"تأثير تدريبات المقاومات على القوة المميزة بالسرعة والمستوي الرقمي لدي سباحي المسافات القصيرة بدولة الكويت"

***أ.د/ طارق مهدي عطية**
****أ.د/ أمجد زكريا عبدالعال**
*****علي هادي عبد الله العجمي**

- **المقدمة ومشكلة البحث**:

لقد تطورت البرامج التدريبية بصورة كبيرة منذ بداية القرن العشرين، وذلك لتلبية طموحات السباحين والمدربين لتحقيق أقصي النتائج في المستوي الرقمي لجميع أنواع السباحات، ولعل الاتجاه الحديث في تطوير إمكانات السباحين بدنياً ورقمياً يتجه نحو خصوصية العامل العضلي المطابق للهدف المهارى المطلوب باستخدام أحدث الأساليب التدريبية.

ويشير "**محمد القط**" (٢٠٠٠م) إلى أن التدريب الرياضي يعتبر المحور الرئيسي الذي عن طريقه يمكن تحقيق الأهداف المنشودة بالوصول بالفرد الرياضي إلى أفضل المستويات وتحقيق الإنجازات، والهدف الرئيسي في المجال الرياضي هو بناء برامج التدريب للرياضيين من أجل الارتقاء بمستوياتهم من جميع الجوانب. (٢٢: ٨٣)

يذكر "**مفتي إبراهيم**" (١٩٩٨م) ان المقاومات المتغيرة هي تلك الحركات التي تؤدي ضد مقاومات متنوعة مختلفة طبقاً للزوايا المختلفة، اذ ان القوة العضلية المبذولة تختلف خلال مدي أداء الحركة. (٢٦: ١٤٦)

وقد اشارت نتائج "**صريح عبد الكريم**" (٢٠٠٣م) الى ان المقاومات المتغيرة وبثقل الجسم نفسه عن طريق استخدام اوزان مضافة ومتغيرة الى وزن الجسم له تأثير إيجابي في تحسين الشغل والقدرة العضلية للمجموعات المشتركة في الأداء الحركي. (١٥: ١٩٣)

وتعتبر القوة المميزة بالسرعة أحد انماط القوة العضلية وهي أهم متطلبات السباحة لجميع أجزاء الجسم عامة وبصفة خاصة لعضلات الذراعين والرجلين حيث يمثلا المصدر الرئيسي للقوة المحركة في السباحة. (٣٠: ٢٤)

ويشير "**عصام حلمي، محمد بريقع**" (١٩٩٧م) أن القوة المميزة بالسرعة رغم أنها تتكون من مكون القوة ومكون السرعة، فهي تزيد بزيادة مكون القوة أو زيادة مكون سرعة الانقباض العضلي، أو زيادة كلا المكونين، وعادة يكون أفضل وسيلة لزيادة القوة المميزة بالسرعة هو مكون القوة. (١٨: ٧٢)

• أستـــاذ السباحة ورئيس قسم نظريات وتطبيقات الرياضات المائية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق.
** أستـــاذ التدريب ورئيس قسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق.
*** بكالوريوس تربية رياضية

ويشير "***ماجليشو, maglischo***" (١٩٩٣م) على أن القوة المميزة بالسرعة تمكن السباح من بذل قوة أكثر وبسرعة أكبر خلال السباحة بما ينعكس على سرعة السباح. (٣١: ٨٧)

وتعتبر السباحة أحدي أنواع الرياضات المائية الهامة والتي تستخدم على الوسط المائي كوسيلة للتحرك خلاله عن طريق كل من حركات الذراعين والرجلين والجذع بغرض الارتقاء بكفاءة الجسم ليس فقط من الناحية البدنية والمهارية ولكن أيضا من الناحية النفسية والاجتماعية والعقلية، كما ان هذه الرياضة المحببة للجميع تمثل مكانة بارزة في الدورات العالمية والاوليمبية باعتبار أنها تستحوذ على اكبر عدد من الميداليات باستثناء رياضة العاب القوي ولذلك اصبح من المألوف أن نجد كثير من الدول المتقدمة تحرص على محو أمية السباحة كحرصها على محو امية القراءة والكتابة.

(١: ١١)

لقد تضاعفت الحاجة الى السباحة في السنوات الخيرة مع التطور العلمي للمجتمعات الذي صاحب التقدم التكنولوجي وظهور كثير من المشكلات وتتجلي هذه الأهمية في الدول الصناعية الكبرى بإعداد المنشأت اللازمة للممارسة بين احواض متنوعة للسباحة والشواطئ ذات المياه الهادئة البديعة ولعل أعظم تطوير في الأداء وظهور كثير من طرق السباحة بدأ عندما سبح الانسان ضد الساعة كلباً للسرعة والفوز وتسجيل الارقان القياسية. (١: ١٣٠)

يشير "**أبو العلا أحمد**" (١٩٩٧م) على أن التطوير الدائم لعمليات التدريب الرياضي لا تتوقف عند حد معين، وقد ظهر في الآونة الأخيرة تيارات مختلفة في الاتجاه ومنها العمل على الوصول إلى الحدود القصوى في الأحجام التدريبية، ويضيف أن الإعداد الرياضي الحديث هو العملية المركبة التي تعتمد على عدة عوامل تشمل الأهداف – الواجبات – الوسائل، وطرق التدريب وتنظيم وصول الرياضي إلى قمة الأداء الرياضي (الفورمة) وأن أحد الاتجاهات الحديثة في التدريب والإعداد الرياضي هي الزيادة الحادة في الأحجام التدريبية. (٢: ١٤)

ومن خلال ذلك يذكر "**وجدي الفاتح، محمد لطفي**" (٢٠٠٢) أن هناك صعوبة في اختيار طرق التدريب التي ينبغي أن تسعى إلى تحقيق الهدف وليس كل طرق التدريب ذات أهداف واحدة، فكل طريقة تدريب تحقق أهداف معينة، فتنوع طرق التدريب يعمل على زيادة الإثارة لدى اللاعبين، ومن خلال ذلك ظهرت طرق تدريبية حديثة لتلافى عيوب بعض طرق الإعداد البدني إلا وهي طريقة التدريب المكثف. (٢٨: ٣٢٢- ٣٨٢)

ولعل المعرفة العلمية المتعمقة لمكونات اللياقة البدنية تعتبر مدخل لا غني عنه لتطوير مستوي أداء الرياضيين، فلم يعد التدريب بصفة عامة وتدريبات اللياقة البدنية بصفة خاصة تعتمد فقط على الخبرة السابقة للمدرب أو على التدريب الكمي، بل ان الامر يتطلب الإجابة على كيف ولماذا ومن ثم تنظيم ووضع البرامج التدريبية التي تعمل على التطوير والتحسن، فإن لم يكن المدرب على معرفة بما يحدث من متغيرات بدنية لمختلف أجزاء الجسم بناءاً على التدريب المقدم

للرياضي فهو بالتالي لا يتمكن من وضع البرنامج التدريبي المناسب، لذلك كانت الحاجة للتعرف على البعد البدني لكيفية استجابة الجسم للأحمال التدريبية وما هيه الوسيلة المناسبة لجعل الجسم يستجيب لتحقيق الهدف من التدريب. (١٢: ١٩)

وقد اشارت بعض الدراسات مثل دراسة "**أحمد مصطفي، عماد نوفل**"(١٩٩٥م) (٨)، ودراسة "**محمد أحمد عبد الله جاد**" (٢٠٠٢م) (٢١) ان التدريب بالمقاومات باستخدام الاحبال المطاطة والزعانف والكفوف وعوامات الشد الطافية هي أحد أنواع التدريبات المتنوعة والتي تعتبر من البدائل الغير تقليدية لتدريبات القوة المميزة بالسرعة والقوة الى جانب سهولة الأداء الحركي في كل الاتجاهات المطلوبة، وهذا يعطي السباحين فرصة لتقوية عضلاتهم في المسار الحركي المتشابه الى حد كبير بنفس طبيعة الأداء الحركي لسباحة المسافات القصيرة.

