"فاعليه التدريبات النوعيه المشابهة للأداء باستخدام المقاومات المختلفة على القدرة العضلية ومستوى الاداء الرقمي لدى ناشئي السباحة"

***أ.م.د/ دينا على محمد سعيد**

****أ.م.د/ أسامة إبراهيم الشيخ**

المقدمة ومشكلة البحث:

يساعد البحث العلمي في تطور المجتمعات في عصرنا الحديث بطريقة علمية بحيث تشمل بعض الظواهر المؤثرة في الوضع الراهن لتلك المجتمعات، حيث أصبح التطور الرياضي لكثير من الدول خلال بطولات العالم والدورات الاوليمبية يدل على ان هذه المجتمعات قد حققت قدرا كبيرا من التقدم العلمي والتقني، وظهر ذلك واضحا خلال الدورات الاوليمبية الاخيرة، وما تميزت به منافسات هذه الدورات من تحطيم الارقام القياسية وارتفاع شده المنافسة واستخدام أحدث الوسائل والاجهزة العلمية في منافسات هذه الدورات.

ويشير "**حسين علي عبد السلام**"(١٩٩٩م) و"**تومبسون Thompson**" (٢٠٠٥م) إلي سعى الكثير من الباحثين والعاملين في مجال التدريب الرياضي نحو العمل علي تحسين الاداء والتطوير في نوع النشاط الممارس معتمداً علي الأساليب العلمية المتقدمة في عملية التعليم والتدريب للعناصر البدنية والاداء المهارى لتحقيق أعلي معدلات الانجاز الرقمي في نوع النشاط الممارس، ويظهر ذلك من خلال أداء الواجبات الحركية عن طريق البرامج الموضوعة علي أسس علمية وتكنولوجية لتنمية وتطوير وتحسين العناصر البدنية الخاصة بالاداء الحركي لنوع النشاط الممارس للارتقاء بمستوي الاداء وكذلك المستوى الرقمي.(٣:٩)(٩٥:٣٣)

ويشير "**نبيل حسن الشوربجي**" **(٢٠٠٠م)** إلى أن التمرينات النوعية نوع من التدريب يعد من أحد مستحدثات علم التدريب الرياضي وأن تطبيقه يؤدي إلى حدوث طفرة كبيرة في مستوى الأداء والفاعلية في كثير من الأنشطة الرياضية في الآونة الأخيرة.(٢٤: ٦٩)

ويشير "**طلحة حسام الدين**" **(١٩٩٣م)** إلى أن مصطلح التدريب النوعي ظهر حديثاً في مجال التدريب الرياضي ليغطي ذلك الجانب الذي له صفة الخصوصية (Specificity) في الأداء المهاري، وتمرينات هذا النوع من التدريب هي أقصى درجات التخصص في تنمية الأداء المهاري كماً ونوعاً وتوقيتاً وفق الاستخدامات اللحظية للعضلات أو المجموعات العضلية داخل الأداء المهاري التي تعتبر عاملاً حاسماً في نجاح توظيف العمل العصبي العضلي لهذا الأداء. (١٤: ٢١٠، ٢١١)

ويشير "**ويدون Whiddon**" **(١٩٨٣)** إلى أنه لابد من تشابه المسار الحركي والزمني للقوة في المجموعات العضلية الأساسية العاملة في التمرين وخلال أداء المهارة ذاتها. (٣٥: ٢٣)

*أستاذ مساعد بقسم تدريب الرياضات المائية كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة– جامعة حلوان.

**أستاذ مشارك بقسم التربية الرياضية كلية العلوم الصحية والرياضية– جامعة البحرين.

كما يذكر كلا من "**محمد ابراهيم ومحمد بريقع**" **(١٩٩٥م) ان** الهدف الرئيسي من تدريب الاثقال هو محاولة الوصول بالفرد الرياضي الى اعلى مستوى يمكنه من الاشتراك في المنافسات الرياضية وتحقيق مستويات عالية، كما ان التدريب بالأثقال يعتبر من احد الطرق المثلى لتنمية العناصر البدنية التي تعمل على اكساب القوة العضلية، كما اثبتت كثيرا من الدراسات ان بعض المهارات الرياضية يمكن تحسينها من خلال استخدام برامج التدريب بالأثقال.(١٩ : ٥٢ ، ٥٧)

كما يذكر كلا من "**عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب**" **(٢٠٠٠م)** ان التدريب بالأثقال عبارة عن مجموعة من تدريبات المقاومة المتدرجة توجه نحو اكتساب السرعة والقوه والتحمل والتي تؤدى الى تحسن في مستوى الأداء المهارى والرقمي.(١٦: ١٣٣)

كما ان التغير في اساليب التدريب المبنى على مراعاة الفروق الفردية بين الرياضيين والدمج بين مميزات التدريب بالأثقال والتدريب البليومترك والتخطيط المناسب للتدرج في زيادة الحمل سوف تكون نتيجة الوصول الى قمة المستويات العالية.(١ : ٢٣٧)(٦٩:١١)

ولقد ادى التطور الرقمي في الرياضات المائية المختلفة في العالم الى حقائق معتمده على اسس سليمة، ويعتبر التدريب مجالا تخصصيا مساهما وفعالا في التقدم والتطور، والاحتياجات القوية المعقدة التي تتطلبها الرياضات المائية تلقى بحمل ثقيل على الحالة البدنية لذا يتوقف النجاح بدرجة كبيرة على ادخال العناصر الاساسية من مكونات اللياقة البدنية في برنامج سليم وعلى مدى النجاح في الوصول الى افضل الطرق لتنمية هذه العناصر. (٢٩ : ٦٣)

وأشار "**أحمد نصر الدين**" (٢٠٠٣) أن تدريبات القوة العضلية تشكل الحجم الرئيسي من التدريب مع استخدام الأدوات الخاصة التي تساعد على تنمية المجموعات العضلية التي تقع عليها العبء الأكبر أثناء السباحة وأكدوا على أن الرياضي الأعلى قدرة على العمل البدني هو الأسهل تكيفا في الوصول لمستوى عالي من الأداء المهارى. (١٢١:٥)

وقد أكد "**أيمن الجندي**" (٢٠٠٧) أن التدريب خلال الوسط المائي يعطي فرصا أفضل لتحسين الأداء البدني من جهة وكذلك تحسين مستوى الإستفادة من الخصائص والفوائد العديدة للعمل داخل الوسط المائي، مع الإقتصاد في الوقت والجهد المخصص لتنمية هذه الصفات البدنية الهامة للأداء في السباحة، حيث تعمل خاصية الطفو على أنتاج قوة خارجية طبيعية لأعلى عكس الجاذبية الأرضية تسمح للجسم وأطرافه بالوصول لمدى حركي كامل، كما يساعد ذلك على نقص القوة الضاغطة أو قوة ثقل الوزن على كل المفاصل، وان التدريب بمقاومات أو بأوزان يهدف إلى زيادة القوة والجهد العضلي والمرونة. (٧ : ٤-١٧)

كما أكد "**ديك هانولا** "**Dick Hannula** (٢٠٠٣) على أهمية تدريبات القدرة العضلية أو تدريبات البليومترك والتدريب بمقاومات وتدريبات المرونة وتدريب الاستشفاء للحصول على نتائج أفضل وقد أشار "**السيد عبد المقصود**" **(١٩٩٧)** إلى أهمية تدريبات الأثقال في تحسين القوة المميزة بالسرعة للسباحات المختلفة وكذلك المستوى الرقمي والقدرات البدنية الخاصة المرتبطة بها.(٤:٦) (١١٧:٢٥)

والسباحة شأنها شأن الأنشطة الرياضية الأخرى التي تتطلب ضرورة توافر عناصر لياقة بدنية خاصة لدى ممارسيها، إذ أن هذه العناصر تحسن من مستوى الأداء الحركي للسباح كما ترتبط ارتباطا وثيقا بعمليات التنمية والتطوير لكافة أجهزة الجسم الحيوية والتي تؤدي بالتبعية إلى رفع مقدرة الجسم على العمل العضلي لفترة طويلة. (١٢٠:١٧)(٦٩:٢١)

