



مجله سوهاج لعلوم وفنون
التربية البدنية والرياضة



جامعة سوهاج
كلية التربية الرياضية

فاعلية أسلوب التدريب بالأحمال المطاظة على مستوى بعض المتغيرات الفسيوولوجية ومهارة البدء لدى ناشئات سباحة ١٠٠ متر حرة بدولة الكويت

فاطمة عثمان عبد الكريم

مجله سوهاج لعلوم وفنون التربية البدنية والرياضة - العدد السادس - يناير ٢٠٢١م
الترقيم الدولي: (ISSN 2682-3748) print (ISSN 2682-3837) online

فاعلية أسلوب التدريب بالأحمال المطاطة على مستوى بعض المتغيرات الفسيولوجية ومهارة البدء لدى ناشئات سباحة ١٠٠ متر حرة بدولة الكويت

فاطمة عثمان عبد الكريم

مقدمة البحث:

إن أهم مميزات الرياضة هو ارتباطها الوثيق بتطورات وأسس العلوم الطبيعية الأخرى حيث يتميز كل نشاط من الأنشطة الرياضية بقدرات وصفات خاصة تؤهل الفرد الرياضي لممارسة هذا النوع من النشاط وتمكنه من الوصول إلى المستويات العالية.

ويرى بهاء الدين سلامة (١٩٩٤م) أن الاعتماد على العلوم البيولوجية والدراسات التجريبية ساعد في التعرف على التأثيرات المختلفة لأنواع التدريب البدني على الأجهزة الحيوية و هي أحد المجالات الرئيسية التي ساهمت في تطور طرق التدريب الرياضي حيث تهدف هذه الدراسات إلى توضيح تأثير طرق الأداء البدني على النواحي التكوينية والوظيفية لأعضاء وأجهزة الجسم. (١٠: أ)

وتعتبر رياضة السباحة من أبرز الرياضات التي تحظى بمكان الصدارة في كافة المسابقات الدولية والعالمية والأولمبية، فضلاً عن اعتراف العالم وتقديره لتطوير الأرقام القياسية التي تحطم يوماً بعد يوم مما دعا العلماء والباحثين والمتخصصين إلى إجراء البحوث والدراسات وإعداد المؤلفات العلمية التي تعتمد عليها ويهتم بها كل المهتمين برياضة السباحة (١٩:٥)

والانقباض العضلي الأيزوكيناتيكي يعرف بأنه أقصى انقباض عضلي يتم بسرعة ثابتة خلال المدى الكامل للحركة، ومن هذا المنطلق جاءت تسمية هذا النوع بالانقباض العضلي المشابه للحركة نظراً لتشابهه مع الحركات التي تؤدي أثناء النشاط الرياضي، وأفضل مثال علي ذلك حركة الشد تحت الماء أثناء حركة الذراع في سباحة الزحف علي البطن(٥:٢٥)

وتعتبر برامج تدريب الأيزوكيناتيكي من أحدث أنواع برامج المقاومة، وهذه البرامج تؤدي إلى تحسن الأداء العضلي بدرجة كبيرة، حيث أنها تنمي القوة العضلية القصوى على مدى الحركة كلها وبذلك تشارك في العمل أكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية.(٦: ٢٣٨)

وفي هذا الصدد تشير نتائج العديد من الدراسات إلى أن استخدام الانقباض العضلي الأيزوكيناتيكي له تأثير ايجابي في تنمية عناصر اللياقة البدنية، والمهارات الحركية وخاصة عنصر القدرة العضلية كدراسة "خالد عبد الموجود" (٢٠٠٧م) (١٤) و"صفا فتحي" (٢٠٠٥م) (١٤) و"محمد أحمد" (٢٠٠١م) (١٧) و"أفيتو فيش وآخرون، Eveto - Vich tk et al (٢٠٠١م) (٢٥).

