقف الثاني (الممارسة مع الآخرين)
٠.٥٥	٢.٢٦	١٢.٠٠	١٢.٤٢	درجة	الموقف الثالث (مشاهدة الزميل)
٠.١٢-	٢.٠٦	١٤.٠٠	١٣.٩٢	درجة	الموقف الرابع (الأداء في المنافسة)
١.٠٥	٦.٣٨	٤٩.٠٠	٥١.٢٣	درجة	الدرجة الكلية

يتضح من جدول (٥) أن قيم معاملات الالتواء انحصرت ما بين (-٣) و(+٣) مما يدل على أن قياسات العينة الكلية للبحث في (المهارات النفسية) قيد البحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث الكلية في هذه المتغيرات.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

استخدم الباحثون العديد من الوسائل والأدوات الخاصة بجمع البيانات التالية:

استمارات جمع البيانات:

- قام الباحثون بتصميم الاستمارات التالية:
- استمارة لجمع البيانات الخاصة بعينة البحث (الطول، الوزن، العمر الزمني، الذكاء المصور).
 - استمارة لجمع البيانات الخاصة بالقدرات البدنية الخاصة (التحمل العضلي، المرونة)
 - استمارة لجمع البيانات الخاصة بمستوى الأداء المهاري (الارتكاز زاوية فتحا *straddle support*).

المسح المرجعي:

- قام الباحثون بتحليل الاطار المرجعي وذلك بالاطلاع على الأبحاث والدراسات السابقة وارااء السادة الخبراء والاتصال بشبكة المعلومات بهدف:
- تحديد أهم الصفات البدنية والاختبارات التي تقيس تلك الصفات.
 - تحديد المهارات النفسية والاختبارات التي تقيسها.
 - تحديد محتوى استمارة تقييم الأداء المهاري للارتكاز زاوية فتحا (*straddle support*).
 - تحديد محتوى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمارينات التحمل العضلي والتصور العقلي.

استمارات استطلاع رأى الخبراء:

- استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد أهم المهارات النفسية المستخدمه في البحث.
- استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد أهم الاختبارات النفسية.

الأجهزة والأدوات المستخدمة فى البحث جدول (٦):

- عقل حائط.
- أستيك مقاومة.
- ساعة إيقاف لحساب الزمن.
- شريط قياس (المazورة).
- شريط عريض لاصق ملون.
- جهاز الجينوميتر لقياس المرونة.
- أقماع البلاستيك.
- صافرة.
- طباشير.
- بساط.
- صندوق خطو عال.
- جهاز لقياس الطول والوزن (الميزان).

الاختبارات المستخدمة في البحث:

الاختبارات البدنية الخاصة بقياس (التحمل العضلي) (مرفق ٣):

م	الاختبارات البدنية الخاصة بقياس (التحمل العضلي)	وحدة القياس	المرجع
١	(وقوف مواجه الظهر. عقل الحائط. انثناء الركبتين نصفاً)	(ثانية)	(١٤٠:٢)
٢	(انبطاح عال) رفع الجذع عالياً والثبات	(ثانية)	(١٤٤:٢)
٣	جلوس طويل من الرقود (٣٠ث)	تكرار	(١٠٢:٨)
٤	(التعلق بالمسك من أعلى انثناء الركبتين نصفاً).	(ثانية)	(١٠٣:٨)

الاختبارات النفسية الخاصة بقياس التصور العقلي مرفق (٧):

- مقياس التصور العقلي إعداد/ محمد العربي شمعون - إعداد/ ماجدة محمد إسماعيل.

حساب معامل صدق الاختبارات البدنية قيد البحث:

جدول (٧) دلالة الفروق بين المجموعة الاستطلاعية (المميزة) والمجموعة (غير المميزة) في اختبارات (التحمل العضلي) قيد البحث

(ن=١=٢=١٠)

قيمة (ت)	غير المميزة		الاستطلاعية		وحدة القياس	الاختبارات
	الانحراف (ع ±)	المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)	المتوسط (س)		
٤.٣٢	٥.٢٧	٣٢.٤٠	١٧.٧٦	٥٩.١٠	ثانية	(وقوف مواجه الظهر. عقل الحائط. انثناء الركبتين نصفاً)
٨.٩٥	٢.٢١	١٤.٠٠	٦.٥٠	٣٤.٥٠	ثانية	(انبطاح عال) رفع الجذع عالياً والثبات (ثانية)
٤.٢١	٢.٠٤	١٣.٢٠	١.٦٦	١٦.٩٠	تكرار	جلوس طويل من الرقود (٣٠ث)
٢.٢٠	١.٩٥	١٦.٢٠	١٥.٦٧	٢٧.٨٠	ثانية	(التعلق بالمسك من أعلى انثناء الركبتين نصفاً).

تج (١٨، ٠.٠٥) = ٢.١٠

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات قيد البحث للمجموعة الاستطلاعية - المميزة - والمجموعة غير المميزة (براعم تحت ٨ سنوات)، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة تراوحت بين (٢.٢٠) و (٢.٣٤)، وفاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = (٢.١٠)، مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات في جميع الاختبارات قيد البحث، مما يعنى قدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات، أي أنها تعد اختبارات صادقة لقياس ما وضعت من أجله.

حساب معامل ثبات الاختبارات البدنية قيد البحث:

لحساب معامل الثبات قام الباحث باستخدام طريقة إعادة الاختبار (*Test-Retest Method*)، بفارق زمني قدره (٧) أيام بين التطبيقين الأول والثاني بنفس ظروف التطبيق الأول؛ ويوضح جدول (٨) معامل الثبات للاختبارات قيد البحث.

جدول (٨) معامل الاستقرار بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعيينة الاستطلاعية في اختبارات (التحمل العضلي) قيد البحث

(ن=١٠)

قيمة (ر)	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات
	الانحراف (ع ±)	المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)	المتوسط (س)		
٠.٧٣٨	١٨.٥٧	٦١.٨٦	١٧.٧٦	٥٩.١٠	ثانية	(وقوف مواجه الظهر. عقل الحائط. انثناء الركبتين نصفاً)
٠.٧٧٠	٧.٨٠	٣٣.٨٦	٦.٥٠	٣٤.٥٠	ثانية	(انبطاح عال) رفع الجذع عالياً والثبات (ثانية)
٠.٨١٥	١.٧٧	١٦.٨٦	١.٦٦	١٦.٩٠	تكرار	جلوس طويل من الرقود (٣٠ ث)
٠.٧٦٣	٢٢.٥٤	٢٩.٠٠	١٥.٦٧	٢٧.٨٠	ثانية	(التعلق بالمسك من أعلى انثناء الركبتين نصفاً).

رج (٨، ٠.٠٥) = ٠.٦٣٢

يتضح من جدول (٨) وجود ارتباط دال إحصائياً بين كل من درجات عينة الدراسة الاستطلاعية في التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات قيد البحث، حيث أن قيم (ر) المحسوبة تراوحت بين (٠.٧٢٦) و (٠.٨٢٦)، وفاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = (٠.٦٣٢)، وهذا يدل على ثبات درجات الاختبارات عند إعادة تطبيقها تحت نفس الظروف.

حساب معامل صدق الاختبارات المهارية قيد البحث:

جدول (٩) دلالة الفروق بين المجموعة الاستطلاعية (المميزة) والمجموعة (غير المميزة) في الاختبارات المهارية قيد البحث

(ن=٢=١٠)

قيمة (ت)	غير المميزة		الاستطلاعية		وحدة القياس	المتغيرات
	الانحراف (ع ±)	المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)	المتوسط (س)		
٦.٤٢	٠.٥٥	٣.٣٢	٠.٨٥	٥.٤٨	درجة	Straddle support

تج (١٨، ٠.٠٥) = ٢.١٠

يتضح من جدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات قيد البحث للمجموعة الاستطلاعية - المميزة - والمجموعة غير المميزة، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة تراوحت بين (٢.٥٦) و (٧.١٩)، وفاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = (٢.١٠)، مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات في جميع الاختبارات قيد البحث، مما يعنى قدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات، أي أنها تعد اختبارات صادقة لقياس الصفات التي وضعت من أجلها.