وأكد "**فيرونسف Vorontsov**" (٢٠٠٨) انه لا توجد وسيلة لتطوير الأداء الرياضي أسرع من برنامج متوازن لتدريب القوة إلى جانب الصفات البدنية الأخرى، والقوة تلعب دورا جوهريا في الأداء لسباحة المسافات القصيرة حيث يتمتع سباحي السرعة بقوة اعلى من سباحي المسافة.(٢٨:٣٤)

حيث تتطلب رياضة السباحة كلا من القوة العضلية والتحمل، ويظهر الاحتياج إلى التدريب بإستخدام أشكال المقاومات المختلفة لتطوير قوة العضلات مع زيادة مقدرتها على التحمل على أن تشمل التمرينات المقدمة في برامج تدريب القوة العضلية العضلات العاملة في السباحة.(٣١:١٠)

كما يشير " **فيك**" "**Fuck** "(٢٠٠١) انه يجب على المدرب الرياضي عند تصميم برامج التدريب ان تحتوى على التدريبات النوعيه التخصصية التي تشابه متطلبات الاداء الحركي و بأستخدام نفس المجموعات العضلية والاتجاه العام للأداء (١٦٢:٢٦،١٨٣) ، كما يضيف " **Peter**" "(٢٠٠٥) ان التدريبات النوعيه المشابهة للأداء تحتل دورا هاما في تعليم و تحسين الاداء المهارى ولزياده فاعليه هذه التدريبات يجب ان يتفق التدريب مع المسار الحركي للمهارة المراد التدريب عليها مع مراعاه التدرج من البسيط الى الاكثر صعوبة ووضع التدريبات بطريقه منظمه و متسلسله في طبيعتها .(٢٣٤:٢٠)(٦٩:٣١).

وقد أشار "**سمير عبد الله**" (٢٠٠٣) إلى انه يتم تنمية القوة العضلية بأنواعها داخل الماء من خلال استخدام الأدوات المساعدة مثل كفوف اليدين hand paddles وزعانف الرجلين fins وبعض الأثقال في الماء اثناء السباحة.(١٨٤:١١)

واتفق كل من "**ماك كليفي Mac kelvie& others**" (٢٠٠٢)، و "**فوك Fuck & others**" (٢٠٠١) على أن التدريب بالأثقال يرفع مستوى الأداء البدني والمهارى لجميع الأنشطة، كما أنها تساعد على الوصول بالفرد إلى المستويات الرياضية العالية عن طريق تنمية القدرة على التركيز وخاصة أثناء الأداء.(٢٨: ٥٦– ٨٩)

وذكر "**محمد أحمد جاد**" (٢٠٠٢) أن التدريبات بالمقاومات بإستخدام الزعانف والكفوف وعوامات الشد الطافية ومايوه المقاومة هي أحد أنواع التمرينات المتنوعة والتي تعتبر من البدائل الغير تقليدية لتدريبات القدرة والقوة إلى جانب سهولة الأداء الحركي في كل الإتجاهات المطلوبة، وهذا يعطي الممارسين فرصة لتقوية عضلاتهن في المسار الحركي المتشابه إلى حد كبير بنفس طبيعة الأداء الحركي في نوع النشاط الممارس. (١:٢٠)

هدف البحث

يهدف البحث الى التعرف على فاعليه التدريبات النوعيه المشابهة للأداء باستخدام المقاومات المختلفة على القدرة العضلية ومستوى الاداء الرقمي لدى ناشئي السباحة.

فروض البحث

١- توجد فروق دالة احصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة احصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق دالة احصائية بين متوسطات القياسين البعديين لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث

***التدريبات النوعيه Specific Training**

"هي التدريبات التي تصل الى اقصى درجات التخصص في تنميه الأداء المهارى ،كما ونوعا وتوقيتا وفقا للاستخدامات اللحظية للعضلات او المجموعات العضلية داخل الأداء المهارى والمستوى الرقمى "(١١:٢٦)

وتعرف بأنها "مجموعه من التدريبات التي تتطابق في منحنى القوه و الزمن و المسار جزئيا مع المسارات الحركية المستخدمة اثناء اداء المهارات الأساسية في المنافسات و توجه الى المجموعات العضلية التي تقوم بالعمل الرئيسي "(١٣:٢٩).

منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام "التصميم التجريبي للمجموعتين الضابطة والتجريبية" عن طريق القياس القبلي والبعدي وذلك لمناسبته لطبيعة وأهداف البحث.

مجتمع وعينة البحث:

مجتمع البحث:

اشتمل مجتمع البحث على ناشئ السباحة بنادي طلائع الجيش تحت ١٢ سنة والمسجلين بالاتحاد المصري للسباحة وعددهم (٥٠ سباح).

عينة البحث:

تمثل عينة البحث على سباحي نادى طلائع الجيش والمسجلين بالاتحاد المصري للسباحة وعددهم (٣٠) سباح ثم قام الباحثان بتقسيم العينة الى مجموعتين متساويتين احداهما مجموعة ضابطة وعددها (١٥ سباح) والأخرى تجريبية وعددها (١٥سباح)، و(٢٠ سباح) لإجراء الدراسة الاستطلاعية وإيجاد المعاملات العلمية من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية.

شروط واسباب اختيار العينة:

- ان يكون اللاعبين من المسجلين في الاتحاد المصري للسباحة.
- ان يكونوا قد اشتركوا في احدى البطولات (بطولات اهلية – بطولات جمهورية).
- الا يقل العمر التدريبي لأى من للناشئين عن (٥) أعوام تدريبية.

تجانس عينة البحث:

قام الباحثان بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في ضوء المتغيرات التالية: المتغيرات الاساسية، المتغيرات البدنية، المستوى الرقمي قيد البحث والجداول (١ ، ٢) توضح ذلك .

جدول رقم (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمعدلات النمو والمتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للسباحين

(ن = ٥٠)

	المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	السن		سنة	١٠.٢٧	١٠.٠٠	٠.٤٦	١.٧٦
	الطول		متر	١.٢٢	١.٢٠	٠.٠٤	٠.١٥
	الوزن		كجم	٣٢.٢٧	٣٢.٠٠	٢.٣٤	٠.٣٤٦
	العمر التدريبي		سنة	١.٤٧	١.٠٠	٠.٥٢	٢.٧١
المتغيرات البدنية	القوة المميزة بالسرعة	الوثب العريض من الثبات	متر	١٣٥	١.٤٠	٠.١٦	٠.٢٩
	تحمل القوة	ثنى الذراعين من وضع الانبطاح المائل	تكرار	١٨.٢١	١٨.٠٠	٣.٧٠	٠.١١
	التحمل	جرى ٨٠٠م	دقيقة	٣.٤١	٣.٤٥	٠.٤١	٠.٧٠
	المرونة	ثنى الجذع لأسفل من الوقوف	سم	٨.٢١	٨.٠٠	٣.٢٠	٠.٢٥
	الرشاقة	الجري المكوكي ٤ × ١٠	ثانية	١٥.٠٢	١٥.١١	٠.٤٧	-٠.٤١
	تحمل السرعة	الجري المكوكي المعدل	ثانية	٣٥.٢٢	٣٥.٥١	٢.٠٧	٠.٢٩
	السرعة الانتقالية	عدو ٣٠م	ثانية	٦.٢١	٦.٢٧	٠.٦٠	٠.٩٠
	السرعة الحركية	سرعة حركة الرجل فى الاتجاه الأفقى	تكرار	٤١.٣٢	٤٢.٠٠	٤.٩٠	٠.٠٠
المستوى الرقمي (١٠٠) متر حرة			ث	٥٧.٦٥	٥٥.٠٠	٠.١٣	٠.١٨

يتضح من جدول (١) أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو والمتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي السباحة تنحصر ما بين (+٣ ، -٣) مما يشير إلى اعتدالية توزيع عينة البحث في تلك المتغيرات .

تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحثان بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في ضوء المتغيرات التالية: "المتغيرات الاساسية، المتغيرات البدنية، المستوى الرقمي " قيد البحث وجدول (٢) يوضحا ذلك.