ولهذا يعد التدريب باستخدام أسلوب الانقباض العضلي الأيزوكيناتيكي من أفضل أنواع الانقباض العضلي الذي يعمل على نمو المجموعات العضلية المشاركة في الأداء المهاري مباشرة، وبذلك تعتبر تدريبات الأيزوكيناتيكي تدريبات خاصة ومشابهة للأداء المهاري ولها مردود جيد في الارتقاء بمستوى الأداء المهاري. (٩: ١٢٦، ١٢٥) (١٧٠: ٢٤)

كما يعتبر التدريب الأيزوكيناتيكي من أفضل أساليب تنمية القدرة العضلية، حيث أثبتت العديد من البحوث التي تناولت المقارنة بين التدريب الأيزوكيناتيكي والتدريب بالإثقال إن التدريب الأيزوكيناتيكي ينمي القدرة العضلية أسرع من أي أسلوب آخر من أساليب التدريب. (١٦: ١٤٧)

ويذكر كلاً من الجوهري Elgohari (٢٠٠٣م)، اوبارينا Oparina (٢٠٠٣م)، بوجادذيف Bojaziev (٢٠٠٤م) و كيتمانوف Kitmanov (٢٠٠٤م) أن من أهم مهام القياسات العلمية الرياضية التعرف على مقدرة الرياضي البدنية والفسيوولوجية كأساس لتشخيص حالته الصحية وتقييم قدراته البدنية الخاصة بنوع نشاطه الرياضي التخصصي بالإضافة إلى استخدام نتائجها في تقنين الأحمال التدريبية للأنشطة الرياضية. (٢٣: ١) (٣٠: ٣٩) (٢١: ٩٠) (٢٨: ٢٦).

ويري الباحثة أنه لا بد من الاستعانة باستخدام تدريبات الأيزوكيناتيكي التي تؤدي بشكل يتفق مع الأداء الحركي والفني للمهارة الحركية وباستخدام نفس المجموعات العضلية العاملة في المهارة الحركية ذاتها وفي نفس اتجاه المسار الميكانيكي للمهارة الحركية لتحقيق أفضل تحسن في المستوى المهاري وهذا هو هدف تدريبات الأيزوكيناتيكي التي تعمل على تنمية الصفات البدنية والمهارية للنشاط الرياضي التخصصي للوصول إلى أعلى المستويات المطلوبة وهو في نفس الوقت هدف الباحثة من استخدام تدريبات الأيزوكيناتيكي والمستوى الرقمي لدى ناشئي السباحة وذلك عن طريق انتقال التأثير الإيجابي باستخدام تدريبات الأيزوكيناتيكي إلى الأداء الفعلي لمستوى الجهاز الدوري التنفسي والقدرة العضلية والأداء المهاري للسباحين الناشئين.

هدف البحث

يهدف البحث إلى التعرف فاعلية أسلوب التدريب بالأحمال المطاطة على مستوى مهارة البدء لدى ناشئات سباحة ١٠٠ متر حرة بدولة الكويت وذلك من خلال:

- ١- مستوى القدرة العضلية للرجلين لناشئي السباحة.
- ٢- مستوى كفاءة الجهاز التنفسي لدى ناشئي السباحة.
- ٣- المستوى الرقمي لسباحة ١٠٠ متر زحف على البطن.

فروض البحث

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مستوى القدرة العضلية للرجلين لصالح القياس البعدي لدى عينة البحث.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مستوى كفاءة الجهاز التنفسي لصالح القياس البعدي لدى عينة البحث.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المستوى لسباحة ١٠٠ متر زحف على البطن لصالح القياس البعدي لدى عينة البحث.

بعض المصطلحات الواردة في البحث

الانقباض الأيزوكيناتيكي Isokinetic Contraction:

* أنه أقصى انقباض عضلي يتم بسرعة ثابتة خلال المدى الكامل للحركة. (٢:٢٠٩)

القدرة العضلية Muscular Power:

* قدرة العضلة أو المجموعات العضلية على إنتاج أقصى قوة في أقل زمن. (١:٢٠٥)

خطة وإجراءات البحث

منهج البحث

استخدم الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي بتصميم القياس القبلي البعدي لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لملائمة لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

أشتمل مجتمع البحث على ناشئ السباحة للمستوى السني (١٤) بالكويت والمسجلين في الاتحاد الكويتي للسباحة للموسم التدريبي (٢٠١٩/٢٠٢٠) وعددهم (٢٥) سباح.

عينة البحث

انحصرت عينة البحث على ناشئ السباحة بناادي العربي الكويتي وعددهم (٢٥) سباح للموسم التدريبي ٢٠١٩/٢٠٢٠ للمستوى السني (١٤) سنة.

جدول (١)

توصيف عينة البحث

البيان	مجتمع البحث	العينة الأساسية	العينة الاستطلاعية
العدد	٢٥	١٥	١٠
النسبة	%١٠٠	%٦٠	%٤٠

يتضح من جدول رقم (١) أنه انحصرت العينة الأساسية للبحث على (١٥) سباح بواقع (٦٠%) وتمثلت العينة الاستطلاعية على (١٠) سباحين بواقع (٤٠%).

