

تأثير التدريبات النوعية على مستوى بعض القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز

الحلق لدى ناشئي الجمباز الفني

د/ مصطفى السيد مصطفى منسي

دكتور مدرس بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة

كلية علوم الرياضة (بنين - بنات) العريش

ملخص البحث

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير التدريبات النوعية على مستوى بعض القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق لدى ناشئي الجمباز الفني تحت 14 سنة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وتم إختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث بواقع (10) ناشئين، وتم تقسيم العينة عشوائيا بعد اجراء التجانس بينهم في متغيرات البحث، إلى مجموعتين متساويتين مجموعة ضابطة (5) ناشئين ومجموعة تجريبية (5) ناشئين، ومن اهم النتائج ان التدريبات لها تأثير إيجابي على مستوى بعض القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق للمجموعتين التجريبية والضابطة لدى ناشئي الجمباز تحت 14 سنة، توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطات القياسات البعدية في مستوى بعض القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق للمجموعتين التجريبية والضابطة لدى ناشئي الجمباز تحت 14 سنة، لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: التدريبات النوعية - القدرات العضلية الخاصة - مهارات جهاز الحلق - ناشئي الجمباز.

Abstract

The research aims at identifying the effect of specific training on the level of some special muscular abilities and the degree of performance of some Rings Apparatus skills of junior artistic gymnasts under the age of 14. The researcher utilised the empirical approach through the experimental design of two groups: one experimental and the other controlled. The research sample was selected using the random method from within the research community, including 10 juniors. The sample was divided randomly—after carrying out symmetry between them in the research variables—into two equal groups: one control group of 5 juniors and one experimental group of 5 juniors. One of the most significant findings was that the training had a positive influence on the level of some special muscular abilities and the degree of performance of some Rings Apparatus skills of the two groups—the experimental and the controlled—of the junior artistic gymnasts under the age of 14: in favour of the post-measurement of the experimental group.

Keywords: *Specific training, special muscular abilities, Rings Apparatus skills, junior gymnasts.*

أهمية ومشكلة البحث:

أن رياضة الجمناز تتميز بتعدد أجهزتها وبالتالي تنوع المهارات التي تؤدي عليها، فهناك كم هائل من مهارات الجمناز تؤدي على كل جهاز تصل إلى الحد الذي يجعل الإلمام بالتصميم الفني الخاص بأداء كل مهارة يمثل صعوبة أمام العاملين في مجال تدريب الجمناز.

ويوضح ابو الذهب، وابوالورد، السيد (2016)، ان جهاز الحلق يعد أحد أجهزة الجمناز الفني للاعبين في المسابقات المحلية والدولية، والذي ينفرد عن غيره من الاجهزة الاخرى بان المهارات التي تؤدي عليه تعتمد على الإرتكازات والثبات والقوة، وهذا ما يميز الأداء المهاري على الحلق والذي يتميز بالصعوبة.

هذا وقد أظهرت عدة اتجاهات حديثة في التدريب الرياضي أهمية استخدام التدريبات النوعية وهذا النوع من التدريب الرياضي الذي يصل إلى أقصى درجات التخصص في تنمية الأداء المهاري كماً ونوعاً وتوقيتاً وفقاً للإستخدامات اللحظية للعضلات أو المجموعات العضلية داخل الأداء المهاري.

حيث يرى على، عادل (2017)، ان التدريب بإستخدام نفس المجموعات العضلية المشاركة في الأداء يعود بالفائدة على تنمية المتغيرات البدنية والمهارية.

وفي هذا الصدد يلقي "Singer" (2019)، الضوء على أهمية استخدام التدريبات النوعية في إعداد اللاعبين، حيث أن تأثير التدريبات النوعية مرتبطة بمطابقتها للأداء المهاري، والسبب في ذلك أن التركيز على تدريب العضلات العاملة في الأداء الحركي المطلوب له الأثر الفعال في سرعة التعلم الحركي. (42 : 95)، ويتفق معه حامد، شحاته (2015)، حيث يرى أن التدريبات الخاصة تهدف إلى تنمية وتطوير كل الخصائص والمهارات التي يتميز بها نوع النشاط الممارس.

كما يشير عبد الخالق، عصام (2010)، إلى أن مبدأ خصوصية التدريب يرتبط بالحقيقة القائلة بأن أفضل طريقة لتنمية الأداء تتم من خلال التدريب بأسلوب متشابه لدرجة كبيرة مع أسلوب المهارة نفسها، وكلما كانت التدريبات أكثر خصوصية كلما أدى ذلك إلى عائد تدريب أفضل خلال المنافسة حيث يمكن ملاحظة هذا المبدأ في عدد كبير جداً من المهارات الرياضية وظروف المباريات.

ويرى مصطفى، علاء الدين وخالد، وأبوردة، خالد (2017) أن استخدام التدريبات النوعية لتنمية المهارات يعتمد في المقام الأول على شكل وطريقة الأداء، وتتسم بمبدأ خصوصية التدريب لأن تدريبات هذا النوع من التدريب هي أقصى درجات التخصص بهدف تنمية الأداء المهاري وفقاً للاستخدامات المجموعات العضلية أثناء أداء المهارة لدى ناشئي الجمباز.

ويتطلب الجمباز الفني أثناء الأداء لياقه بدنية خاصه حتى يصل اللاعب إلى مستوى جيد، وبالرجوع إلى المراجع العلمية نجد أن هناك بعض القدرات الحركية التي قد تساهم في رفع مستوى الأداء التكنيكي للجمباز الفني والتي منها (التوازن الحركي - القوه العضلية - القدرة العضلية) حيث أن المستوى المتوفر من القدرة العضلية يتيح للاعب إمكانيه القدرة على إتقان النواحي الفنية المعقدة لأنواع التمرينات الرياضية المختلفة وتأديتها في سهوله ويسر وعلى أعلى مستوى ممكن من الأداء الفني.

وإهمال بعض المدربين للقدرات العضلية الخاصة قد يكون له الأثر السلبي على إتقان المهارات بشكل عام (مهارة النزول خلفاً بإستقامة الجسم والذراعين للوصول البلاش الخلفي والثبات 2 ثانية (Planche back lever) والنزول البطيء للتعليق المعكوس بإستقامة الجسم وملخ الكتف للتعليق والصعود أماماً بإستقامة الجسم وثنى الذراعين لوضع التعليق المقلوب المستقيم، مهارة ثني الجسم والفرد أماماً ثم خلفاً لأداء (Inlocate) ثم مرجحة خلفاً للوصول إلى 45 درجة للقدمين أعلى من الأفقي بإستقامة الذراعين، مهارة مرجحة أمامية لعمل (Dislocate)، وبالرجوع إلى المراجع العلمية نجد أن هناك بعض القدرات الحركية التي قد تساهم في رفع مستوى الأداء التكنيكي للجمباز الفني والتي منها (التوازن الحركي - القوه العضلية - القدرة العضلية) حيث أن المستوى المتوفر من القدرة العضلية يتيح للاعب إمكانيه القدرة على إتقان النواحي الفنية المعقدة لأنواع التمرينات الرياضية المختلفة وتأديتها في سهوله ويسر وعلى أعلى مستوى ممكن من الأداء الفني.

تُعتبر رياضة الجُمباز الفني من الرياضات التي تتطلب مستوى عالٍ من المهارة البدنية والفنية، حيث يعتمد الأداء على مجموعة من القدرات العضلية الخاصة التي تؤثر بشكل مباشر على الإتقان الفني للمهارات، و يُعد جهاز الحلق من أكثر الأجهزة تعقيدًا ومن بين أهم الأجهزة التي تُستخدم في هذه الرياضة، حيث يتطلب إتقان المهارات عليه مستوى متقدمًا من القوة العضلية، الثبات، التوازن، والقدرة على التحكم الدقيق في الحركات. ومن خلال دراسة إستطلاعية أجريت على عينة مكونة من 4 لاعبين ناشئين في الجُمباز الفني تم قياس بعض المهارات البدنية الخاصة، وكانت النتائج كالتالي: رمي كرة طبية لأبعد مسافة 5.61 متر، الوقوف على اليدين والتقدم أماماً 18.22 درجة، اختبار القبة (الكوبري) 91.26 سم، ثني الجذع 10.65 عدد، والنزول خلفًا بإستقامة الجسم والذراعين للوصول إلى البلاش الخلفي والثبات 2 ثانية 4.10 درجة. وقد أظهرت النتائج وجود تحديات واضحة في أداء بعض المهارات الأساسية، وكذلك متابعته الباحث لبطولات الجُمباز الفني للرجال لمرحلة تحت 14 سنة خلال الموسم 2020-2021 ورصد نتائجها لعمله مدرب سابق وحكمًا وعضوًا لمنطقة بورسعيد للجُمباز فتيين أن هناك انخفاض ملحوظ في مستوى درجة أداء اللاعبين لبعض مهارات جهاز الحلق والتي يؤدي فيها اللاعب الجملة الإجبارية وظهور أعراض التعب والإجهاد والتوتر مما دفع الباحث إلى البحث في فكرة قد تساعد في رفع مستوى اللاعبين بناءً على نتائجهم، وذلك من خلال التركيز على التدريبات النوعية التي تستهدف تحسين القدرات العضلية الخاصة بجهاز الحلق. تُعد التدريبات النوعية من الأساليب المتخصصة التي تركز على تنمية المجموعات العضلية التي يتم استخدامها بشكل مباشر في أداء المهارات الحركية على جهاز الحلق، مما يعزز قدرة اللاعبين على تنفيذ الحركات بدقة وسرعة أعلى. إذ أن هذا النوع من التدريب يعمل على تحسين التنسيق العضلي، وزيادة القوة، والقدرة على الثبات والتحكم في الجسم أثناء الأداء الفني، مما يساهم بشكل فعال في رفع مستوى الأداء الفني في المنافسات. وبالتالي، تكمن مشكلة البحث في ضرورة دراسة تأثير التدريبات النوعية على تحسين القدرات العضلية الخاصة بجهاز الحلق لدى ناشئي الجُمباز الفني، لتحديد مدى تأثير هذه التدريبات على مستوى الأداء الفني للمهارات الحركية الخاصة بالجهاز، وذلك استنادًا إلى نتائج الدراسة الاستطلاعية.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