جدول رقم (٢)
دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث

(ن = ٣٠)

	المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة الضابطة (ن = ١٥)		المجموعة التجريبية (ن = ١٥)		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
				م	ع	م	ع		
معدلات النمو	السن		سنة	١٠.٢٧	٠.٤٦	١٠.٦٠	١.٣٥	٠.٣٣	٠.٩٠
	الطول		سم	١.٢٢	٠.٠٤	١.٢٢	٠.٠٥	٠.٠١	٠.٩١
	الوزن		كجم	٣٧.٢٧	٧.٣٤	٣٨.٩٣	٧.٢٧	١.٦٦	٠.٦٢
	العمر التدريبي		سنة	١.٤٧	٠.٥٢	١.٤٠	٠.٥١	٠.٠٧	-٠.٣٦
المتغيرات البدنية	القوة المميزة بالسرعة	الوثب العريض من الثبات	متر	١.٤٢	٠.١٦	١.٤٣	٠.٢١	٠.٠١	٠.٢٧
	تحمل القوة	ثنى الذراعين من وضع الانبطاح المائل	عدد	١٨.١٣	٣.٧٠	١٨.٨٧	٣.٩٨	٠.٧٤	٠.٥٢
	التحمل	جرى ٨٠٠م	دقيقة	٣.٥٥	٠.٤١	٣.٦٠	٠.٥٩	٠.٠٥	٠.٣١
	المرونة	ثنى الجذع لأسفل من الوقوف	سم	٨.٢٧	٣.٢٠	٨.٣٣	٣.٧٩	٠.٠٦	٠.٠٥
	الرشاقة	الجري المكوكي ٤ × ١٠	ثانية	١٥.٠٥	٠.٤٧	١٥.١٢	٠.٥٠	٠.٠٧	٠.٤٢
	تحمل السرعة	الجري المكوكي المعدل	ثانية	٣٥.٧١	٢.٠٧	٣٥.٠٩	٢.٦٢	٠.٦٢	-٠.٧٢
	السرعة الانتقالية	عدو ٣٠م	ثانية	٦.٤٥	٠.٦٠	٦.٧٤	٠.٧١	٠.٢٩	١.٢٣
	السرعة الحركية	سرعة حركة الرجل فى الاتجاه الأفقى	عدد	٤٢.٠٠	٤.٩٠	٤٢.٢٠	٤.٦٢	٠.٢٠	٠.١٢
	المستوى الرقمي (١٠٠) متر حرة		ثانية	٥٧.٣٩	٠.١٣	٥٧.٤١	٠.٢٤	٠.٠٢	٠.٣٦

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٢٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٠١

يتضح من جدول (٢) وجود فروق غير دالة إحصائياً بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية فى المتغيرات قيد البحث حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ مما يشير إلي تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات.

أدوات جمع البيانات :

اولا الاستمارات:

- استمارة استطلاع اراء الخبراء حول تحديد أهم الصفات البدنية للسباحين.
- استمارة استطلاع اراء الخبراء حول تحديد أهم الاختبارات التي تقيس الصفات البدنية للسباحين.
- استمارة استطلاع اراء الخبراء حول تحديد ابعاد ومحاور البرنامج التدريبي المقترح.
- البرنامج التدريبي المقترح.

ثانياً الأجهزة العلمية والادوات:

*** الاجهزة العلمية:**

- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام.
- رستاميتر لقياس الطول (بالسنتيمتر).
- ساعة إيقاف stopwatch لقياس الزمن

*** الأدوات:**

- عقل الحائط.
- مقاعد سويدية.
- الاثقال الحرة
- صناديق متعددة الارتفاعات
- زعانف.
- حمام سباحة قانوني.
- كرات طبية.
- علامات وصفارة.
- اجهزة الاثقال.
- أساتك المقاومة.

ثانياً : الاختبارات

- الاختبارات الخاصة بمتغيرات البحث البدنية.

١- اختبار الوثب العريض من الثبات لقياس القدرة العضلية.
٢- اختبار ثني الذراعين من الانبطاح لقياس تحمل القوة.
٣- اختبار ثني الجذع لأسفل لقياس مرونة الرجلين والجذع.
٤- اختبار الجري المكوكي لقياس التحمل الدوري التنفسي.
٥- اختبار العدو ٣٠ متر لقياس السرعة.
٦- اختبار سرعة حركة الرجل في الاتجاه الافقي لقياس السرعة.
٧- اختبار قياس المستوي الرقمي لسباحة ١٠٠ متر حرة.

المعاملات العلمية لاختبارات القدرات البدنية والمستوى الرقمي:

قام الباحثان بحساب المعاملات العلمية من صدق وثبات الاختبارات في الفترة من ٢٥ / ١١ /٢٠٢٠ م إلى ٣٠ / ١١ / ٢٠٢٠م وذلك على النحو التالي :

أ . الصدق:

تم حساب صدق اختبارات القدرات البدنية واختبارات المستوى الرقمي قيد البحث عن طريق صدق المقارنة الطرفية وذلك على عينة استطلاعية مماثلة لمجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وعددهم (٢٠) سباح، وتم ترتيب درجاتهم تصاعدياً لتحديد المستوى المتميز (الربيع الأعلى) وعددهم (٥) سباحين والمستوى الأقل تميزاً (الربيع الأدنى) وعددهم (٥) سباحين وتم حساب دلالة الفروق بينهما في الاختبارات والجدول (٣) يوضح النتيجة.

جدول رقم (٣)
معامل الصدق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في اختبارات القدرات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث

(ن = ٢٠)

	المتغيرات		وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		متوسط الرتب	U	W	قيمة z	احتمالية الخطأ
				م	ع	م	ع					
المتغيرات البدنية	القوة المميزة بالسرعة	الوثب العريض من الثبات	متر	١.٤٩	٠.٠٥	١.٢٤	٠.٠٤	٨.٠٠ ٣.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	٢.٦١	٠.٠٠٩
	تحمل القوة	ثنى الذراعين من وضع الانبطاح المائل	عدد	١٩.٨٠	٠.٨٤	١٤.٠٠	٣.٠٠	٧.٨٠ ٣.٢٠	١.٠٠	١٦.٠٠	٢.٤٥	٠.٠١٤
	التحمل	جرى ٨٠٠م	دقيقة	٣.٢٨	٠.٠٤	٤.٤٤	٠.٢٤	٣.٠٠ ٨.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	٢.٦١	٠.٠٠٩
	المرونة	ثنى الجذع لأسفل من الوقوف	سم	٩.٤٠	١.١٤	٥.٢٠	٢.٦٨	٧.٨٠ ٣.٢٠	١.٠٠	١٦.٠٠	٢.٤٥	٠.٠١٤
	الرشاقة	الجرى المكوكى ٤ × ١٠	ثانية	١٥.٠٧	٠.٠٧	١٥.٦٣	٠.٣٢	٣.٠٠ ٨.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	٢.٦٥	٠.٠٠٨
	تحمل السرعة	الجرى المكوكى المعدل	ثانية	٣٤.٠٠	٠.٣٨	٣٨.٥٩	١.٥٨	٣.٠٠ ٨.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	٢.٦١	٠.٠٠٩
	السرعة الانتقالية	عدو ٣٠م	ثانية	٦.٣٣	٠.١٥	٧.٥٧	٠.٣٨	٣.٠٠ ٨.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	٢.٦١	٠.٠٠٩
	السرعة الحركية	سرعة حركة الرجل فى الاتجاه الأفقى	عدد	٤٤.٠٠	١.٥٨	٣٨.٠٠	٣.٣٩	٧.٩٠ ٣.١٠	٠.٥٠	١٥.٥٠	٢.٥١	٠.٠١٢
	المستوى الرقمي (١٠٠) متر حرة		ثانية	٥٧.٢٨	٠.٠٥	٦٢.٦٩	٠.١٧	٣.٠٠ ٨.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	٢.٦١	٠.٠٠٩

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في اختبارات القدرات البدنية واختبارات المستوى الرقمي قيد البحث لصالح الربيع الأعلى حيث أن جميع القيم أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥ مما يشير إلى صدق الاختبارات وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

ب . الثبات:

لحساب ثبات اختبارات القدرات البدنية واختبارات المستوى الرقمي قيد البحث استخدم الباحثان طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (٢٠) ناشئ من خارج عينة البحث ولهم نفس مواصفات العينة الأصلية وبفاصل زمني مدته أسبوع بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، والجدول (٤) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين.

