

تأثير برنامج تدريبات لتحمل القدرة على المستوى الرقمي لناشئات رياضة الترايثلون

أ.د/ أبو المكارم عبيد أبو الحمد

أستاذ متفرغ بقسم تدريب الرياضات الأساسية

كلية التربية الرياضية بنين - جامعة حلوان

أ.د/ نبيل منير سامي رجائي

أستاذ بقسم تدريب الرياضات الأساسية

كلية التربية الرياضية بنين - جامعة حلوان

الباحث/ محمود طارق عبدالسلام عبداللطيف

معيد بقسم تدريب الرياضات الأساسية

كلية التربية الرياضية بنين - جامعة حلوان

Doi: 10.21608/jsbsh.2023.256698.2622

مقدمة البحث :

القدرة العضلية قدرة بدنية مركبة من القوة والسرعة وتظهر بأشكال عديدة حسب نسبة كل من السرعة والقوة في كل رياضة صورة معينة من القدرة العضلية فقد تأتي في بعض الرياضات تعتمد على نسبة أعلى من القوة ورياضات أخرى بنسبة أعلى من السرعة وقد تتساوى القوة والسرعة في بعض الرياضات الأخرى. (١، ٢٢: ٢٣)

وقد اشارت المراجع العلمية الى اهمية دور القدرة في انجاز مستويات رقمية عالية حيث يرى عويس الجبالي (٢٠٠٠) الى ان المزج بين القدرات البدنية هو الاساس لتطوير الاداء في النشاط التخصصي مع تناسب مزج هذه القدرات وبخاصه القدره العضلية. (٤، ٣٤٦: ٣٤٧)

ويعتمد الاداء في القدرة بدرجة كبيرة على كفاءة الجهاز العصبي ، ويجب ان تتوفر بقدر معين من القوة ودرجة عالية من السرعة والتوافق المثالي ، فهي ترتبط بوجود مقاومات مختلفة الشدة حسب طبيعة النشاط التخصصي يرتبط مفهومها بالخصائص الانفجارية في الاداء ، لا يلزم لإنتاجها توافر القوة القصوي ، وتعتمد في بعض الأنشطة علي الإيقاع الحركي المثالي ، ترتبط الي حد كبير بخصائص التوافق والرشاقة والتحمل والمرونة ، يمكن تطويرها باستخدام بعض الأدوات والاجهزة كوسائل الرمي في العاب القوي ورفع الاثقال وفي بعض الأنشطة الأخرى كالعدو والوثب و السباحة وغيرها والتي يمكن تتميتها بوزن الجسم . (٢ : ١٨)

ومن اهمية القدرة في النشاط الرياضي انها المطلب الاساسي في جميع الأنشطة الرياضية وتعتبر مطلبا حيوياً في العديد من الرياضات ، ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالكثير من القدرات البدنية كالقوة

والسرعة والتوافق والرشاقة فتحسن القدرة لدي المتسابق يؤدي الي تحسن في خصائص القدرات ، ولها مردود نفسي هائل علي المتسابق فهي تسهم في اكساب المتسابق التحدي والرغبة في الفوز والاصرار علي المكسب ، فهي تؤدي الي تحسن الاداء المهاري او الفني (التكنيك) اذا تم تطويرها وفقا لطبيعة النشاط التخصصي . (٢ : ١٨)

وتحمل القدرة من المفاهيم الحديثة التي ترتبط بالقدرة العضلية حيث عرف تيودور بومبا T.Bompa تحمل القدرة العضلية Power Endurance بانها القدرة على اداء انقباضات عضلية تتسم بخاصية الانفجارية لاطول فترة ممكنه ويرى ان امتلاك اللاعب لخصائص القوة القصوى والسرعة والتحمل العضلي يتيح للاعب تحقيق اعلى مستوى في تدريبات تحمل القدرة مع الوضع فى الاعتبار مستوى التوافق والمرونة كما اضاف أيضا ان تنمية تحمل القدرة يتطلب الاداء المستمر من ١٢-١٥ تكرار بشدة تتراوح ما بين ٧٠-٨٠% (٥ ، ١٩٢ : ١٩٦)

وتعتبر الترايثلون رياضة لها قوانينها المستقلة فهي اللعبة الوحيدة التي تمارس العابها جميعاً متصلة وبلا راحة فيبدأ المتسابق بالسباحة فى المياه المفتوحة (بحر او بحيرة أو خليج أو نوع من انواع المياه المفتوحة) ثم يخرج من السباحة ليأخذ الدراجة الخاصة به ودون توقف الى أن ينهى خط السير المحدد لذلك ثم يضع الدراجة بعد خط النهاية مباشرة فى مكانها ليبدأ فى الجرى مباشرة الى أن يصل الى خط النهاية واللاعب الذى ينهى السباق أولاً هو الفائز وتجمع جميع أزمته لتنتهى بإجمالى زمن واحد. متتابعة ودون توقف.