- التعرف على الفروق بين متوسطات القياسات (القبلي - التتبعي - البعدي) في مستوى بعض القدرات العضلية الخاصة للمجموعتين التجريبية والضابطة لدى ناشئي الجُمباز تحت 14 سنة.
- التعرف على الفروق بين متوسطات القياسات (القبلي - التتبعي - البعدي) في درجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق للمجموعتين التجريبية والضابطة لدى ناشئي الجُمباز تحت 14 سنة.

فروض البحث:

1. قد توجد فروق إحصائية بين قيم القياس (القبلي - التتبعي - البعدي) في مستوى بعض القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق لدى ناشئي الجمناز تحت 14 سنة للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي.

2. قد توجد فروق دالة إحصائية بين قيم القياس (القبلي - التتبعي - البعدي) في مستوى بعض القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق لدى ناشئي الجمناز تحت 14 سنة للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

3. قد توجد فروق دالة إحصائية بين قيم القياس البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى بعض القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق لدى ناشئي الجمناز تحت 14 سنة للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

المصطلحات المستخدمة في البحث:

التدريبات النوعية:

هي عبارة عن مجموعة من التدريبات الخاصة يكون فيها أسلوب التدريب متشابه لدرجة كبيرة مع أسلوب أداء المهارة نفسها ومشابه لأداء المسار الحركي للمهارة وتستخدم فيها نفس المجموعات العضلية العاملة بكل مهارة من مهارات النشاط الممارس (تعريف إجرائي).

خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية بتصميم القياس القبلي البيني البعدي لمناسبته وطبيعة الدراسة.
عينة البحث:

اختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية من ناشئي الجمناز وبلغ عددهم (10) ناشئين من ناشئي نادي هيئة قناة السويس تحت 14 سنة، بالإضافة إلى عدد (5) ناشئين من نفس مجتمع البحث لأداء الدراسة الإستطلاعية والجدول التالي يوضح توصيف العينة.

جدول (1) توصيف عينة البحث

الإجمالي	العينة الأساسية		العينة الإستطلاعية	الفريق
	ضابطة	تجريبية		
15	5	5	5	ناشئي الجمناز بنادي هيئة قناة السويس تحت 14 سنة

أدوات جمع البيانات:

استخدم الباحث الأدوات والأجهزة والاختبارات الآتية:

1- قياسات النمو:

- ميزان طبي لقياس الوزن لأقرب كيلوجرام.
- ريستاميتير لقياس الطول لأقرب سنتيمتر.
- السجلات الرسمية لحساب العمر الزمني لأقرب شهر.

2- اختبارات القدرات العضلية الخاصة:

- قدرة ذراعين: اختبار الوقوف على اليدين والتقدم أماماً.
- رمي كرة طبية لأبعد مسافة (5 كج).
- قدرة الجذع: اختبار القبه (الكوبري).
- ثني الجذع.

3 - الاختبارات المهارية:

تم قياس مستوى الأداء المهاري قيد البحث باستخدام طريقة المحلفين وفقاً لمحددات قانون تحكيم الجمناز الفني، (23).

1. النزول خلفاً بإستقامة الجسم والذراعين لوصول البلاش الخلفي والثبات 2 ثانية (Planche back

lever) والنزول البطيء للتعليق المعكوس بإستقامة الجسم وملخ الكتف للتعليق والصعود أماماً

إستقامة الجسم وثني الذراعين لوضع التعليق المقلوب المستقيم.

2. ثني الجسم والفرد أماماً ثم خلفاً لأداء (Inlocate) ثم مرجحة خلفاً للوصول إلى 45 درجة للقدمين

أعلى من الأفقي بإستقامة الذراعين.

3. مرجحة أمامية لعمل (Dislocate).

التكافؤ بين المجموعتين:

أجرى الباحث اختبارات القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد

البحث لعينة البحث في (2022/3/8) حتى (2022/3/10)، وذلك بهدف إيجاد التكافؤ بين المجموعتين

الضابطة والتجريبية، واعتبر الباحث هذه القياسات هي قياسات قبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية

بإستخدام اختبار مان ويتي اللابارامتري.

جدول (2) الفروق بين القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة
في اختبارات القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث.

$$n_1 = n_2 = 5$$

المتغيرات الإحصائية المتغيرات	المجموعة	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	الدالة الإحصائية
القدرات العضلية الخاصة	التجريبية	3	1.00	3.00	-	0.091
	الضابطة	2	1.50	3.00	1.29	
	التجريبية	2	3.00	6.00	-	0.500
	الضابطة	3	2.00	6.00	1.21	
	التجريبية	3	1.25	3.75	-	0.094
	الضابطة	2	1.50	3.00	1.15	
	التجريبية	2	2.00	4.00	-	0.102
	الضابطة	3	1.50	4.50	1.34	
مهارات جهاز الحلق	التجريبية	3	2.00	6.00	-	0.128
	الضابطة	2	2.50	5.00	1.42	
	التجريبية	2	2.50	5.00	-	0.074
	الضابطة	3	1.50	4.50	1.38	
	التجريبية	3	1.00	3.00	-	0.180
	الضابطة	2	1.50	3.00	1.68	

يوضح جدول (2) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث، حيث حققت الفروق مستوى دلالة تراوحت ما بين (0.074 إلى 0.500) وهى قيم اكبر من مستوى الدلالة وهى مستوى دلالة 0.05.

الدراسات الإستطلاعية:

قام الباحث باجراء دراستان خلال الفترة من الاحد (2022/2/27) حتى (2022/3/6) على عدد (5) ناشئين من مجتمع البحث بهدف اختيار محتوى التدريبات النوعية وتصميم البرنامج التدريبي والتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.

الدراسة الإستطلاعية الأولى:-

تم إجراء هذه الدراسة في الفترة من (2002/2/27) إلى (2022/2/30).

الهدف:-

التأكد من دقة اجراء وتنفيذ الاختبارات وكفاية عدد السواعد ودقتهم لمواصفات كل اختبار (بعض القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق) والتمارين المستخدمة لتنفيذ كل وحدة من وحدات البرنامج وصلاحية الاماكن لتنفيذ البرنامج وسلامة الاجهزة والأدوات وبطاقات التسجيل ومناسبة التمرينات النوعية للبرنامج، وتحديد زمن الإحماء المناسب وايضا تحديد زمن اداء التدريبات النوعية.

التأكد من مناسبة زمن الراحة تم تحديد زمن الراحة البينية بين كل مجموعة من التمارين المستخدمة في البرنامج حيث بلغ 180 ث بين كل مجموعة وبلغ 40 ث تقريباً بين كل تمرين كما تم تحديد عدد التمرينات المستخدمة لتنفيذ البرنامج التدريبي وبلغ عددهم 15 تدريب نوعي لتنمية كل مهارة، وتم وضع وتصميم البرنامج المقترح وتنفيذ محتويات البرنامج.

وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة إلى: الاحتياج إلى عدد اكبر من المساعدين وفقاً لمتطلبات العمل وصلاحية وكفاية الأدوات والأجهزة المستخدمة وأماكن التدريب لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) كما تم تحديد زمن اداء التمرين وذلك من خلال اخذ متوسط اداء كل تمرين من تمرينات البرنامج وكان كالتالي (18ث).

الدراسة الإستطلاعية الثانية:-

تم إجراء هذه الدراسة في الفترة من (2022/3/1) إلى (2022/3/6).

الهدف:-

حساب المعاملات العلمية من (صدق وثبات) الإختبارات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث.

وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة إلى: حساب الثبات عن طريق تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه على مجموعة من اللاعبين وعددهم (5) من خارج عينة البحث الأساسية ومن نفس مجتمع البحث، وتم حساب الصدق حيث قام الباحث بتطبيق الإختبارات على عدد (5) لاعبين مميزين وعدد (5) لاعبين من ناشئي الجمباز غير مميزة من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث.