حساب معامل ثبات الاختبارات المهارية قيد البحث:

لحساب معامل الثبات قام الباحث باستخدام طريقة إعادة الاختبار (*Test-Retest Method*)، بفارق زمني قدره (٧) أيام بين التطبيقين الأول والثاني بنفس ظروف التطبيق الأول؛ ويوضح جدول (١٠) معامل الثبات للاختبارات قيد البحث.

جدول (١٠) معامل الاستقرار بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة الاستطلاعية في الاختبارات المهارية قيد البحث

(١٠=ن)

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني	
		المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)	المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)
Straddle support	درجة	٥.٤٨	٠.٨٥	٥.٣٣	٠.٩٢

ر ج (٨، ٠.٠٥) = ٠.٦٣٢

يتضح من جدول (١٠) وجود ارتباط دال إحصائياً بين كل من درجات عينة الدراسة الاستطلاعية في التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات قيد البحث، حيث إن قيم (ر) المحسوبة ٠,٧٥٠ قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ٠,٦٣٢ وهذا يدل على ثبات درجات الاختبارات عند إعادة تطبيقها تحت نفس الظروف.

مقياس التصور العقلي في المجال الرياضي

حساب معامل صدق مقياس التصور العقلي في المجال الرياضي:

عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين المواقف وبعضها، وبين المواقف والدرجة الكلية للمقياس كما في جدول (١١) وبين المفردات والمواقف التي تنتمي إليها، وبينها والدرجة الكلية للمقياس، كما في جدول (١٢).

جدول (١١) معاملات الارتباط بين المواقف وبعضها وبين الدرجة الكلية لمقياس
التصور العقلي في المجال الرياضي

(ن=١٠)

الدرجة الكلية	الموقف الرابع	الموقف الثالث	الموقف الثاني	الموقف الأول	المواقف
٠.٧٧١	٠.٧٧١	٠.٨٠٠	٠.٨٠٠		الموقف الأول (الممارسة الفردية)
٠.٨٢٢	٠.٨٢٢	٠.٨٦١			الموقف الثاني (الممارسة مع الآخرين)
٠.٨٤٣	٠.٨٤٣				الموقف الثالث (مشاهدة الزميل)
٠.٨٦١					الموقف الرابع (الأداء في المنافسة)
					الدرجة الكلية لمقياس التصور العقلي في المجال الرياضي

رج (٨، ٠.٠٥) = ٠.٦٣٢

يوضح جدول (١١) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين درجة كل موقف وبين المواقف وبين الدرجة الكلية للمقياس، مما يدل على صدق الاتساق الداخلي لمقياس التصور العقلي في المجال الرياضي قيد البحث.

جدول (١٢) معاملات الارتباط بين كل مفردة ودرجة والموقف الذي تنتمي إليه وبين كل مفردة والدرجة الكلية لمقياس التصور العقلي في المجال الرياضي

(ن=١٠)

معاملات ارتباط الموقف الثاني (الممارسة مع الآخرين)			معاملات ارتباط الموقف الأول (الممارسة الفردية)		
مع المقياس	مع الموقف	م	مع المقياس	مع الموقف	م
٠.٨٠٦	٠.٧٦٨	١	٠.٨١٨	٠.٧٦٨	١
٠.٧٣٢	٠.٧٠٦	٢	٠.٧٤٤	٠.٧٠٦	٢
٠.٧٧٧	٠.٦٧٧	٣	٠.٧٧٣	٠.٦٧٧	٣
٠.٧٧١	٠.٦٧١	٤	٠.٧٢١	٠.٦٧١	٤
٠.٧٦١	٠.٧٥١	٥	٠.٨٠١	٠.٧٥١	٥
٠.٧٨٠	٠.٧٢٠	٦	٠.٧٧٠	٠.٧٢٠	٦
معاملات ارتباط الموقف الرابع (الأداء في المنافسة)			معاملات ارتباط الموقف الثالث (مشاهدة الزميل)		
مع المقياس	مع الموقف	م	مع المقياس	مع الموقف	م
٠.٧٧١	٠.٦٨١	١	٠.٧٢١	٠.٦٧١	١
٠.٧٧١	٠.٦٩١	٢	٠.٧٢١	٠.٦٧١	٢
٠.٧٨٥	٠.٦٩٥	٣	٠.٧٣٥	٠.٦٨٥	٣
٠.٧٩٦	٠.٦٩٩	٤	٠.٧٤٦	٠.٦٩٦	٤
٠.٧٨٩	٠.٧١١	٥	٠.٧٦١	٠.٧١١	٥
٠.٧٨٥	٠.٦٨٥	٦	٠.٧٦٥	٠.٦٨٥	٦

رج (٨، ٠.٠٥) = ٠.٦٣٢

يوضح جدول (١٢) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين درجة كل مفردة وبين الدرجة الكلية للمقياس، مما يدل على صدق الاتساق الداخلي للمقياس قيد البحث.

حساب معامل ثبات مقياس التصور العقلي في المجال الرياضي:

اتبع الباحثون طريقة التجزئة النصفية لسبيرمان براون، ومعادلة جتمان؛ بالإضافة إلى معامل ثبات "ألفا كرونباخ"، وتعطي معامل اتساق داخلي لبنية المقياس، بالإضافة إلى التعرف على العبارات التي تؤدي إلى خفض أو رفع معامل الثبات الكلي لأداة القياس عند حذفها؛ كما في جدول (١٣).

جدول (١٣) ثبات مقياس التصور العقلي في المجال الرياضي بطريقة التجزئة النصفية وألفا كرونباخ

ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية		المواقف
	جتمان	سبيرمان براون	
٠.٧٤٥	٠.٧٤٥	٠.٧٠٥	الموقف الأول (الممارسة الفردية)
٠.٧١٨	٠.٧٨٢	٠.٧٦٨	الموقف الثاني (الممارسة مع الآخرين)
٠.٧١١	٠.٧٨٩	٠.٧٦١	الموقف الثالث (مشاهدة الزميل)
٠.٧٧١	٠.٧٢٩	٠.٧٢١	الموقف الرابع (الأداء في المنافسة)
٠.٨١٤	٠.٨٨٦	٠.٨٦٤	الدرجة الكلية لمقياس التصور العقلي

يتضح من جدول (١٣) أن معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية تراوح ما بين (٠.٧٠٥) و(٠.٨٨٦)، وأن معامل ثبات ألفا كرونباخ تراوح ما بين (٠.٧١١) و(٠.٨١٤)، مما يدل على أن المقياس قيد البحث ذو معامل ثبات عال.

الدراسات الاستطلاعية:

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحثون بجمع عدد من التمرينات التي تهدف إلى تنمية تحمل القوة والتصور العقلي والتي تكون في اتجاه العمل العضلي لحركة الارتكاز زاوية فتحة (*straddle support*) وأجريت هذه الدراسة في الفترة من ٢٠٢٣/٢/١٦ م إلى ٢٠٢٣/٢/١٩ م.

أهداف الدراسة:

- وضع تمرينات مناسبة للمرحلة السنوية لناشئات جمباز الأيروبيك تحت ١١ سنة.
- وضع تمرينات تهدف إلى تطوير التحمل العضلي.

- وضع تمرينات في اتجاه العمل لعضلى لمهارة الارتكاز زاوية فتحا (*straddle*)
(*support*).
- وضع تمرينات للتصور العقلى والتي تكون مناسبة لناشئات جمباز الأيروبيك تحت
١١ سنة.
- معرفة الحد الأقصى لكل تمرين.