ورياضة الترايثلون له عدة أنواع من البطولات وجميعها يقام لها بطولات عالم سنوية ومسابقة الترايثلون هي التي تمارس فى الدورات الاولمبية والمسابقات التي ينظمها الاتحاد المصري للترايثلون فى مصر هي:-

- ١- الترايثلون (الثلاثى) : وهي تشمل السباحة والدراجات والجرى .
- ٢- الديوانلون : وتشمل الجري والدراجات
- ٣- الإكواتلون : وتشمل جري والسباحة
- ٤- الاكوابايك : وتشمل السباحة والدراجات

(٩)

ومن هذا المفهوم فان متسابق الترايثلون بحاجة الى تنمية هذه القدرة البدنية الهامة من منطلق التشابه الكبير بين هذا المفهوم وطبيعة الاداء فى الترايثلون خاصة فى الانتقال المتسابق منالسباحة فى البحر ثم الانتقال الى الدراجات ثم الجرى فى المنافسة بدون راحة

مشكلة البحث :

ومن خلال خبرة الباحث كونه متسابق ترايثلون ، وكذلك من خلال عمله مدرباً لهذه اللعبة ، و من خلال تحليل برامج تدريب المتسابقين تبين ان تحمل القدرة لم تتال قدر الكافى من التركيز خلال

برامج التدريب لبعض المتسابقين مما دفع الباحث الى ضرورة التفكير على رفع مستوى تحمل القدرة لناشئات رياضة الترايثلون وذلك كمتطلب اساسى وضرورى لرفع مستوى اللياقة البدنية الخاصة وكذلك مستوي الانجاز الرقمى لمتسابقات الترايثلون.

ومن خلال إطلاع الباحث على القراءت النظرية والدراسات المرجعية وجد ان هناك العديد من الدراسات التى تناولت القدرة العضلية وتحمل القدرة ومن الدراسات العربية مثل عبدالرازق أبوضيف عبدالرازق لعام ٢٠٢٢ ؛ و احمد سيد مختار لعام ٢٠٢٠ ؛ و بهاء الدين محمود عبدالمنعم لعام ٢٠٢٠ ؛ محمد حسن ابراهيم لعام ٢٠١٥ ؛ اسامة فؤاد محمد لعام ٢٠١٠ وهناك العديد من الدراسات والابحاث التى تناولت رياضة الترايثلون دراسة احمد عمرو لعام ٢٠٢١ ومن الدراسات الاجنبية دراسة ويجيكولاسوريا جا واخرون (٢٠٢٢) Wijekulasuriya GA.et al ؛ و دراسة سيجويلار واخرون (٢٠٢٠) Cejuela R.et al ؛ و دراسة لالوندا واخرون (٢٠٢٠) Lalonde F .et al ؛ دراسة وى س واخرون (٢٠١٦) Wu SS.et at ؛ و دراسة لورسن بى بى واخرون . يورو أبل فيزيول (٢٠٠٢) Laursen.PB.et al ؛ ولكن لم تتل اى دراسة من الدراسات السابقة عن تأثير لتحمل القدرة لرياضة الترايثلون لذا يقترح الباحث بعمل برنامج لتحمل القدرة لرفع المستوى الرقمى للناشئات .

أهمية البحث :

تعد هذه الدراسة احد المحاولات العلمية التى تعمل على تحقيق التقدم فى تغيير ارقام متسابقات الترايثلون من خلال تنمية مستوي تحمل القدرة ليصبح لديهم القدرة فى المحافظة على معدل كل من القوة و السرعة بالاضافة الي التحمل داخل كل جزء من السباق وطوال فترة السباق. من خلال الدراسة العلمية للاعداد البدنى و فترات الموسم التدريبي وعناصر اللياقة البدنية وايضا مراحل النمو والتخطيط طويل المدى يقوم الباحث بتصميم برنامج لتطوير القدرة العضلية للمتسابقات لما لها من اهمية خلال اداء المنافسة فى السباق حيث يتطلب كل جزء من السباق نوعاً من القدرة حيث يتم تنفيذ تلك المتطلبات والتغلب على كل المقاومات فى كل مرحلة من المراحل فى اقصى سرعة ممكنة لذلك فتنمية القدرة تؤدى الى التحسن فى كل جزء من اجزاء السباق وبالتالي التحسن فى المستوى الرقمى وايضاً فى المستوى المهارى .

أهداف البحث :

يهدف البحث الى التعرف على تأثير برنامج تدريبات تحمل القدرة على المستوى الرقمى للناشئات رياضة الترايثلون .