المعاملات العلمية لاختبارات القدرات العضلية الخاصة ومهارات جهاز الحلق:

بعد تحديد الاختبارات الخاصة بالقياس في البحث قام الباحث بتطبيق المعاملات العلمية

للاختبارات المستخدمة، وقد تم ذلك في الفترة من الاحد (2022/3/1) حتى (2022/3/6).

أولاً: معامل الصدق:

تم تطبيق اختبارات القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق على عدد (5) ناشئين من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وذلك في الفترة من (2022/3/1)، واستخدم الباحث صدق التمايز بطريقة (المقارنة الطرفية) وتم إيجاد الربيعين الأدنى والأعلى، وأجريت المقارنة بين الربيعين باستخدام اختبار (ت) لإيجاد الفروق بينهم لبيان صدق اختبارات القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث.

جدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) الفروق لبيان صدق اختبارات القدرات

العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث.

ن = 5

المعالجات الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الربيع الأدنى		الربيع الأعلى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		ع	س	ع	س		
القدرات العضلية الخاصة	رمي كرة طبية لأبعد مسافة	1.02	5.61	1.40	9.10	3.49	*4.01
	الوقوف على اليدين والتقدم أماماً	2.58	18.22	2.50	27.65	9.43	*7.04
	اختبار القبه (الكوبري)	4.50	91.26	3.25	90.26	31.00	*4.43
	ثني الجذع	1.30	10.65	1.20	6.28	4.37	*4.96
مهارات جهاز الحلق	النزول خلفاً بإستقامة الجسم والذراعين لوصول البلانش الخلفي والثبات 2 ثانية (Planche back lever) والنزول البطيء للتعليق المعكوس بإستقامة الجسم وملخ الكتف للتعليق	1.12	4.10	1.11	7.15	3.05	*4.42

							والصعود أماماً إستقامة الجسم وثني الذراعين لوضع التعلق المقلوب المستقيم
*7.14	3.07	1.22	7.27	1.11	4.20	درجة	ثني الجسم والفرد أماماً ثم خلفاً لأداء (Inlocate) ثم مرجحة خلفاً للوصول إلى 45 درجة للقدمين أعلى من الأفقي بإستقامة الذراعين
*4.05	3.20	1.08	7.30	1.14	4.10	درجة	أماماً لعمل (Dislocate)

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة $0.05 = 2.179$

يوضح جدول (3) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة الربيعين الأدنى والأعلى، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 مما يدل على صدق جميع اختبارات القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث. ثانياً: معامل الثبات:

استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه من (2022/3/1) حتى (2022/3/6)، لعدد (5) ناشئين من مجتمع البحث بإستخدام معامل ارتباط بيرسون لإيجاد الارتباط بين القياسين الأول والثاني لبيان ثبات الاختبارات قيد البحث.

جدول (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط

لاختبارات القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث.

ن=5

معامل الارتباط	القياس الثاني		القياس الأول		وحدة القياس	المعالجات الإحصائية المتغيرات	
	ع	س	ع	س			
0.80	1.1.13	8.02	1.24	8.01	متر	رمي كرة طبية لأبعد مسافة	القدرات العضلية الخاصة
0.82	2.15	25.40	2.58	25.30	درجة	الوقوف على اليدين والتقدم أماماً	
0.79	5.14	80.41	5.17	80.80	سم	اختبار القبة (الكوبري)	
0.81	1.21	8.10	1.20	8.15	عدد	ثني الجذع	
0.79	1.18	5.20	1.02	5.15	درجة	النزول خلفاً بإستقامة الجسم والذراعين للوصول البلاش الخلفي والثبات 2 ثانية	القدرات العضلية الخاصة

						(Planche back lever) والنزول البطيء للتعلق المعكوس بإستقامة الجسم وملخ الكتف للتعلق والصعود أماماً إستقامة الجسم وثني الذراعين لوضع التعلق المقلوب المستقيم	
0.78	1.11	5.24	1.13	5.20	درجة	ثني الجسم والفرد أماماً ثم خلفاً لأداء (Inlocate) ثم مرجحة خلفاً للوصول إلى 45 درجة للقدمين أعلى من الأفقي بإستقامة الذراعين	
0.79	1.12	5.12	1.10	5.10	درجة	أماماً لعمل (Dislocate) .	

* قيمة معامل الارتباط عند مستوى دلالة $0.05 = 0.532$

يوضح جدول (4) وجود علاقة ارتباط عال بين القياسين الأول والثاني لاختبارات القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث، حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (0.78 : 0.82) مما يدل على ثبات الاختبارات قيد البحث.

ثانياً: البرنامج التدريبي المقترح:

أتبع الباحث الخطوات التالية في وضع البرنامج:

أ- تحديد الهدف من البرنامج:

التعرف على تأثير إستخدام التدريبات النوعية في تنمية بعض القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث حيث قام الباحث بعمل مسح مرجعي لبعض المراجع العلمية لكل من عبد الخالق، عصام (2010)، "Singer" (2019)، وحامد، شحاته (2015)، "Michael" (2018)، على، عادل (2017)، ارياب، مرسال (2007)، ابو الذهب، وابوالورد، السيد (2016)، حيث تمكن الباحث من تحديد أحمال التدريبات النوعية.

- تم تحديد شدة الحمل: من 65-85%.
- عدد التكرارات: من 4-8 تكرار.
- عدد المجموعات: 3-5 مجموعات.
- زمن الراحة بين كل تمرين: 30 ث.
- زمن الراحة بين كل مجموعة: 180 ث.

- ونسبة العمل إلى الراحة من 1-2.
- وسرعة الأداء عالية.

- الإعتبارات التي راعاها الباحث عند وضع البرنامج:

- 1- أن يحقق محتوى البرنامج الهدف الذي وضع من أجله.
- 2- ملائمة البرنامج للمرحلة السنوية لعينة البحث.
- 3- إمكانية تنفيذ البرنامج من احتياجات مادية (أدوات وأجهزة).
- 4- مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي.
- 5- تناسب محتوى البرنامج مع الزمن الكلي وعدد الوحدات المحددة.
- 6- مراعاة أن يكون هناك تسلسل واستمرارية في وحدت البرنامج.
- 7- مراعاة التنوع في إختيار التدريبات الخاصة بالبحث.

الفترة الزمنية للبرنامج المقترح (8) أسابيع وتم عرضه على الخبراء في مجال التدريب، واشتمل على (32) وحدة تدريبية بواقع (4) وحدت في الأسبوع، والوحدة التدريبية اليومية مدتها (90) ق غير شاملة الإحماء والتهدئة.

ثالثاً: التمرينات المستخدمة في البرنامج:

تم إختيار أنسب التدريبات النوعية لتنمية القدرات العضلية الخاصة بجميع مهارات جهاز الحلق قيد البحث، وإدراجها بالتدريبات المقترحة والتركيز عليهما، حتى يتم الإرتقاء بمستوى جميع مهارات جهاز الحلق مع التركيز على المهارات قيد البحث.

ثم قام الباحث بتجميع التدريبات النوعية من خلال الإطلاع على المراجع والدراسات العلمية في مجالي التربية الرياضية بصفة عامة والجمباز بصفة خاصة، وتم صياغتها وترتيبها وتصنيفها وتم عرضها علي السادة الخبراء في المجال واشتملت التدريبات على تمرينات نوعية مهارية خاصة بمهارات جهاز الحلق قيد البحث، كما اشتملت على تمرينات حرة وبأدوات مساعدة.

وبناءً على ذلك فقد تم تحديد طريقة التدريب المستخدمة في البرنامج المقترح، وهي طريقة التدريب الفتري التي تناسب معظم الأنشطة الرياضية، حيث يشير كل من عبد الخالق، عصام (2010)، "Singer" (2019)، وحامد، شحاته (2015)، "Michael" (2018)، علي، عادل (2017)، ارياب، مرسل (2007)، ابو الدهب، وابوالورد، السيد (2016) إلى أن هذه الطريقة تتطلب التبادل السليم بين الحمل والراحة، وقام الباحث بوضع وحدتين تدريبيتين للمجموعتين التجريبية والضابطة دولي (5، 6).