نتائج الدراسة:

قام الباحثون بتجربة التمرينات التي قام بحصرها على ناشئات العينة الاستطلاعية
وتوصل الى الاتى:

- استخلاص (١٤) تمرين لتحمل القوة والمناسبة لناشئات جمباز الأيروبيك تحت ١١
سنة.
- استخلاص (١٥) تمرين للتصور القلى والمناسب لناشئات جمباز الأيروبيك تحت
١١ سنة.
- تحديد حمل كل تمرين عن طريق معرفة الحد الأقصى للتمرين.

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحثون بالاطلاع على المراجع العلمية بموضوع البحث وهى ، مفتى حماد
(٢٠١١م) (١٠: ٧٦) للتوصل إلى العناصر الأساسية لوضع البرنامج وهى (مدة البرنامج -
عدد وحدات التدريب الأسبوعية - زمن الوحدة التدريبية - توزيع أجزاء الوحدة التدريبية -
توقيت تنفيذ تدريبات الاعداد المهارى- توقيت تنفيذ تدريبات الجانب النفسى- توقيت تنفيذ
تدريبات الاعداد البدنى) وأجريت هذه الدراسة في الفترة من ٢٠/٢/٢٠٢٣م الي
٢٣/٢/٢٠٢٣م.

أهداف الدراسة:

- تحديد مكونات حمل البرنامج التدريبي من حيث (شدة- حجم- كثافة) التي تتفق مع
طبيعة عينة البحث وتراوحت داخل المراجع والدراسات المرجعية من (٤٠ : ٩٥%)
للشدة، من (٥ : ٢٥) تكرار للتمرين للوحد.
- تحديد المدة الملائمة للبرنامج وتراوحت داخل المراجع والدراسات المرجعية من
(٢ : ٣) شهور.

- تحديد عدد الأسابيع وتراوحت داخل المراجع والدراسات المرجعية من (٨ : ١٢) أسبوع
- تحديد عدد الوحدات الأسبوعية وتراوحت داخل المراجع والدراسات المرجعية من (٣ : ٥) وحدة.
- تحديد عدد وحدات البرنامج وتراوحت داخل المراجع والدراسات المرجعية من (٢٤ : ٣٦).
- تحديد زمن الوحدة التدريبية وتراوحت داخل المراجع والدراسات المرجعية من (٩٠ : ١٢٠) دقيقة.
- تحديد تشكيل الحمل وتراوحت داخل المراجع والدراسات المرجعية من (١ : ١) الى (٣ : ١).
- تحديد فترات الراحة البينية وتراوحت داخل المراجع والدراسات المرجعية من (٢٠ : ١٥٠) ثانية.

نتائج الدراسة:

- تحديد مكونات حمل البرنامج التدريبي من حيث (شدة- حجم- كثافة) التي تتفق مع طبيعة عينة البحث وكانت (٥٠ : ٩٥%)، من (٩ : ٢١) تكرار للتمرين الواحد. مرفق (٣٣)
- تحديد المدة الملائمة للبرنامج وكانت (٢) شهراً وأسبوع واحد.
- تحديد عدد الأسابيع وكانت (٩) أسبوع.
- تحديد عدد الوحدات الأسبوعية وكانت (٣) وحدة.
- تحديد عدد وحدات البرنامج وكانت (٢٧) وحدة. (٣٤)
- تحديد زمن الوحدة التدريبية وكانت (٩٠) دقيقة.
- تحديد نسبة فترات العمل الى الراحة وكانت (١ : ٣).
- تحديد فترات الراحة البينية وكانت (٢٠ : ١٢٠) ثانية.

إجراءات البرنامج:

القياسات القبليّة:

تم إجراء القياس القبلي لجميع أفراد عينة البحث من ٢٣/٢/٢٠٢٣م الى ٢٣/٣/٢٠٢٣م، وكانت على النحو التالي:

- يوم الخميس (٢٠٢٣/٢/٢٣م) حتى يوم الاحد (٢٠٢٣/٢/٢٦م) إجراء الاختبارات البدنية.
- يوم الاثنين (٢٠٢٣/٢/٢٧م) حتى يوم الخميس (٢٠٢٣/٣/٢م) إجراء الاختبارات النفسية.
- يوم الخميس (٢٠٢٣/٣/٢م) حتى يوم الجمعة (٢٠٢٣/٣/٣م) إجراءات الاختبارات المهارية.

البرنامج التدريبي المقترح:

خطوات تصميم البرنامج التدريبي:

اتباع الباحثون الخطوات التالية في تصميم برنامجهم التدريبي:

- تحديد هدف البرنامج.
- اجراء الاختبارات والمقاييس لتحديد مستوى الناشئات.
- تحديد بدء ونهاية الفترة الزمنية للبرنامج.
- تحديد أسابيع فترات بداية ووسط وونهاية البرنامج.
- تحديد دورات الحمل والساعات التدريبية وفقا لدرجات الحمل.
- تقسيم أزمنة كل اعداد على المحتوى الفني للبرنامج.

هدف البرنامج التدريبي:

- تطوير مكون(التحمل العضلى).
- تطوير مهارة(التصور العقلى).
- تطوير الحركة الاجبارية(الارتكاز زاوية فتحة *straddle support*) لعينة البحث.

محتوى البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحثون باستخدام تمارينات التحمل العضلى والتصور العقلى التي تسهم في تطوير أداء مهارة الارتكاز زاوية فتحة *straddle support* لناشئات الجمباز لايروبيك تحت ١١ سنة ودعم الباحث البرنامج بتمارينات التصور العقلى.

أسس وضع البرنامج التدريبي:

- الإهتمام بالإحماء قبل البدء في تنفيذ الوحدات التدريبية.
- مراعاة الفروق الفردية بين قدرات اللاعبين.

- التدرج في التمرينات من السهل إلى الصعب مع التدرج في زيادة شدة حمل التدريب.
- استخدام الطريقة التموجية في تشكيل درجة حمل التمرينات المستخدمة.
- ملائمة البرنامج التدريبي ومحتوياته للمرحلة السنوية المختارة تحت ١١ سنة.
- استخدام مجموعة تمرينات خاصة بالعضلات العاملة والمشاركة في الأداء المهاري.
- توفير عنصر التنوع والتشويق في التدريبات المستخدمة.
- مرونة البرنامج وقابليته للتعديل.

تطبيق البرنامج التدريبي:

تم تطبيق البرنامج التدريبي على عينة البحث الأساسية وعددهم (١٦) ناشئة من ناشئات النادي النوبى العام بمدينة الإسماعيلية، في فترة من يوم السبت (٢٠٢٣/٣/٤م) حتى يوم الأربعاء (٢٠٢٣/٥/١٠م) بواقع ٩ أسابيع، ٣ وحدات تدريب أسبوعية، وكان زمن الوحدة التدريبية الأسبوعية (٩٠) دقيقة، وبشدة تراوحت بين (٥٠ : ٩٥%) من قدرة الناشئة، وفترات راحة بينية بين (٢٠ : ١٢٠) ثانية.

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية فى الفترة من السبت (٢٠٢٣/٥/١٣م) إلى الخميس الموافق (٢٠٢٣/٥/١٨م) على مجموعة البحث فى جميع المتغيرات قيد الدراسة.

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحثون في المعالجات الإحصائية للبيانات داخل هذه الدراسة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) *Statistical Package For Social Science* الإصدار (٢٥) مستعينا بالمعاملات التالية:

١. المتوسط الحسابى (Mean)، الوسيط (Median)، الانحراف المعياري (Standard Deviation)، الالتواء (Skewness).
٢. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient)
٣. التجزئة النصفية (Split-Half Method) لـ "سبيرمان براون" و "جتمان".
٤. معامل "ألفا كرونباخ" (Cronbach's Alpha α) لحساب معامل ثبات.
٥. اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين من البيانات (Paired Sample t-Test).