ومن خلال عمل الباحث كمدرب للسباحة بدولة الكويت فقد لاحظ أن الموسم التدريبي قصير جداً يتراوح بين ٣: ٥ أشهر وهي فترة غير كافية لإعداد سباحي المسافات القصيرة للوصول بهم إلى أفضل مستوى رقمي ممكن تتسع به إمكانياتهم، نظراً لأن موسم التدريب صيفي فقط فتدريب السباحة موسمي وليس طوال العام الأمر الذي يتطلب استخدام تدريبات المقاومات تتلاءم مع ظروف قصر الفترة التدريبية، وتحقيق الهدف من خلال فترة الإعداد القصيرة وهي الوصول بسباحي المسافات القصيرة إلى أفضل مستوى رقمي ممكن في أقل فترة زمنية متاحة.

وفي حدود إطلاع الباحث على الدراسات التي تناولت هذا الموضوع وخاصة في السباحة بصفة عامة وسباحة المسافات القصيرة بصفة خاصة فإنه لم يجد أي دراسة تناولت تأثير تدريبات المقاومات على القوة المميزة بالسرعة والمستوي الرقمي لدي سباحي المسافات القصيرة بدولة الكويت، ومن هنا اثير اهتمام الباحث ودفعه للقيام ببناء برنامج تدريبي لتنمية القوة المميزة بالسرعة والمستوي الرقمي لدي سباحي المسافات القصيرة من خلال تدريبات المقاومات.

- هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات المقاومات على القوة المميزة بالسرعة والمستوي الرقمي لدي سباحي المسافات القصيرة بدولة الكويت.

- فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة احصائياً بين القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة التجريبية والمستخدم معها تدريبات المقاومات في تحسين القوة المميزة بالسرعة والمستوي الرقمي لدي سباحي المسافات القصيرة ولصالح القياسات البعدية.

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائياً بين القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة الضابطة والمستخدم معها تدريبات المقاومات في تحسين القوة المميزة بالسرعة والمستوي الرقمي لدي سباحي المسافات القصيرة ولصالح القياسات البعدية.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية لأفراد المجموعة التجريبية والضابطة في تحسين القوة المميزة بالسرعة والمستوي الرقمي لدي سباحي المسافات القصيرة ولصالح المجموعة التجريبية.

-مصطلحات البحث:

١- التدريب الرياضي:

هو "كل عملية مخططة تؤدي إلى تحسين المهارات والقدرات، يشمل ذلك أيضا خطط وتكوينات التعامل". (٩: ٥٨)

٢- تدريبات المقاومات:

هي تلك التمرينات التي تتمثل في التغلب على مقاومة خارجية والتي تتكون من مقاومات صلبة ومقاومات مرنة. (٢٦: ١٠٢)

٣- سباحي المسافات القصيرة:

السباحون المتخصصون في سباق ال ٥٠م، ١٠٠م ويعتمدون على القوة المميزة بالسرعة والتحمل اللاهوائي (تحمل اللاكتيك). (٣: ٢١٧)

- الدراسات السابقة:

١- دراسة "**علي طه غفور وهوشيار عبد الرحمن**" (٢٠١٩م) بعنوان "تأثير تدريبات المقاومات في تطوير القدرة اللاهوائية ومؤشر دقة الضرب الساحق لدي لاعبي كرة الطائرة"، وهدفت إلى التعرف على تأثير تدريبات المقاومات في تطوير القدرة اللاهوائية ومؤشر دقة الضرب الساحق لدي لاعبي كرة الطائرة، وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (١٦) لاعب مقسمون إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وكانت من أهم النتائج ان البرنامج التدريبي أثر بصورة إيجابية في تطوير القدرة اللاهوائية للرجلين والذراعين قيد الدراسة وهذا ما اظهرته نتائج البحث، وان تدريبات المقومات اثر بصورة إيجابية في تطوير متغير الضرب الساحق.(١٩)

٢- دراسة "**وداد كاظم الزهيري وحردان عزيز سلمان وهديل عامر**" (٢٠١٨م) بعنوان "تأثير تدريبات المقاومة الخاصة في مؤشر الكفاءة البدنية وتحمل الأداء لبعض الحركات الدفاعية والهجومية بكرة اليد"، وهدفت الدراسة الى التعرف على تأثير تدريبات المقاومة الخاصة في مؤشر الكفاءة البدنية وتحمل الأداء لبعض الحركات الدفاعية والهجومية بكرة اليد، وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (١٤) لاعب مقسمون إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وكانت من أهم النتائج أن تدريبات المقاومة الخاصة ادت الى تطور مؤشر الكفاءة البدنية وتحمل الأداء لبعض التحركات الدفاعية والهجومية بكرة اليد لدى عينة البحث.(٢٩)

٣- دراسة "**احمد باقر علي**" (٢٠١٧م) بعنوان "تأثير أسلوب المقاومات على بعض المتغيرات الكينماتيكية والمستوى الرقمي للاعبي الوثب الطويل"، وهدفت إلى التعرف على تأثير أسلوب المقاومات على بعض المتغيرات الكينماتيكية والمستوى الرقمي للاعبي الوثب الطويل، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (٥) لاعبين، وكانت من أهم النتائج يؤثر البرنامج المقترح لتمرينات البليومترك تأثيراً إيجابياً على تنمية القدرة الانفجارية للرجلين ويحسن من مستوى الإنجاز الرقمي في مسابقة الوثب الطويل عن طريق تحسين أقصى ارتفاع عمودي أثناء الطيران.(٤)

٤- دراسة "**عمر محمد مجيد وليث محمد عبد الرازق**" (٢٠١٧م) بعنوان "تمرينات مقترحة باستخدام المقاومات المرنة وتأثيرها في تطوير تحمل القوة وأداء بعض المهارات الهجومية بكرة السلة للشباب"، وهدفت إلى إعداد تمرينات مقترحة باستخدام المقاومات المرنة لتطوير تحمل القوة لدى العبي كرة السلة للشباب، والتعرف على تأثير التمرينات المقترحة باستخدام المقاومات المرنة في تطوير تحمل القوة لدى العبي كرة السلة للشباب، وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (١٨) لاعب مقسمون إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وكانت من أهم النتائج أظهرت نتائج البحث أن التدريب البدني باستخدام المقاومات المرنة كان ذا فاعلية في تطوير الاداء البدني، كما أظهرت نتائج البحث أن التطور التدريب البدني باستخدام المقاومات المرنة انعكس في تطوير الأداء المهارى، وأن التمرينات الخاصة بالقدرات البدنية ذات التأثير الأكثر كان لها تأثير في تطوير بعض المهارات الهجومية المركبة بكرة السلة.(٢٠)

٥- دراسة "**أحمد شعراوي محمد**" (٢٠١٥م) بعنوان "تأثير برنامج تدريبي باستخدام المقاومات على بعض المتغيرات الوظيفية والبيوكميائية للمصارعين"، وهدفت إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي باستخدام المقاومات على بعض المتغيرات الوظيفية والبيوكميائية للمصارعين، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (٦) مصارعين، وكانت من أهم النتائج برنامج المقاومات المقترح ادي الى تحسن في مستوي بعض المتغيرات الوظيفية لدي المصارعين، برنامج المقاومات المقترح ادي الى تحسن في مستوي بعض المتغيرات البيوكميائية لدي المصارعين.(٦)

٦- دراسة "**محمد ضايع محمد**" (٢٠١٤م) بعنوان "تأثير استخدام تدريبات المقاومات في تطوير الرشاقة والاستجابة الحركية ودقة الضرب الساحق للاعبي الكرة الطائرة"، وهدفت إلى التعرف على تأثير استخدام تدريبات المقاومات في تطوير الرشاقة والاستجابة الحركية ودقة الضرب الساحق للاعبي الكرة الطائرة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (١٠) لاعبين، وكانت من أهم النتائج البرنامج التدريبي باستخدام المقاومات قد اثر بشكل فعال في تطوير الرشاقة والاستجابة الحركية ودقة الضرب الساحق للاعبي الكرة الطائرة، وان تدريبات

