



تأثير المقاومات المطاطية على بعض المتغيرات البيوميكانيكية ومستوى الاداء المهارى والمستوى الرقمى لسباحة الفراشة

أ.د/احمد محمود عبد الحكيم طلب

م.د/ وسام ذكى محمد حمدو

الباحث / ابراهيم فتحى ابراهيم غنيم

=====

المقدمة ومشكلة البحث :-

يهدف التدريب الرياضى الى الوصول الى تطوير اقصى مستوى للرياضي سواء من النواحي البدنية او المهارية او النفسية والاجتماعية والانفعالية ولاشك ان استخدام الاجهزة الحديثة فى رفع مستوى النواحي المهارية والرقمية اصبح متطلب أساسى تسعى اليه العديد من الابحاث الرياضية الحديثة من اجل الاستفادة القصوى من التكنولوجيا الحديثة وتعتبر اجهزة المقاومات المطاطية من احدث واهم الاجهزة التى تعمل على رفع مستوى القدرات المهارية فى التدريب الرياضى عامة وتدريب السباحة خاصة والسباحة تعتبر من اهم الرياضات التنافسية التى تتطلب الاداء المهارى الجيد الذى تنطبق عليه القوانين المستحدثة لعلم الميكانيكا الحيوية مما يساعد على الوصول الى النتائج المرجوة فى زيادة معدل التحسن الرقمى وتعتبر اجهزة المقاومات المطاطية من اهم الاجهزة التى تساعد على الوصول الى الاداء المهارى السليم الذى ينعكس بصورة ايجابية على تحسن المستوى الرقمى ومن خلال عمل الباحثين بمجال التدريب للعديد من الفرق التدريبية فى العديد من الاندية الرياضية داخل جمهورية مصر العربية وايضا ملاحظتهم الموضوعية للسباحين اثناء البطولات وجدوا ان هناك قصورا فى الحالة المهارية للسباحين والاعتماد فى التدريب يكون بشكل مباشر على تحسين المستوى البدنى لذا تطرق ذهن الباحثين الى دراسة استخدام ادوات حديثة تساعد على تحسين الحالة المهارية وتأثير ذلك على تحسن المستوى الرقمى للسباحين الناشئين ومما لاشك فيه ان كفاءة عمل العضلات والتنمية الصحيحة للوضع الميكانيكى للاداء المرتبط بسباحة الفراشة يؤدى الى تحسن المستوى الرقمى لذا رأى الباحثين العمل على دراسة فاعلية استخدام (الحوال المطاطية) على بعض المتغيرات المهارية والمستوى الرقمى لسباحة الفراشة.

^١ استاذ السباحة بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب.

^٢ مدرس يقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات المائية بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات.

^٣ باحث دراسات عليا بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات





اهداف البحث:-

- بعض المتغيرات المهارية المرتبطة بسباحة الفراشة للعيينة قيد البحث.
- المستوى الرقمي لسباحة الفراشة للعيينة قيد البحث.

اهمية البحث :-

- تعد تلك الدراسة أحد المحاولات الجادة لتقويم الادوات الحديثة فى اكساب التنمية الشاملة للقدرات المهارية المرتبطة بسباحة الفراشة .
- تعد التنمية الشاملة للقدرات المهارية المرتبطة بسباحة الفراشة الغاية الاهم فى التأثير الايجابى على المستوى الرقمى.

فروض البحث:-

- ١- توجد فروق داله احصائيا بين متوسطي القياسين القبلى – والبعدي لمجموعتي البحث (التجريبية – الضابطة) فى مستوى الاداء المهارى والمستوى الرقمى لسباحة الفراشة لصالح القياس البعدى.
- ٢- توجد فروق دالة احصائيا فى نسب التحسن لمجموعتي البحث (التجريبية – الضابطة) فى القياسين القبلى – والبعدي فى مستوى الاداء المهارى والمستوى الرقمى لسباحة الفراشة لصالح المجموعة التجريبية قيد البحث.