جدول (5) نموذج لوحدة تدريبية للمجموعة الضابطة بالأسلوب المتبع

م	المحتويات	الفترة الزمنية
1	المدة الكلية للبرنامج	8 أسابيع
2	عدد الوحدات خلال الشهر	16 وحدة
3	عدد الوحدات خلال أسبوع	4 وحدات
4	زمن الوحدة اليومية	90 دقيقة
5	الإحماء (الإعداد البدني العام - تمرينات الإطالة)	15 دقائق
6	الإعداد البدني الخاص	20 دقائق
7	الجزء الرئيسي للبرنامج وينقسم أ- تدريبات متدرجة في الصعوبة لربط مهارات جهاز الحلق قيد البحث ب- الأداء المهاري (تدريب مهاري حسب الهدف المقترح)	50 دقيقة 10 دقيقة 40 دقيقة
8	الجزء الختامي - تهدئة وإطالة	5 دقائق

جدول (6) نموذج لوحدة تدريبية من برنامج التدريبات النوعية للمجموعة التجريبية

أجزاء الوحدة	الزمن	المحتوى	التنفيذ والإخراج	ملاحظات
الإحماء	*15 ق إحماء - إعداد بدني عام - تمرينات إطالة	*وتنفذ العديد من تمرينات الإعداد البدني الخاص بمهارات جهاز الحلق قيد البحث	*تمرينات جرى ووثب لتنشيط الدورة الدموية بالإضافة إلى الإطالة العضلية	
جزء الإعداد	*20 ق الإعداد الخاص			
الجزء الأساسي	*70 ق - إعداد بدني خاص من خلال التدريبات البنائية الخاصة بمهارات	*تمرينات من 1-5 ملحق (3) وتنفذ على المجموعة التجريبية *يراعى المجموعات العضلية *مراجعة	تؤدي التدريبات النوعية بشدة متوسطة من 140- 150-ن/ق وبشدة عالية من 160-180 ن/ق	

	شدة الحمل من 75-80% من أقصى تكرار -المجموعة من 6-8 تكرارات المجموعات من 3-5 مجموعات الراحة من 2-3 ق درجة الحمل من 1-2 (أقصى، أقل من الأقصى) عن طريق معادلة حمل التدريب باستخدام النبض لتحديد شدة الحمل وزمن الأداء	المهارات قيد البحث	جهاز الحلق قيد البحث -التدريبات النوعية الخاصة بالمهارات قيد البحث - مباريات تنافسية	
	*مراجعة المهارات واكتساب الخبرة عند التنفيذ *تنفيذ مهارات جهاز الحلق قيد البحث في صورة مواقف تنافسية متشابهة مع البطولات .	*مراجعة مهارات جهاز الحلق قيد البحث والتدريب عليها		
الوصول بالنبض إلى 120ن/ق	مرجحات وتمريبات تهدئه واسترخاء		5ق	الختامي

الدراسة الأساسية:

المجموعة الضابطة:

تم التدريب باستخدام الأسلوب التقليدي (المتبع) (إحماء 15 ق، إعداد بدني عام (20 ق)، الجزء الأساسي (70 ق) للتدريب على مهارات جهاز الحلق قيد البحث، ختام (5 ق) في فترة الإعداد من (2022/3/12) حتى (2022/5/24).

المجموعة التجريبية:

تم التدريب باستخدام برنامج التدريبات النوعية (المتغير التجريبي) (إحماء 15 ق، إعداد بدني عام (20 ق)، الجزء الأساسي والتدريبات النوعية (70 ق) للتدريب على القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث، ختام (5 ق) في فترة الإعداد (2022/3/12) حتى

(2022/5/24)، وقد راعى الباحث التكرار المناسب لحمل التدريب من حيث الشدة، يتم الإرتفاع تدريجياً بشدة الجمل بنسبة 10% بعد كل شهر مع ثبات حجم التدريب ومراعاة الفروق الفردية، بين افراد العينة وخصائص تلك المرحلة السنية (الإحماء المناسب الذي يتراوح مدته من 15 : 20 ق بهدف زيادة معدل نبضات القلب حتى يصل من 100 : 120 ن/ق وإرتفاع درجة حرارة العضلات بالجسم وتقليل لزوجة الدم وزيادة مرونة مفاصل الجسم وإستخدام تمرينات الإطالة للعضلات العاملة المشتركة في الوحدة، وذلك لمطاطية العضلات والأربطة وتنشيط الدورة الدموية وتكرر بعد إنتهاء الوحدة التدريبية وتستغرق 10 ق، وكذلك الاهتمام بالتهدئة وذلك عقب تمرينات البرنامج.

القياس البعدي:

تم إجراء قياسين (بيني في 2022/4/25) و (بعدي في 2022/5/25م حتى 2022/5/27) للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث وبنفس ترتيب القياس القبلي. المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS واختار معامل ارتباط بيرسون لإيجاد الثبات، واختبار (ت) لإيجاد الصدق، واختبار مان ويتي اللابارامييري لإيجاد الفروق بين القياسين القبليين والقياسين والبعديين للمجموعتين (التجريبية والضابطة)، واختبار فريدمان اللابارامييري بدلالة كا² لإيجاد الفروق بين القياسات (القبلي - التتبعي - البعدي) لكل مجموعة، ومعدل التغير.

عرض مناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

1- الفروق بين القياسات (القبلي - التتبعي - البعدي) للمجموعة الضابطة في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث.

جدول (7) تحليل التباين لفريدمان لدلالة الفروق بين القياسات (القبلي - التتبعي - البعدي) للمجموعة الضابطة في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث.

$$ن1 = ن2 = ن3 = 5$$

المتغيرات		المجموعات			قبلي	تتبعي	بعدي
القدرات العضلية الخاصة	رمي كرة طبية لأبعد مسافة	عدد المجموعات		3			
		متوسط الرتب		2.43	2.65	3.10	
		درجات الحرية		2			
		قيمة كا ²		*7.32			
		القيمة الحرجة		0.25			
	الوقوف على اليدين والتقدم أماماً	عدد المجموعات		3			
		متوسط الرتب		2.86	2.98	3.43	

2	درجات الحرية		
*8.34	قيمة كا2		
0.16	القيمة الحرجة		
3	عدد المجموعات	القبه (الكوبري)	
5.83	متوسط الرتب		
4.1	3.82		
2	درجات الحرية		
*6.93	قيمة كا2		
0.013	القيمة الحرجة		
3	عدد المجموعات	ثني الذراع	
2.89	متوسط الرتب		
3.22	4.72		
2	درجات الحرية		
*8.27	قيمة كا2		
0.05	القيمة الحرجة		
3	عدد المجموعات	النزول خلفاً بإستقامة الجسم والذراعين لوصول البلاش الخلفي والثبات 2 ثنائية (Planche back lever) والنزول البطيء للتعلق المعكوس بإستقامة الجسم وملخ الكتف للتعلق والصعود أماماً إستقامة الجسم وثني الذراعين لوضع التعلق المقلوب المستقيم	مهارات جهاز الحلق
5.11	متوسط الرتب		
4.26	3.19		
2	درجات الحرية		
*7.03	قيمة كا2		
0.030	القيمة الحرجة		
3	عدد المجموعات	ثني الجسم والفرد أماماً ثم خلفاً لأداء (Inlocate) ثم مرحة خلفاً للوصول إلى 45 درجة للقدمين أعلى من الأفقي بإستقامة الذراعين	
2.85	متوسط الرتب		
3.17	4.28		
2	درجات الحرية		
*7.22	قيمة كا2		
0.012	القيمة الحرجة		
3	عدد المجموعات	أماماً لعمل (Dislocate)	
2.10	متوسط الرتب		
3.38	4.22		
2	درجات الحرية		
6.38	قيمة كا2		
0.013	القيمة الحرجة		

* قيمة (كا2) الجدولية عند درجات حرية 2 = 5.99.

يوضح جدول (7) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات (القبلي - التتبعي - البعدي) للمجموعة الضابطة في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث

لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (كا2) المحسوبة أكبر من قيمة (كا2) الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية (2).

2- الفروق بين القياسات (القبلي - التتبعي - البعدي) للمجموعة التجريبية في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث.

جدول (8) تحليل التباين لفريدمان لدلالة الفروق بين القياسات (القبلي - التتبعي - البعدي)

للمجموعة التجريبية في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث.

$$5 = 3 = 2 = 1 \text{ ن}$$

المتغيرات		المجموعات	قبلي	تتبعي	بعدي
القدرات العضلية الخاصة	رمي كرة طبية لأبعد مسافة	عدد المجموعات	3		
		متوسط الرتب	2.11	2.94	4.17
		درجات الحرية	2		
		قيمة كا2	*10.43		
		القيمة الحرجة	0.01		
	الوقوف على اليدين والتقدم أماماً	عدد المجموعات	3		
		متوسط الرتب	2.54	3.15	5.63
		درجات الحرية	2		
		قيمة كا2	*9.34		
		القيمة الحرجة	0.01		
القبه (الكوبري)		عدد المجموعات	3		
		متوسط الرتب	3.92	5.72	6.81
		درجات الحرية	2		
		قيمة كا2	*14.89		
		القيمة الحرجة	0.004		
	ثني الجذع	عدد المجموعات	3		
		متوسط الرتب	5.83	4.23	3.18
		درجات الحرية	2		
		قيمة كا2	*10.47		
		القيمة الحرجة	0.020		

3			عدد المجموعات	النزول خلفاً بإستقامة الجسم والذراعين لوصول البلانش الخلفي والثبات 2 ثانية (Planche back lever) والنزول البطيء للتعلق المعكوس بإستقامة الجسم وملخ الكتف للتعلق والصعود أماماً إستقامة الجسم وثني الذراعين لوضع التعلق المقلوب المستقيم	مهارات جهاز الحلق
6.66	5.78	4.38	متوسط الرتب		
2			درجات الحرية		
*13.94			قيمة كا2		
0.001			القيمة الحرجة		
			عدد المجموعات	ثني الجسم والفرد أماماً ثم خلفاً لأداء (Inlocate) ثم مرجحة خلفاً للوصول إلى 45 درجة للقدمين أعلى من الأفقي بإستقامة الذراعين	
3.29	5.28	7.22	متوسط الرتب		
2			درجات الحرية		
*17.83			قيمة كا2		
0.008			القيمة الحرجة		
3			عدد المجموعات	أماماً لعمل (Dislocate) .	
3.77	4.27	5.28	متوسط الرتب		
2			درجات الحرية		
*14.38			قيمة كا2		
0.009			القيمة الحرجة		

* قيمة (كا2) الجدولية عند درجات حرية 2 = 5.99

يوضح جدول (8) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات (القبلي - التتبعي - البعدي) للمجموعة التجريبية في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (كا2) المحسوبة أكبر من قيمة (كا2) الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية (2).