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء

في متغيرات السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي لدى السباحين أفراد العينة قيد البحث

ن = (١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	١٣.٦	١.٢١	١٣.٥	٠.١٢
الطول	سم	١٢٦.٣	٢.٧	١٢٦.٥	٠.٤٣-
الوزن	كجم	٢٧.١	١.٦	٢٧	٠.٠٤
العمر التدريبي	سنة	٥.٥	٠.٥	٥.٥	٠.١٢

يتضح من الجدول (٢) أن جميع قيم المتوسطات الحسابية تزيد على قيم الانحرافات المعيارية، وأن جميع قيم معاملات الالتواء قد انحصرت ما بين (± ٣) مما يشير إلى تجانس أفراد العينة وخلوها من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية وذلك لمتغيرات (السن-الطول-الوزن-العمر التدريبي) للناشئين أفراد العينة قيد البحث.

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء في متغيرات القدرة العضلية لدى

أفراد عينة البحث

ن = (١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
مهارة البدء ١٥م	الثانية	13.38	1.332	13.57	-0.2110
مهارة الدوران ١٥م	الثانية	17.10	1.928	17.04	-0.1412

يتضح من الجدول (٣) أن جميع قيم المتوسطات الحسابية تزيد على قيم الانحرافات المعيارية، وأن جميع قيم معاملات الالتواء قد انحصرت ما بين (± 3) مما يشير إلى تجانس أفراد العينة وخلوها من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية وذلك لمتغيرات مهارة البدء قيد البحث.

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء

للمستوى الرقمي لدى أفراد عينة البحث ن = (١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
اختبار ١٠٠ متر حرة	دقيقة/ث	١.٣٩	٠.٠٣	١.٣٥	٠.٣١

يتضح من الجدول (٥) أن جميع قيم المتوسطات الحسابية تزيد على قيم الانحرافات المعيارية، وأن جميع قيم معاملات الالتواء قد انحصرت ما بين (± 3) مما يشير إلى تجانس أفراد العينة وخلوها من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية وذلك لمتغيرات كفاءة الجهاز الدوري التنفسي قيد البحث.

أدوات جمع البيانات:

أولاً: الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

- جهاز الرستامير لقياس الطول.
- ميزان طبي لقياس الوزن
- شريط قياس
- كرات طبية
- حبال مطاطة
- حمام سباحة

ثانياً - الاختبارات المستخدمة في البحث:

٢- اختبار مهارة البدء والدوران

٣- اختبار السباحة ١٠٠ متر

ثالثاً- الاستمارات والمقابلات الشخصية:

١- استمارة لاستطلاع رأى الخبراء لتحديد اختبارات (القدرة العضلية) وإبعاد البرنامج التدريبي

المقترح لعينة البحث.

٢- الاختبارات البدنية والمهارية.

٣- التوزيع الزمني وشدة الحمل للبرنامج التدريبي المقترح.

٤- التمرينات المهارية للبرنامج التدريبي المقترح.

٥- استمارة التسجيل الخاصة بكل سباح.

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث

أ- الصدق:

قامت الباحثة باستخدام صدق المقارنة الطرفية عن طريق تطبيق متغيرات البحث (اختبارات القدرة العضلية- المستوى الرقمي) علي عينة استطلاعية عددها (١٠) سباحين ومن خارج العينة الأساسية، وتمت المقارنة بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة وذلك للتأكد من أن الاختبارات صادقة فيما وضعت لقياسه:

جدول (٥)

معاملات الصدق لاختبارات مهارة البدء

ن = ١ ن = ٢ (٥)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة ن=٥		المجموعة غير المميزة ن=٥		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
		ع±	س	ع±	س		
اختبار مهارة البدء ١٥ متر	ثانية	14.30	1.302	16.90	1.089	٥.٧٢ *	دال
اختبار مهارة الدوران ١٥ متر	ثانية	15.97	1.489	18.48	1.086	٥.٤٨ *	دال

قيمة "ت" الجدولية (٢.٢٢٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق دالة بين الإربعين الأعلى والأدنى لصالح مجموعة الربيع الأعلى في جميع اختبارات مهارة البدء للرجلين قيد البحث مما يشير إلى صدق هذه الاختبارات فيما وضعت من أجله.