المقاومة قد اثر بشكل أكبر على الاستجابة الحركية ثم دقة مهارة الضرب الساحق ثم الرشاقة.(٢٥)

- إجـراءات البحـث:

١- منهج البحـث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذا البحث من خلال التصميم التجريبـي الذي يعتمد على القياسين القبلي والبعدي لمجموعتين، إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

٢- مجتمع وعينـة البحـث:

يتكون مجتمع البحث من السباحين الناشئين بدولة الكويت والمسجلين بالاتحاد الكويتي تحت (١٢) سنة والذين بلغ عددهم (٩٢) ناشئ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ممثلة في مجمع احواض السباحة بمدينة السالمية، والذي بلغ عددهم(٣٤) ناشئ، وقد قام الباحث باختيار (٨) ناشئين لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم، كما استبعد عدد (٢) ناشئ لتكرار غيابهم وعدم استكمالهم للاختبارات المستخدمة، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (٢٤) سباح تم تقسيمهم إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية ويستخدم معها البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات المقاومة وقوامها (١٢) ناشئ، والمجموعة الثانية الضابطة ويستخدم معها الطريقة المتبعة من قبل المدرب وقوامها (١٢) ناشئ.

- تجانس أفراد العينة:

قام الباحث بإجراء التجانس لعينة البحث في متغيرات النمو التالية: النمو (السن – الطول – الوزن)، والمتغيرات البدنية، والمستوى الرقمي لدي سباحي المسافات القصيرة قيد البحث.

جـــدول (١)

تجانس عينة البحث في جميع المتغيرات **ن= ٣٢**

المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن		سنة	١١.٣٨	٠.١٥	١١.٤٠	-٠.٤٠
الطول		سم	١٣٦.١٩	٢.٤٤	١٣٦.٠٠	٠.٢٣
الوزن		كجم	٣٤.٧٥	٠.٩١	٣٥.٠٠	-٠.٤٢
القوة العضلية	قوة عضلات الذراعين	عدد	٣.٥٣	٠.٩٥	٤.٠٠	-١.٤٨
	قوة عضلات الرجلين	كجم	٧٦.٣١	١.٥٣	٧٦.٠٠	٠.٦١
	قوة عضلات البطن	عدد	٦٦.٣٤	٢.٥٤	٦٦.٠٠	٠.٤٠
القدرة العضلية	القدرة العضلية للذراعين	عدد	٨.٤١	٠.٨٠	٨.٠٠	١.٥٤
	القدرة العضلية للرجلين	سم	١٥٥.٠٩	٢.٦٣	١٥٦.٠٠	-١.٠٤
	قدرة عضلات البطن	عدد	١٧.٧٥	١.٣٩	١٨.٠٠	-٠.٥٤
المرونة	مرونة الكتفين	سم	٣١.٩٧	١.٨٦	٣٢.٠٠	-٠.٠٥

مرونة الفخذ	سم	٣١.٤٧	١.٢٤	٣٢.٠٠	-١.٢٨
سباحة ٥٠م	ثانية	٣٧.١٦	١.٠٨	٣٧.٠٠	٠.٤٤
سباحة ١٠٠م	ثانية	٧١.١٩	٠.٩٣	٧١.٠٠	٠.٦١

يوضح جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء لعينة البحث في جميع المتغيرات (النمو – البدنية – المستوى الرقمي) حيث يتضح أن قيم معاملات الالتواء لعينة البحث انحصرت ما بين (+٣) الأمر الذي يشير إلى إعتدالية توزيع العينة وتجانسها في هذه المتغيرات.

وسائل جمع البيانات:

أولاً: اختبارات معدلات النمو:

وتشمل (السن – الطول – الوزن).

ثانياً: الصفات البدنية والاختبارات البدنية:

قام الباحث بأجراء مقابلات شخصية مع مجموعة من الخبراء في مجال السباحة لاستطلاع آرائهم حول القدرات البدنية الخاصة بسباحة المسافات القصيرة وكذلك مكونات القوة المميزة بالسرعة، وكذلك تم عمل دراسة مسحية للمراجع العلمية والبحوث والدراسات السابقة في مجال السباحة مثل دراسة "**أحمد مصطفي أحمد**"(٢٠١٨م) (٧)، ودراسة "**محمد حمدي خفاجي**" (٢٠١٦م) (٢٤)، ودراسة "**أحمد جمال حجازي**" (٢٠١٣م) (٥)، ودراسة "**شريف على محمد جلال**" (٢٠٠٨م) (١٤)، وذلك للتوصل الى القدرات البدنية الخاصة بسباحة المسافات القصيرة ومكونات القوة المميزة بالسرعة وكذلك الاختبارات التي تقيسها ومن ثم قام بوضعها في استمارة استطلاع أراء الخبراء وقام بعرضها علي الخبراء مرفق (١) والذين تنطبق عليهم شروط اختيار الخبير، مرفق (٢) وذلك لتحديد الأهمية النسبية لكل منها، وقد توصل الباحث الي:

جدول (٢)

القدرات البدنية والاختبارات التي تقيسها

القدرات البدنية	الاختبارات	وحدة القياس
القوة العضلية	– اختبار الدفع على المتوازي	عدد
	– جهاز الديناموميتر	كجم
	– اختبار الجلوس من الرقود	عدد
القدرة العضلية	– اختبار الانبطاح المائل (٣٠ث)	عدد
	– اختبار الوثب العريض من الثبات	سم
	– اختبار الجلوس من الرقود (٣٠ث)	عدد
المرونة	– اختبار مسافة العصا.	سم
	– اختبار فتحة البرجل (جراند كار)	سم

مرفق (٣)

رابعاً اختبارات المستوى الرقمي لسباحة المسافات القصيرة:

قام الباحث بقياس المستوى الرقمي لسباحة المسافات القصيرة (٥٠م- ١٠٠م)، طبقاً للقواعد والشروط الخاصة التي حددها قانون الاتحاد الدولي للسباحة، حيث تم قياس المستوي الرقمي لسباحة المسافات القصيرة (٥٠م- ١٠٠م) بالزمن لأقرب جزء من الثانية دون اجراء السباح أي مخالفة قانونية. مرفق (٤)

٤- الدراسات الاستطلاعية:

- الدراسة الاستطلاعية الاولي:

قام الباحث بإجراء الدراسة استطلاعية في الفترة من السبت الموافق ٢٠١٩/٦/٢٢م إلى الاربعاء الموافق ٢٠١٩/٦/٢٦م على عينة استطلاعية من السباحين من السباحين من مجمع احواض السباحة بمدينة السالمية وقوامها (٨) ناشئين، وذلك لإيجاد المعاملات العلمية (الصدق- الثبات) اختبارات البدنية.