3- الفروق بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث بإستخدام اختبار مان ويتني اللابارامتري.

جدول (9) الفروق بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث.

$$5 = 2 + 1 \text{ ن}$$

المتغيرات الإحصائية المتغيرات	المجموعة	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	الدلالة الإحصائية
اختبارات القدرات العضلية الخاصة	رمي كرة طبية لأبعد مسافة	التجريبية	4	2.25	9.00	2.56-
		الضابطة	1	1.50	1.50	
	الوقوف على اليدين والتقدم أماماً	التجريبية	4	2.00	8.00	2.84-
		الضابطة	1	2.00	2.00	
	القبه (الكوبري)	التجريبية	4	2.50	10.00	2.65-
		الضابطة	1	2.50	2.50	
مهارات جهاز الحلق	ثني الجذع	التجريبية	4	1.50	6.00	2.88-
		الضابطة	1	1.75	1.75	
	النزول خلفاً بإستقامة الجسم والذراعين لوصول البلاش الخلفي والثبات 2 ثانية (Planche back lever) والنزول البطيء للتعليق المعكوس بإستقامة الجسم وملخ الكتف للتعليق والصعود أماماً إستقامة الجسم وثني الذراعين لوضع التعليق المقلوب المستقيم	التجريبية	4	3.00	12.00	2.69-
		الضابطة	1	1.00	1.00	
	ثني الجسم والفرد أماماً ثم خلفاً لأداء (Inlocate) ثم مرجحة خلفاً للوصول إلى 45 درجة للقدمين أعلى من الأفقي بإستقامة الذراعين	التجريبية	4	2.50	10.00	2.83-
		الضابطة	1	2.00	2.00	
	أماماً لعمل (Dislocate)	التجريبية	4	2.50	10.00	2.71-
		الضابطة	1	2.00	2.00	

يوضح جدول (9) وجود فروق دالة إحصائياً بين الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث حققت الفروق مستوى دلالة تراوحت ما بين (0.001 : 0.017) وهي قيم تقل عن مستوى الدلالة وهي مستوى دلالة 0.05.

4- معدلات التغير للقياسات (القبلي - التتبعي - البعدي) للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث.

جدول (10) معدلات التغير للقياسات (القبلي - التتبعي - البعدي) للمجموعة الضابطة في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث.

المتغيرات	الاختبارات	المجموعة الضابطة					فروق التحسن
		القبلي	البيني	%	البعدي	%	
القدرات العضلية الخاصة	رمي كرة طبية لأبعد مسافة	8.01	9.25	15.48	10.90	36.08	20.60
	الوقوف على اليدين والتقدم أماماً	25.30	28.17	10.99	31.14	23.08	12.09
	القبه (الكوبري)	80.81	76.40	5.46	70.30	13.01	7.55
	ثني الجذع	8.16	7.20	11.76	6.50	20.34	8.58
مهارات جهاز الحلق	النزول خلفاً بإستقامة الجسم والذراعين لوصول البلاش الخلفي والثبات 2 ثانية (Planche back lever) والنزول البطيء للتعليق المعكوس بإستقامة الجسم وملح الكتف للتعليق والصعود أماماً إستقامة الجسم وثني الذراعين لوضع التعليق المقلوب المستقيم	5.17	6.10	17.99	7.25	40.23	22.34
	ثني الجسم والفرد أماماً ثم خلفاً لأداء (Inlocate) ثم مرجحة خلفاً للوصول إلى 45 درجة للقدمين أعلى من الأفقي بإستقامة الذراعين	5.18	6.30	21.62	7.12	37.45	15.83
	أماماً لعمل (Dislocate)	5.09	6.00	17.88	6.87	34.97	17.09

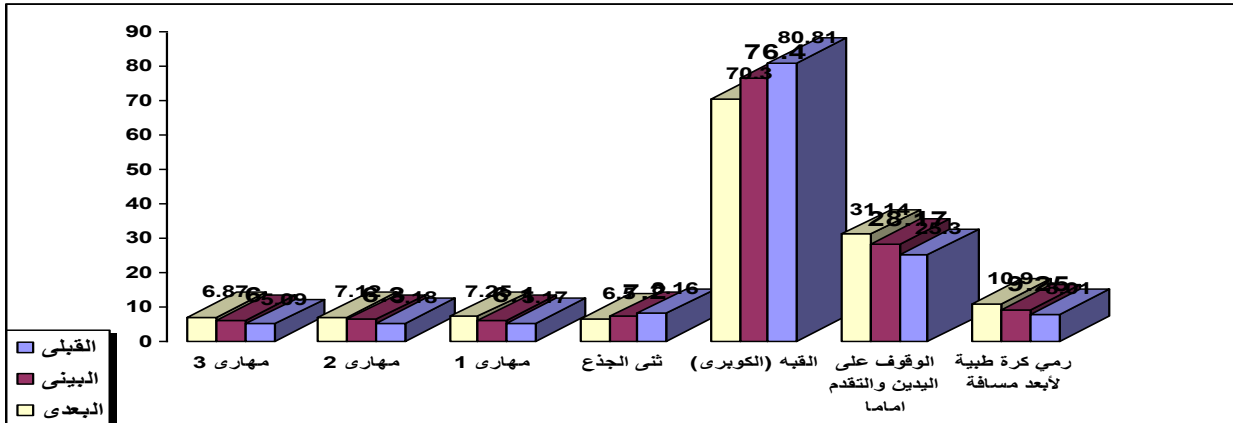
يوضح جدول (10) معدلات التغير للقياسات (القبلي - التتبعي - البعدي) للمجموعة الضابطة

في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث وكانت كالتالي:-

- كما بلغت معدلات نسب التغير بين القياسين القبلي والتتبعي في اختبارات القدرات العضلية الخاصة ما بين (5.46% : 15.48%) لصالح القياس التتبعي، كما تراوحت بين القياسين

القبلي والبعدي ما بين (13.01% : 36.08%)، بفارق بين القياسين التتبعي والبعدي ما بين (7.55% : 20.60%) لصالح القياس البعدي.

- كما بلغت معدلات نسب التغير بين القياسين القبلي والتتبعي في مهارات جهاز الحلق ما بين (17.88% : 21.62%) لصالح القياس التتبعي، كما تراوحت بين القياسين القبلي والبعدي ما بين (34.97% : 40.23%)، بفارق بين القياسين التتبعي والبعدي ما بين (15.09% : 22.34%) لصالح القياس البعدي، وشكل (1) يوضح ذلك.



شكل (1)

يوضح الفروق بين القياسات (القبلي ، التتبعي ، البعدي) في القدرات العضلية الخاصة
و مهارات جهاز الحلق ، للمجموعة الضابطة.

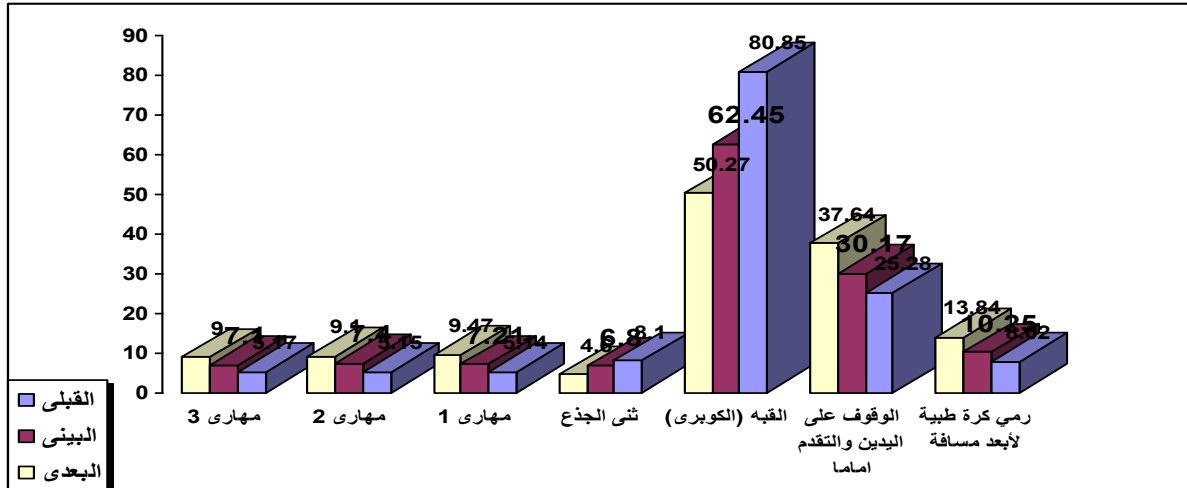
جدول (11) معدلات التغير للقياسات (القبلي - التتبعي - البعدي) للمجموعة التجريبية في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث.