جدول (٦)

معاملات الصدق في المستوى الرقمي قيد البحث ن = ١ ن = ٢ = ٥

المتغيرات	وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
		ع±	س	ع±	س			
اختبار ١٠٠ متر حرة	دقيقة	١.٦٧	٠.٩٣	١.٣٨	٠.٩٤	٠.٣١	٥.١١ *	دال

قيمة "ت" الجدولية (٢.٢٢٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)

فاعلية أسلوب التدريب بالأعمال المطاطة على مستوى بعض المتغيرات الفسيولوجية ومهارة البدء
لحى ناشئات سباحة ١٠٠ متر حرة بجملة الكويت
فاطمة عثمان عبد الكريم

يتضح من الجدول رقم (٦) وجود فروق دالة بين الإرباعيين الأعلى والأدنى لصالح مجموعة الربيع الأعلى في المستوى الرقمي لسباحة ١٠٠ متر حرة قيد البحث مما يشير إلى صدق هذه الاختبارات فيما وضعت من أجملة.

ب: الثبات

يقصد بثبات الاختبار مدى قدرته على إعطاء نفس النتائج عند استخدامه في أخذ قياسات متكررة من نفس العينة وفي نفس الظروف وحتى يتحقق الباحثة من ثبات الاختبارات المستخدمة في البحث قاما الباحثة باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Test – Re test) فقامت بإجراء التطبيق الأول للاختبارات على العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (٥) سباحين وذلك في الفترة الزمنية ٢٠١٩/١/٣م ، ثم إعادة تطبيق الاختبارات للمرة الثانية على ذات العينة وذلك في الفترة الزمنية ٢٠١٩/١/١٢م بفارق عشرة أيام بين التطبيق الأول والثاني يوضح ذلك جدول (١٠) الآتي.

جدول (٧)

معاملات الثبات لاختبارات القدرة العضلية للرجلين قيد البحث ن = (١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط	مستوى الدلالة
		س	ع±	س	ع±		
اختبار مهارة البدء ١٥ متر	ثانية	14.508	1.064	14.808	1.257	٠.٩٠	دال
اختبار مهارة الدوران ١٥ متر	ثانية	16.170	2.173	17.190	1.306	٠.٩٥	دال

قيمة "ر" الجدولية (٠.٥٧٦) عند مستوى (٠.٠٥)

يتضح من الجدول (٧) وجود علاقة ارتباطية دالة بين تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه مرة ثانية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٩٢ ، ٠.٩٤) مما يشير إلى أن الاختبار المستخدم على درجة عالية من الثبات.

جدول (٨)

معامل الثبات للمستوى الرقمي لسباحة ١٠٠م صدر قيد البحث ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطين	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
		س	ع±	س	ع±			
اختبار ١٠٠ متر حرة	دقيقة	٩٠.٦٧	١.٧٢	٩٠.٤٩	٢.١٧٣	٠.١٨	٠.٩٠٢	دال

قيمة "ر" الجدولية (٠.٥٧٦) عند مستوى (٠.٠٥)

يتضح من الجدول رقم (٨) وجود علاقة ارتباطية دالة بين تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه مرة ثانية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) حيث أن معامل الارتباط (٠.٩٠) مما يشير إلى أن الاختبار المستخدم على درجة عالية من الثبات.

خطوات إعداد البرنامج التدريبي الأيزوكيناتيك المقترح

الهدف من البرنامج التدريبي الأيزوكيناتيك المقترح

- التنمية الشاملة والمتزنة لعناصر اللياقة البدنية الخاصة بالقدرة العضلية والجهاز الدوري التنفسي.

- تنمية وتحسين المستوى الرقمي لدى مجموعة البحث التجريبية .

أسس وضع البرنامج التدريبي الأيزوكيناتيك المقترح

- أن يتناسب البرنامج التدريبي المقترح مع خصائص المرحلة السنية.

- أن يحقق البرنامج التدريبي المقترح أهدافه التي وضع من أجلها وهي تنمية القدرة العضلية لعضلات الرجلين وتحسين المستوى الرقمي لسباحة ١٠٠ متر حرة للناشئين.

- مراعاة توجيه العمل للقدرة العضلية في صورة الأداء المهاري كأساس في الوحدات التدريبية.

- تتراوح شدة الحمل التدريبي لتدريبات الأيزوكيناتيك إثناء الأداء المهاري للمجموعات العضلية طبقا لتوصيفها الوظيفي ما بين (٤٠% - ٦٠%) من أقصى شدة لإفراد العينة قيد البحث.

- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح كجزء من الوحدة التدريبية اليومية لناشئ السباحة.

محتوى البرنامج التدريبي الأيزوكيناتيك المقترح

استعان الباحثة بالمراجع العلمية المتخصصة في تدريب السباحة وآراء الخبراء في مجال تدريب رياضة السباحة من خلال استمارة استطلاع رأى الخبراء حول محاور وفترات البرنامج التدريبي المقترح، ويوضح ذلك جدول (١٣) الآتي.

**فاعلية أسلوب التدريب بالأعمال المطاطة على مستوى بعض المتغيرات الفسيولوجية ومهارة البدء
لدى ناشئات سباحة ١٠٠ متر حرة بحولة الكويت**
فاطمة عثمان عبد الكريم

جدول (٩)

مكونات البرنامج التدريبي المقترح والنسبة المئوية لكل محور من خلال تحليل آراء الخبراء (ن = ١٢)

الترتيب	النسبة المئوية للاتفاق	عدد التكرارات	مكونات البرنامج التدريبي الأيزوكيناتيك المقترح
الأول	%١٠٠	١٢	فترة البرنامج : شهرين
الثالث	%٨٣.٣٣	١٠	عدد الوحدات التدريبية العامة في الأسبوع : ٦ وحدات
الثاني	%٩٢	١١	عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع لـ (تدريبات الأيزوكيناتيك): ٣ وحدات
الثالث	%٨٣.٣٣	١٠	متوسط زمن الوحدة التدريبية اليومية العامة: (٦٠-٩٠) ق
الثالث	%٨٣.٣٣	١٠	متوسط زمن تدريبات الأيزوكيناتيك داخل الوحدة التدريبية: (٢٥- ٣٥) ق
الثاني	%٩٢	١١	دورة الحمل التدريبية ١ : ٢
الثاني	%٩٢	١١	طريقة التدريب:(الفترة مرتفع الشدة)

يتضح من جدول (٩) مكونات البرنامج التدريبي المقترح والنسبة المئوية لكل محور من مكونات البرنامج التدريبي المقترح وفقاً لآراء الخبراء، حيث جاءت نسبة موافقة الخبراء علي محاور البرنامج التدريبي المقترحة بنسبة ما بين ٨٣.٣٣% إلي ١٠٠%.

الخطوات التنفيذية للبحث

- تم قياس متغيرات البحث القبلية للسباحين الناشئين وذلك ١٤ / ١ / ٢٠١٩ م ولمدة يومين.
- تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح علي السباحين الناشئين في الفترة من ١٦/١/٢٠١٩ م إلى ١٢/٣/٢٠١٩ م بواقع (٨ أسابيع) بنظام ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع أيام (السبت - الاثنين - الأربعاء).
- تم قياس متغيرات البحث البعدية للسباحين الناشئين وذلك ١٣ / ٣ / ٢٠١٩ م ولمدة يومين.

عرض النتائج

جدول (٩)

دلالة الفروق ونسب التحسن بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية

ن=١٥

لأفراد عينة البحث في اختبارات مهارة البدء

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
		س	ع±	س	ع±				
اختبار مهارة البدء لمسافة ١٥ متر	ثانية	13.38	1.332	10.82	1.075	2.56	23.66%	٣.٦٥	دال
اختبار مهارة الدوران لمسافة ٧.٥ متر (ذهاب وإياب)	ثانية	17.10	1.928	14.21	1.571	2.89	20.34%	٤.٨٥	دال

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) تساوى (٢.٢٠)

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في اختبارات مهارة البدء للرجلين لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

جدول (١٠)

دلالة الفروق ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي

ن=١٥

لأفراد العينة في المستوى الرقمي

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
		س	ع±	س	ع±				
اختبار ١٠٠ متر حرة	دقيقة	١.٣٩	٠.٠٣	١.٣٦	٠.٠٢	٠.٣	٢.١٦%	١٠.٦٦*	دال

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) تساوى (٢.٢٠)

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية لدى ناشئى أفراد العينة المجموعة التجريبية في المستوى الرقمي لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة أعلى من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وقد بلغت نسبة التحسن (٢.١٦%).

مناقشة النتائج:

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى مهارة البدء للرجلين لدى السباحين عينة البحث.