جدول رقم (٤)
دلالة الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختبارات القدرات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث

(ن = ٢٠)

المتغيرات		وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		معاملات الارتباط
			م	ع	م	ع	
المتغيرات البدنية	القوة المميزة بالسرعة	متر	١.٤٤	٠.١٩	١.٤٨	٠.١٨	٠.٩٢
	تحمل القوة	عدد	١٨.٩٠	٣.٦٤	١٩.٠٠	٣.٧٠	٠.٩٨
	التحمل	دقيقة	٣.٦٣	٠.٥٥	٣.٥٢	٠.٥٣	٠.٨٧
	المرونة	سم	٨.٨٥	٣.١٧	٨.٨٠	٣.٤٤	٠.٩٢
	الرشاقة	ثانية	١٥.١١	٠.٤٧	١٥.٠٦	٠.٤٦	٠.٩٧
	تحمل السرعة	ثانية	٣٥.١٦	٢.٥٢	٣٤.٨١	٢.٥١	٠.٩٤
	السرعة الانتقالية	ثانية	٦.٦٤	٠.٦٦	٦.٥٤	٠.٦٦	٠.٩٢
	السرعة الحركية	عدد	٤٣.٣٥	٤.٦٩	٤٣.٨٠	٤.٧٠	٠.٩٧
المستوى الرقمي (١٠٠) متر حرة		ثانية	٥٧.٤٠	٠.٢٢	٥٥.٣٦	٠.٢٢	٠.٩١

قيمة (ر) لجدوليه عند درجة حرية (١٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٤٤٤

يتضح من جدول (٤) وجود علاقة ارتباط دالة احصائياً حيث تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق للاختبارات البدنية قيد البحث ما بين (٠.٨٧ : ٠.٩٨) كما بلغ معامل الارتباط بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق لاختبار المستوى الرقمي قيد البحث (٠.٩١) مما يشير إلى ثبات تلك الاختبارات.

ثالثاً: البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام التدريب النوعي للمقاومات المختلفة:

هدف البرنامج:

يهدف البرنامج التدريبي المقترح إلى:

١- تحسين بعض المتغيرات البدنية [القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوة، التحمل، المرونة، الرشاقة، السرعة الانتقالية، السرعة الحركية].

٢- تحسين المستوى الرقمي لدى سباحي ١٠٠ متر حرة.

بناء البرنامج التدريبي:

عند تصميم البرنامج التدريبي تراعى بعض الأسس الهامة وهي:

- ملائمة البرنامج لعينة البحث.
- استخدام تدريبات تستوعبها عينة البحث.
- مراعاة الاسس العلمية المتعلقة بحمل التدريب من حيث (الشدة – والحجم – والراحة) طبقاً لمستويات المشاركين في البرنامج، والتي تحقق اقل احتمال للإصابة.
- توافر عامل الأمن والسلامة.

- مراعاة مبدأ التدرج بالحمل من السهل إلى الصعب.
- مراعاة الفروق الفردية بين السباحين عينة البحث.
- ان يتماشى البرنامج التدريبي مع الأمكانيات المتاحة.

***محتوى البرنامج:**

يحتوى البرنامج المقترح بإستخدام اسلوب التدريب النوعي ذو المقاومات المختلفة على :

- تدريبات باستخدام اسلوب التدريب البليومترك.
- تدريبات بإستخدام تدريبات الأثقال (اوزان مختلفة).
- تدريبات لتحسين المستوى الرقمي داخل الوسط المائي بإستخدام تدريبات الأداء المهارى في السباحة.

***تقويم البرنامج:**

من اجل تقويم فاعلية البرنامج قام الباحثان بإستخدام مجموعة من ادوات القياس وهى :

- اختبارات لقياس المستوى البدني.
- اختبارات لقياس المستوى الرقمي.

***التخطيط الزمني للبرنامج:**

- زمن الوحد التدريبية اليومية: ٨٠ ق.
- عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية: (٣) وحدات تدريبيه.
- عدد اسابيع البرنامج التدريبي: ١٢ أسبوع.
- عدد الوحدات في البرنامج التدريبي: ٣٦ وحدة
- تقسيم البرنامج التدريبي الى ثلاث مراحل رئيسية هي:

١- مرحلة الإعداد العام (٤ أسابيع)
٢- مرحلة الإعداد الخاص (٥ أسابيع)
٣- مرحلة الأعداد ما قبل المنافسات (٣ أسابيع)

***الإطار العام لتنفيذ البرنامج:**

- قام الباحثان بوضع الوحدات التدريبية بواقع (٣ وحدات) اسبوعية بأسلوب التدريب النوعي للمقاومات المختلفة بحيث يكون زمن الوحدة التدريبية (٨٠ دقيقة) بواقع (١٢ وحدة) في الشهر و(٣٦ وحدة) طوال فترة تنفيذ البرنامج والجدول رقم (٥ ،٦ ،٧ ،٨ ،٩) يوضح حجم وشدة التمرينات خلال كل فترة من فترات البرنامج التدريبي .

جدول رقم (٥)

الشكل النهائي التنظيمي للوحدة التدريبية

النشاط	زمن عناصر الوحدة
الاحماء والأعمال الإدارية	١٥ ق
الجزء الرئيسى	٥٠ ق
التهدئة	١٥ ق

مكونات الحمل التدريبي من حيث الشدة والحجم والكثافة :

جدول رقم (٦)
حجم وشدة تمرينات الأثقال خلال فترة التأسيس (العام)

رقم الوحدة التدريبية	الشدة لكل وحدة تدريبيه	الاسبوع	الشدة لكل اسبوع
١	%٥٥	الأول	%٦٨
٢	%٧٠		
٣	%٨٠		
٤	%٨٥	الثاني	%٧٦
٥	%٦٥		
٦	%٨٠		
٧	%٨٥	الثالث	%٨١
٨	%٩٥		
٩	%٦٥		
١٠	%٦٠	الرابع	%٧٥
١١	%٨٠		
١٢	%٩٠		

جدول رقم (٧)
حجم وشدة تمرينات البليومترك خلال فترة الاعداد (الخاص)

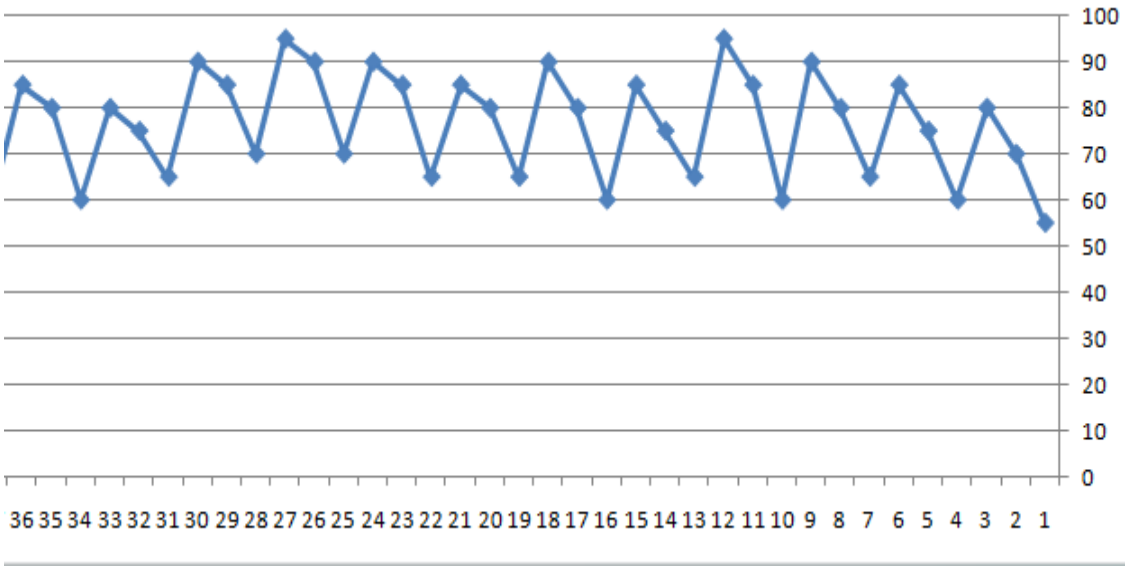
رقم الوحدة التدريبية	الشدة لكل وحدة تدريبية	الأسبوع	الشدة لكل اسبوع
١٣	%٨٥	الخامس	%٧٩
١٤	%٦٥		
١٥	%٨٥		
١٦	%٩٠	السادس	%٨٦
١٧	%٩٥		
١٨	%٧٠		
١٩	%٦٥	السابع	%٧٢
٢٠	%٧٥		
٢١	%٨٠		
٢٢	%٨٥	الثامن	%٧٧
٢٣	%٦٠		
٢٤	%٩٠		
٢٥	%٨٠	التاسع	%٨٤
٢٦	%٩٠		
٢٧	%٧٠		