فروض البحث :

توجد فروض ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي

نتيجة استخدام برنامج تدريبات تحمل القدرة على المستوى الرقمي لدى ناشئات رياضة الترايثلون .
المصطلحات المستخدمة :

تحمل القدرة :

هي القدرة في التغلب على المقاومات بأقصى سرعة لاطول فترة زمنية ممكنة دون الاخلال
بالاداء الفني السليم (٢)
القدرة العضلية :

هي قدرة الجهازين العضلي والعصبي في التغلب على مقاومة او مقاومات خارجية بأعلى
سرعة انقباض عضلي ممكن .(٢)
الترايثلون :

وهو سباق يتكون من ثلاث رياضات وهي السباحة وركوب الراجات بالإضافة الى الجري
وهي لعبة أولمبية (٩)
ثانياً : الدراسات المرجعية :-

١- دراسة عبدالرازق أبوضيف عبدالرازق ابراهيم (٢٠٢٢) بعنوان (تدريبات تحمل القدرة وتأثيرها
على معدل الجدفة والسرعة الحرجة والمستوى الرقمي للاعبين التجديف العمومي) يهدف الباحث الى
توفير قاعدة بيانات للمتوسطات الحسابية كقيم ارشادية لتحمل القدرة وتصميم برنامج تدريبي لتحمل
القدرة للاعبين والتعرف على دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي واستخدم الباحث المنهج
التجريبي وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية وقوامها ٨ من لاعبي التجديف لنادى المقاولون العرب
والمسجلين في الاتحاد المصري للتجديف (٤).

٢- دراسة حسن يوسف صوفي (٢٠٢٢) بعنوان (فاعلية تدريبات القدرة وفق المتطلبات الخاصة
لمتسابقات السباعي باستخدام بعض المكملات الغذائية علي مستوى الإنجاز الرقمي) يهدف الباحث
الى التعرف على تدريبات القدرة الخاصة باستخدام بعض المكملات الغذائية على بعض المتغيرات
البدنية والمستوى الرقمي لمسابقات السباحة واستخدم الباحث المنهج التجريبي وتم اختيار العينة
بالطريقة العمدية وقد بلغ قوام العينة ٥ متسابقات (٣) .

٣- دراسة ويجيكولاسوريا جا واخرون (٢٠٢٢) **Wijekulasuriya GA.et al**

وعنوانها " تأثير الأسيتامينوفين على أداء التحمل في ركوب الدراجات لدى الرياضيين الترايثلون
المدربين في الظروف الحارة والرطوبة " وتهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير ACT على
المتغيرات الفسيولوجية والادراكية أثناء اداء ركوب الدراجات في الحالة الثابتة والتجربة الزمنية
للرياضيين المدربين في الظروف الحارة والرطوبة وبلغت العينة على (١١) لاعب ثلاثي وكان من أهم
النتائج ان لم يكن هناك اختلاف في الاداء في تجربة ACT مقارنة مع الاداء الوهمي ولم تكن هناك

اختلافات في درجات الحرارة لجهاز الهضمي والجلد والإحساس الحراري والراحة ، أو توازن السوائل بين التجارب .(٧)

٤- دراسة بهاء الدين محمود عبدالمنعم (٢٠٢٠) بعنوان (تأثير تدريبات تحمل القدرة علي المستوى الرقمي للسباحين) هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير تدريبات تحمل القدرة علي المستوى الرقمي للسباحين واستخدم الباحث المنهج التجريبي وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية وتتراوح اعمارهم ما بين ١١ الى ٢٠ سنة وحجم العينة ما بين ٨ : ٣٠ فرداً وتم تقسيمهم الى مجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة تم تطبيق التدريبات المركبة من خلال برنامج تدريبي لمدة ١٢ أسابيع (١)

٥- دراسة سيجويلار واخرون (٢٠٢٠) **Cejuela R.et al** : وعنوانها " الطريق إلى دورة الألعاب الأولمبية في طوكيو ٢٠٢٠: الخصائص التدريبية للاعب ثلاثي من الطراز العالمي " وتهدف الدراسة إلى الوصول الى دورة الالعاب الأولمبية طوكيو ٢٠٢٠ وبلغت عينة البحث على (١) لاعب وكان من أهم النتائج حصول اللاعب في السباق الفردي على المركز (١٢) الاثنى عشر وحصوله في سباق التتابع مختلط على المركز (١٠) العاشر . (٨)

٦- دراسة لالوندي ف واخرون (٢٠٢٠) **Lalonde F .et al** وعنوانها "التحضير لسباق الترايثلون نصف الرجل الحديدي بين الرياضيين الهواة : معدل التشطيب والتكيف الفسيولوجي " وتهدف الدراسة إلى ملاحظة تأثير تدريبات الترايثلون لحدث نصف الرجل الحديدي لدى رياضيين الهواة المبتدئين وقد بلغت العينة على ٣٢ لاعب (٩ من الذكور - ١٣ من الإناث) وكان من أهم النتائج حدوث زيادة في استهلاك الأكسجين المطلق وإنتاج الطاقة مع عدم وجود تغير ملحوظ في وزن الجسم وبالتالي أن البرنامج التدريبي المحدد لمدة ٢٤ اسبوع امن وفعال . (٦)

إجراءات البحث :

اولا : منهج البحث : استخدم الباحث المنهج التجريبي بطريقة القياس قبلي - بعدى لمجموعة تجريبية واحدة لملائمة لطبيعة البحث .