المصطلحات والمفاهيم العلمية المستخدمة :-

الأداء فى السباحة :-

ما هو إنتاج للمزج الفعال بين القوانين والمبادئ الميكانيكية والتشريحية وما يتميز به الفرد من قدرات بدنية وتشريحية وفسولوجية ونقص إحدى هذه القدرات قد يؤثر على المحصلة النهائية للأداء والتي تتمثل فى المستوى الرقمى . (٦٧ : ٣)

سباحة الفراشة :-

من السباحات الصعبة نظرا لصعوبة التوافق بين الذراعين والرجلين وزيادة مقاومة الماء الواقعة على الجسم فى تلك الطريقة مما يعوق حركة الجسم للامام كما تعتبر حركة الرجلين والذراعين لها دور فعال وتكاملى فى الاداء بنسبه قد تعادل بعضهم البعض من تأثير حركة الجسم للامام (٣ : ١١٢)





تدريبات المقاومة المطاطية :-

تعرف تدريبات المقاومة بأنها تسليط قوى خارجية على المجاميع العضلية العاملة في التحرك المشترك في الاداء لتطوير الصفات البدنية وذلك لايجاد نوع جديد من التكيف الوظيفي الذي من شأنه رفع القدرة الفسيولوجية والميكانيكية للاعب . (١١ - ١١٢)

الاحبال المطاطية :-

هي احبال للمقاومة مصنوعة من المطاط وتتميز بانها تختلف عن بعضها في الشدات ويمكن التميز بين الاحبال من حيث الشدات من خلال الالوان فاللون الاصفر هو اخف هذه الاحبال ويليه اللون الاخضر ثم يليه الحبل ذات اللون الاحمر ثم يليه الحبل ذات اللون الازرق يليه اللون الاسود واخرهم اللون البنفسجي وهو اشد هم تعمل على زيادة الكتلة العضلية كما تعمل على زيادة مطاطية العضلات وتدريب كافة عضلات الجسم حيث تعتبر البديل لتدريبات الاثقال وسهلة الاستخدام ولها العديد من التدريبات التي تتناسب مع كافة المراحل السنوية لكافة عضلات الجسم سواء العلوية او السفلية. (١٩)

الدراسات السابقة :-

الدراسات السابقة والبحوث العربية:-

دراسة علاء كمال عبدالرحمن " (٢٠١٧م) (١٢) بعنوان تأثير استخدام المقاومات المطاطية على تنمية القوة الخاصة لتحسن درجة الجملة الحركية على جهاز الحلق لطلاب قسم التربية الرياضية بجامعة فلسطين استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٤٢) طالب من طلاب قسم الجمناز بكلية التربية الرياضية بجامعة فلسطين التقنية وتم تقسيمهم الى مجموعتين احدهم تجريبية والاخرى ضابطة و اشارت اهم النتائج ان استخدام تدريبات المقاومات المطاطية تعتبر افضل الوسائل لتنمية القوة لعضلات المجموعة الواحدة.

دراسة ايمان نجم الدين عباس " (٢٠١٦م) (٤) بعنوان أثر تمرينات مقترحه باستخدام الحبال المطاطية على بعض عناصر اللياقة الصحية لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة السليمانية. استخدمت الباحثة عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية جامعة السليمانية للعام الدراسي ٢٠١٣ - ٢٠١٢ م وكان عددهن (١٤ طالبة) و اشارت اهم النتائج ان التمرينات المقترحة باستخدام الحبال المطاطية اثر ايجابيا في تطوير مستوى بعض عناصر اللياقة البدنية.





دراسة على جاسم محمد الاسدي (٢٠١٥م) (١٣) بدراسة بعنوان تأثير التدريب بالحبال المطاطية المقاومة في طول الضربة وعلاقتها بإنجاز سباحة ٥٠ م فراشة للسباحين بأعمار (١٦-١٨ سنة) استخدم الباحث المنهج التجريبي على سباحين نادي المسيب الرياضي للموسم (٢٠١٣م) والبالغ عددهم (٩) سباحين، حيث تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وهم اختصاص سباحة الفراشة والبالغ عددهم (٦) سباحين وبأعمار تتراوح بين (١٦-١٨) سنة وقام الباحث بتقسيمهم الى مجموعتين بواقع (٣) سباحين لكل مجموعة بحيث تقوم المجموعة التجريبية باستخدام الحبال المطاطية بأسلوب المقاومة اما المجموعة الضابطة تقوم باستخدام المنهج التقليدي في التدريب وأشارت اهم النتائج ان استخدام الحبال المطاطية تعمل على تطوير الانجاز لسباحة (٥٠م) فراشة وان استخدام الحبال المطاطية المقاومة تعمل على تطوير طول الضربات لدى سباحي الفراشة.