المتغيرات	الاختبارات	المجموعة التجريبية					فروق التحسن
		القبلي	البيني	%	البعدي	%	
القدرات العضلية الخاصة	رمي كرة طبية لأبعد مسافة	8.02	10.25	27.81	13.84	72.57	44.76
	الوقوف على اليدين والتقدم أماماً	25.28	30.17	19.34	37.64	48.49	29.15
	القبه (الكوبري)	80.85	62.45	22.76	27.50	37.83	15.07
	ثني الجذع	8.10	6.80	16.05	4.60	43.21	27.16
مهارات جهاز الحلق	النزول خلفاً بإستقامة الجسم والذراعين للوصول البلانش الخلفي والثبات 2 ثانية (Planche back lever) والنزول البطيء للتعليق المعكوس بإستقامة الجسم وملخ الكتف للتعليق والصعود أماماً إستقامة الجسم وثني الذراعين لوضع التعليق المقلوب المستقيم	5.14	7.21	40.27	9.47	84.24	43.97
	ثني الجسم والفرد أماماً ثم خلفاً لأداء (Inlocate) ثم مرجحة خلفاً للوصول إلى 45 درجة للقدمين أعلى من الأفقي بإستقامة الذراعين	5.15	7.40	43.69	9.10	76.70	33.01
	أماماً لعمل (Dislocate)	5.17	7.10	37.33	9.00	74.08	36.75

يوضح جدول (11) معدلات التغير للقياسات (القبلي - التتبعي - البعدي) للمجموعة التجريبية

في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث وكانت كالتالي:-

- بلغت معدلات نسب التغير بين القياسين القبلي والتتبعي في اختبارات القدرات العضلية الخاصة ما بين (16.05% : 27.81%) لصالح القياس التتبعي، كما تراوحت بين القياسين القبلي والبعدي ما بين (37.83% : 72.57%)، بفارق بين القياسين التتبعي والبعدي ما بين (15.07% : 44.76%) لصالح القياس البعدي.
- كما بلغت معدلات نسب التغير بين القياسين القبلي والتتبعي في مهارات جهاز الحلق ما بين (37.33% : 43.69%) لصالح القياس التتبعي، كما تراوحت بين القياسين القبلي والبعدي ما بين (74.08% : 84.24%)، بفارق بين القياسين التتبعي والبعدي ما بين (33.01% : 43.97%) لصالح القياس البعدي، وشكل (2) يوضح ذلك.



شكل (2)

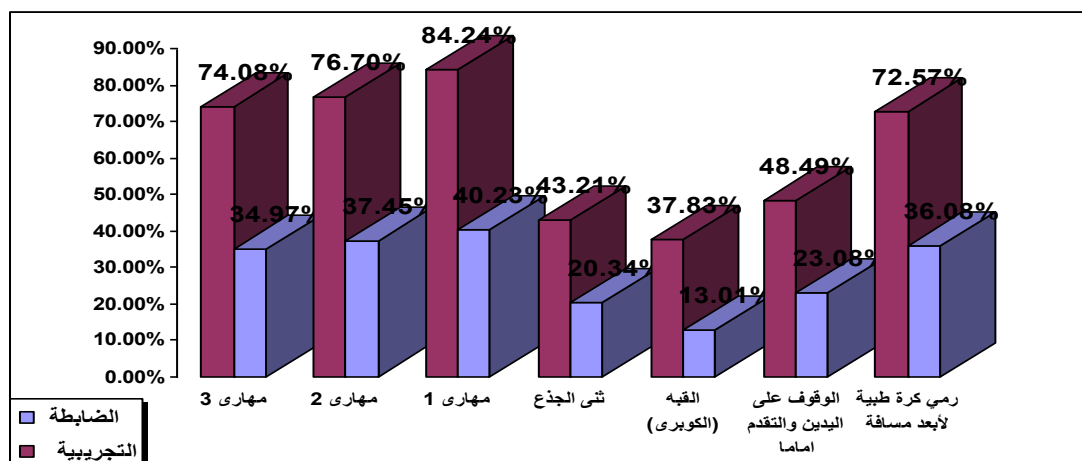
يوضح الفروق بين القياسات (القبلي ، التتبعي ، البعدي) فى القدرات العضلية الخاصة ومهارات جهاز الحلق للمجموعة التجريبية.

جدول (12) معدلات التغير للقياسات (البعدية) للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث.

المتغيرات	الاختبارات	الضابطة	التجريبية	فروق التحسن
		نسبة تحسن البعدي	نسبة تحسن البعدي	
القدرات العضلية الخاصة	رمي كرة طبية لأبعد مسافة	%36.08	%72.57	%36.39
	الوقوف على اليدين والتقدم أماماً	%23.08	%48.49	%25.41
	القبه (الكوبري)	%13.01	%37.83	%24.83
	ثني الجذع	%20.34	%43.21	%22.87
مهارات جهاز الحلق	النزول خلفاً بإستقامة الجسم والذراعين لوصول البلانش الخلفي والثبات 2 ثانية (Planche back lever) والنزول البطيء للتعلم المعكوس بإستقامة الجسم وملخ الكتف للتعلم والصعود أماماً إستقامة الجسم وثني الذراعين لوضع التعلق المقلوب المستقيم	%40.23	%84.24	%44.01
	ثني الجسم والفرد أماماً ثم خلفاً لأداء (Inlocate) ثم مرجحة خلفاً للوصول إلى 45 درجة للقدمين أعلى من الأفقي بإستقامة الذراعين	%37.45	%76.70	%39.25
	أماماً لعمل (Dislocate)	%34.97	%74.08	%39.11

يوضح جدول (12) معدلات التغير للقياسات (البعدية) للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث وكانت كالتالي:-

- بلغت معدلات نسب التغير بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات القدرات العضلية الخاصة ما بين (%22.87 : %36.39) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية وشكل (3) يوضح ذلك .
- كما بلغت معدلات نسب التغير بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مهارات جهاز الحلق ما بين (%39.11 : %44.01) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية وشكل (3) يوضح ذلك



شكل (3)

يوضح الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى نسب التغير للقياسين (البعديين) فى القدرات العضلية الخاصة ومهارات جهاز الحلق.

ثانياً: مناقشة النتائج:

يوضح جدول (7 ، 8) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات (القبلي - التتبعي - البعدي) للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث لصالح القياس البعدي لكل مجموعة على حدى.

ويرجع الباحث هذه النتائج إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التجريبي والمتبع، حيث راعى الباحث عند وضع البرنامج إختيار أنسب التمرينات النوعية لكل من القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث لان هذا النوع من البرامج يتميز الأداء به إلى أقصى درجات التخصص في تنمية الأداء المهاري كما ونوعاً وتوقيتاً وفقاً للإستخدامات اللحظية للعضلات أو المجموعات العضلية العاملة داخل الأداء المهاري.

وتتفق هذه النتيجة مع العديد من الدراسات التي أجراها احمد، ناصر (2003) حيث توصل إلى ان هناك تأثير للبرامج التدريبية المقننة لفترة الإعداد علي تنمية بعض المتغيرات الفسيولوجية والصفات البدنية الخاصة والمهارات الأساسية للناشئين.

ويتفق في الراى عبد البصير عادل، (2007) حيث يرى ان التدريب بإستخدام نفس المجموعات العضلية المشاركة في الأداء يعود بالفائدة على تنمية المتغيرات البدنية والمهارية وبذلك فقد يتحقق من الفرض الأول الذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائية بين قيم القياس (القبلي - التتبعي - البعدي) في مستوى بعض القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق لدى ناشئي الجمباز تحت 14 سنة للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

كما يوضح جدول (9) وجود فروق دالة إحصائية بين الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

ويرجع الباحث هذه النتائج إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبات النوعية وما شملته من تدريبات تحاكي المسار الحركي للمهارات قيد لبحث والإعتماد على القوة والإرتكازات، وتتفق هذه النتائج مع دراسات كل من عاشور، ياسر (2004)، دحروج، ياسر (2000)، احمد، ناصر (2003)، حيث أثبتت ان يمكن تحسين وتطوير القدرات الحركية والمهارية بإستخدام تمارينات مشابهة لطبيعة الأداء المهاري.

كما تشير نتائج دراسات كل من عبد العزيز، محمد (2004)، على ان برنامج التمارينات النوعية له تأثير إيجابي على مستوى اللاعبين سواء في تنمية القوة والمرونة الخاصة أو على مستوى الأداء لمهارة الإرتكاز زاوية حادة على جهازي الحركات الأرضية والمتوازيين.