- المعاملات العلمية (الصدق -الثبات):

١- صدق الاختبارات:

لإيجاد صدق الاختبار استخدم الباحث طريقة صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة وهم عينة الدراسة الاستطلاعية والبالغ عددهم (٨) ناشئين، ومجموعة غير مميزة وعددهم (٨) ناشئين من مدارس تعليم السباحة بنفس النادي وفى نفس المرحلة السنية، ولحساب معامل الصدق وتمت المقارنة بين المجموعتين باستخدام الإحصاء اللابارامتري كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٣)

معامل الصدق للاختبارات البدنية في سباحة المسافات القصيرة ن١=ن٢= ٨

الاختبارات البدنية	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		اختبار مان ويتني		
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	الدلالة (P)
- اختبار الدفع على المتوازي	١١.٣١	٩٠.٥٠	٥.٦٩	٤٥.٥٠	٩.٥٠٠	٢.٥٥	٠.٠١٥
- جهاز الديناموميتر	١٢.٥٠	١٠٠.٠	٤.٥٠	٣٦.٠٠	٠.٠٠	٣.٣٨	٠.٠٠٠
- اختبار الجلوس من الرقود	١٢.٥٠	١٠٠.٠	٤.٥٠	٣٦.٠٠	٠.٠٠	٣.٣٨	٠.٠٠٠
- اختبار الانبطاح المائل (٣٠ث)	١٢.٥٠	١٠٠.٠	٤.٥٠	٣٦.٠٠	٠.٠٠	٣.٣٨	٠.٠٠٠
- اختبار الوثب العريض من الثبات	١٢.٥٠	١٠٠.٠	٤.٥٠	٣٦.٠٠	٠.٠٠	٣.٣٨	٠.٠٠٠
- اختبار الجلوس من الرقود (٣٠ث)	١٢.٥٠	١٠٠.٠	٤.٥٠	٣٦.٠٠	٠.٠٠	٣.٣٨	٠.٠٠٠
- اختبار مسافة العصا.	١٢.٥٠	١٠٠.٠	٤.٥٠	٣٦.٠٠	٠.٠٠	٣.٣٨	٠.٠٠٠
- اختبار فتحة البرجل (جراند كار)	١٢.٥٠	١٠٠.٠	٤.٥٠	٣٦.٠٠	٠.٠٠	٣.٣٨	٠.٠٠٠

يتضح من جدول (٣) ان الفروق بين المجموعة غير المميزة والمجموعة المميزة لجميع الاختبارات المستخدمة دالة احصائياً (**P<0.05**) مما يعني أن الاختبارات صادقة وتميز بين المستويات المختلفة.

٢- الثبات:

قام الباحث بحساب الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق (Test-retest) بفارق زمني ثلاثة أيام، وذلك على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددها (٨) ناشئين من نفس النادي وخارج عينة البحث الأساسية، حيث تم تطبيق نفس الاختبارات وتحت نفس الظروف وباستخدام نفس الأدوات والمساعدين، وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني.

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين

التطبيق الأول والثاني للقدرات البدنية **ن= ٨**

الاختبارات البدنية	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
	س١	±ع١	س٢	±ع٢	
- اختبار الدفع على المتوازي	٣.٢٥	١.٠٤	٣.٥٠	٠.٩٣	*٠.٨٩
- جهاز الديناموميتر	٧٦.١٣	١.٦٣	٧٦.٣٨	١.٧١	*٠.٩٨
- اختبار الجلوس من الرقود	٦٥.١٣	١.٧٣	٦٦.٣٨	٢.٢٦	*٠.٨٤
- اختبار الانبطاح المائل (٣٠ث)	٨.٣٨	٠.٧٤	٨.٥٠	٠.٥٣	*٠.٩٠
- اختبار الوثب العريض من الثبات	١٥٥.٣٨	٢.٢٦	١٥٥.٧٥	٢.٠٥	*٠.٨٨
- اختبار الجلوس من الرقود (٣٠ث)	١٨.٦٣	٠.٩٢	١٨.٧٥	٠.٨٩	*٠.٩٢
- اختبار مسافة العصا.	٣٢.٥٠	٢.٠٠	٣٢.٨٨	١.٥٥	*٠.٩٤
- اختبار فتحة البرجل (جراند كار)	٣١.٢٥	١.١٦	٣١.٥٠	٠.٩٣	*٠.٩٣

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى عند ٠.٠٥ =٠.٧٠٧

يوضح جدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للمتغيرات البدنية قيد البحث، حيث يتضح وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين التطبيق الأول والثاني للمتغيرات البدنية، الأمر الذي يشير إلى ثبات هذه الاختبارات المستخدمة.

٥- البرنامج التدريبي المقترح:

١- هدف البرنامج التدريبي باستخدام المقاومات:

يهدف البرنامج التدريبي الى تنمية القوة المميزة بالسرعة لدي سباحي المسافات القصيرة (٥٠م-١٠٠م) الناشئين بدولة الكويت باستخدام مجموعة تمرينات باستخدام الاحبال المطاطة.

٢- أغراض البرنامج:

- تحسين المكونات البدنية بصفة عامة وتنمية القوة المميزة بالسرعة بصفة خاصة.
- تحسين المستوي الرقمي لسباحة المسافات القصيرة (٥٠م-١٠٠م).

٣- أسس وضع البرنامج التدريبي باستخدام المقاومات:

- مناسبة البرنامج للأهداف الموضوعة.
- مرونة البرنامج وقابليته للتطبيق.
- تحديد اهم واجبات التدريب ومناسبتها.
- تطبيق مبدأ الاستمرارية في الحمل.
- أن تسهم جميع الوحدات التدريبية في تحقيق اهدافها بما في ذلك الاحماء والتهدئة.
- تحديد درجة الحمل واسلوب تشكيلة بكل دقة.
- مراعاة مبدأ التموج (الاسبوع – اليوم – الوحدة التدريبية).
- ان تكون فترة الراحة بين تمرينات الاطالة داخل الجرعات التدريبية للوحدة التدريبية كافية للوصول بالناشئين للحالة الطبيعية.
- ان يتسم البرنامج بالمرونة حيث يمكن تبديل أو تعديل بعض التدريبات.

وقد قام الباحث بملاحظة مقاومة الاحبال المطاطية بعد عدد معين من التكرارات نتيجة كثرة الاستخدام، وهي أحد المعايير التي يجب مراعاتها حتى لا ينخفض درجة مقاومة الحبال المطاطية، حيث تقل كفاءة الاحمال المطاطية وبالتالي يقل مقدار مقاومة القوة المبذولة، لذلك قام الباحث بتوفير عدد وفير من الاحبال المطاطية من نفس النوع مع مراعاة اطوال السباحين وان تكون جيدة ولم يسبق استخدامها.

٤- التوزيع الزمنى لمحتويات البرنامج التدريبي المقترح:

بعد أن قام الباحث بتحديد الأسس العامة للبرنامج وتم استطلاع رأى الخبراء لتحديد الفترة الكلية للبرنامج وعدد الوحدات التدريبية في الأسبوع وزمن كل وحدة تدريبية، توصل الباحث الى:

جدول (٥)

النسب المئوية لآراء الخبراء في محتوي البرنامج المقترح ن= ٧

م	محتوي البرنامج التدريبي	اراء الخبراء	النسبة المئوية
١	تحديد الفترة الكلية للبرنامج	١٠ أسابيع	٨٥.٧١٪
٢	تحديد عدد وحدات التدريب في الاسبوع	٣ وحدات	٨٥.٧١٪
٣	تحديد زمن الوحدة التدريبية اليومية	٤٥ق-٦٥ق	٨٥.٧١٪
٤	الاحمال التدريبية المناسبة	١-حمل أقصى شدته من ٩٠-١٠٠٪ ٢- حمل اقل من الأقصى شدته من ٧٥الى اقل من ٩٠٪	١٠٠٪ ١٠٠٪

		٣-حمل متوسط تتراوح شدته من ٥٩ الى اقل من ٧٥٪	١٠٠٪
٥	طريقة التدريب المناسبة	طريقة التدريب الدائري	١٠٠٪

يوضح جدول (٥) النسب المئوية لآراء الخبراء في محتوي برنامج المقاومات باستخدام الاحبال المطاطية، وقد ارتضي الباحث بالاختبارات التي حصلت على ٨٠٪ فأكثر.

٥- تقنين شدة الحمل المستخدم في تدريبات المقاومات:

- تبدأ الشدة في الأربع أسابيع الاولي في البرنامج بحمل متوسط تتراوح شدته ما بين ٦٠٪ الى ٧٠٪ من أقصى تكرار للتمرين الواحد.
- ثم التدرج بحمل التدريب حتى يصل في الأربع أسابيع التالية الى الحمل الأقل من الأقصى تتراوح شدته ما بين ٧٥٪ الى ٩٠٪ من أقصى تكرار للتمرين الواحد.
- ثم يزيد حمل التدريب في اخر أسبوعين الى الحمل الأقصى والذي تتراوح شدته ما بين ٩٠٪ الى ١٠٠٪ من أقصى تكرار للتمرين الواحد.