دراسة حيدر محمد عبد الهادي (٢٠١٤م) (٧) بدراسة بعنوان تأثير استخدام بدلة مطاطية مقاومة في تطوير طول الضربة وعلاقتها بالانجاز لفاعلية الفراشة (١٠٠ م) سباحة، استخدم الباحث المنهج التجريبي ذات المجموعتين (الضابطة والتجريبية) على عينة قوامها (٦) سباحين بنادي بابل بالعراق وجاءت اهم النتائج تطور لطول الضربة لمجموعتين البحث بين الاختبارات القبلية والبعدية تطور مستوى المجموعة التجريبية في مستوى طول الضربة .

الدراسات السابقة والبحوث الاجنبية:-

دراسة كيشن وميرو Keskinen & Mero ٢٠٠٢ (١٤) بعنوان تاثير المقاومات على الجزء العلوى من الجسم للاطفال في مرحلة ما قبل البلوغ استخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٦) ناشئ من (٨ اولاد و٨ بنات) تتراوح اعمارهم ما بين ٥-٨ سنوات وأشارت اهم النتائج الى هناك زيادة معنوية في القوى العضلية في الجزء العلوى من الجسم في مرحلة ما قبل البلوغ للاولاد والبنات .

دراسة فالنيك - Falkal (٢٠١٢م) (١٥) بعنوان تحليل لنشاط العضلات باستخدام المقاومات في اداء الانبطاح ، استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٠) طالب من جامعة (انديانا بنسلفانيا) حيث تم استخدام اجهزة المقاومات الكرة السوسرية، جهاز TRX المعلق ،حيث قام الطلاب بالانبطاح باستخدام الاجهزة وجاءت اهم النتائج على ان استخدام جهاز TRX اظهر مستويات اعلى في نشاط العضلات المشتركة في اداء الانبطاح بنسبة عالية.





إجراءات البحث

منهج البحث:-

استخدم الباحثين المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي (القياس القبلي والبعدي) لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، لمناسبته لطبيعة هذا البحث.

مجتمع وعينة البحث:-

مجتمع البحث :-

ويتمثل مجتمع البحث من سباحي العام ٢٠٢١م بنادى طلائع الجيش تحت (١٤ سنة) وعددهم (٢٠ سباح) ، وذلك وفقاً للشروط التالية :-

- لا يقل العمر الزمني للسباح عن (١٢ سنة) وأقل من (١٤ سنة).
- لا يقل العمر التدريبي عن (٣ سنوات)
- موافقة النادي وأولياء الأمور علي اجراءات البحث.

وقد تم استبعاد عدد (٥ سباح) لعدم انتظامهم في الوحدات التدريبية .

عينة البحث :-

تم اختيار عينة البحث الكلية (الأساسية ، الاستطلاعية) بالطريقة العمدية ، وذلك وفقاً لشروط اختيار العينة ، حيث بلغ عدد السباحين (١٥ سباح) ، وقد تم تقسيم عينة البحث كالتالي:

العينة الاستطلاعية :-

تم اختيار عينة البحث الاستطلاعية من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية للدراسة ، وعددهم (٥) سباحين وبذلك تكون نسبة العينة الاستطلاعية من سباحين نادى طلائع الجيش تحت (١٤ سنة) بما يمثل (٣,٣٪) من اجمالي مجتمع البحث ، وذلك لتقنين أدوات البحث.

العينة الأساسية:-

تم اختيار عينة البحث الأساسية من مجتمع البحث من سباحين نادى طلائع الجيش تحت سن (١٤ سنة) علي الا يكون قد شارك في التجربة الاستطلاعية ، وعددهم (١٠) سباحين وبذلك تكون نسبة العينة الاساسية من اجمالي مجتمع البحث بما يمثل (٦٦,٦٪).