٦. اختبار (ت) لعينتين مستقلتين من البيانات (*Independent Samples t-Test*).

٧. حجم التأثير (*Effect Size*):

- أ. باستخدام مربع ايتا (η^2) في حالة اختبار (ت).
ب. باستخدام (*Cohen's d*) ويفسر طبقا لمحكات لكوهين.

٨. نسبة التغيير / التحسن (معدل التغيير) *Change Ratio*

$$\text{معدل التغيير} = \frac{\text{القياس البعدى} - \text{القياس القبلى}}{\text{القياس القبلى}} \times 100$$

عرض ومناقشة النتائج:

سوف يقوم الباحثون بعرض النتائج التي تم التوصل إليها من خلال المعالجات الإحصائية لنتائج تطبيق المقاييس المستخدمة على العينة قيد البحث فى ضوء القراءات النظرية والدراسات المرجعية؛ وفى جميع المحاور السابقة سوف يقوم الباحثون بعرض نتائج ومناقشة كل من:

- نتائج المتغيرات الخاصة ببعض المتغيرات البدنية (التحمل العضلى) قيد البحث.
- نتائج المتغيرات الخاصة بمستوى الأداء المهارى الارتكاز زاوية فتحة *straddle support* لناشئات جمباز الأيروبيك تحت ١١ سنة قيد البحث.
- نتائج المتغيرات الخاصة بالمهارات النفسية (التصور العقلى) قيد البحث.

عرض نتائج الفرض الأول:

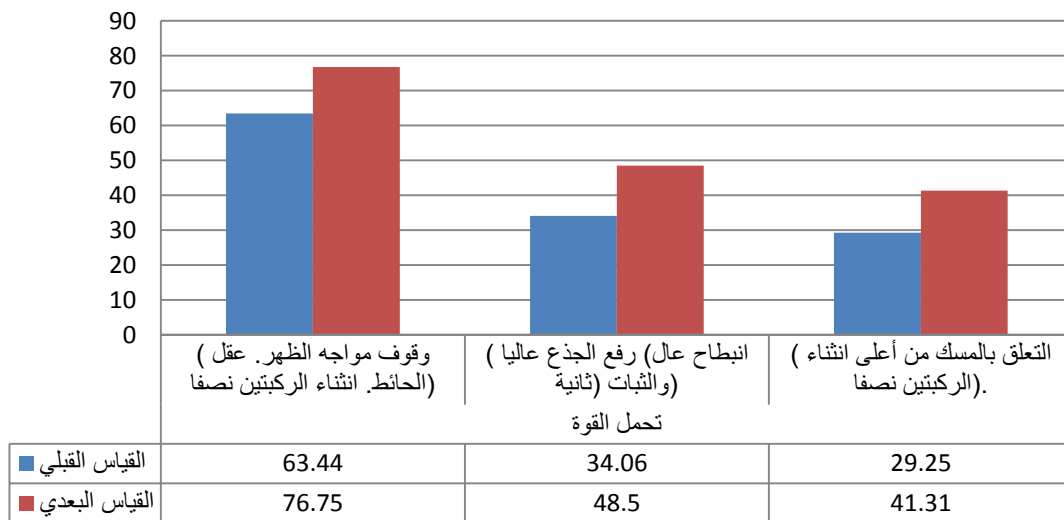
ينص الفرض الأول على أنه: "توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية؛ وللتحقق من صحة الفرض الأول استخدم الباحث اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين من البيانات، لدالة الفروق بين متوسط الدرجات في القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية، في المتغيرات البدنية قيد البحث، كما تم حساب حجم التأثير (*Effect Size*) باستخدام مربع ايتا (η^2) في حالة اختبار (ت)، كما تم حساب حجم التأثير باستخدام (*Cohen's d*) ويفسر طبقا لمحكات لكوهين، كما في جدول (١٤) وشكل (١) بالإضافة إلى معدل التغيير، كما في جدول (١٥)، وشكل (٢).

جدول (١٤) دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية (التحمل العضلي).
(ن=١٦)

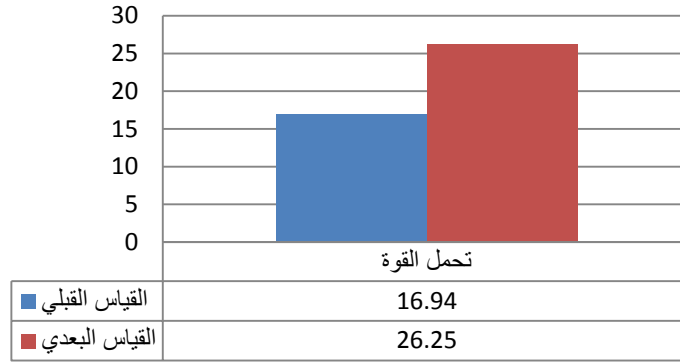
الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم التأثير	
		المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)	المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)		Cohen's d	(η^2)
(وقوف مواجه الظهر. عقل الحائط. انثناء الركبتين نصفاً)	ثانية	٦٣.٤٤	١٧.٨٧	٧٦.٧٥	١٥.٦٥	١١.٨٠	٠.٩٠٣	٣.٠
(انبطاح عال) رفع الجذع عاليا والثبات (ثانية)	ثانية	٣٤.٠٦	١١.٢٠	٤٨.٥٠	١٤.٠٢	١١.٤٤	٠.٨٩٧	٢.٠
جلوس طويل من الرقود (٣٠ ث)	تكرار	١٦.٩٤	٢.٠٢	٢٦.٢٥	٣.٤٥	١٦.٨٣	٠.٩٥٠	٢.٧
(التعلق بالمسك من أعلى انثناء الركبتين نصفاً).	ثانية	٢٩.٢٥	١٥.٤٠	٤١.٣١	١٤.٩٥	١٢.٦٩	٠.٩١٥	٢.٦

تج (٨، ٠.٠٥) = ٢.٣١

يتضح من دراسة جدول (١٤) أن قيم (ت) المحسوبة تراوحت بين (٨.٥٦) و(٢٤.٠٠). ولتحديد الدلالة التطبيقية للمتغير المستقل علي المتغير التابع تم حساب حجم التأثير باستخدام مربع ايتا (η^2) الذي يعبر عن حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، وتراوحت قيم (η^2) بين (٠.٨٣٠) و(٠.٩٧٥) وهذا يدل على حجم تأثير (متوسط *Medium*) إلى (ضخم *Huge*). كما تم حساب حجم التأثير باستخدام (*ES*) ، وتراوحت قيم (*Cohen's d*) بين (١.٣) و(٣.٤)، وهذا يدل على حجم تأثير (صغير *Small*) إلى (ضخم *Huge*).