ويعزى الباحثة ذلك التحسن الناتج في مهارة البدء والدوران للسباحين الناشئين لعينة البحث نتيجة تعرضهم لتطبيق البرنامج التدريبي المقترح الذي يعتمد على أسس ومبادئ الارتقاء بمستوى الأداء الرياضي بطريقة سليمة ومنظمة أدت إلي زيادة القوة والسرعة لعضلات الرجلين وتحسن التوافق بين العضلات العاملة والمقابلة لها من خلال الإقلال من زمن الانقباض للألياف العضلية.

وتتفق نتائج هذه الدراسة الحالية مع ما أشار إليه كلاً من "احمد صلاح" (٢٠٠٣م) (٦)، و"خالد عبد الموجود" (٢٠٠٧م) (١٢) إلي أن العلماء المؤيدين للتدريب الأيزوكينتك يعتقدون أنه أفضل للإنقباضات العضلية تأثيراً للرياضات التي تعتمد على كل من القوة والسرعة بالإضافة إلى أنه يتيح فرص التدريب بسرعة انقباض مشابه للسرعة المطلوبة أثناء المنافسة.

وتتفق أيضاً نتائج هذه الدراسة الحالية مع ما أشارت إليه نتائج العديد من الدراسات السابقة علي أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات الأيزوكينتك له تأثير إيجابي كبير وفعال في تنمية عناصر اللياقة البدنية ويساعد على تنمية القوة العضلية للعضلات المشتركة في الأداء المهاري وخاصة عنصر القدرة العضلية كدراسة "احمد صلاح" (٢٠٠٣م) (٦) "خالد عبد الموجود" (٢٠٠٧م) (١٢) و"صفاء فتحي" (٢٠٠٥م) (١٤) ، و"أكيم, Akim" (١٩٩٩م) (١٩)، مع اختلاف العينة والتخصص والبرنامج التدريبي والتي تختلف عن البحث الحالي إلا أن الاتفاق كان علي أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أسلوب التدريب الأيزوكينتك له تأثير إيجابي على تنمية عنصر القدرة العضلية وتحسين مستوى الأداء المهاري.

يتضح من جدول (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث لصالح القياسات البعدية في اختبار المستوي الرقمي لسباحة ١٠٠ متر حرة ويرى الباحثة أن البرنامج التدريبي المقترح لتدريبات الأيزوكينتك أدى إلي تحسن في القدرة العضلية لعضلات الرجلين وبالتالي أدى إلي تحسن في مستوى الرقمي لسباحي عينة البحث.

ويرى الباحثة أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الأيزوكينتك أدى إلي تحسن في القدرات البدنية والفسيولوجية وبالتالي تحسن في المستوى الرقمي لسباحي ١٠٠ متر سباحة حرة.

وتتفق نتائج هذه الدراسة الحالية مع نتائج العديد من الدراسات السابقة على أن التحسن في مستوى الأداء يتناسب تناسباً طردياً مع تحسن القدرات البدنية والفسولوجية كدراسة "أيهاب إسماعيل" (٢٠٠٠) (٨)، و"حسين أباطة" (٢٠٠٠) (١١)، و"محمد احمد عبد الله" (٢٠٠١) (١٧).

الاستنتاجات:

- ١- برنامج التدريب الأيزوكينتك اثبت فاعلية في تحسين القدرة العضلية لعضلات الرجلين.
- ٣- برنامج التدريب المقترح اثبت فاعلية في تحسن المستوى الرقمي لدى ناشئى سباحة ١٠٠ متر حرة.

التوصيات:

- ١- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على ناشئى السباحة.
- ٢- إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول اثر التدريبات الأيزوكينتك في رياضات أخرى .
- ٣- إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول اثر التدريبات الأيزوكينتك بأشكال تدريبية أخرى في رياضة السباحة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١- إبراهيم سالم السكار، عبد الرحمن زاهر: "احمد سالم حسين: موسوعة فسيولوجية مسابقات الميدان والمضمار"، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٨م.
- ٢- أبو العلا أحمد عبد الفتاح: "تدريب السباحة للمستويات العليا"، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٤م.
- ٣- أبو العلا أحمد عبد الفتاح: "التدريب الرياضي- الأسس الفسيولوجية"، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٧م.
- ٤- أبو العلا أحمد عبد الفتاح: "فسيولوجيا التدريب والرياضة"، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٣م.
- ٥- أحمد إبراهيم يوسف: "تأثير التدريب باستخدام التنبيه الكهربائي على مستوى البدء في السباحة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، ٢٠٠١م.
- ٦- أحمد صلاح الدين قراعة، عماد سمير محمود: "تأثير برنامج تدريبي أيزوكيناتيك على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية والمهارية للاعبين المصارعة الناشئين"، بحث علمي غير منشور، المجلة العلمية (علوم وفنون الرياضة)، جامعة حلوان، القاهرة، ٢٠٠٣م.
- ٧- أسامة كامل راتب: "تعليم السباحة"، دار الفكر العربي، القاهرة، ط١، ١٩٩٠م.
- ٨- إيهاب سيد إسماعيل: "استخدام تدريبات البليومترية (الوثب العميق) وتأثيره على القدرة العضلية ومستوى أداء مهارة البدء لدى سباحي الزحف على الظهر"، بحث علمي، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، العدد (٢٨)، ٢٠٠٠م.
- ٩- بسطويسى أحمد بسطويسى: "أسس ونظريات التدريب الرياضي"، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٩م.
- ١٠- بهاء الدين إبراهيم سلامة: "فسيولوجيا الرياضة"، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٤م.
- ١١- حسين درى أباطة: فاعلية استخدام مجهود بدني مختلف الشدة على الكفاءة الوظيفية للجهاز الدوري التنفسي للسباحين، مجلة بحوث التربية الرياضية، المجلد ٢٣، العدد ٥٤، أغسطس، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٠م.

- ١٢- خالد عبد الموجود عبد العظيم: "تأثير برنامج تدريبي أيزوكيناتيكي على تنمية القدرة العضلية للكفة الصاعدة لدى لاعبي الملاكمة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠٠٧م.
- ١٣- خالد محمد عبد الكريم: "دراسة التكوين الجسمي وعناصر اللياقة البدنية الخاصة لسباحي المسافات القصيرة الناشئين"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠٠٢م.
- ١٤- صفا فتحي رزق: "تأثير التدريب بأسلوب الأيزوكيناتيكي والبيومتری لتنمية القوة المميزة بالسرعة على مستوى الأداء المهاري للاعبين كرة القدم تحت ١٩ سنة (دراسة مقارنة)"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠٠٥م.
- ١٥- عبد العزيز أحمد النمر، ناريمان محمد الخطيب: "التدريب الرياضي - تدريب الأثقال تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٦م.
- ١٦- عصام محمد حلمي: "إستراتيجية تدريب الناشئين"، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٩٨م.
- ١٧- محمد أحمد عبد الله: "تأثير التدريبات المشابهة للأداء باستخدام بعض الأجهزة الفنية علي المستوى الرقمي لسباحي الزحف علي البطن للناشئين"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، ٢٠٠١م.
- ١٨- مصطفى كاظم مختار، أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أسامة كامل راتب: "السباحة من البداية إلى البطولة"، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٨م.
- ١٩- وجدي مصطفى الفاتح، طارق صلاح فضلي: "دليل رياضة السباحة"، (الجزء الأول)، دار الهدى للنشر والتوزيع، المنيا، ١٩٩٩م.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- 20-Akim,H.Takaahashi,H.Kuno,S:"Masuda Study on muscle contractile improvements result form short periods of isokinetic training", Journal of sport sciences, Human Kinetics,U.S.A.1999.
- 21-Bojadziew, N.: Anpassung des Organisms an submaximale körperliche Belastungen, Sport i nauka, Sofia, 48, 2004
- 22- David,Perin:"Isokinetic Exercise and assessment", Medicine and Science in sports and Exercise Human Kinetics, New York ,U.S.A , 2000.
- 23- Elgohari Y.: Quantitative und qualitative corporalevom Trainingszustand, der Sportart sowie unterschiedlichen