٦- تحديد تدريبات المقاومات باستخدام الاحبال المطاطية:

قام الباحث بعمل مسح مرجعي للعديد من الدراسات السابقة في مجال السباحة وجميع المجالات الأخرى لتحديد عدد من التمرينات قام بوضعها في استمارة استطلاع راي الخبراء مرفق (٥) وذلك لتحديد مدي مناسبتها لتنمية القدرات البدنية والقوة المميزة بالسرعة.

جدول (٦)

التوزيع الزمني لأسابيع البرنامج

الأسبوع / مكونات الوحدة	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	العاشر
الشدة	٦٠٪: ٧٠٪	٦٠٪: ٧٠٪	٦٠٪: ٧٠٪	٦٠٪: ٧٠٪	٧٥٪: ٩٠٪	٧٥٪: ٩٠٪	٧٥٪: ٩٠٪	٧٥٪: ٩٠٪	٩٠٪: ١٠٠٪	٩٠٪: ١٠٠٪
الاحماء	١٠ق	١٠ق	١٠ق	١٠ق	١٠ق	١٠ق	١٠ق	١٠ق	١٠ق	١٠ق
الجزء الرئيسي	٣٠ق	٣٠ق	٣٥ق	٣٥ق	٤٠ق	٤٠ق	٤٥ق	٤٥ق	٥٠ق	٥٠ق
الختام	٥ق	٥ق	٥ق	٥ق	٥ق	٥ق	٥ق	٥ق	٥ق	٥ق

- الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة من الخميس الموافق ٢٠١٩/٦/٢٧م إلى الاثنين الموافق ٢٠١٩/٧/١م على عينة استطلاعية من السباحين من مجمع احواض السباحة بمدينة السالمية وقوامها (٨) ناشئين، وذلك للتعرف على مدي مناسبة التمرينات المستخدمة، ومناسبة عدد تكرار كل تمرين من التمرينات المستخدمة، مدي استجابة السباحين للأداء

باستخدام الاحبال المطاطية، الفترة الزمنية المناسبة لكل جزء من أجزاء الوحدة التدريبية، وعدد التمرينات المستخدمة داخل كل جزء من أجزاء الوحدة التدريبية، وتجريب وحدة تدريبية لتحديد المعوقات التي سوف تواجه الباحث والناشئين اثناء تطبيق الوحدات.

أجزاء الوحدة التدريبية:

١- فترة الاحماء:

بلغ الزمن المخصص لهذا الجزء (١٠ق) في بداية كل وحدة تدريبية بهدف تهيئة الجسم واجهزته المختلفة واكساب العضلات المرونة والمطاطية.

٢- الفترة الأساسية:

ويتضمن هذا الجزء الاعداد البدني الخاص بالأحبال المطاطية ومشابه لطريقة الأداء في سباحة المسافات القصيرة وتضمن تمرينات للذراعين بالأحبال المطاطية وتمرينات للجذع وتمرينات للرجلين، وقد تم توزيع التمرينات على (٣٠) وحدة تدريبية، ويتراوح زمن المخصص لهذا الجزء من ٣٠-٥٠ق.

٣- التهدئة:

بلغ زمن التهدئة (٥) دقائق وذلك في نهاية كل وحدة تدريبية يومية بهدف استعادة انتظام معدل دقات القلب وعودة الجسم لحالته الطبيعية من خلال تمرينات التنفس والمرجحات بالعدد البطيء مما يساعد على استعادة أجهزة الجسم لحالته الطبيعية.

- الدراسة الأساسية:

أ- القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة حيث تم قياس المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة المسافات القصيرة (٥٠م-١٠٠م) يومي الأربعاء والخميس الموفقان ٣، ٢٠١٩/٧/٤م وذلك للتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث وجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياسات القبلية في الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي ن١= ن٢= ١٢

م	الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
		س١	±ع١	س٢	±ع٢	
١	- اختبار الدفع على المتوازي	٣.٧٥	٠.٨٧	٣.٥٠	١.٠٠	٠.٦٣
٢	- جهاز الديناموميتر	٧٦.١٧	١.٥٣	٧٦.٥٨	١.٥١	٠.٦٣
٣	- اختبار الجلوس من الرقود	٦٦.٨٣	٢.٢٥	٦٦.٤٢	٢.٣٩	٠.٤١
٤	- اختبار الانبطاح المائل (٣٠ث)	٨.٥٠	٠.٨٠	٨.٣٣	٠.٨٩	٠.٤٧

٥	– اختبار الوثب العريض من الثبات	١٥٥.٠٨	٢.٩٩	١٥٤.٩٢	٢.٦٨	٠.١٣
٦	– اختبار الجلوس من الرقود (٣٠ث)	١٧.٥٠	١.٥٧	١٧.٤٢	١.٣١	٠.١٣
٧	– اختبار مسافة العصا.	٣٢.٠٨	١.٦٢	٣١.٥٠	٢.٠٢	٠.٧٤
٨	– اختبار فتحة البرجل (جراند كار)	٣١.٦٧	١.٥٠	٣١.٤٢	١.٠٨	٠.٤٥
١	سباحة ٥٠م	٣٧.١٧	١.٠٣	٣٧.٣٣	٠.٩٨	٠.٣٧
٢	سباحة ١٠٠م	٧١.٠٨	٠.٩٠	٧١.١٧	٠.٩٤	٠.٢٣

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥= ٢.٠٧٤

يتضح من جدول (٧) عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحة المسافات القصيرة، مما يدل على تكافؤهما في هذه الاختبارات.

٢- تطبيق التجربة الأساسية:

بعد التأكد من تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الفترة من السبت ٢٠١٩/٧/٦م حتى الخميس ٢٠١٩/٩/٥م ولمدة (١٠) أسابيع، وقد تم التدريب للمجموعة التجريبية باستخدام برنامج التدريبي المقترح من قبل الباحث، مرفق (٦)، أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد قام الباحث بتطبيق البرنامج المتبع معها وذلك حرصا على عزل المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج البحث ولمدة (١٠) أسابيع، وذلك أيضا في حمام مجمع احواض السباحة بمدينة السالمية.

٣- القياس البعدي:

قام الباحث بإجراء القياس البعدي على المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة المسافات القصيرة يوم السبت الموافق ٢٠١٩/٩/٧م ويوم الاحد الموافق ٢٠١٩/٩/٨م وتم تفريغ البيانات في جداول معدة لذلك تمهيدا لمعالجتها إحصائياً.

٧- المعالجات الإحصائيـــة:

- المتوسط الحسابي
- الوسيط
- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء
- معامل الارتباط
- اختبار (ت)

- عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي ن=١٢

م	القدرات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" ودلالتها
			س	±ع	س	±ع	

١	قوة عضلات الذراعين	عدد	٣.٧٥	٠.٨٧	٦.٧٥	٠.٧٥	*٨.٦٦
٢	قوة عضلات الرجلين	كجم	٧٦.١٧	١.٥٣	٩٠.٧٥	١.٢٩	*٢٤.١٦
٣	قوة عضلات البطن	عدد	٦٦.٨٣	٢.٢٥	٧٧.٨٣	١.١٨	*١٤.٣٦
٤	القدرة العضلية للذراعين	عدد	٨.٥٠	٠.٨٠	١٢.٠٨	٠.٩٩	*٩.٣٣
٥	القدرة العضلية للرجلين	سم	١٥٥.٠٨	٢.٩٩	١٦٢.٣٣	١.٢٣	*٧.٤٤
٦	قدرة عضلات البطن	عدد	١٧.٥٠	١.٥٧	٢٤.١٧	٠.٩٤	*١٢.٠٩
٧	مرونة الكتفين	سم	٣٢.٠٨	١.٦٢	٢٦.١٧	٠.٨٣	*١٠.٧٧
٨	مرونة الفخذ	سم	٣١.٦٧	١.٥٠	٢٦.٤٢	٠.٦٧	*١٠.٦٠
١	سباحة ٥٠م	ث	٣٧.١٧	١.٠٣	٣٢.٥٠	٠.٥٢	*١٣.٤٢
٢	سباحة ١٠٠م	ث	٧١.٠٨	٠.٩٠	٦٦.٢٥	٠.٨٧	*١٢.٨٠

*** قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٢.٢٠١**

يوضح جدول (٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية والقوة المميزة بالسرعة، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في القدرات البدنية والقوة المميزة بالسرعة.