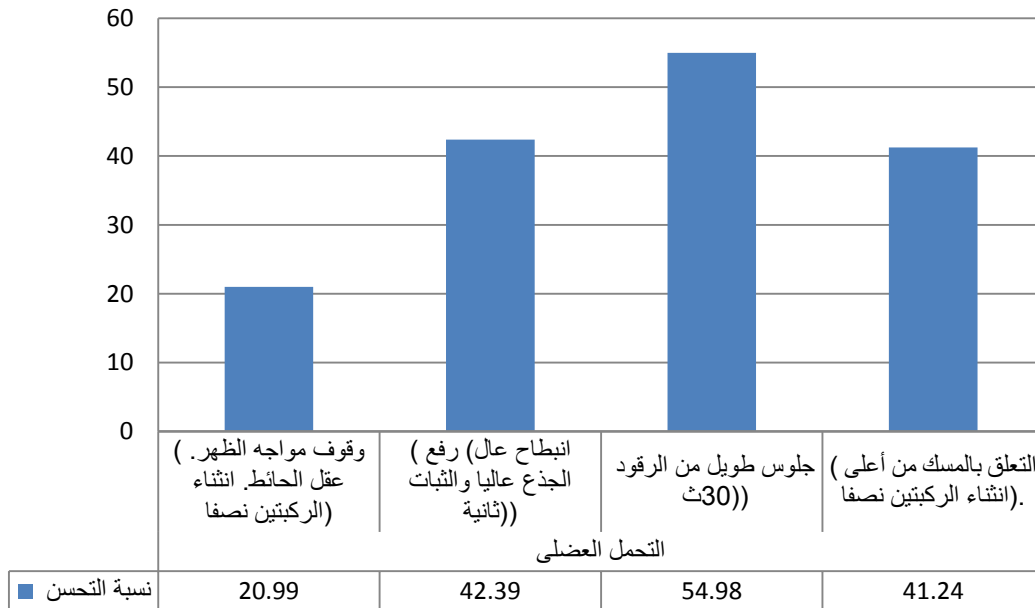
شكل (١/أ) الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية (ثانية).



شكل (١/ب) الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية (تكرار).
جدول (١٥) نسبة التحسن بين درجات المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية (التحمل العضلي)

(ن=١٦)

الاختبارات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن Change) (Ratio)
(وقوف مواجه الظهر. عقل الحائط. انثناء الركبتين نصفاً)	ثانية	٦٣.٤٤	٧٦.٧٥	١٣.٣١	٢٠.٩٩
(انبطاح عال) رفع الجذع عاليا والثبات (ثانية)	ثانية	٣٤.٠٦	٤٨.٥٠	١٤.٤٤	٤٢.٣٩
جلوس طويل من الرقود (٣٠ث)	تكرار	١٦.٩٤	٢٦.٢٥	٩.٣١	٥٤.٩٨
(التعلق بالمسك من أعلى انثناء الركبتين نصفاً).	ثانية	٢٩.٢٥	٤١.٣١	١٢.٠٦	٤١.٢٤



شكل (٢) نسبة التحسن بين درجات المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية

عرض نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه: "توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية؛ وللتحقق من صحة الفرض الثاني استخدم الباحث اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين من البيانات، لدالة الفروق بين متوسط الدرجات في القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، في المتغيرات المهارية قيد البحث، كما تم حساب حجم التأثير (*Effect Size*) باستخدام مربع ايتا (η^2) في حالة اختبار (ت)، كما تم حساب حجم التأثير باستخدام (*Cohen's d*) ويفسر طبقاً لمحكات لكوهين، كما في جدول (١٦) وشكل (٣) بالإضافة إلى معدل التغير، كما في جدول (١٧)، وشكل (٤).

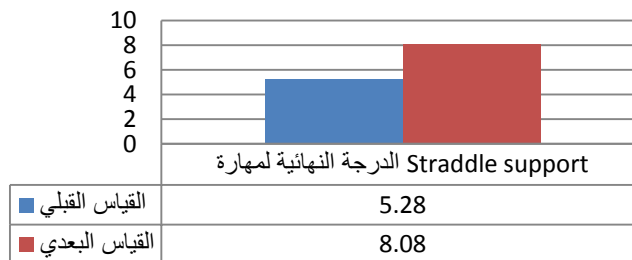
جدول (١٦) دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية.

(ن=١٦)

حجم التأثير Cohen's d	η^2	قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغير المهارى
			الانحراف (ع ±)	المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)	المتوسط (س)		
٤.٣	٠.٩٥٥	١٧.٨٥	٠.٤٧	٨.٠٨	٠.٧٤	٥.٢٨	درجة	Straddle support

ت ج (٨، ٠.٠٥) = ٢.٣١

بدراسة جدول (١٦): يتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية لدى ناشئات عينة البحث في المتغير المهارى لصالح القياس البعدي؛ حيث أن قيمة (ت) المحسوبة تراوحت بين (١٥.٢٦) و (٣٨.٦٠)، وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = (٢.٣١). وتراوحت قيم (η^2) بين (٠.٩٤٠) و (٠.٩٩٠) وهذا يدل على حجم تأثير (متوسط *Medium*) إلى (*Huge*). كما تم حساب حجم التأثير باستخدام (*ES*)، وتراوحت قيم (*Cohen's d*) بين (٤.٣) و (٩.٠) وهذا يدل على حجم تأثير (صغير *Small*) إلى (*Huge*).



شكل (٣) الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية

جدول (١٧) نسبة التحسن بين درجات المجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية (ن=١٦)

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن (Change) (Ratio)
Straddle support	درجة	٥.٢٨	٨.٠٨	٢.٨١	٥٣.٢٠

عرض نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه: "توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المهارات النفسية؛ وللتحقق من صحة الفرض الثالث استخدم الباحث اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين من البيانات، لدالة الفروق بين متوسط الدرجات في القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، في المهارات النفسية قيد البحث، كما تم حساب حجم التأثير (*Effect Size*) باستخدام مربع ايتا (η^2) في حالة اختبار (ت)، كما تم حساب حجم التأثير باستخدام (*Cohen's d*) ويفسر طبقاً لمحكات كوهين، كما في جدول (١٨) وشكل (٥) بالإضافة إلى معدل التغير، كما في جدول (١٩)، وشكل (٦).

جدول (١٨) دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المهارات النفسية (مقياس التصور العقلي في المجال الرياضي).

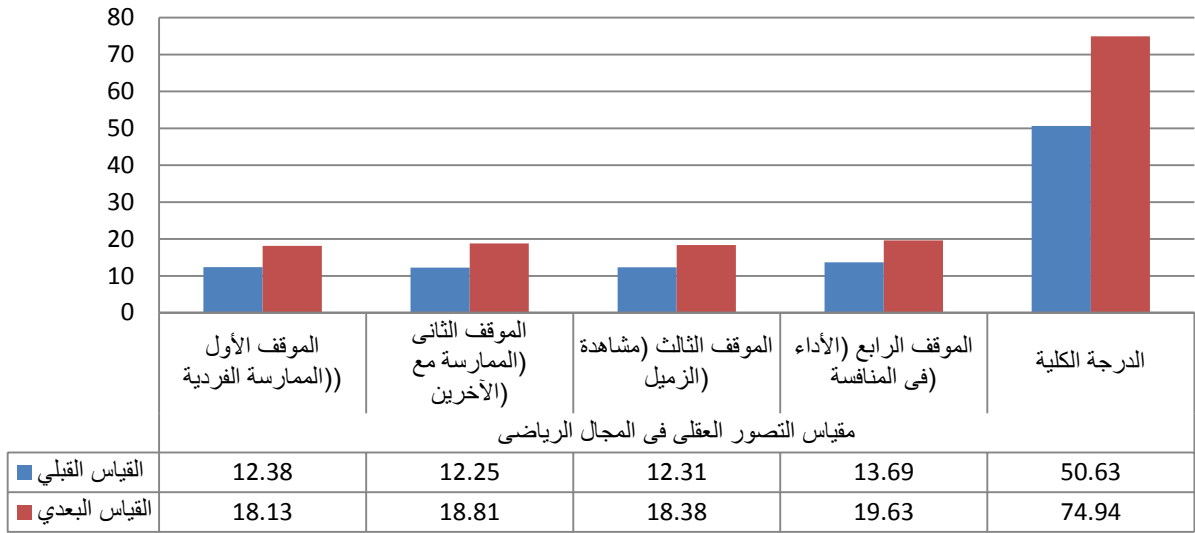
(ن=١٦)