ثانياً : مجتمع البحث :

متسابقات رياضة التريثلون بجمهورية مصر العربية والمسجلين بالاتحاد المصري للتريثلون بالموسم الرياضى ٢٠٢٢-٢٠٢٣ .

ثالثاً : عينة البحث :

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من متسابقات التريثلون بنادى بيجاسوس دريم لاند المقيددين بالاتحاد المصري للتريثلون و اشتملت عينة البحث على (٨) متسابقات فى المرحلة العمرية ما بين (١٥ : ١٦) عاماً

جدول (١) توصيف عينة البحث من الإناث ن = ٨

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر الزمني	سنة	15.250	15.000	0.463	1.440
الطول	سم	166.875	167.500	1.727	0.635-
الوزن	كجم	57.000	56.500	5.372	0.376
العمر التدريبي	سنة	4.250	4.500	0.886	-0.615

يتضح من جدول (١) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث من الإناث، كما يتضح من الجدول اعتدالية توزيع افراد عينة البحث من الإناث فى هذه المتغيرات حيث تراوح معامل الإلتواء بين (± 3) .

شروط إختيار العينة :

المتغيرات الأساسية :

- الانتظام في تنظيم البرنامج
- المشاركة في بطولات سابقة .
- اجتياز الكشف الطبي .
- سهولة الحصول على العينة من مكان واحد ومستوى واحد تقريبا .

مجالات البحث :

المجال الزمني :

تم تطبيق البرنامج موضوع البحث في الفترة ٢٩/١٠/٢٠٢٢م إلى ٢٢/١/٢٠٢٣م

المجال المكاني :

تم تطبيق البحث في نادي بيجاسوس .

وسائل جمع البيانات :

المراجع العلمية العربية والاجنبية .

شبكة المعلومات الدولية (internet) .

الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث :

ميزان	ساعة ايقاف رقمية	أحبال مطاطية	Foam roller	TRX
رستاميتير	كرة طبية	اثقال حرة ٣ ك	عقلة	حواجز

خطوات إجراء البحث : تحديد الاختبارات : تم تحديد المتغيرات (تحمل القدرة - المستوى الرقمي) ومن خلال قراءات الباحث وإطلاعهم على الأبحاث السابقة قام باختيار الاختبارات الآتية من الأبحاث الآتية

جدول (٢)

م	اسم الباحث	سنة النشر	اختبار القدرة العضلية للرجلين			اختبار القدرة العضلية للذراعين			اختبار القدرة لجميع عضلات الجسم	
			الوثب العمودي المتكرر	الوثب العريض من الثبات	انبطاح مائل مع قذف الرجلين اماماً وخلفاً	رمي كرة طبية على الحائط	انبطاح مائل مع دفع الارض ولمس الكفين	رمي كرة طبية وضع الجلوس	الجرى المعدل - الرباعي	نظ الحبل
١	محمد فرج عبدالرحمن	٢٠٢١		✓		✓			✓	
٢	احمد سيد مختار	٢٠٢٠		✓		✓			✓	
٣	بهاء الدين محمود عبدالمنعم	٢٠٢٠	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
٤	مصطفى احمد ابوزيد	٢٠١٩	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
٥	اسامة فؤاد محمد	٢٠١٠		✓	✓					
٦	ويجيكولا سورياجا	٢٠٢٢	✓	✓	✓		✓		✓	
٧	سجويلا	٢٠٢٠	✓				✓			
٨	لالوند ف	٢٠٢٠		✓	✓	✓		✓		
٩	جون اوليفر	٢٠١٩	✓	✓			✓			
١٠	ماريكو ونرز	٢٠١٩	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
١١	إينيأيكو نتو	٢٠١٨			✓	✓		✓	✓	
١٢	ألكسندر هيريوت	٢٠١٧	✓	✓					✓	
١٣	اليسا فيراجارسيا	٢٠١٧	✓					✓	✓	
١٤	جيورجوس بي كارامباتسوس	٢٠١٧	✓			✓		✓	✓	
١٥	وي س	٢٠١٦			✓	✓		✓	✓	
١٦	هبلين إم إيفينهويس	٢٠١٦			✓	✓		✓	✓	
١٧	نيكولاوس د زاراس	٢٠١٦	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
١٨	جيراسيموستريزيس	٢٠١٥	✓	✓	✓			✓	✓	
١٩	كونستانتينوس إم سبنغوس	٢٠١٤	✓	✓	✓			✓	✓	
٢٠	لورسن بي بي	٢٠٠٢	✓	✓	✓			✓	✓	
النسبة المئوية للاختبارات			٦٠%	٥٥%	٥٥%	٦٠%	٦٠%	٦٠%	٦٠%	٢٠%