جدول (٩)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي ن=١٢

م	القدرات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" ودلالتها
			س	±ع	س	±ع	
١	قوة عضلات الذراعين	عدد	٣.٥٠	١.٠٠	٥.١٧	٠.٧٢	*٤.٤٩
٢	قوة عضلات الرجلين	كجم	٧٦.٥٨	١.٥١	٨١.٨٣	١.٠٣	*٩.٥٣
٣	قوة عضلات البطن	عدد	٦٦.٤٢	٢.٣٩	٧١.٥٠	١.٥٧	*٥.٨٩
٤	القدرة العضلية للذراعين	عدد	٨.٣٣	٠.٨٩	١٠.١٧	٠.٥٨	*٥.٧٤
٥	القدرة العضلية للرجلين	سم	١٥٤.٩٢	٢.٦٨	١٥٧.٠٨	١.٥١	*٢.٣٣
٦	قدرة عضلات البطن	عدد	١٧.٤٢	١.٣١	١٩.٠٨	١.٢٤	*٣.٠٥
٧	مرونة الكتفين	سم	٣١.٥٠	٢.٠٢	٢٩.٥٨	١.٧٨	*٢.٣٧
٨	مرونة الفخذ	سم	٣١.٤٢	١.٠٨	٢٩.٧٥	١.٧٦	*٢.٦٨
١	سباحة ٥٠م	ث	٣٧.٣٣	٠.٩٨	٣٦.٠٨	٠.٩٩	*٢.٩٨
٣	سباحة ١٠٠م	ث	٧١.١٧	٠.٩٤	٦٨.٢٥	٠.٦٢	*٨.٦٠

*** قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٢.٢٠١**

يوضح جدول (٩) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في القدرات البدنية والقوة المميزة بالسرعة، حيث يتضح وجود فروق

دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في القدرات البدنية والقوة المميزة بالسرعة.

جدول (١٠)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة في القدرات البدنية والقوة المميزة بالسرعة ن =١٢

م	القدرات البدينة	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت" ودلالتها
			س	±ع	س	±ع	
١	قوة عضلات الذراعين	عدد	٦.٧٥	٠.٧٥	٥.١٧	٠.٧٢	٥.٠٤*
٢	قوة عضلات الرجلين	كجم	٩٠.٧٥	١.٢٩	٨١.٨٣	١.٠٣	١٧.٩٢*
٣	قوة عضلات البطن	عدد	٧٧.٨٣	١.١٨	٧١.٥٠	١.٥٧	١٠.٦٩*
٤	القدرة العضلية للذراعين	عدد	١٢.٠٨	٠.٩٩	١٠.١٧	٠.٥٨	٥.٥٢*
٥	القدرة العضلية للرجلين	سم	١٦٢.٣٣	١.٢٣	١٥٧.٠٨	١.٥١	٨.٩٤*
٦	قدرة عضلات البطن	عدد	٢٤.١٧	٠.٩٤	١٩.٠٨	١.٢٤	١٠.٨٥*
٧	مرونة الكتفين	سم	٢٦.١٧	٠.٨٣	٢٩.٥٨	١.٧٨	٥.٧٦*
٨	مرونة الفخذ	سم	٢٦.٤٢	٠.٦٧	٢٩.٧٥	١.٧٦	٥.٨٦*
١	سباحة ٥٠م	ث	٣٢.٥٠	٠.٥٢	٣٦.٠٨	٠.٩٩	١٠.٦٢*
٢	سباحة ١٠٠م	ث	٦٦.٢٥	٠.٨٧	٦٨.٢٥	٠.٦٢	٦.٢١*

*** قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٢.٠٧٤**

يوضح جدول (١٠) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة في القدرات البدنية والقوة المميزة بالسرعة، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في القدرات البدنية والقوة المميزة بالسرعة.

ثانياً: مناقشة النتائج:

تظهر نتائج جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائياً في القدرات البدنية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقمي لسباحة المسافات القصيرة بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عن مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يؤكد على حدوث تحسن في القدرات البدنية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقمي لسباحة المسافات القصيرة.

ويرجع الباحث إن سبب هذا التقدم الذي حققته المجموعة التجريبية في تطوير بعض القدرات البدنية والقوة المميزة بالسرعة إلى تأثير تدريبات المقاومة التي أعدت من قبل الباحث وفاعلية الحبال المطاطية كقوة معيقة في أداء هذه التمرينات في شدد وأحمال تدريبية عالية مره ومنخفضة مره أخرى طبقا لمبدأ التموج.

وهذا ما أشار إليه كلاً من "**ماك جيل وآخرون McGill et all**" (٢٠١٤م)، و"**رونال سنارRonal snarr**" (٢٠١٣م) إلى أن تدريبات المقاومة تعمل على تطوير القدرات البدنية المرتبطة بالأداء الفني كالتوازن والتوافق وتطوير العمل العضلي في اتجاه الأداء الحركي المشابه للمهارة الرياضية بالإضافة إلى تطوير عناصر اللياقة البدنية المختلفة المرتبطة بالصحة كالقوة العضلية والمرونة للمفاصل. (٣٢: ١٠٥) (٣٣: ٧٥)

كما يرجع الباحث هذا التقدم الى استخدام البرنامج التدريبي لتضمنه تدريبات المقاومات لتطوير القدرات البدنية والقوة المميزة بالسرعة والمستوي الرقمي لسباحة المسافات القصيرة لتطوير عضلات الذراعين والرجلين وذلك من خلال أداء التكرارات المناسبة لكل تدريب وكذلك اختلاف أنواع الشدة في أسابيع البرنامج من خلال التخطيط العلمي للوحدات التدريبية باستخدام تمرينات المقاومات المستخدمة المحطات، حيث يخدم تدريب المحطات بمجموعات متكررة من التمارين أساسا لتنمية القوة العضلية بأنواعها المختلفة وهكذا يفضل التدريب بالمحطات ان تكون تمارين مناسبة لتنمية جسم السباح كله وبصورة خاصة لتقوية مجموعة من العضلات المتعاونة. (١٣: ٥٠٧-٥٠٨)

كما يعزي أيضا هذا التحسن في القدرات البدنية والقوة المميزة بالسرعة إلى فاعلية تدريبات المقاومة وتأثيرها على تدريبات (السرعة والوثب والتوافق العضلي العصبي والقوة السريعة) والذي يؤدي في المقام الأول إلى تنمية السرعة والقوة معاً (القوة المميزة بالسرعة) والقدرة العضلية (القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين) والتوافق وزيادة القدرة اللاهوائية.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه دراسة كلا من دراسة "**حاسم عبد الجبار صالح**" (٢٠٠٤م) (١١)، ودراسة "**جمال إسماعيل محمد**"(٢٠١٠م) (١٠)، ودراسة "**أحمد شعراوي محمد**" (٢٠١٥م) (٦)، دراسة "**علي طه غفور وهوشيار عبد الرحمن**" (٢٠١٩م) (١٩)، والتي أشارت نتائج دراساتهم إلى فعالية البرامج التدريبية باستخدام تدريبات المقاومة في التأثير ايجابياً على المتغيرات البدنية والمهارية، حيث أن البرامج التدريبية المقننة والتي تراعي الفروق الفردية بين السباحين تؤدي إلى تنمية قدراتهم البدنية والمهارية المختلفة.