جدول رقم (٨)
حجم وشدة تمرينات الأثقال خلال فترة ما قبل المنافسات

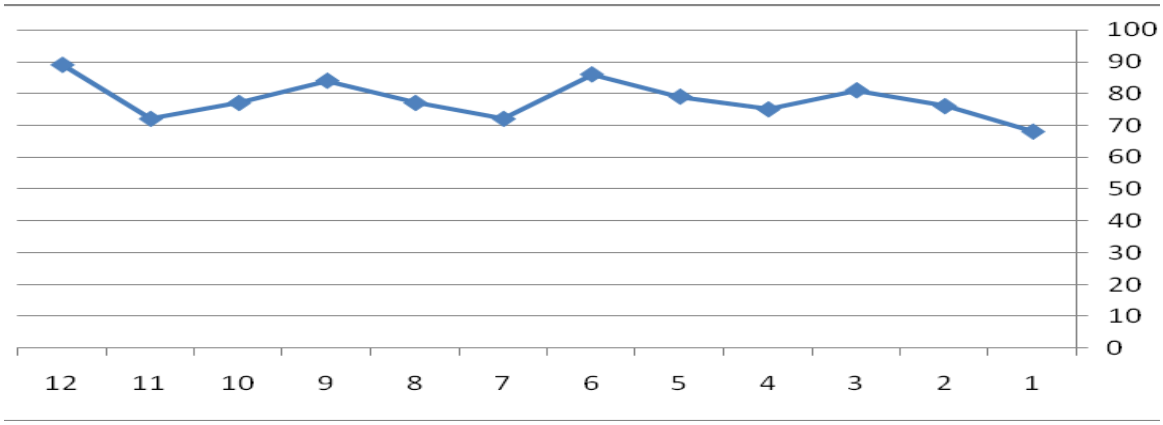
رقم الوحدة التدريبية	الشدة لكل وحدة تدريبية	الأسبوع	الشدة لكل اسبوع
٢٨	%٦٥	العاشر	%٧٧
٢٩	%٨٥		
٣٠	%٩٠		
٣١	%٩٠	الحادي عشر	%٧٢
٣٢	%٥٥		
٣٣	%٧٥		
٣٤	%٩٠	الثانى عشر	%٨٩
٣٥	%٩٥		
٣٦	%٧٥		

توزيع درجات الحمل على و حدات البرنامج التدريبى

شكل رقم (١)



شكل رقم (٢)
توزيع درجات الحمل على عدد اسابيع البرنامج التدريبى



* زمن البرنامج التدريبي = زمن الوحدة التدريبية X عدد الوحدات الأسبوعية X عدد أسابيع البرنامج = ٨٠ X ٣ X ١٢ = ٢٨٨٠ دقيقه

* توزيع أزمنة الإعداد في البرنامج :

١ – الأعداد البدني : ٦٥ %

٢ – المستوى الرقمى : ٣٥ %

خطوات اجراء البحث:

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحثان بإجراء الدراسة الإستطلاعية وذلك في الفترة من ٢٠٢٠/١١/٢٥ حتى ٢٠٢٠/١١/٢٩ بغرض التعرف صدق وثبات الاختبارات، والتعرف على صحة الأدوات المستخدمة وكذلك لمعرفة مدى مناسبة حمل التدريب المستخدم لقدرات أفراد العينة وقد اسفرت الدراسة عن تقنين التمرينات المختلفة المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح.

القياسات القبلية:

تم اجراء القياسات القبلية للمتغيرات قيد البحث على عينة البحث والمجموعة الضابطة في الفترة من ٢٠٢٠/١٢/٢ حتى ٢٠٢٠/١٢/٤م .

تنفيذ التجربة:

أستغرق تنفيذ البرنامج (١٢) أسبوع فى الفترة من ٢٠٢٠/١٢/٦ حتى ٢٠٢١/٢/٢٧ بواقع (٣) وحدات أسبوعية ، زمن الجزء الرئيسي (٥٠) دقيقة غير شاملة الإحماء والتهدئة بأحد صالات اللياقة البدنية بالإضافة الى نادى طلائع الجيش بمحافظة القاهرة .

القياسات البعدية:

تم إجراء القياس البعدي للمتغيرات قيد البحث على عينة البحث بعد انتهاء مدة البرنامج المقترح في الفترة من ٢٠٢١/٣/٢ حتى ٢٠٢١/٣/٦ وذلك لقياس مدى التحسن الناتج عن تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على تحسين بعض الصفات البدنية وكذلك تحسين المستوى الرقمي لعينة البحث .

المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث:

في ضوء أهداف وفروض البحث استخدم الباحثان الأساليب الإحصائية التالية :

" الوسط الحسابي . الوسيط ـ الانحراف المعياري ـ معامل الالتواء ـ اختبار مان ويتنى اللابارومترى ـ معامل الارتباط ـ اختبار ت . النسبة المئوية لمعدل التغير" .

وقد ارتضى الباحثان مستوى دلالة عند مستوى (٠.٠٥) كما استخدم الباحثان برنامج Spss لحساب المعاملات الإحصائية .

عرض ومناقشة النتائج

أولا: عرض النتائج

جدول رقم (٩)

دلالـة الفروق بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لسباحى المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث

(ن = ١٥)

المتغيرات		وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	متوسط الفروق	الخطاء المعياري	قيمة (ت)	معدلات نسب التغير%
القوة المميزة بالسرعة	الوثب العريض من الثبات	متر	١.٤٢	١.٤٥	٠.٠٤	٠.٠١	٣.٨٠	٢.٨٢
تحمل القوة	ثنى الذراعين من وضع الانبطاح المائل	عدد	١٨.١٣	١٩.٧٣	١.٦٠	٠.٣١	٥.١٦	٨.٨٣
التحمل	جرى ٨٠٠م	دقيقة	٣.٥٥	٣.٤٧	٠.٠٨	٠.٠٤	٢.٠٠	٢.٢٥
المرونة	ثنى الجذع لأسفل من الوقوف	سم	٨.٢٧	٩.٦٧	١.٤٠	٠.١٩	٧.٣٧	١٦.٩٣
الرشاقة	الجرى المكوكى ٤ × ١٠	ثانية	١٥.٠٥	١٤.٩٦	٠.٠٩	٠.٠٤	٢.٢٣	٠.٦٠
تحمل السرعة	الجرى المكوكى المعدل	ثانية	٣٥.٧١	٣٥.٠٥	٠.٦٦	٠.٢١	٣.١٤	١.٨٥
السرعة الانتقالية	عدو ٣٠م	ثانية	٦.٤٥	٥.٣٤	١.١١	٠.١٣	٨.٥٢	١٧.٢١
السرعة الحركية	سرعة حركة الرجل فى الاتجاه الأفقى	عدد	٤٢.٠٠	٤٤.٠٧	٢.٠٧	٠.٢٥	٨.٢٧	٤.٩٣

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٦١

يتضح من جدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي سباحى المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث وفى اتجاه متوسطات القياس البعدي حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ ، كما تراوحت معدلات نسب التغير المئوية لمتوسطات القياسات البعدية عن القبلية لسباحي المجموعة الضابطة في تلك المتغيرات ما بين (٠.٦٠% : ١٧.٢١%) وفى اتجاه متوسطات القياسات البعدية.