وقد تم تقسيم عينة البحث الأساسية إلي مجموعتين أحدهما ضابطة والاخرى تجريبية قوام كلا منها (٥) سباحين.

أدوات البحث:-

استند الباحثين لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بهذا البحث إلي الوسائل والأدوات التالية :





دراسة مسحية للمراجع العلمية المتخصصة وذلك بهدف :

- تحديد وحصر الاختبارات المهارية التي تتناسب مع المتغيرات قيد الدراسة.
- تحديد وحصر محتويات البرنامج .
- إعداد "البرنامج التدريبي المقترح باستخدام المقاومات المطاطية للتعرف على أثرها على المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحة الفراشة " موضوع الدراسة.

المقابلة الشخصية :-

قام الباحثين بإجراء المقابلة الشخصية مع عدد لا بأس به من السادة الخبراء في الرياضة عامة والسادة الخبراء في رياضة السباحة وذلك لأستطلاع رأيهم في محتوى البرنامج التدريبي المقترح قيد البحث وكذلك رأيهم في انسب اجهزة المقاومات المطاطية التي يستخدمها البحث وكذلك أدوات البحث ومدى مناسبتها لأهداف البحث .

الاستمارات :-

- ١ - استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء في انسب اجهزة المقاومات المطاطية للبحث .
- ٢ - استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء في محددات البرنامج التدريبي .
- ٣ - استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء في محتوى البرنامج التدريبي المقترح قيد البحث .
- ٤ - استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء في تدريبات البرنامج التدريبي المقترح للبحث
- ٥ - استمارة تسجيل البيانات الخاصة بعينة البحث .

جدول (١)
مجتمع وعينة البحث

إجمالي العينة	عينة الدراسة		العينة الاستطلاعية	المستبعدون	أجمالي المجتمع	البيان
	العينة الأساسية	المجموعة التجريبية				
١٥	٥	٥	٥	٥	٢٠	العدد
%٧٥	%٢٥	%٢٥	%٢٥	%٢٥	%١٠٠	النسبة المئوية

العينة المميزة :-

وقد استعان الباحثين بعدد (٥) سباح من سباحين نادي وادي دجلة تحت (١٤ سنة) كعينة مميزة ، وذلك لأجراء المعاملات العلمية لأدوات البحث .





تجانس عينة البحث:-

وقد قام الباحثين بإيجاد التجانس لعينة البحث (الاساسية - الاستطلاعية) والبالغ عددهم (١٥) سباح وذلك في المتغيرات قيد البحث وذلك للتأكد من وقوعها تحت المنحني الاعتدالي وذلك ما يوضحه جدول التالي .

جدول (٢)
التوصيف الإحصائي لأفراد عينة البحث (الاستطلاعية - الاساسية)

ن = ١٥

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
القياس	السن	١٢,٥٣٣	١٣,٠٠٠	٠,٥١٦	٠,١٤٩-
	الطول	١٤٩,٩٣٣	١٤٨,٠٠٠	٧,٣١٤	٠,٠٥٣
	الوزن	٥٠,٤٥٨	٥٣,٧٤٠	٦,٧٤١	٠,٦٤٧-
المهارية	العمر التدريبي	٣,٢٠٠	٣,٠٠٠	٠,٢٥٤	٠,٤٥٥
	عدد الشدات	٤٥,١٣٣	٤٥,٠٠٠	٢,٤١٦	٠,٠٣٩-
	طول الضربة	١,١١٠	١,١١٠	٠,٠٦٠	٠,٠٧٩
	معدل التردد	٥٧,٥١٥	٥٧,٣٣٠	١,٣٣٥	٠,٤٣٤
	معدل السرعة	١,١٥٩	١,١٨٠	٠,٠٧٤	٠,٤٦٧-
المستوى الرقمي	٤٣,٢٧٦	٤٢,٤٣٠	٢,٧٦٧	٠,٥٨٩	

يتضح من جدول (٢) أن معامل الالتواء لأفراد عينة البحث قد انحصر بين (٣±) في المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت قيمة معامل الالتواء ما بين (-٠.٦٤٧ - ٠.٥٨٩) ، مما يدل على اعتدالية توزيع قياساتهم في هذه المتغيرات وتجانس عينة البحث .