مما سبق يتضح تحقيق الفرض الأول للبحث والذي ينص على أنه:

"**توجد فروق ذات دلالة احصائياً بين القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة التجريبية والمستخدم معها تدريبات المقاومات في تحسين القوة المميزة بالسرعة والمستوي الرقمي لدي سباحي المسافات القصيرة ولصالح القياسات البعدية**".

تظهر نتائج جدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائياً في القدرات البدنية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقمي لسباحة المسافات القصيرة بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح

القياس البعدي للمجموعة الضابطة، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عن مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يؤكد على حدوث تحسن في القدرات البدنية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقمي لسباحة المسافات القصيرة.

يرجع الباحث التقدم في القياس البعدي عن القياس القبلي لدي افراد المجموعة التجريبية إلى انتظام أفراد المجموعة الضابطة في التدريب وكذلك تنفيذ البرنامج التدريبي المتبع من قبل مدرب النادي، فيما يخص الزمن الكلى للبرنامج وعدد الوحدات التدريبية ورقم الوحدات بالإضافة إلى التوزيع الزمنى للأعداد البدني على القدرات البدنية العامة والخاصة وفقاً لأهميته بالنسبة إلى كل عنصر بالإضافة إلى التمرينات المختلفة التي وضعها المدرب للمجموعة الضابطة والتي استهدفت تنمية المتغيرات البدنية المختلفة وكذلك الاهتمام بتمرينات التقوية العامة والخاصة وكذلك إعطاء تمرينات لتنمية العناصر المختلفة، كل ذلك ساهم على تطوير القدرات البدنية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقمي لسباحة المسافات القصيرة.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه دراسة كلا من دراسة "**عبير دخيل حاتم**" (٢٠٠٧م) (١٧)، ودراسة " **محمد ضايع محمد**" (٢٠١٥م) (٢٥)، ودراسة "**احمد باقر على عباس**" (٢٠١٧م) (٤)، ودراسة "**عمر محمد مجيد وليث محمد عبد الرازق**" (٢٠١٧م) (٢٠)، ودراسة " **وداد كاظم الزهيري وحردان عزيز سلمان وهديل عامر**" (٢٠١٨م) (٢٩)، والتي أشارت نتائج دراساتهم إلى فعالية البرامج التدريبية باستخدام الطرق المتبعة من قبل المدربين في التأثير ايجابياً على المتغيرات البدنية والمهارية.

مما سبق يتضح تحقيق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على أنه:

"**توجد فروق ذات دلالة احصائياً بين القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة الضابطة والمستخدم معها تدريبات المقاومات في تحسين القوة المميزة بالسرعة والمستوي الرقمي لدي سباحي المسافات القصيرة ولصالح القياسات البعدية**".

تظهر نتائج جدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائياً في القدرات البدنية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقمي لسباحة المسافات القصيرة بين القياسين البعديين ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عن مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يؤكد على حدوث تحسن في القدرات البدنية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقمي لسباحة المسافات القصيرة لأفراد العينة التجريبية.

ويرجع الباحث تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في القياس البعدي الي البرنامج التدريبي باستخدام المقاومات حيث ان التدريبات المستخدمة عززت من مقادير بذل القوة المميزة بالسرعة بما يخدم أفضل المسارات وبأعلى كفاءة ممكنة.

كما يرجع الباحث هذه الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية الى البرنامج التدريبي الذي راعي فيه تقنين الاحمال التدريبية بما يتلائم مع المرحلة السنية لأفراد عينة البحث والتدرج بتدريبات المقاومات من السهل الى الصعب والتدرج بشدة الحمل من المتوسط الى الأقصى، كما يري الباحث أيضا ان تدريبات المقاومات المستخدمة له العديد من التأثيرات حيث يعمل على تجنب سير التدريب على وتيرة واحدة مما يؤدي الى بعض الاثار السلبية كضعف الرغبة والدافعية للأداء، ويدعو الي الملل كما انه يعمل على تجنب حدوث هضبة في التدريب، ويعالج مشكلة توقف مسار تطوير القدرات البدنية والقوة المميزة بالسرعة، كما ان التدريب باستخدام المقاومات يساعد على مقاومة عينة البحث للأحبال المطاطية مثل مقاومة الماء مما يوفر جو مشاه لعملية السباحة.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما يؤكده كل من "**طلحة حسام الدين**"(١٩٩٧م) (١٦)، و"**محمد علاوي**"(١٩٩٨م) (٢٣) على أهمية التدريبات باستخدام مقاومات خارجية مثل الاحبال المطاطية في تنمية القدرات البدنية بصفة عامة والمرونة بصفة خاصة حيث انها تعد من القدرات الأساسية والهامة والتي تعد الأساس في اتقان الأداء الفني للمهارات الحركية.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة كل من "**هالة محمد مالك**" (٢٠٠٥م) (٢٧)، ودراسة "**شريف على محمد جلال**" (٢٠٠٨م) (١٤)، ودراسة "**محمد ضايع محمد**" (٢٠١٥م) (٢٥)، ودراسة "**عمر محمد مجيد وليث محمد عبد الرازق**" (٢٠١٧م) (٢٠)، ودراسة "**علي طه غفور وهوشيار عبد الرحمن**" (٢٠١٩م) (١٩) والتي أشارت نتائج دراساتهم وأبحاثهم إلى تفوق المجموعات التجريبية المستخدمة تدريبات المقاومات على المجموعات الضابطة المستخدمة البرامج المتبعة من المدربين في الاندية.

مما سبق يتضح تحقيق الفرض الثالث للبحث والذي ينص على أنه:

"**توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية لأفراد المجموعة التجريبية والضابطة في تحسين القوة المميزة بالسرعة والمستوي الرقمي لدي سباحي المسافات القصيرة ولصالح المجموعة التجريبية**".

الاستنتاجات:

في ضوء البيانات التي تجمعت لدى الباحث وفى إطار المعالجات الإحصائية وفى حدود عينة البحث يستنتج الباحث ما يلي:

١. أثر البرنامج التقليدي للمجموعة الضابطة إيجابياً على القوة المميزة بالسرعة والمستوي الرقمي لدي سباحي المسافات القصيرة بدولة الكويت حيث ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي.

٢. أثر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات المقاومات للمجموعة التجريبية تأثيراً إيجابياً واضحاً وملحوظاً على القوة المميزة بالسرعة والمستوي الرقمي لدي سباحي المسافات القصيرة بدولة الكويت حيث ظهرت فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

٣. وجدت فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في القوة المميزة بالسرعة والمستوي الرقمي لدي سباحي المسافات القصيرة بدولة الكويت ولصالح المجموعة التجريبية المستخدمة البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات المقاومات.

التوصيات:

اعتماداً على البيانات والمعلومات التي توصل إليها الباحث واسترشاداً بالاستخلاصات وفى إطار حدود عينية البحث يوصى الباحث بالتالي:

١- استخدام تدريبات المقاومات في تطوير القوة المميزة بالسرعة لدي سباحي المسافات القصيرة بدولة الكويت.

٢- استخدام تدريبات المقاومات في تطوير المستوي الرقمي لدي سباحي المسافات القصيرة بدولة الكويت.

٣- الاسترشاد ببرنامج تدريبات المقاومات قيد الدراسة بشكل موسع في مجال تدريب الناشئين.

٤- اجراء المزيد من الدراسات العلمية التي تتناول تأثير تدريبات المقاومات بأشكال تدريبية اخري في سباحة المسافات القصيرة.

٥- اجراء المزيد من الدراسات العلمية التي تتناول تأثير تدريبات المقاومات بأشكال تدريبية اخري في أنواع اخري من السباحة.