المواقف	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم التأثير	
		المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)	المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)		Cohen's d	(η^2)
الموقف الأول (الممارسة الفردية)	درجة	١٢.٣٨	٢.٤٢	١٨.١٣	٢.٠٩	٢٠.٤٤	٠.٩٦٥	٢.٤
الموقف الثاني (الممارسة مع الآخرين)	درجة	١٢.٢٥	٢.٢٤	١٨.٨١	١.٨٧	١٥.٣٤	٠.٩٤٠	٣.١
الموقف الثالث (مشاهدة الزميل)	درجة	١٢.٣١	٢.٢٧	١٨.٣٨	٢.٣٩	١٤.٣٣	٠.٩٣٢	٢.٦
الموقف الرابع (الأداء في المنافسة)	درجة	١٣.٦٩	٢.٠٦	١٩.٦٣	٢.٠٩	٣٠.٧٧	٠.٩٨٤	٢.٩
الدرجة الكلية	درجة	٥٠.٦٣	٦.١٨	٧٤.٩٤	٥.٩٦	٣١.٠٢	٠.٩٨٥	٤.٩

نتج (٠.٠٥، ٨) = ٢.٣١

بدراسة جدول (١٨): يتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية لدى ناشئات عينة البحث في المتغير النفسي لصالح القياس البعدي؛ حيث أن قيمة (ت) المحسوبة تراوحت بين (١٢.٥٨) و (٣١.٠٢)، وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠، ٠٥) = (٢.٣١).

وتراوحت قيم (η^2) بين (0.913) و (0.985) وهذا يدل على حجم تأثير (ضخم Huge) كما تم حساب حجم التأثير باستخدام (ES) ويفسر طبقا لمحكات لكوهين، وتراوحت قيم ($Cohen's d$) بين (2.0) و (4.9) وهذا يدل على حجم تأثير (ضخم Huge).

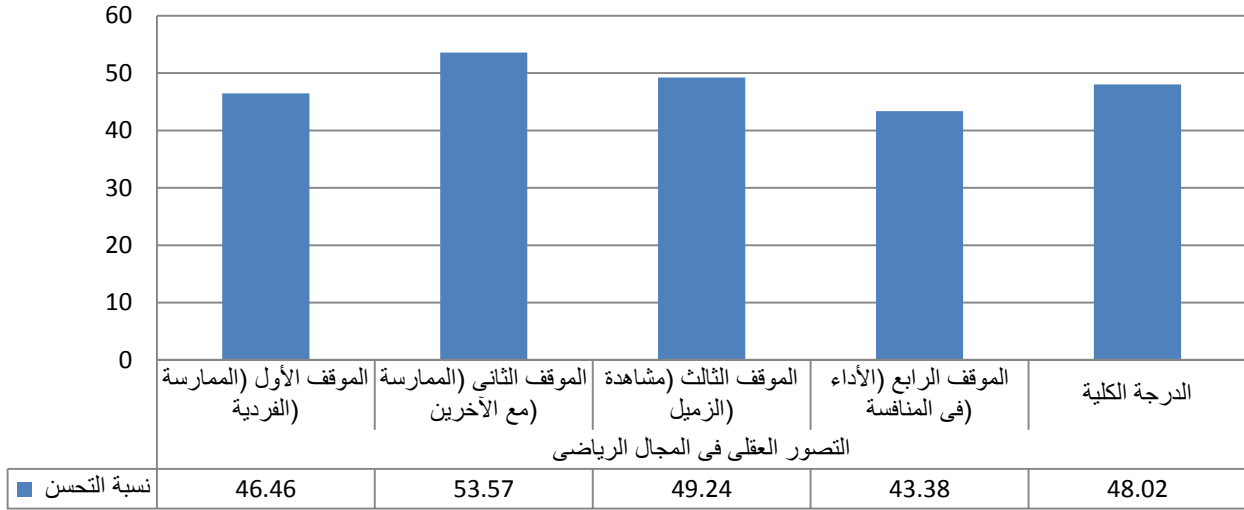


شكل (5) الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المهارات النفسية.

جدول (19) نسبة التحسن بين درجات المجموعة التجريبية في المهارات النفسية (التصور العقلي في المجال الرياضي)

(ن=16)

نسبة التحسن (Change Ratio)	الفرق بين المتوسطين	متوسط القياس البعدي	متوسط القياس القبلي	وحدة القياس	المواقف
46.46	5.75	18.13	12.38	درجة	الموقف الأول (الممارسة الفردية)
53.57	6.56	18.81	12.25	درجة	الموقف الثاني (الممارسة مع الآخرين)
49.24	6.06	18.38	12.31	درجة	الموقف الثالث (مشاهدة الزميل)
43.38	5.94	19.63	13.69	درجة	الموقف الرابع (الأداء في المنافسة)
48.02	24.31	74.94	50.63	درجة	الدرجة الكلية للتصور العقلي في المجال الرياضي



شكل (٦) نسبة التحسن بين درجات المجموعة التجريبية في المهارات النفسية

مناقشة نتائج الفرض الأول:

بدراسة نتائج جدول (١٤)، وشكل (١) // جدول (١٥)، وشكل (٢): تبين أن جميع المكونات البدنية في المتغير البدني قيد البحث قد تحسنت لدى ناشئات جمباز الأيروبيك عينة البحث في المجموعة التجريبية؛ حيث كان الأداء البدني لتحمل القوة في إختبار (وقوف مواجه الظهر. عقل الحائط. انثناء الركبتين نصفاً) في القياس القبلي (٦٣.٤٤ ثانية)؛ ثم تطور في القياس البعدي إلى (٧٦.٧٥ ثانية) بفارق (١٣.٣١ ثانية)، وبنسبة تحسن بلغت (٢٠.٩٩%)، ثم في إختبار (جلوس طويل من الرقود (٣٠ث)) في القياس القبلي (٦.٩٤ تكرار)؛ ثم تطور في القياس البعدي إلى (٢٦.٢٥ تكرار) بفارق (٩.٣١ تكرار)، وبنسبة تحسن بلغت (٥٤.٩٨%)، ثم في إختبار (التعلق بالمسك من أعلى انثناء الركبتين نصفاً) في القياس القبلي (٢٩.٢٥ ثانية)؛ ثم تطور في القياس البعدي إلى (٤١.٣١ ثانية) بفارق (١٢.٠٦ ثانية)، وبنسبة تحسن بلغت (٤١.٢٤%)

ويعزو الباحث نسب التحسن بين القياس القبلي، والقياس البعدي في درجات المجموعة التجريبية في نتائج الاختبارات البدنية إلى الأتي:

- البرنامج التدريبي المقترح والمصمم من قبل الباحث اتبع الاسس العلمية لوضع وتصميم البرامج التدريبية وتقنين حمل التدريب في تحمل القوة لدى ناشئات جمباز الأيروبيك تحت ١١ سنة.
- اختيار التمرينات الخاصة بعناية شديدة لتطوير تحمل القوة بشكل يلائم الأداء في رياضة جمباز الأيروبيك والعضلات العاملة خلال الأداء الحركي.