كما يرى عبد الله، حازم (2004)، انه يمكن إستخدام البرامج التي تعتمد على التمارينات النوعية لتحسين مستوى الأداء الفني لمهارة الهيلي كير على المتوازيين.

ويتفق في الرأي العجمي، سمير (2007)، حيث يرى ان إستخدام برامج التدريبات النوعية تؤدي إلى الإلتقان المهاري (13)، كما توصلنا كل من الشامي، محمد، ومحمود نبيل (2004)، إلى ان هناك تأثير إيجابي واضح للتدريبات النوعية للتركيب الديناميكي الأساسي في تحسين الأداء على جهاز حصان الحلق لناشيء الجمباز.

كما تتفق الباحث في الرأي مع عاشور، ياسر (2004)، حيث يرى انه للوصول إلى مستوى الإلتقان المهاري يجب ان يكون برنامج التمارينات النوعية يتسم بالانسيابية والدقة والدرجة العالية من الدافعية عند الفرد لتحقيق أعلى النتائج مع الإقتصاد بالجهد.

وتشير نتائج دراسة كل من النجار، امل، وبنداري، محمود (2004)، إلى ان إستخدام برنامج التمارينات الزوجية النوعية له تأثير إيجابي على بعض القدرات الحركية الخاصة لبعض الوثبات في مادة التمارينات.

كما تشير دراسة ارياب، مرسل (2007)، إلى ان إستخدام البرامج التدريبية للتمرينات الزوجية النوعية لها تأثير إيجابي واضح على تنمية الكفاءة البدنية وبعض مكونات الجسم ومستوى الأداء المهاري للمبارزين تحت 14 سنة.

وفي هذا الصدد يلقي "Dayle" (2013)، الضوء على أهمية إستخدام التدريبات النوعية في إعداد اللاعبين، حيث ان تأثير التدريبات النوعية مرتبطة بمطابقتها للأداء المهاري، والسبب في ذلك ان التركيز على تدريب العضلات العاملة في الأداء الحركي المطلوب له الأثر الفعال في سرعة التعلم

الحركي نتيجة تنمية مستوى الصفات البدنية المطلوب توافرها لأداء المهارة بإتقان، ويتفق معه حامد، شحاته (2015)، حيث يرى ان التدريبات الخاصة تهدف إلى تنمية وتطوير كل الصفات البدنية والمهارات التي يتميز بها نوع النشاط الممارس.

ويرى الباحث ان العلاقة طردية بين كل من الصفات البدنية والأداء المهاري فكلما كان هناك تحسن بالمستوى المهاري لمهارات جهاز الحلق لناشئي الجمباز كلما كان هناك تحسن بمستوى العناصر البدنية الخاصة والمساعدة لأداء المهارات الحركية بنجاح والعكس صحيح فمن خلال تنفيذ البرنامج المقترح بإستخدام التدريبات النوعية بجزء الإعداد البدني الخاص بالوحدة التدريبية أدى إلى تحسن في مستوى الأداء المهاري الذي اثر بالطبع على المستوى البدني بصفة عامة ومستوى الصفات البدنية الخاصة بالمهارات بصفة خاصة ويتفق هذا مع ما توصل اليه الباحث نتيجة تطبيق برنامج التدريبات النوعية المقترح.

لذلك يعزي الباحث التقدم الحادث في القياسات البعدية ودلالة الفروق في اختبارات القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق إلى تأثير البرنامج والذي روعي فيه ضرورة التوسع في أداء التدريبات داخل كل وحدة تدريبية، وضرورة أن تتناسب في شكل الأداء مع نفس المسار الحركي لأداء مهارات القدرات العضلية الخاصة ومهارات جهاز الحلق قيد الدراسة مما كان له تأثير إيجابي إنعكس بصورة واضحة في زيادة إتقان المهارة.

ويرجع الباحث سبب تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة إلى ان:

- البرنامج المقترح حقق الهدف منه من حيث تحديد أنسب الطرق لتنمية المتغيرات مهارية (شدة - حجم - كثافة)

- مناسبة زمن الإحماء (إعداد بدني عام - تهيئة عامة للجسم) في البرنامج.

- مناسبة التمرينات النوعية الخاصة بكل مهارة من مهارات جهاز الحلق قيد البحث في كل وحدة من وحدات البرنامج ومناسبة أدوات وأماكن التدريب.

- كفاية تمرينات التهدئة والإسترخاء في نهاية كل وحدة تدريبية.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني كلياً والذي ينص على:

" توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطات القياسات (القبلي - التتبعي - البعدي) في مستوى بعض القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق للمجموعتين التجريبية والضابطة لدى ناشئي الجمباز تحت 14 سنة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ".

ويوضح جدول (10) معدلات التغير للقياسات (القبلي - التتبعي - البعدي) للمجموعة الضابطة في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث، حيث بلغت معدلات نسب التغير بين القياسين القبلي والتتبعي في اختبارات القدرات العضلية الخاصة ما بين (5.46% :

15.48%) لصالح القياس التتبعي، كما تراوحت بين القياسين القبلي والبعدي ما بين (13.01% : 36.08%)، بفارق بين القياسين التتبعي والبعدي ما بين (7.55% : 20.60%) لصالح القياس البعدي، كما بلغت معدلات نسب التغير بين القياسين القبلي والتتبعي في مهارات جهاز الحلق ما بين (17.88% : 21.62%) لصالح القياس التتبعي، كما تراوحت بين القياسين القبلي والبعدي ما بين (34.97% : 40.23%)، بفارق بين القياسين التتبعي والبعدي ما بين (15.09% : 22.34%) لصالح القياس البعدي.

كما يوضح جدول (11) معدلات التغير للقياسات (القبلي - التتبعي - البعدي) للمجموعة التجريبية في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث، وبلغت معدلات نسب التغير بين القياسين القبلي والتتبعي في اختبارات القدرات العضلية الخاصة ما بين (16.05% : 27.81%) لصالح القياس التتبعي، كما تراوحت بين القياسين القبلي والبعدي ما بين (37.83% : 72.57%)، بفارق بين القياسين التتبعي والبعدي ما بين (15.07% : 44.76%) لصالح القياس البعدي، كما بلغت معدلات نسب التغير بين القياسين القبلي والتتبعي في مهارات جهاز الحلق ما بين (37.33% : 43.69%) لصالح القياس التتبعي، كما تراوحت بين القياسين القبلي والبعدي ما بين (74.08% : 84.24%)، بفارق بين القياسين التتبعي والبعدي ما بين (33.01% : 43.97%) لصالح القياس البعدي.

ويوضح جدول (12) معدلات التغير للقياسات (البعدي) للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق قيد البحث، حيث بلغت معدلات نسب التغير بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات القدرات العضلية الخاصة ما بين (22.87% : 36.39%) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، كما بلغت معدلات نسب التغير بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مهارات جهاز الحلق ما بين (39.11% : 44.01%) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

ويرجع الباحث هذا التقدم في مستوى المجموعة التجريبية إلى تطبيق البرنامج التدريبي المقترح والذي أشتمل على التمرينات النوعية لتنمية القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق وعليه أظهرت نتائج متقدمة واضحة في مستوى القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق بصورة غير مباشرة نتيجة لتحسن في المستوى المهاري وبالتالي تحسن الصفات البدنية الخاصة بهذه القدرات العضلية الخاصة ومهارات جهاز الحلق، والتي يشير إليها "Denise" (2012)، ان العلاقة بين الجانب المهاري والبدني لناشئي الجمباز الذي يكون معداً إعداداً بدنياً جيداً يمتلك من الصفات البدنية الخاصة ما يؤهله للأداء المهاري والعكس صحيح أي انه يمتلك قدرة كبيرة لتطوير مهاراته وقدراته.

كما يتفق مع هذه النتيجة حمزة، راندا (2002)، (19) على أن برامج التمرينات النوعية العلمية المقننة هي الضمان الوحيد لإحداث التقدم المطلوب بدنياً ومهارياً.

كما يرجع الباحث السبب في ذلك ان جميع التمرينات النوعية المقترحة بالبرنامج لتنمية بالنسبة للاختبارات القدرات العضلية الخاصة للمجموعة التجريبية تؤثر تأثيراً مباشراً لتنمية قدرة الذراعين والجذع لان العضلات العاملة بكل تمرين تخدم الهدف المهاري، وفي هذا الصدد يرى الباحث ان البرامج التدريبية بإستخدام التدريبات النوعية المخطط لها جيداً تؤدي إلى التنمية بالنسبة للاختبارات القدرات العضلية الخاصة للمجموعة التجريبية.

ويرى الباحث ان من أهم ما يتميز به برنامج التدريبات النوعية المقترح هو مراعاة مبدأ خصوصية التدريب أثناء إعداد البرنامج وذلك إتفاقاً مع ما يشير اليه عبد العزيز، محمد (2009)، إلى أن مبدأ خصوصية التدريب يرتبط بالحقيقة القائلة بان أفضل طريقة لتنمية الأداء تتم من خلال التدريب بأسلوب متشابه لدرجة كبيرة مع أسلوب المهارة نفسها، وكلما كانت التدريبات أكثر خصوصية كلما أدى ذلك إلى عائد تدريب أفضل خلال المنافسة حيث يمكن ملاحظة هذا المبدأ في عدد كبير جداً من المهارات الرياضية وظروف المباريات.