جدول رقم (١٠)
دلالـة الفروق بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لسباحي المجموعة الضابطة في المستوى الرقمي قيد البحث

(ن = ١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	متوسط الفروق	الخطاء المعياري	قيمة (ت)	معدلات نسب التغير%
المستوى الرقمى	ثانية	٥٧.٣٩	٥٣.٣٧	٤.٠٢	٠.٠٠٧	٢.٨٦	%٧.٠٠

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٦١

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لسباحي المجموعة الضابطة في المستوى الرقمى قيد البحث وفى اتجاه متوسط القياس البعدي حيث أن جميع قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ ، كما بلغت معدلات نسب التغير المئوية لمتوسطات القياسات البعدية عن القبلية لسباحي المجموعة الضابطة في المستوى الرقمى قيد البحث (٧.٠٠%) وفى اتجاه القياس البعدية.

جدول رقم (١١)
دلالـة الفروق بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي للاعبات المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث

(ن = ١٥)

المتغيرات		وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	متوسط الفروق	الخطاء المعياري	قيمة (ت)	معدلات نسب التغير%
القوة المميزة بالسرعة	الوثب العريض من الثبات	متر	١.٤٣	١.٧٩	٠.٣٦	٠.٠٨	٤.٤٧	٢٥.١٧
تحمل القوة	ثنى الذراعين من وضع الانبطاح المائل	عدد	١٨.٨٧	٢٣.٣٣	٤.٤٧	٠.٨٤	٥.٣٢	٢٣.٦٩
التحمل	جرى ٨٠٠م	دقيقة	٣.٦٠	٣.١٧	٠.٤٤	٠.١٢	٣.٦٤	١٢.٢٢
المرونة	ثنى الجذع لأسفل من الوقوف	سم	٨.٣٣	١٢.٢٧	٣.٩٣	٠.٦٧	٥.٨٧	٤٧.١٨
الرشاقة	الجري المكوكي ٤ × ١٠	ثانية	١٥.١٢	١٣.٥٧	١.٥٥	٠.٥٨	٢.٦٧	١٠.٢٥
تحمل السرعة	الجري المكوكى المعدل	ثانية	٣٥.٠٩	٣٣.٣٣	١.٧٦	٠.٤١	٤.٢٨	٥.٠٢
السرعة الانتقالية	عدو ٣٠م	ثانية	٦.٧٤	٤.٩٩	١.٧٥	٠.١٨	٩.٧٢	٢٥.٩٦
السرعة الحركية	سرعة حركة الرجل في الاتجاه الأفقي	عدد	٤٢.٢٠	٥٢.٢٠	١٠.٠٠	١.٤١	٧.٠٩	٢٣.٧٠

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٦١

يتضح من جدول (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لسباحي المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث وفى اتجاه متوسطات القياس البعدي حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ ، كما تراوحت معدلات نسب التغير المئوية لمتوسطات القياسات البعدية عن القبلية لسباحي المجموعة التجريبي في تلك المتغيرات ما بين (٥.٠٢% : ٤٧.١٨%) وفى اتجاه متوسطات القياسات البعدية.

جدول رقم (١٢)
دلالـة الفروق بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لسباحي المجموعة التجريبية في المستوى الرقمي قيد البحث

(ن = ١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	متوسط الفروق	الخطاء المعياري	قيمة (ت)	معدلات نسب التغير%
المستوى الرقمى	ثانية	٥٧.٤١	٥٠.١١	٧.٣٠	٠.٠٦	٣.٣٣	١٤.٥٦

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٦١

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لسباحي المجموعة التجريبية في المستوى الرقمى قيد البحث وفى اتجاه متوسط القياس البعدي حيث أن جميع قيمة) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ ، كما بلغت معدلات نسب التغير المئوية لمتوسطات القياسات البعدية عن القبلية سباحي المجموعة التجريبية في المستوى الرقمى قيد البحث (١٤.٥٦%) وفى اتجاه القياسات البعدية.

جدول رقم (١٣)
دلالـة الفروق بين متوسطي القياسيين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث

(ن١= ن٢ = ١٥)

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة الضابطة (ن = ١٥)		المجموعة التجريبية (ن = ١٥)		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	الفروق معدلات نسب التغير%
			م	ع	م	ع			
القوة المميزة بالسرعة	الوثب العريض من الثبات	متر	١.٤٥	٠.١٧	١.٧٩	٠.٤٢	٠.٣٤	٢.٩٠	٢٢.٣٥
تحمل القوة	ثنى الذراعين من وضع الانبطاح المائل	عدد	١٩.٧٣	٣.٧٧	٢٣.٣٣	٥.٧٨	٣.٦٠	٢.٠٢	١٤.٨٦
التحمل	جرى ٨٠٠م	دقيقة	٣.٤٧	٠.٣٩	٣.١٧	٠.١٩	٠.٣٠	٢.٦٧	٩.٩٧
المرونة	ثنى الجذع لأسفل من الوقوف	سم	٩.٦٧	٣.٢٩	١٢.٢٧	٣.٠٣	٢.٦٠	٢.٢٥	٣٠.٢٥
الرشاقة	الجرى المكوكى ٤ × ١٠	ثانية	١٤.٩٦	٠.٤٧	١٣.٥٧	٢.٤٢	١.٣٩	٢.١٨	٩.٦٥
تحمل السرعة	الجرى المكوكى المعدل	ثانية	٣٥.٠٥	٢.٢٢	٣٣.٣٣	١.٦٣	١.٧٢	٢.٤٢	٣.١٧
السرعة الانتقالية	عدو ٣٠م	ثانية	٥.٣٤	٠.٤٦	٤.٩٩	٠.٣٢	٠.٣٥	٢.٣٩	٨.٧٥
السرعة الحركية	سرعة حركة الرجل فى الاتجاه الأفقى	عدد	٤٤.٠٧	٤.٠٣	٥٢.٢٠	٣.٧٣	٨.١٣	٥.٧٤	١٨.٧٧

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٢٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٠١

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسيين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث وفى اتجاه المجموعة التجريبية حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ ، كما تراوحت الفروق في معدلات نسب التغير المئوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في تلك المتغيرات ما بين (٣.١٧% : ٣٠.٢٥%) وفى اتجاه متوسطات المجموعة التجريبية.

جدول رقم (١٤)
دلالـة الفروق بين متوسطي القياسيين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المستوى الرقمي قيد البحث
(ن١ =ن٢ = ١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة (ن = ١٥)		المجموعة التجريبية (ن = ١٥)		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	الفروق معدلات نسب التغير%
		م	ع	م	ع			
المستوى الرقمى	ثانية	٥٣.٣٧	٠.١٣	٥٠.١١	٠.١٨	٠.١٥	٢.٧٢	٦.٥٠

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٢٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٠١

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسيين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المستوى الرقمى قيد البحث وفى اتجاه المجموعة التجريبية حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ ، كما بلغ الفرق في معدلات نسب التغير المئوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المستوى الرقمى قيد البحث (٦.٥٠%) وفى اتجاه المجموعة التجريبية.

تفسير النتائج ومناقشتها :

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي، وفى حدود القياسات المستخدمة ومن دلالة اهداف البحث استطاع الباحثان مناقشة النتائج كما يلى:

يتضح من جدول (٩) ان هناك فروق دالة احصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اتجاه القياس البعدي في الأختبارات البدنية قيد البحث، وهذا يشير الى ان الأسلوب التقليدي " المتبع " له تأثير إيجابي على المتغيرات البدنية قيد البحث.

ويعزوا الباحثان تلك النتيجة الى انتظام افراد المجموعة الضابطة في التدريب وذلك استخدام الأسلوب النمطي التقليدي المتبع فيما يخص الزمن الكلى للبرنامج وعدد الوحدات وزمن كل وحدة بالإضافة الى التوزيع الزمنى على العناصر البدنية العامة والخاصة.