وقد قام الباحث باختيار الاختبارات التي حصلت علي نسبة من ٥٥% من اجمالي تكرار استخدام الاختبارات في الدراسات السابقة و هي :-

١. الوثب العمودي المتكرر ٣٠ ثانية مع لمس ٨٥% من اقصى وثب عمودي .
 ٢. دفع كرة طبية من الوقوف على الحائط ٣٠ ثانية
 ٣. الانبطاح المائل مع دفع الارض ولمس الكفين .
 ٤. الجري المعدل ٦٠ ثانية .
 ٥. الانبطاح المائل مع قذف الركبتين اماما وخلفا بالتبادل ٣٠ ثانية .
 ٦. الوثب العمودي من الثبات .
 ٧. الوثب العريض من الثبات .
- تطبيق التجربة الاساسية :**

١- القياس القبلي :

تم اجراء القياسات القبليه لمجموعة افراد العينة والتي تتمثل فى القياسات القدرة العضلية (الوثب العمودى من الثبات .الوثب العريض من الثبات) وذلك فى نادى بيجاسوس دريم لاند وتمت القياسات القبليه فى الفترة ما بين ١٥/١٠/٢٠٢٢م إلى ٢٧/١٠/٢٠٢٢م

٢- القياس البعدي :

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح تم اجراء القياسات البعديه لافراد العينة على متغيرات البحث وبنفس اسلوب القياس القبلى وذلك فى الفترة ما بين ٢١/١/٢٠٢٣م إلى ٣١/١/٢٠٢٣م

تطبيق البرنامج :

مدة تنفيذ التجربة (١٢) اسابيع بواقع (٣) وحدات اسبوعية بواقع (١٢) وحدة تدريبية زمن الوحدة (٩٠دقيقة) يتم خلال الاربعة اسابيع الاولى تنمية القدرات البدنية بشكل عام وتطويرها بحيث يمكن تنمية القدرة العضلية بالارتكاز على القدرات البدنية ويتم خلال الاسابيع من ٥-٩ تنمية وتطوير القدرة والتدريب بشكل تخصصى بحيث تشابه الاداء خلال التدريبات مع الاداء خلال التدريبات مع الاداء خلال المنافسة وتزيد الوحدة التدريبية خلال تلك الفترة لتكون من ٩٠-١٢٠ ق ويستغرق زمن تدريبات تحمل القدرة ٣٠-٤٥دقيقة داخل كل وتكون فى الجزء الرئيسى من الوحدة تطوير ويتم خلال الاسابيع ١٠-١٢ تطوير القدرة لدى المتسابقات مع المحافظة على القدرات التي تم تنميتها خلال الاربعة الاولى .

الاسلوب الإحصائى :

استخدم الباحث فى اجراء المعالجات الاحصائية المستخدمة قيد البحث برنامج

spss21 وقد استخدم الباحث المعالجات التالية :

- المتوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- الوسيط .
- معامل الالتواء .
- معامل الارتباط بيرسون .
- دلالة الفروق باستخدام اختبار ذ .
- معامل التحسن .

عروض مناقشة النتائج

جدول (٣) دلالة الفروق بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي لعينة البحث

من الإناث في الاختبارات المستخدمة قيد البحث ن = ٨

قيمة " ت "	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		الاختبارات	
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
*4.813	7.500	4.422	25.875	2.560	18.375	الجرى المعدل - الرباعي	تحمل القررة لجميع عضلات الجسم
*9.721	4.500	4.209	40.000	3.071	35.500	دفع كرة طبية على الحائط من الوقوف	تحمل القررة لعضلات الترابطين
*9.978	8.000	1.356	33.875	1.727	25.875	الانبطاح المائل مع دفع الارض ولمس الكفين	
*23.812	9.000	19.467	190.125	18.992	181.125	الوثب العمودي المتكرر	تحمل القررة لعضلات الترابطين
*8.182	5.875	4.833	18.750	3.907	12.875	الانبطاح المائل مع ثني وفرد الركبتين	
*2.986	8.000	6.244	35.875	5.111	27.875	الوثب العمودي من الثبات	
*6.289	5.875	4.803	29.250	3.623	23.375	الوثب العريض من الثبات	

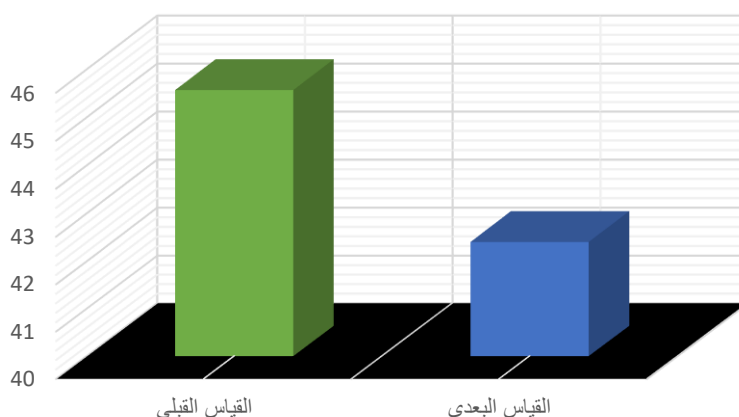
*قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ هي ٢,٣٦

يتضح من جدول (٣) وجود فروق داله إحصائياً بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس

البعدي لعينة البحث من الإناث في الاختبارات المستخدمة قيد البحث لصالح القياس البعدي .