تكافؤ عينة البحث الأساسية :-

قام الباحثين بإيجاد التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية ، الضابطة) في المتغيرات قيد البحث ، وذلك من خلال حساب دلالة الفروق بين المجموعتين في القياس القبلي باستخدام اختبار "مان ويتني U " "Mann Whitney" ، والجدول (٣) يوضح التوصيف الاحصائي للقياسات القبلي لمجموعتي البحث (التجريبية ، الضابطة) في المتغيرات قيد البحث ، كما يوضح الجدول (٣) دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياسات القبلي للمجموعتين في المتغيرات قيد البحث.



جدول (٣)
دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة
ن=١=٢=٥

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	الدلالة
النمو	السن	التجريبية	٦,٠٠٠	٣٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠
		الضابطة	٥,٠٠٠	٢٥,٠٠٠	
	الطول	التجريبية	٥,١٠٠	٢٥,٥٠٠	١٠,٥٠٠
		الضابطة	٥,٩٠٠	٢٩,٥٠٠	
	الوزن	التجريبية	٤,٤٠٠	٢٢,٠٠٠	٧,٠٠٠
		الضابطة	٦,٦٠٠	٣٣,٠٠٠	
العمر التدريبي	التجريبية	٥,٥٠٠	٢٧,٥٠٠	١٢,٥٠٠	
	الضابطة	٥,٥٠٠	٢٧,٥٠٠		
المهارية والرقمية	عدد الشدات	التجريبية	٥,٠٠٠	٢٥,٠٠٠	١٠,٠٠٠
		الضابطة	٦,٠٠٠	٣٠,٠٠٠	
	طول الضربة	التجريبية	٦,٠٠٠	٣٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠
		الضابطة	٥,٠٠٠	٢٥,٠٠٠	
	معدل التردد	التجريبية	٦,٠٠٠	٣٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠
		الضابطة	٥,٠٠٠	٢٥,٠٠٠	
	معدل السرعة	التجريبية	٦,٢٠٠	٣١,٠٠٠	٩,٠٠٠
		الضابطة	٤,٨٠٠	٢٤,٠٠٠	
	المستوى الرقمي	التجريبية	٤,٨٠٠	٢٤,٠٠٠	٩,٠٠٠
		الضابطة	٦,٢٠٠	٣١,٠٠٠	

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت قيمة مستوى الدلالة ما بين (٠.٠٧٦ - ١.٠٠٠) وهي قيم تزيد عن (٠.٠٥) ، مما يدل على تكافؤ المجموعتين

المعاملات العلمية للقياسات المهارية والرقمية لسباحة ٥٠ فراشة:-

صدق القياسات المهارية والرقمية لسباحة ٥٠ فراشة:-

تم حساب صدق القياسات المهارية والرقمية لسباحة ٥٠ فراشة عن طريق حساب صدق التمييز وذلك بتطبيقها علي مجموعتين ، تمثل المجموعة الأولى (المجموعة المميزة) سباحين نادي وادي دجله تحت (١٤ سنة) ، وقوامها (٥) سباح ، بينما تمثل المجموعة الثانية (المجموعة الغير مميزة) سباحين نادي طلائع الجيش تحت (١٤ سنة) "العينة الاستطلاعية" وقوامها (٥) سباح من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، عن طريق إيجاد معنوية الفروق بين المجموعتين (المميزة - الغير مميزة) باستخدام اختبار "مان ويتني U" "Mann Whitney" ، وذلك يوم في الفترة من الأحد الموافق





٢٠٢١/١/١٠م وحتى الاربعاء ٢٠٢١/١/١٣م ، والجدول التالي يوضح دلالة الفروق بين المجموعتين في القياسات المهارية والرقمية لسباحة ٥٠م فراشة.