- التناغم والتغيير بين تمارين التحمل العضلي يعمل على عدم سير عملية التدريب على وتيرة واحدة.
- الاهتمام بجعل التمارين مناسبة للمرحلة السنوية تحت ١١ سنة.
- التدرج بالتمارين من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المركب.
- جعل التمرين يتسم بطابع البهجة والسرور.
- الاهتمام بالاطالات وفترات الراحة بعد التمرين للقدرة على مواصلة الوحدة التدريبية.
- الدمج بين تمارين التحمل العضلي والثابت.
- هذا وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت اليه نتائج دراسة كل من أحمد رجب (٢٠٢٣م) (٢) إيهاب عبد المنعم محمود (٢٠١٦) (٧) أن البرامج التدريبية الموضوعية على أسس علمية تخضع للمبادئ التدريبية المختلفة تؤدي الى النمو والتطوير في القوة العضلية.
- وتتفق مع مفتى إبراهيم (٢٠١١م) أن القوة العضلية تعتبر هي التي يتأسس عليها وصول الناشئات إلى أعلى مراتب البطولة الرياضية كما أنها تؤثر بدرجة كبيرة على تنمية (التحمل العضلي).
- وتتفق هذه النتائج أحمد يوسف (٢٠١٠م) أن للتحمل العضلي أهمية كبيرة في الأنشطة الرياضية التي تتسم بطابع الإستمرار والتكرار في الأداء مثل الجمباز بصفة عامة، وجمباز الأيروبيك بصفة خاصة، والتي تتمثل في مهارات مثل الإرتكاز زاوية فتحة (*straddle support*)، والتي تطلب من الناشئات الإستمرار في ثبات الأداء.
- وبذلك يكون قد تحقق صحة الفرض الأول للبحث والذي ينص على: "توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي".

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (١٧) أن نسبة التحسن تراوحت بين (٥٣.٢٠) الى (٨٧.٥٤)

كما تبين من خلال دراسة نتائج جدول (٢٤) (٢٥)، وشكل (١٠) (١١): أن جميع المهارات في المتغير المهاري قيد البحث قد تحسنت لدى ناشئات جمباز الأيروبيك عينة

البحث في المجموعة التجريبية؛ حيث كان مستوى الأداء المهارى فى مهارة (*Straddle support*)، وفى القياس القبلى (٥.٢٨ درجة)؛ ثم تطورت فى القياس البعدى إلى (٨.٠٨ درجة) بفارق (٢.٨١ درجة)، وبنسبة تحسن بلغت (٥٣.٢٠%).

ويرجع الباحثون هذا التحسن الملحوظ من خلال الجدولين (٢٤)، (٢٥) وشكلين (١٠)، (١١) فى مستوى الأداء المهارى فى رياضة جمباز الأيروبيك لصالح القياس البعدى لدى ناشئات عينة البحث فى المجموعة التجريبية إلى فاعلية تأثير تطبيق برنامج المقترح باستخدام تمارينات التحمل العضلى والتصور العقلى، التمارينات التي تم تطبيقها داخل البرنامج كانت فى اتجاه الأداء المهارى وتعمل على العضلات العاملة لكل مهارة، كما يعزو الباحثون هذا التقدم الملحوظ فى القدرة على الدمج بين التحمل العضلى والتصور العقلى فى الوحدة التدريبية الأمر الذى ساعد على تطوير الأداء لاسيما أن التصور العقلى فى الوحدة التدريبية كان يسبق الأداء البدنى الأمر الذى أثر فى الناشئة فيما بعد وجعلها تقوم بتصوير الأداء قبل البدء فيه، كما أن تمارينات التحمل العضلى والتصور العقلى كانت تراعى المرحلة السنوية للناشئات تحت ١١ سنة مما أدى لزيادة دافعية الناشئة نحو التمرين والذى أدى بدوره الى التأثير إيجابيا على الأداء و تتفق هذه النتيجة مع ما أشار اليه محمد شحاتة (٢٠٠٦م) (٨: ٣٤) إلى أهمية الإعداد البدنى الخاص، والارتباط الوثيق بين الإعداد البدنى الخاص وتحسين أداء المهارات الحركية الخاصة بنوع النشاط الممارس، ولذا يجب الاهتمام بإعداد وتصميم برامج تدريبية بدنية من مرحلة الناشئات الى مرحلة البطولة، ووتفق دراسة إيهاب عبد المنعم محمود (٢٠١٦) والتي هدفت الى التعرف على تأثير استخدام التمارينات الزوجية بالأسلوب الدائرى فى بعض القدرات البدنية الخاصة ودرجة أداء الجملة الاجبارية للحركات الأرضية لناشئى الجمباز تحت (٧) سنوات، وكانت من أهم النتائج أسلوب التدريب الدائرى له تأثير ايجابى فى تحسين القدرات البدنية الخاصة (التحمل العضلى)، كما ان له تأثير ايجابى فى تحسين درجة الأداء المهارى فى الجملة الاجبارية، ويتفق مع محمد شحاتة (٢٠٠٦م) أن التحمل العضلى يتمثل فى قدرة الكائن أو جزء منه على مواصلة إخراج القوة بعد التعب ويتميز ببذل قدر كبير من القوة مع المثابرة الذهنية والبدنية.

وبذلك يكون قد تحقق صحة الفرض الثانى للبحث والذى ينص على: "توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات المهارية لصالح القياس البعدى".

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من جدول (١٨)، شكل (٥) أن نسبة التحسن تراوحت بين (٤٣.٣٨) إلى (٨١.٩٧)

تبين من خلال دراسة نتائج جدول (١٨) (١٩)، وشكل (٥) (٦): أن التصور العقلي في المتغير النفسى قيد البحث قد تحسنت لدى ناشئات عينة البحث فى المجموعة التجريبية؛ حيث كان وفى التصور العقلي فى المجال الرياضى "كان الموقف الأول (الممارسة الفردية)" فى القياس القبلى (١٢.٣٨ درجة) ثم تطور فى القياس البعدى إلى (١٨.١٣ درجة) بفارق (٥.٧٥ درجة) وبنسبة تحسن بلغت (٤٦.٤٦%)، وكان "الموقف الثانى (الممارسة مع الآخرين)" فى القياس القبلى (٢٠.٢٥ درجة) ثم تطور فى القياس البعدى إلى (١٨.٨١ درجة) بفارق (٦.٥٦ درجة) وبنسبة تحسن بلغت (٥٣.٥٧%)، وكان "الموقف الثالث (مشاهدة الزميل)" فى القياس القبلى (٢٠.٣١ درجة) ثم تطور فى القياس البعدى إلى (١٨.٣٨ درجة) بفارق (٦.٠٦ درجة) وبنسبة تحسن بلغت (٤٩.٢٤%)، وكان "الموقف الرابع (الأداء فى المنافسة)" فى القياس القبلى (٣.٦٩ درجة) ثم تطور فى القياس البعدى إلى (٩.٦٣ درجة) بفارق (٥.٩٤ درجة) وبنسبة تحسن بلغت (٤٣.٣٨%)، ووصلت الدرجة الكلية فى القياس القبلى (٥٠.٦٣ درجة) ثم تطور فى القياس البعدى إلى (٧٤.٩٤ درجة) بفارق (٢٤.٣١ درجة) وبنسبة تحسن بلغت (٤٨.٠٢%)

ويعزى الباحثون النتائج التى توصل إليها فى الجدولين (٢٦)، (٢٧) وشكل (١٢)، (١٣) فى تنمية وتحسن وجود الفروق المعنوية فى التصور العقلي الى فهم الناشئة وادراكها معنى التصور العقلي، تمارينات التصور العقلي التى وضعت مناسبة للمرحلة السنوية تحت ١١ سنة، الأجواء المحيطة بلناشئة ومحاولة ابعادها عن أي مصدر مسبب للضوضاء، التأكد من استرخاء الناشئة قبل البدء بتمارينات التصور العقلي، وضع اللناشئات فى مجموعات زوجية أضاف جانب من المرح فى الأداء مما أدى الى تعزيز الأداء، تمارينات التصور العقلي استخدمت نوعين من التمارينات تمارينات التصور الخارجى بهدف تصور ابطال دوليين أثناء تصور مهارة الارتكاز زاوية فتحا (*straddle suppoer*) وتمارينات التصور الداخلى بهدف تصحيح الأخطاء السابقة بالأداء، قدرة الناشئة على التركيز ساهم بنسبة كبيرة فى تطور التصور العقلي حيث يرى الباحثون أن هناك علاقة طردية بين التركيز والتصور العقلي.