وها ما يشير اليه " **محمد شحاتة** "**(٢٠١٤م)** (١٨) ان التدريب عموما ينمى ويحسن لكن بصورة نسبية وهذا ما تؤكدة نتائج جدول (١٤) والتي اوضحت ان النسبة المئوية لمعدل التغير بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٠.٦٠% : ١٧.٢١%) لصالح القياس البعدي مما يشير الى ايجابية هذا الأسلوب.

وتتفق تلك النتيجة مع ما اشارت الية نتائج دراسات كلا من " **إبراهيم سعيد** " **(٢٠١١م)** (٢) "**احمد القاضي، خالد محمد** توفيق" **(٢٠٠٦م)** (٣) والتي اشارت الى ان الاسلوب التقليدي المتبع في اغلب الاحيان يعتمد على تدريبات الأثقال التي تؤثر ايجابيا على تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة من سرعة، قوة، تحمل قوة، رشاقة، توافق، مرونة.

كما يتضح من **جدول (١٠)** انه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار المستوى الرقمى قيد البحث وفى اتجاه القياس البعدي ويرجع ذلك الى انتظام البرنامج التقليدي المعتاد مما يؤدى الى تحسين المستوى البدني الخاص بالسباحين وبالتالي تحسن المستوى الرقمى.

كما يعزوا الباحثان تلك النتيجة ايضا الى تأثير استخدامات التدريبات المعتادة في رياضة السباحة والتي تتطلب تقريبا عمل جميع المجموعات العضلية واجهزة الجسم على ان تسهم في جميع القدرات البدنية، وفى هذا الصدد يذكر"**Sanders&Rippe** "**(١٩٩٤م) (٤)** ان تدريب القوة العضلية يساعد على تحسن الحالة الذهنية والبدنية وايضا يساعد على تنمية الثقة بالنفس وتنمية الاداء المهارى.

وهذا ما تؤكده نتائج جدول(١٠) والتي اوضحت ان النسبة المئوية لمعدل التغير بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المستوى الرقمى قد بلغت (٧%) لصالح القياس البعدي مما يشير الى إيجابية هذا الاسلوب.

وتتفق تلك النتيجة مع مما اشارت الية نتائج دراسات كل من " **إبراهيم سعيد** " **(٢٠١١م) (٢) احمد القاضي، خالد محمد توفيق (٢٠٠٦م) (٣)** والتي اشارت الى ان الاسلوب التقليدي المتبع في اغلب الاحيان يعتمد على تدريبات الاثقال التي تؤثر ايجابيا على تحسين الاداء المهارى.

وبذلك يتحقق الفرض الأول للبحث والذى ينص على أنه " توجد فروق دالة احصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لصالح القياس البعدي".

يتضح من **جدول(١١)** ان هناك فروق دالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية قيد البحث وفى اتجاه القياس البعدي وهذا يشير الى التدريب النوعي باستخدام الاثقال المتغيرة له تأثير إيجابي على المتغيرات البدنية قيد لبحث .

ويرجع الباحثان هذا التقدم في الاداء الى تأثير تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام التدريب النوعي وهذا ما يشير اليه " **أحمد محمد سمير** "**(٢٠٠٤م)**(٤) على ان التدريب باستخدام الاثقال يظهر تحسن في عناصر اللياقة البدنية وخصوصا القدرة العضلية للرجلين والذراعين والمتمثلة في المتغيرات البدنية قيد البحث وهذا ما تؤكدة نتائج جدول (١١) والتي اوضحت ان النسبة المئوية لمعدل التغير بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٥.٠٢% : ٤٧.١٨%) لصالح القياس البعدي مما يشير الى ايجابية هذا الأسلوب وتتفق تلك النتيجة مما اشارت الية نتائج دراسات كلا من "**عبد الحميد كامل** " **(٢٠١٥م)** (١٥) والتي توصلت الى استخدام التدريبات النوعية كان لها تأثير إيجابي على القوة العضلية والقدرة العضلية والسرعة.

كما يتضح في جدول (١٢) انه توجد فروق ذات دالة احصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار المستوى الرقمى قيد البحث وفى اتجاه القياس البعدي ويعزوا الباحثان ذلك الى ان برنامج التدريب النوعي يعمل على تحسين اداء الذراعين

الجذع والرجلين والتوافق بينهم مما يعمل على سرعه تعلم الفرد واداءه بشكل سليم، كما يرى الباحثان ان من الاسباب الاساسية في نجاح البرنامج تشابه الاداء من ناحية الميكانيكا الحيوية بين تدريب الاثقال والتدريب بالمقاومات المختلفة.

وهذا ما تؤكده نتائج جدول (١٢) والتي اوضحت ان النسبة المئوية لمعدل التغير بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوى الرقمى لناشئي السباحة قد بلغت (١٤.٥٦%) ولصالح القياس البعدي مما يشير الى ايجابية هذا الاسلوب.

وهذا ما تؤكده دراسة كل من **حسام الدين فاروق** "(٢٠٠٧م) (٨) "، مروة أحمد حسن (٢٠١٤م)(٢٣) أن اساس نجاح التدريب النوعي باستخدام المقاومات في اتجاه الأداء المهارى يرجع الى تنمية وتطوير العناصر البدنية الخاصة مما يؤدى الى تحسن مستوى الاداء المهارى .

وبذلك يتحقق الفرض الثاني والذي ينص على أنه " توجد فروق دالة احصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لصالح القياس البعدي.

كما يتضح من جدول (١٣) انه توجد فروق داله احصائية بين متوسطي القياسين البعدين لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية ويرجع الباحثين هذا التحسن الى تأثير البرنامج التدريبي بإستخدام التدريب ذي المقاومات المختلفة والذي تم تطبيقه على المجموعة التجريبية والذي يحتوي على خليط بين تدريبات الأثقال والبليومترك والوسط المائي بصورة تسمح بتحقيق حمل بدنى أكبر مما يسمح به التدريب بأحد الاسلوبين منفردا.

وهذ ما يشير اليه "**شمس الدين محمد**" **(٢٠٠٢م)**(١٢) ان الدمج بين مميزات التدريب بالأثقال بمختلف الاتجاهات يتيح الفرصة لأداء القدرة العضلية بنفس الأسلوب الذى تتم به في الأداءات الرياضية المختلفة.

وهذا ما تؤكدة نتائج جدول (١٤) والتي اوضحت ان الفروق في النسبة المئوية لمعدل التغير بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث قد تراوحت بين (٣.١٧% : ٣٠.٢٥%) ولصالح المجموعة التجريبية مما يشير الى ايجابية اسلوب التدريب بالمقاومات المختلفة مقارنة بالأسلوب التدريبي وتتفق تلك النتيجة مما اشارت الية نتائج دراسات كلا من "**ضحي فتحي**" (٢٠١١) (١٣) ، "**محمد حمدي**" (٢٠٠٧م) (٢٢) والتي توصلت الى استخدام التدريبات النوعية كان لها تأثير إيجابي على القوة العضلية والقدرة العضلية والسرعة .

كما يتضح من جدول (١٤) انه توجد فروق دلالة احصائية بين متوسطي القياسين البعدين لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في اختبار المستوى الرقمى قيد البحث وفى اتجاه المجموعة التجريبية، مما يؤكد نجاح التدريب المركب وتأثيره الإيجابي على المستوى الرقمى لسباحي الزحف فلقد راعت الباحثة عند اختيارها لتدريبات المقاومات المختلفة ان تعمل على تنميه العضلات العاملة في رياضة السباحة كما ان تلك التدريبات ساعدت على تنمية عضلات الكتف والصدر والعضد والساعد والرسغ والرجلين والتي تعمل جميعا على تنمية مهارات السباحة.

كما راعى الباحثان في تدريبات المقاومات المختلفة أن تكون أقرب ما يمكن من طبيعة الاداء المهارى للسباحة مما يجعل التدريب النوعي يجمع بين مزايا تدريبي الأداء المهاري والأثقال معا مما يجعل فرص تحسن المستوى الرقمي عالية.