وبناء على ذلك يرجع الباحث هذا التقدم الحادث في القياسات البعدية ودلالة الفروق في القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق إلى تأثير التدريبات النوعية قيد البحث، وهي نتيجة إيجابية لإستمرار عينة الدراسة بإنتظام في الوحدات التدريبية اليومية طوال فترة تطبيق البرنامج المقترح، حيث تم وضع البرنامج المقترح بإستخدام التدريبات النوعية لتنمية المهارات حيث كان الإعتماد الأول على شكل وطريقة الأداء، مما أدى إلى الإرتقاء بالمستوى ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق لدى ناشئي المجموعة التجريبية.

وبهذا يكون قد تحقق الفرض الثالث الذي ينص على:

توجد فروق دالة إحصائياً بين قيم القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى بعض القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق لدى ناشئي الجمباز تحت 14 سنة للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

الإستنتاجات:

في حدود عينة البحث وما توصل إليه الباحث من نتائج تمكن إستنتاج الآتي:-

1. برنامج التدريبات النوعية له تأثير إيجابياً على المتغيرات المهارية (مهارة النزول خلفاً بإستقامة الجسم والذراعين لوصول البلاش الخلفي والثبات 2 ثانية (Planche back lever) والنزول البطيء للتعلق المعكوس بإستقامة الجسم وملخ الكتف للتعلق والصعود أماماً بإستقامة الجسم وثني الذراعين لوضع التعلق المقلوب المستقيم، مهارة ثني الجسم والفرد أماماً ثم خلفاً لأداء

- (Inlocate) ثم مرجحة خلفاً للوصول إلى 45 درجة للقدمين أعلى من الأفقي بإستقامة الذراعين، مهارة مرجحة أمامية لعمل (Dislocate) لناشئي الجمباز.
2. التدريبات النوعية لها تأثير إيجابي في مستوى بعض القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق لدى ناشئي الجمباز تحت 14 سنة.
3. التدريبات النوعية لها تأثير إيجابي أفضل من البرنامج المتبع في مستوى بعض القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق لدى ناشئي الجمباز تحت 14 سنة.
4. بلغت معدلات نسب التغير في المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والتتبعي في اختبارات القدرات العضلية الخاصة ما بين (16.05% : 27.81%) لصالح القياس التتبعي، كما تراوحت بين القياسين القبلي والبعدي ما بين (37.83% : 72.57%)، بفارق بين القياسين التتبعي والبعدي ما بين (15.07% : 44.76%) لصالح القياس البعدي.
5. بلغت معدلات نسب التغير في المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والتتبعي في مهارات جهاز الحلق ما بين (37.33% : 43.69%) لصالح القياس التتبعي، كما تراوحت بين القياسين القبلي والبعدي ما بين (74.08% : 84.24%)، بفارق بين القياسين التتبعي والبعدي ما بين (33.01% : 43.97%) لصالح القياس البعدي.
6. بلغت معدلات نسب التغير للمجموعتين الضابطة والتجريبية بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات القدرات العضلية الخاصة ما بين (22.87% : 36.39%) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
7. بلغت معدلات نسب التغير للمجموعتين الضابطة والتجريبية بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مهارات جهاز الحلق ما بين (39.11% : 44.01%) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
- التوصيات:

في ضوء ما خلصت إليه الدراسة من نتائج وإستنتاجات وعينة البحث يوصي الباحث بالتوصيات الآتية:-

- 1- إستخدام برنامج التدريبات النوعية قيد الدراسة لتنمية مستوى بعض القدرات العضلية الخاصة ودرجة أداء بعض مهارات جهاز الحلق لدى ناشئي الجمباز تحت 14 سنة.
- 2- إجراء مقارنات بين طريقة التدريب بإستخدام التدريبات النوعية وطرق التدريب المختلفة وبمراحل سنية مختلفة.
- 3- تبني الإتحاد المصري للجمباز لمثل هذه البحوث للإستفادة منها لا سيما المدربين.

- 4- إجراء دراسات مشابهة على عينات مختلفة من حيث (السن، الجنس، العدد).
- 5- ضرورة الإهتمام بإعداد المدربين والعاملين في مجال الجمناز عن طريق عقد دورات صقل للإرتقاء بمستواهم ومواكبة التقدم العلمي وأحدث الأجهزة والأدوات المستخدمة وكيفية الاستفادة منها للنهوض برياضة الجمناز.

المراجع:

1. أبو الذهب، ايمان سليمان، والسيد، عائشة عبد المولى، (2016): أسس تدريب الجمناز الفني للانسات، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر.
2. أحمد، ناصر (2003): تأثير برنامج تدريبي لتطوير التحمل الخاص على بعض المتغيرات لفسولوجية ومستوى الأداء المهاري على جهاز المتوازيين للناشئين في الجمناز"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.
3. أرياب، مرسال (2007): تأثير برنامج بإستخدام التمرينات الزوجية على بعض القدرات الحركية الخاصة للمبارزين تحت 14 سنة، مجلة نظريات وتطبيقات، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية.
4. الشامي، محمد، ومحمود نبيل (2004): التمرينات النوعية للتركيب الديناميكي الأساسي في الأداء على جهاز حصان الحلق، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق، المجلد الأول.
5. العجمي، سمير (2007): تأثير برنامج تدريبي بإستخدام التمرينات النوعية على مستوى الأداء الفني لرياضة الكاراتيه، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة اسيوط.
6. النجار، امل، وبنداري، محمود (2004): تأثير برنامج تمرينات مقترح على تنمية الكفاءة البدنية وبعض مكونات الجسم ومستوى الأداء المهاري لبعض الؤثبات في التمرينات لطالبات كلية التربية الرياضية، مجلة البحوث التجارية، كلية التربية الرياضية بنات، المجلد الأول، جامعة الزقازيق.
7. حامد، شحاته (2015): تدريب الجمناز المعاصر، ط، دار الفكر العربي، القاهرة.
8. حمزة، راندا (2002): تأثير إستخدام التمرينات النوعية على مستوى أداء مهارتي دفع ونظر الكرة في هوكي الميدان، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
9. دحروج، ياسر (2000): تأثير القدرات الحركية الخاصة بتمرينات مشابهة الأداء الحركي بالأثقال على مستوى الأداء المهاري للكاتا لناشئي الكاراتيه من (11-12) سنة رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين أبو قير، جامعة الإسكندرية.
10. عاشور، ياسر (2004): الخصائص البيوميكانيكية للمهارات التحضيرية كأساس لوضع تمرينات نوعية لنهايات حركية مختاره على جهاز العقلة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان.

11. على، عادل، (2017): التدريب الرياضى والتكامل بين النظرية والتطبيق، مطبعة المكتبة المتحدة بورسعيد.
12. عبد الخالق، عصام (2010): التدريب الرياضى نظريات وتطبيقات، دار الكتب الجامعية ط9، الإسكندرية.
13. عبد العزيز، محمد (2004): تأثير برنامج تمارين نوعية للقوة والمرونة الخاصة على تحسين مستوى أداء مهارة الإرتكاز زاوية حادة لناشئي الجمناز، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية والبدنية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، جامعة أسيوط.
14. عبد العزيز، محمد (2009): الخصائص البيوميكانيكية لبعض النهايات الحركية على جهاز المتوازيين كأساس لوضع تدريبات نوعية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
15. عبد الله، حازم (2004): اثر برنامج تدريبي بإستخدام التمارين النوعية على تحسين مستوى الأداء الفني لمهارة الهيلي كير على المتوازيين، المجلة العلمية، كلية التربية الرياضية بالإسكندرية، جامعة الإسكندرية.
16. مصطفى، علاء الدين وخالد، أبو وردة، خالد (2017): تأثير التدريبات النوعية على بعض القدرات البدنية الخاصة ودرجة أداء سلسلة أكروباتية أمامية على جهاز الحركات الأرضية لناشئي الجمناز تحت 14 سنة، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد 18 الجزء 2، المجلة العلمية لكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم جامعة حلوان.
17. Dayle-D.K;(2013):"The psychological antecedents and consequences for the junior elite";phD,the University of North Carolina.
18. Denise-D.B;(2012):"The relationship between athletic identity,elite athlete self-esteem,coping,and pathology in elite athletes";phD, the University of North Carolina.
19. Michael-S,Jim-G;(2018):"Effect of psychological Skills Training on Swimming performance and positive psychological development"; international journal – of- sport –and exercise psychology.vol4(2)Jun.
20. Singer, R.O., Hausenblas, H.E., Janelle, C.H., (2019): handbook of sport psychology, Copyright Clearance Center, New York, second edition.
21. <http://www.fig-gymnastics.com/8-03-2020>
22. <http--www.egyptgymnastics.com-results.8-03-2020>