جدول (٤) معدل تغير القياس البعدي عن القياس القبلي للاختبارات المستخدمة
قيد البحث لعينة البحث من الإناث

معدل التغير %	القياس		الاختبارات	
	البعدي	القبلي		
	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي		
40.82%	25.875	18.375	الجري المعدل - الرباعي	الجسم عضلات الصدر الذراع
12.68%	40.000	35.500	دفع كرة طبية على الحائط من الوقوف	الذراع الصدر الذراع
30.92%	33.875	25.875	الانبطاح المائل مع دفع الارض ولمس الكفين	
4.97%	190.125	181.125	الوثب العمودي المتكرر	عضلات الرجلين الصدر
45.63%	18.750	12.875	الانبطاح المائل مع ثني وفرد الركبتين	
28.70%	35.875	27.875	الوثب العمودي من الثبات	
25.13%	29.250	23.375	الوثب العريض من الثبات	



شكل (١) تشير نتائج الجدول إلى معدل تغير القياس البعدي عن القياس للاختبارات المستخدمة قيد البحث لعينة البحث من الإناث.

جدول (٥) دلالة الفروق بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي

لعينة البحث من الإناث في المستوى الرقمي ن = ٨

الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة " ت "
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
المستوى الرقمي	45.571	7.906	42.408	8.111	3.164	*5.710

*قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ هي ٢,٣٦

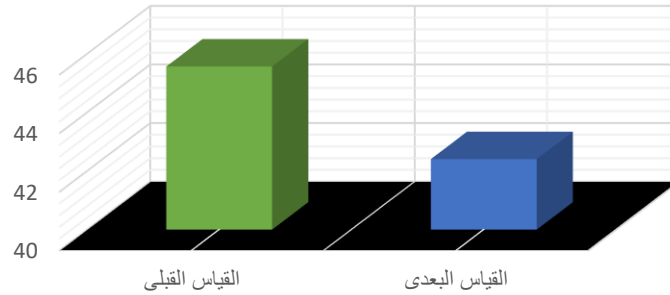
يتضح من جدول (٥) وجود فروق داله إحصائياً بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس

البعدي لعينة البحث من الإناث في المستوى الرقمي لصالح القياس البعدي.

جدول (٦) معدل تغير القياس البعدي عن القياس القبلي للمستوى الرقمي لعينة البحث من الإناث

معدل التغير %	القياس البعدي	القياس القبلي	المتغير
	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي	
6.94%	42.408	45.571	المستوى الرقمي

تشير نتائج الجدول إلى معدل تغير القياس البعدي عن القياس للمستوى الرقمي لعينة البحث من الإناث.



شكل (٢) المتوسط الحسابي للقياس القبلي والمتوسط الحسابي للقياس البعدي لعينة البحث من الإناث في المستوى الرقمي

مناقشة النتائج :

نص الفرض " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في تطوير تحمل القدرة لدى المتسابقات الأناث "

تشير نتائج جدول (٣) و(٤) إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات القدرة في القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث. و يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع الاختبارات قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠,٠٥. وبالنظر إلى جدول رقم (٣) نجد تحسن ملحوظ في متغيرات القدرة حيث كان أعلى معدل في اختبار الجري المعدل بنسبة (٤٥,٦٣%) وكان أقل معدل في اختبار الوثب العمودي المتكرر بنسبة (٤,٩٧%) وهو الأمر الذي يدل على حدوث فروق ذات دلالة احصائية في جميع متغيرات القدرة مما يدل على نتيجة البرنامج التدريبي والتدرج في التدريبات وهو يشمل على تمارين القدرة وتحمل القدرة .

وهذا ما يتفق مع تامر الجبالي (٢٠١٦) (٢) على أن البرامج التدريبية لتحمل القدرة تؤدي إلى تحسن ملحوظ على مستوى تحمل القدرة بعد شهرين تقريباً من بدايتها و ما اكدته دراسات كل من بهاء الدين محمود (٢٠٢٠) (١) على أن زيادة مستوى تحمل القدرة لدى اللاعبين قد ساهم بشكل كبير في رفع مستوى الاداء .

وكذلك يتفق مع سيجويلا ر (٢٠٢٠) (٨) والذي يرى انه من خلال تدريبات تحمل اللاكتيك يصل

اللاعب الى تلك التكيفات .