٦- الاهتمام بتدريبات الاطالة والمرونة عند تطبيق التدريب بالمقاومات لتلافي التأثيرات المتبادلة العكسية لتنمية القوة على المرونة.

قائمة المراجـــع

أولاً: المراجع العربي:

١- أبو العلا احمد عبد الفتاح (١٩٩٤م): تدريب السباحة للمستويات العليا، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢- أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧م): التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣- أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٣م): فسيولوجيا التدريب الرياضي، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة.

٤- احمد باقر على عباس (٢٠١٧م): تأثير أسلوب المقاومات على بعض المتغيرات الكينماتيكية والمستوى الرقمي للاعبي الوثب الطويل، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة كفر الشيخ.

٥- أحمد جمال حجازي (٢٠٣م): تأثير أسلوب التدريب المتقاطع في فترة الإعداد على تحسين المستوى البدني والرقمي لسباحي المسافات القصيرة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

٦- أحمد شعراوي محمد (٢٠١٥م): تأثير برنامج تدريبي باستخدام المقاومات على بعض المتغيرات الوظيفية والبيوكميائية للمصارعين، بحث منشور، المؤتمر الدولي لعلوم الرياضة والصحة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، العدد (٤).

٧- أحمد مصطفي أحمد (٢٠١٨م): تأثير التدريب بالأسلوب التنافسي خلال فترة ما قبل المنافسات على المستوي الرقمي لسباحي المسافات القصيرة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف.

٨- أحمد مصطفي السويفي، عماد السيد نوفل (١٩٩٥م): أثر استخدام الاستيك المطاط على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية ومستوي الأداء للسباحة الحرة، بحث منشور، المؤتمر العلمي للتنمية البشرية واقتصاديات الرياضة، المجلد الثاني.

٩- السيد عبد المقصود (١٩٩٥م): نظريات التدريب الرياضي الجوانب الأساسية للعملية التدريبية، مكتبة الحسناء، القاهرة.

١٠- جمال إسماعيل محمد (٢٠١٠م): أثر استخدام تدريبات المقاومة على بعض المتغيرات البدنية وهرمون النمو GH والغدة الدرقية T4, T3 للناشئين تحت ١٤ سنة في كرة القدم، بحث منشور، مجلة علوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل، العدد الأول، المجلد الاول.

١١- حاسم عبد الجبار صالح (٢٠١٢م): تأثير التدريب بأسلوب المقاومة بالإطالة العضلية للأطراف العليا في تطوير قوة التصويب لدي لاعبي نادي كربلاء لكرة اليد للشباب (١٦-١٨) سنة، بحث منشور، مجلة علوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل، العدد الأول، المجلد الخامس.

١٢- حمدي نور الدين محمد (١٩٩٢م): تأثير برنامج مقترح لتنمية القدرة العضلية للذراعين والرجلين على الناحية الفنية لبعض المهارات الأساسية للناشئين في الكرة الطائرة تحت ١٦ سنة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.

١٣- ريسان خربيط مجيد (١٩٩٥م): تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي، مكتب نون للطباعة والنشر، بغداد.
١٤- شريف على محمد جلال (٢٠٠٨م): تأثير برنامج تدريبي بالمقاومات على بعض المكونات البدنية ومستوي الإنجاز الرقمي لسباحي الحرة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
١٥- صريح عبد الكريم الفضلي (٢٠٠٣): تأثير تدريبات المقاومة المتغيرة في تحسين الشغل والقدرة العضلية للرجلين، بحث منشور، مجلة علمية فصلية، كلية التربية الرياضية، المجلد ١٢، العدد الأول.
١٦- طلحة حسين حسام الدين وآخـــــــــــــــرون (١٩٩٧م): الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
١٧- عبير دخيل حاتم (٢٠٠٧م): تأثير اسلوب المقاومات المتغيرة في تطوير بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية للاعبي المنتخب الوطني للريشة الطائرة، بحث منشور، مجلة الرياضة المعاصرة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات، جامعة بغداد، المجلد (٧)، العدد (٨).
١٨- عصام محمد أمين حلمى، محمد جابر بريقع (١٩٩٧م): "التدريب الرياضي – أسس مفاهيم – اتجاهات"، منشأة المعارف، الإسكندرية.
١٩- علي طه غفور وهوشيار عبد الرحمن (٢٠١٩م): تأثير تدريبات المقاومات في تطوير القدرة اللاهوائية ومؤشر دقة الضرب الساحق لدي لاعبي كرة الطائرة، بحث منشور، مجلة علوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل، مجلد ١٢، العدد ٦.
٢٠- عمر محمد مجيد وليث محمد عبد الرازق (٢٠١٧م): تمرينات مقترحة باستخدام المقاومات المرنة وتأثيرها في تطوير تحمل القوة وأداء بعض المهارات الهجومية بكرة السلة للشباب، بحث منشور، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، المجلد التاسع والعشرون، العدد الرابع.
٢١- محمد أحمد عبد الله جاد (٢٠٠٢م): تأثير التدريبات المشابه للأداء باستخدام بعض الأجهزة الفنية على المستوي الرقمي لسباحي الزحف على البطن للناشئين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
٢٢- محمد أحمد على القط (٢٠٠٠م): السباحة بين النظرية والتطبيق، مكتبة العزيزي للكمبيوتر الزقازيق.

٢٣- محمد حسن علاوى (١٩٩٨م): علم التدريب الرياضي، ط١١، دار المعارف، القاهرة.
٢٤- محمد حمدي خفاجي (٢٠١٦م): تأثير برنامج تدريبي مقترح لتحسين مستوي السرعة للاعبي كرة الماء والمستوى الرقمي لسباحي المسافات القصيرة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
٢٥- محمد ضايع محمد (٢٠١٥م): تأثير استخدام تدريبات المقاومات في تطوير الرشاقة والاستجابة الحركية ودقة الضرب الساحق للاعبي الكرة الطائرة، بحث منشور، مجلة الثقافة الرياضية، مجلة فصلية علمية متخصصة محكمة، المجلد السادس، العدد الأول.
٢٦- مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠١م): التدريب الرياضي الحديث، تخطيط، تدريب، قيادة دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠١م.
٢٧- هالة محمد مالك (٢٠٠٥م): تأثير تدريبات المقاومات، وتدريبات الأثقال على قوة الذراعين والرجلين والكفاءة البدنية والمستوى الرقمي لسباحتي الزحف والظهر للناشئات، بحث منشور، مجلة بحوث التربية الشاملة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق، مجلد (١).
٢٨- وجدي مصطفى الفاتح، محمد لطفي السيد (٢٠٠٢م): الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب، دار الهدى للنشر والتوزيع، المنيا.
٢٩- وداد كاظم الزهيري وحردان عزيز سلمان وهديل عامر (٢٠١٨م): تأثير تدريبات المقاومة الخاصة في مؤشر الكفاءة البدنية وتحمل الأداء لبعض الحركات الدفاعية والهجومية بكرة اليد، بحث منشور، مجلة الرياضة المعاصرة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات، جامعة بغداد، المجلد (١٧)، العدد (٣).

ثانياً: المراجع الأجنبية:

30- Harriet Salbach, Nora Klinkowski, Ernst Pfeiffer (2007): **Body Attitudinal andAspects of Eating Disorders in Rhythmic Gymnasts**, Image International journalof Descriptive Experimental Psychopathology, Vol No. 6.

31- Maglisho, E.W (1993): **Swimming even faster**, Mayfield listing company, California.

32- McGill, Stuart m.; Cannon, Jordan; Andersen, JordanT (2014): **Analysis of pushing Exercises: Muscle Activity and spine load While Contrasting Techniques on stable surfaces With a Labile Suspension Strap Training System**, condition Research, Journal of strength, volume28, Issue1, USA.

33- Ronal l.snarr, Michael R.Esco (2013): **Elctromyographic Comparison of Traditional and suspension push-up**, journal of human kinetics, vol. 39, USA.