ويذكر "**احمد القاضي، خالد توفيق**" (٢٠٠٦م) (٣) بانة توصى التقارير باستخدام التدريب بالمقاومات باعتباره استراتيجية تدريب تجمع بين التدريب على الاثقال والتدريب البلومترى واستخدام الأدوات المختلفة مما يكون له دور في تحسين مستوى القوة العضلية والاداء المهارى.

وبذلك يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على " توجد فروق دالة احصائية بين متوسطات القياسين البعديين لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لصالح المجموعة التجريبية.

الاستنتاجات

- أدى برنامج التدريبي باستخدام المقاومات لتحسين مستوى الأداء الرقمي لسباحة (١٠٠م) زحف لدى ناشئ السباحة.
- أدى برنامج التدريبي باستخدام المقاومات لتحسين مستوى المتغيرات البدنية لدى ناشئ السباحة.
- أدى برنامج التدريبي باستخدام المقاومات نتائج إيجابية أفضل من التدريبات التقليدية في مستوى الأداء الرقمي والقدرات البدنية لدى السباحين.

التوصيات

- استخدام البرنامج النوعي المقترح لتدريبات المقاومة لما لها من تأثير ايجابي على تحسن المستوى الرقمي والبدني لدى ناشئى السباحة.
- إجراء دراسات مشابه باستخدام المقاومات على سباحات مختلفة وعينات أخرى.
- إجراء دورات تدريبية لمدربي السباحة حول استخدام المقاومات داخل برامج تدريب السباحين.

المراجع

١-أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٨م): تدريب السباحة للمستويات العليا، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢-إبراهيم سعيد عيد (٢٠١١م): تأثير استخدام التمرينات النوعية على مستوي الأداء الفني في سباحتي الزحف علي الصدر والفراشة، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، العدد (٦٣) الجزء الثاني.

٣-احمد المحمدي القاضي، خالد حسن محمد توفيق (٢٠٠٦م): تأثير برنامج مقترح لتدريبات الإعداد النوعي علي بعض المتغيرات البدنية وتحسين المستوي الرقمي لناشئ سباحة الصدر، بحث منشور، المجلة العلمية لبحوث الإعلام التربوي والعلوم الإنسانية، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.

٤-أحمد محمد سمير(٢٠٠٤م) : تأثير برنامج مقترح للتدريب بالأثقال لبعض المتغيرات البدنية وتحسين المستوى الرقمي للسباحين الناشئين تحت ١٣سنة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠٠٤م

٥- أحمد نصر الدين سيد (٢٠٠٣م): نظريات وتطبيقات فسيولوجيا الرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة.

٦-السيد عبد المقصود (١٩٩٧م): نظريات التدريب الرياضي (تدريب وفسيولوجيا القوة) مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٧- أيمن كمال كامل الجندي (٢٠٠٧م): تأثير أساليب مختلفة لتدريبات المرونة الخاصة خارج وداخل الوسط المائي على مستوى الأداء البدني والإنجاز الرقمي لناشئ السباحة (دراسة مقارنة)، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٨- حسام الدين فاروق حسين (٢٠٠٧م) :"علاقة نتائج اختبارات الجلد العضلي بتطور المستوى الرقمي لسباحي المسافات المتوسطة" المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، العدد (٨)، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٩-حسين علي عبد السلام (١٩٩٩م):"مقارنة تأثير بعض أساليب تنمية القوة العضلية الخاصة علي مستوي الانجاز للاعبي التجديف"رسالة دكتوراه ،كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الاسكندرية.

١٠-سارة فتحي السعيد (٢٠١٤م): تأثير بعض التدريبات النوعية علي تحسين المستوي المهارى في سباحة الدولفين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.

١١- سمير عبد الله رزق (٢٠٠٣م): الموسوعة العلمية لرياضة السباحة، مطابع العامري عمان، الأردن.

١٢-شمس الدين محمد محمود (٢٠٠٢م): تأثير استخدام برنامج التمرينات العرضية الخاصة علي مستوي الأداء الفني لسباحة الصدر للبراعم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

١٣-ضحي فتحي محمد (٢٠١١م) : تأثير برنامج تدريبات نوعية لتحسين مسافة البدء والمستوي الرقمي في سباحة الزحف علي البطن، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

١٤- طلحة حسين حسام الدين وآخرون (١٩٩٣م): الميكانيكا الحيوية الأسس النظرية والتطبيقية، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٥-عبد الحميد كامل عبد الباقي (٢٠١٥م): تأثير تدريبات نوعية علي تطوير البدء والمستوي الرقمي لدي سباحي ٥٠ متر صدر ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

١٦-عبد العزيز احمد النمر، ناريمان الخطيب (٢٠١٧م): تخطيط برامج التدريب الرياضى، الأساتذة للكتاب الرياضى ، القاهرة.

١٧-عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٥م): "التدريب الرياضي (نظريات-وتطبيقات) ، ط١٢ ، منشأة المعارف، الإسكندرية.

١٨-محمد إبراهيم شحاتة (٢٠١٤م): "منظومة التدريب النوعي للجمباز الفني آنسات "، الطبعة الأولي، مؤسسة عالم الرياضة للنشر، القاهرة.

١٩-محمد ابراهيم شحاتة، محمد جابر بريقع (١٩٩٥م): دليل القياسات الجسمية واختبارات الاداء الحركى، منشأة المعارف، الاسكندرية.

٢٠- محمد أحمد عبد الله جاد (٢٠٠٢م): تأثير التدريبات المشابهه للأداء بإستخدام الزعانف والكفوف وعوامات الشد الطافية ومايوه المقاومة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.

٢١-محمد جابر بريقع ،إيهاب فوزي البدوي (٢٠٠٥م): المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي _ منشاة المعارف بالإسكندرية ، كلية التربية الرياضية البنين.

٢٢-محمد حمدي خفاجي محسب (٢٠٠٧م): " تأثير برنامج للتدريبات النوعية علي تحسين المستوي الرقمي لسباحي الفراشة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

٢٣-مروة أحمد حسن (2014م): "أثر التدريبات الحركية النوعية علي المستوي المهارى لبعض الغطسات المختارة ذات الصعوبة من السلم الثابت للاعبي الغطس ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.

٢٤-نبيل حسن الشوربجي (٢٠٠٠م): "تاثير برنامج مقترح باستخدام جهاز تدريب البرم على مستوى أداء وفاعلية مهارة برمة الوسط للمصارعين المتقدمين"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

٢٥-Dick Hannula (2003) :coaching swimming successfully, second Ed. Human kinet

٢٦- Fuck,R.K. Bauer j and Snow D.M. (2001):jumping improve hip and lumbar spineboe mass in prepubescent children j, boe mineral monograph book.

٢٧- GenadijusSokolovas(2008):http://web.useswimming.or /USASWEB/.

٢٨-Mac kelvie, R. J, kham kin and mukay, H.A (2002): There is a Cretical Period For Bone Response and Muscular strength to weight bearing exercise in children and adults a systematic review , the British journal of sports medicine, 36, 250-257

٢٩-macho Coquet (2006) : strength condition in for the Spanish motional team :FIBA Assist magazine 23 p 42-43 .

٣٠-Ostrowka B, Rozek, Mrozk and SkolimowSkit(2002):physical development of swimming practicing college of sports,children, annual, congrees of eurorah, July, Athens.

٣١-Peter Hannent and Troy Gardiner (2005): www.netfit. com.uk/training/articales/swimming-strength-workout.htm.

٣٢-Sanders&Rippe (1994): water exercise effect on improving muscular strength and endurance, inner city African – American ,J,sport,med,vol,9,no,1.

٣٣- Thompson M. Comyns, Andrew J. Harrison, Liam K. Hennessy, and Randall L. Jensen (2007): Identifying the optimal resistive load for complex training in male rugby players , Sports Biomechanics, January; 6(1): 59–70

٣٤- Vorontsov, A. (2010): Strength and power training in swimming.Nova Science Publishers.Inc.

35-Whiddon, N.S. and Reynolds, H (1983): “Technique basketball”, burgess Co., Minneapolis.