كما اتفق لالوند ف واخرون (٢٠٢٠)(٦) وبهاء الدين محمود(٢٠٢٠)(١) إلى أن الحصول على القوة يأتي من استخدام تدريبات المقاومة بأنواعها المختلفة ومنها وزن الجسم والتدريبات المشابهة للحركة، أو التدريبات التي تعتمد على مقاومة الحبال المطاطية، أو استخدام الأوزان الإضافية مثل (جاكيت الأثقال .. الكرة الطبية) وبناء على ذلك فإن الباحث يرجع التحسن الحادث في (متغيرات البحث) إلى برنامج تدريبات المقاومة المستخدم في البرنامج التدريبي المقترح.

كما ان ذلك يتفق مع اشار اليه بهاء الدين محمود عبد المنعم (٢٠٢٠)(١) الى تدريبات تحمل القدرة لها اثر ايجابي على زيادة مقدرة العضلات الانقباض بمعدل اسرع واكثر تفجرا خلال الاداء . كما تشير نتائج الجدولى (٥) و(٦) الى ان المستوى الرقوى قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ هي ٢,٣٦

يتضح من جدول (٥) وجود فروق داله إحصائياً بين متوسط القياس القبلى ومتوسط القياس البعدى لعينة البحث من الاناث فى المستوى الرقوى لصالح القياس البعدى و تشير نتائج جدول (٦) إلى معدل تغير القياس البعدى عن القياس للمستوى الرقوى لعينة البحث من الاناث بنسبة ٦,٩٤% مما يدل على نتيجة البرنامج التدريبي والذي كان يشمل على تمرينات القدرة وتمرينات فى الرياضة التخصصية مما ادى الى تجسن فى المستوى الرقوى .

وهذا ما يتفق مع تامر الجبالي (٢٠١٦) (٢) ان زيادة مستوى تحمل القدرة يساهم في زيادة تحسن المستوى الرقوى لافراد العينة

وما اكدته دراسات كل من بهاء الدين محمود (٢٠٢٠) (١) على أن زيادة مستوى تحمل القدرة لدى اللاعبين قد ساهم بشكل كبير في رفع مستوى الاداء .

وكذلك يتفق مع سيجويلار(٢٠٢٠)(٨) والذي يرى انه من خلال تدريبات تحمل اللاكتيك يصل اللاعب الى تلك التكيفات .

كما اتفق لالوند ف واخرون (٢٠٢٠)(٦) و بهاء الدين محمود(٢٠٢٠) (١) إلى أن الحصول على القوة يأتي من استخدام تدريبات المقاومة بأنواعها المختلفة ومنها وزن الجسم والتدريبات المشابهة للحركة، أو التدريبات التي تعتمد على مقاومة الحبال المطاطية، أو استخدام الأوزان الإضافية مثل (جاكيت الأثقال .. الكرة الطبية) وبناء على ذلك فإن الباحث يرجع التحسن الحادث في (متغيرات البحث) إلى برنامج تدريبات المقاومة المستخدم في البرنامج التدريبي المقترح.

كما ان ذلك يتفق مع اشار اليه بهاء الدين محمود عبد المنعم (٢٠٢٠)(١) الى تدريبات تحمل القدرة لها اثر ايجابي على زيادة مقدرة العضلات الانقباض بمعدل اسرع واكثر تفجرا خلال الاداء .

الاستنتاجات :

في حدود طبيعة ومجال هذا البحث والهدف منه والمنهج المستخدم والاطار المرجعي من دراسات وابحاث علمية وطبيعة العينة ومن خلال المعالجة الاحصائية للبيانات وعرض النتائج وتفسيرها .

أمكن التوصل الى النتائج التالية :

من خلال هدف البحث وهو تصميم برنامج تدريبي استطاع الباحث عمل برنامج تدريبي وتطبيقه على العينة

- البرنامج المقترح اثر ايجابيا على مستوى القدرة العضلية لناشئات الترايثلون
- زيادة نسبة التحسن في اختيار الوثب العمودي من الثبات عن نسبة التحسن في اختبار الوثب العريض من الثبات .

التوصيات :

ان الباحث يقدم التوصيات الاتية :

- ١- تقديم الجرعات التدريبية التي تتضمن تدريبات تحمل القدرة يكون خلال الفترة من نهاية فترات الاعداد العام وبداية فترات الاعداد الخاص .
- ٢- ضرورة الاهتمام بتنمية وتطوير تحمل القدرة وضرورة احتواء برامج التدريب الخاصة بالانشطة الرياضية التي تتطلب القدرة العضلية على تدريبات تهدف الى تنمية تحمل القدرة .
- ٣- ارسال ما خلصت به الدراسة من نتائج وتوصيات للاندية والاتحاد المصري للترايثلون .
- ٤- اجراء دراسة مشابهة على اللاعبين المراحل السنوية الاصغر والاكبر سنا .