- Belastungsmethoden, Inaug. Diss. (Dr. Phil.), Justus-Liebig-Universität Gießen, 2003
- 24- Evetovich, T.K, House , T.Housh, D.J, Johnson 90, smith db ebersole KT: "The effect concentric isokinetic the strength training of quadriceps femorison electr- monograph and muscle strength in trained and untrained timb", center for yout hfitness and sports research department of health and human performance university of Nebraska-lincoln, U.S.A, 2000
- 25- Evetovich, T.K, Hush , T.Housh, D.J, Johnson 90, smith db ebersole KT: "Coordination in Front Crawl in Elite Triuat hletes and Elite Swimmers" ", center for yout hfitness and sports research department of health and human performance university of Nebraska-lincoln, U.S.A, 2001
- 26- Heider, S.B: "The effect of Isokinetic-Ply metric training on the shoulder", rotators the journal of north paretic and sports physical the rapy (Pltimore, feb, p.125- 233, times mirror mosby collage publishing ,st-louis, Toronto, santa, dara, 1996.
- 27- HUS. T.G, And Others: "The effect of shoulder isokinetic strength training on speed and propulsive force in form crawl swimming", medicine science sport and Exercise, W.B., Philadelphia, U.S.A, 1997
- 28- Kitmanov, V.A.; Sajkin, S.V.; Kondrasov, A.V.: Methodische Ansätze an die Modellierung des Einflusses zyklischer Sportarten auf den Zustand des Herz- und Gefäßsystems am Beispiel von Skilangläufern, Teorija i praktika fiziceskoj kul'tury, Moskau, 2004
- 29- Matheus and Fox : the physiological Basis of education and athletics ,w.P. soubders company ,Philadelphian London , Torento . 1993
- 30- Oparina, O.N.: Die Anti-Endotoxin-Immunität als Reaktion einer unmittelbaren Anpassung an körperliche Belastungen, Teorija i praktika fiziceskoj kul'tury, Moskau, 2003
- 31- Ostrowsk. b, Rozek, mroz. k, mandskolimowski, t: "Physical Developmen of swim- Practing children", 7th.ed, Annual congress of European college of sport scince, 24-28, July ,Athens 901/821 ,W.B, Philadelphia, U.S.A, 2002.
- 32- Swaine, Ally: "Arm and Leg power output in Swimmer during simulated swimm-ing med", sci Sports exercise, united kingdom, st, louis, Toronto, santa, dara, 2000
- 33- Yoichi, Nakara: "Structure of muscle contraction", Annual congress of European college of Sports science, 24-108, july ,U.S.A ,1998

مستخلص البحث

يهدف البحث إلى التعرف فاعلية أسلوب التدريب بالأحمال المطاطة على مستوى مهارة البدء لدى ناشئات سباحة ١٠٠ متر حرة بدولة الكويت وذلك من خلال التعرف علي مستوى القدرة العضلية للرجلين لناشئ السباحة ، مستوى كفاءة الجهاز التنفسي لدى ناشئي السباحة ، المستوى الرقمي لسباحة ١٠٠ متر زحف على البطن ، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي بتصميم القياس القبلي البعدي لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لملائمته لطبيعة البحث ، أشتمل مجتمع البحث على ناشئ السباحة للمستوى السني (١٤) بالكويت والمسجلين في الاتحاد الكويتي للسباحة للموسم التدريبي (٢٠١٩/٢٠٢٠) وعددهم (٢٥) سباح وانحصرت عينة البحث على ناشئ السباحة بنادي العربي الكويتي وعددهم (٢٥) سباح للموسم التدريبي ٢٠١٩/٢٠٢٠ للمستوى السني (١٤) سنة ، وكانت أهم الإستنتاجات برنامج التدريب الأيزوكينتك اثبت فاعلية في تحسين القدرة العضلية لعضلات الرجلين ، برنامج التدريب المقترح اثبت فاعلية في تحسن المستوى الرقمي لدى ناشئي سباحة ١٠٠ متر حرة وأوصت الدراسة بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على ناشئ السباحة ، إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول اثر التدريبات الأيزوكينتك في رياضات أخرى ، إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول اثر التدريبات الأيزوكينتك بأشكال تدريبية أخرى في رياضة السباحة.

Summary of the research

The research aims to identify the effectiveness of the training method with elastic loads on the level of initiation skill of 100-meter freestyle swimmers in the State of Kuwait, by identifying the level of the muscular capacity of the two men of the infant swimming, the level of respiratory efficiency of swimming buddies, the digital level of swimming 100 meters crawling on the abdomen, The researcher used the experimental method using the experimental design with the pre-post-measurement design for an experimental group And due to its relevance to the nature of the research, the research community included the beginners of swimming for the Sunni level (14) in Kuwait who are registered in the Kuwaiti Swimming Federation for the training season (2019/2020) and their number is (25) swimmers. 2019/2020 for the age group (14) years, and the most important conclusions were the Isokentech training program It has been shown to be effective in improving the muscular capacity of the muscles of the legs, the proposed training program has proven effective in improving the digital level of the beginners of the 100-meter freestyle swimming. Studies dealing with the effect of isokinetic exercises with other forms of training on swimming