ويتفق ذلك مع ما أشار اليه أسامة كامل راتب (٢٠٠٧) أن التصور العقلي لأداء مهارت معينة ينتج عنه نشاط للعضلات العاملة في تلك المهارة، ربما يكون محدود لكن فائدته تتضح في تقوية الممرات الخاصة بالاشارة العصبية المرسله من الجهاز العصبى الى تلك العضلات، وكذلك فان التصور العقلى يساعد اللاعب في تحقيق المزيد من المعرفة والفهم لأداء تلك المهارات الحركية في مواقف اللعب أو المنافسة كما انه يسهم في تركيز الانتباه والاندماج في الأداء، وتتفق أيضا مع أحمد محمد طبانة (٢٠٢٠): والتي هدفت إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي عقلي لتحسين مهارات وتركيب الجمل الحركية على جهاز الحركات الأرضية للناشئين وكانت من أهم النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبليّة والبعدية للاسترخاء والتصوير العقلي لصالح القياسات البعدية، وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبليّة والبعدية في مستوى أداء الجملة الحركية لصالح القياس البعدى، ومع اكرام السيد، وآخرون (٢٠١٧م) والتي هدفت إلى التعرف على العلاقة بين ابعاد المهارات النفسية وابعاد التدفق المهارى لدى أبعاد الجباز وكان من أهم النتائج أنه توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين ابعاد المهارات النفسية (الاسترخاء- التصور العقلي) وابعاد التدفق المهارى للاعبات الجباز، ويتفق مع أسامة كامل (٢٠٠٧م) أن التصور فى تحسين التركيز، وخاصة فترة قبل المسابقة، ويتحقق ذلك عندما يستحضر اللاعب الصورة الذهنية لأداء بعض المهارات التي يتوقع ممارستها قبل المنافسة، فهذا الإجراء يمنع التشتت والتفكير فى أشياء غير مرتبطة بالمسابقة بهم إضافة إلى ما سبق فإنه يمكن تحسين التركيز بأن يستحضر اللاعب صورة ذهنية لبعض المواقف التي تتسم بتشتيت الانتباه وضعف التركيز.

وبذلك يكون قد تحقق صحة الفرض الثالث للبحث والذي ينص على: "توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات النفسية لصالح القياس البعدى".

استخلاصات البحث:

وفي ضوء أهداف البحث وفروضة وفي حدود عينة البحث ونتائج المعالجات الإحصائية توصل الباحث الى الاستخلاصات التالية:

- أداء حركة الارتكاز زاوية فتحا (*straddle support*) من الحركات التي تحتاج تحمل عال لعضلات الذراعين والجذع والرجلين والتي اظهرت تحسن ملحوظ نتيجة تطبيق برنامج تدريبات التحمل العضلي والتصور العقلي.
- اكتساب ناشئات تحت ١١ سنة نسبة ملحوظة من القوة العضلية وتحمل القوة.
- مهارة الارتكاز زاوية فتحا (*straddle support*) اصبحت أكثر ثباتا لدي الناشئات وتخطت حاجز ال (٢) ثانية نتيجة تدريبات التحمل العضلي.
- التنوع في درجات حمل البرنامج ساعد الناشئات على الوصول الي الثبات في مهارة الارتكاز زاوية فتحا (*straddle support*) بدون اي اصابه وأضاف شيئا من المتعة والتشويق لدي الناشئات.
- تدريبات التحمل العضلي التي تكون في اتجاه العمل العضلي للحركة ساهمت بشكل كبير وسريع في تطوير مهارة الارتكاز زاوية فتحا (*straddle support*).
- تدريبات التصور العقلي التي سبقت الأداء ادت الى تصحيح الأخطاء لمهارة الارتكاز زاوية فتحا (*straddle support*).
- التصور العقلي للأداء المثالي للمستويات العليا ساهم في تطوير أداء مهارة الارتكاز زاوية فتحا (*straddle support*).
- المزج بين تدريبات تحمل القوة والتصور العقلي أدى الى تقليل الأخطاء في مهارة الارتكاز زاوية فتحا (*straddle support*) وساعد على تطوير تحمل القوة للعضلات العاملة للمهارة.
- التحمل العضلي من أهم أنواع التحمل التي يجب أن تمتلكها ناشئة جمباز الأيروبيك تحت ١١ سنة.
- التصور العقلي من المهارات النفسية التي لاغنى عنها في جمباز الأيروبيك.

توصيات البحث:

- فى ضوء الاستخلاصات التى تم التوصل إليها فى هذا البحث يوصى الباحث بما يلى:
- الاستفادة من برنامج تمرينات تحمل القوة والتصور العقلى لتنمية حركة الارتكاز زاوية فتحا لناشئات جمباز الأيروبيك (تحت ١١ سنة).
- ضرورة الاهتمام بتواجد أخصائى نفسى رياضى يعمل على تنمية التصور العقلى داخل كل فريق لما لها من تأثير إيجابى على رفع مستوى الأداء لناشئات جمباز الأيروبيك.
- توجه نتائج هذا البحث، وبرامج تمرينات تحمل القوة والتصور العقلى لتنمية الحركات الاجبارية مثل الارتكاز زاوية فتحا، وخطوات تنفيذه إلى الأندية الرياضية على مستوى قطاع الناشئين لإمكانية الاستفادة من هذه النتائج.
- البدء بإستخدام تمرينات تحمل القوة للناشئات مع مراعاة عوامل الأمن والسلامة.
- يجب ان تكون تمرينات التحمل العضلى فى نفس إتجاه العمل العضلى للحركات الاجبارية.
- ضرورة الإهتمام بتدريبات المرونة والإطالة قبل وبعد تمرينات التحمل العضلى.
- مراعاة الأحمال التدريبية الخاصة بالتحمل العضلى.
- المزج بين تمرينات التصور العقلى والتحمل العضلى فى وحدة تدريبية واحدة.
- التنوع فى تمرينات التصور العقلى لاضافة المتعة والسرور لدى الناشئات.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح التدريب الرياضى المعاصر، ط١، دار الفكر العربى، القاهرة (٢٠١١)
- ٢- أحمد السيد رجب تأثير برنامج للتدريب المختلط على بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهارة الكب الدائرى للوقوف على اليدين على جهاز المتوازيين لناشئى الجمباز، بحث منشور، العدد الأول، المجلد ٧٣، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة جامعة حلوان. (٢٠٢٣):
- ٣- أحمد الهادى يوسف أساليب متطورة فى تدريب الجمباز باستخدام العمل العضلى الأساسى، طبعة الأولى، دار الفكر العربى، الإسكندرية. (٢٠١٠):



- ٤- أحمد محمد طبانة
تأثير برنامج للتدريب العقلي على تطوير بعض المهارات
الحركية على جهاز الحركات الأرضية للناشئين في رياضة
الجمباز، بحث منشور، العدد الثالث، المجلد ٣٤، مجلة
نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة
السادات.
علم النفس الرياضي مفاهيم - تطبيقات، (ط - ٤)، القاهرة،
دار الفكر العربي.
- ٥- أسامة كامل
راتب (٢٠٠٧م):
- ٦- اكرام السيد السيد،
واخرون (٢٠١٧م):
- ٧- إيهاب عبد المنعم محمود
(٢٠١٦):
- ٨- محمد إبراهيم شحاته
(٢٠٠٦)
- ٩- مسعد على محمود
(٢٠١٨)
- ١٠- مفتى إبراهيم حماد
(٢٠١١)

المراجع الأجنبية:

- 11- Eun,H.,and Tony, M.,
(2014): Relation ship between flow experience
and imagery use in dancers, school of
human movement recreation and
performance.

الشبكة العالمية للمعلومات Internet

- 12- <https://www.facebook.com/egfpge>
الاتحاد المصرى للجمباز
- 13- <https://www.fig-aerobic.com/>
الاتحاد الدولي لجمباز الايروبيك