قائمة المراجع :

أولاً : المراجع العربية :

- ١- بهاء الدين الدين محمود عبدالمنعم (٢٠٢٠): تأثير تدريبات تحمل القدرة علي المستوى الرقمي للسباحين -رسالة ماجستير - كلية التربية الرياضية بنين جامعة حلوان .
- ٢- تامر عويس الجبالي (٢٠١٦) : القدرة في الانشطة الرياضية - الطبعة الثانية - القاهرة
- ٣- حسن يوسف يوسف صوفي (٢٠٢٢) فاعلية تدريبات القدرة وفق المتطلبات الخاصة لمتسابقات السباعي بإستخدام بعض المكملات الغذائية علي مستوى الإنجاز الرقمي - رسالة دكتوراه - كلية التربية الرياضية بنين جامعة حلوان .
- ٤- عبدالرازق أبوضيف عبدالرازق ابراهيم (٢٠٢٢): تدريبات تحمل القدرة وتأثيرها على معدل الجدفة والسرعة الحرجة والمستوى الرقمي للاعبين التجديف العمومي رسالة ماجستير -كلية التربية الرياضية بنين جامعة حلوان .

ثانياً : المراجع الاجنبية :

- 5- **Bompa , T . 1999** Periodzation training for sports , Human Kinetics
- 6- **Francois Lalonde et al** : Preparation for an Half –Ironman Triathlon amongst Amateur Athletes : Finishing Rate and physiological Adaptation – Department of physical Activity Sciences ,Faculty of science University of Quebec in Montreal , CANADA . 2020
- 7- **Gyan A Wijekulasuriya et al** : Effect of Acetaminophen on EnduranceCycling performance in Trained Triathletes in Hot and Humid Conditions – Int J Sports physiol perform. 2022
- 8- **Roberto Cejuela et al** : Road to Tokyo 2020 Olympic Game : training Characteristics of a World Class Male Triathlete – Physical Education and Sports , Faculty of Education , University of Alicante , Alicante , Spain . 2020

ثالثاً : شبكة المعلومات و الانترنت :

- 9- <https://www.triathlon.org>

ملخص البحث

تأثير برنامج تدريبات لتحمل القدرة على المستوى الرقمي لناشئات رياضة الترياثلون

أ.د/أبو المكارم عبيد أبو الحمد

أ.د/ نبيل منير سامي رجائي

الباحث/ محمود طارق عبدالسلام عبداللطيف

أهداف البحث :

يهدف البحث الى التعرف على تأثير برنامج تدريبات تحمل القدرة على المستوى الرقمي للناشئات رياضة الترياثلون .

اولا : منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي بطريقة القياس قبلي - بعدى لمجموعة تجريبية واحدة لملائمة لطبيعة البحث .

ثانياً : مجتمع البحث :

متسابقات رياضة الترياثلون بجمهورية مصر العربية والمسجلين بالاتحاد المصرى للترياثلون بالموسم الرياضى ٢٠٢٢-٢٠٢٣ .

ثالثاً : عينة البحث :

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من متسابقات الترياثلون بنادى بيجاسوس دريم لاند المقيددين بالاتحاد المصرى للترياثلون و اشتملت عينة البحث على (٨) متسابقات فى المرحلة العمرية ما بين (١٥ : ١٦) عاماً

الاستنتاجات :

البرنامج المقترح اثر ايجابيا على مستوى القدرة العضلية لناشئات الترياثلون - زيادة نسبة التحسن فى اختيار الوثب العمودى من الثبات عن نسبة التحسن فى اختبار الوثب العريض من الثبات .

التوصيات :

تقديم الجرعات التدريبية التى تتضمن تدريبات تحمل القدرة يكون خلال الفترة من نهاية فترات الاعداد العام وبداية فترات الاعداد الخاص .

Abstract

The Effect of an Endurance Training Program on the Digital Level of Junior Triathletes

Prof. Abu Al-Makarem Ebaid Abu Al-Hamad

Prof. Nabil Mounir Sami Rajai

Researcher. Mahmoud Tariq Abdel Salam

Aim of Research :

The research aims to identify the impact of a training program to endure the ability at the digital level for junior triathlon.

First: Research Methodology:

The researcher used the experimental method by measuring before – after one experimental group to suit the nature of the research.

Second: Research Community:

riathlon contestants in the Arab Republic of Egypt and registered in the Egyptian Triathlon Federation in the 2022–2023 sports season.

Third: Research Sample:

The sample was chosen in a deliberate way from the triathlon contestants at Pegasus Dreamland Club enrolled in the Egyptian Triathlon Federation and the research sample included (8) contestants in the age group between (15: 16) years

Conclusions:

The proposed program has a positive impact on the level of muscular ability of junior triathlon

- Increasing the percentage of improvement in the selection of the vertical jump of stability than the percentage of improvement in the test of the wide jump of stability.

Recommendations:

Providing training doses that include endurance training is during the period from the end of the general preparation periods and the beginning of the special preparation period