جدول (٤)
دلالة الفروق بين المجموعتين (المميزة والغير مميزة)

ن=١ ن=٢

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	الدلالة
عدد الشدات	الغير مميزة	٨,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٩
	المميزة	٣,٠٠٠	١٥,٠٠٠		
طول الضربة	الغير مميزة	٣,٠٠٠	١٥,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٩
	المميزة	٨,٠٠٠	٤٠,٠٠٠		
معدل التردد	الغير مميزة	٤,٦٠٠	٢٣,٠٠٠	٨,٠٠٠	٠,٠٤٧
	المميزة	٦,٤٠٠	٣٢,٠٠٠		
معدل السرعة	الغير مميزة	٣,٠٠٠	١٥,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٩
	المميزة	٨,٠٠٠	٤٠,٠٠٠		
المستوى الرقمي	الغير مميزة	٨,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٩
	المميزة	٣,٠٠٠	١٥,٠٠٠		

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين (المميزة و الغير مميزة) في المتغيرات المهارية قيد البحث ولصالح المجموعة (المميزة) حيث تراوحت قيمة مستوي الدلالة ما بين (٠.٠٠٩ - ٠.٠٤٧) وهي قيم لآتزيد عن (٠.٠٥) ، مما يدل على صدق الاختبارات البدنية .

ثبات القياسات المهارية والرقمية لسباحة ٥٠م فراشة :-

تم إيجاد معامل ثبات القياسات المهارية والرقمية لسباحة ٥٠م فراشة باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (test - Retest) علي عينة بلغ قوامها (٥) سباح من سباحين نادى طلائع الجيش تحت (١٤ سنة) "العينة الاستطلاعية" من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، وقد اعتبر الباحثين نتائج الاختبارات الخاصة بالصدق بمثابة التطبيق الأول ، ثم قام بإعادة تطبيق القياسات المهارية والرقمية لسباحة ٥٠م فراشة تحت نفس الظروف وبنفس التعليمات بعد (٧) أيام من التطبيق الأول وذلك في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢١/١/١٧م وحتى الاربعاء ٢٠٢١/١/٢٠م ، والجدول التالي يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني .



جدول (٥)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني القياسات المهارية والرقمية ٥٠م فراشة
ن = ٥

الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني	
		ع±	س/	ع±	س/
عدد الشدات	شدة	٢,٤٠٨	٤٥,٤٠٠	١,٥١٧	٤٥,٤٠٠
طول الضربة	متر / دورة	٠,٠٦١	١,١٠٤	٠,٠٣٧	١,١٠٤
معدل التردد	دورة / دقيقة	١,٢٩٧	٥٦,٧٤٨	١,١٧٠	٥٦,٣٦٢
معدل السرعة	متر / ثانية	٠,٠٧٤	١,١٧٠	٠,٠٤٢	١,١٧٠
المستوى الرقمي	ثانية	٢,٦٩٣	٤٢,٩٤٨	١,٦٦٨	٤٢,٦٤٦

* قيمة " ر " الجدولية عند درجة حرية (٣) ومستوي دلالة (٠.٠٥) = (٠.٨٧٨)

يتضح من جدول (٥) أن قيمة معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني القياسات المهارية والرقمية ٥٠م فراشة ذو قيم دالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) حيث تراوحت قيم " ر " المحسوبة ما بين (٠.٩٥٨ - ٠.٩٩٢) ، مما يدل على ثبات القياسات المهارية والرقمية ٥٠م فراشة ومن نتائج الجدولين (٥ ، ٤) والخاصة بمعاملات الصدق والثبات القياسات المهارية والرقمية ٥٠م فراشة يكون الباحثين قد تحققوا من توافر الصلاحية العلمية لاستخدام القياسات المهارية والرقمية ٥٠م فراشة.

التجانس لعينة البحث:-

وقد قام الباحثين بإيجاد التجانس لعينة البحث (الاساسية - الاستطلاعية) والبالغ عددهم (١٥) سباح وذلك في المتغيرات قيد البحث وذلك للتأكد من وقوعها تحت المنحني الاعتدالي وذلك ما يوضحه الجدول التالي .

جدول (٦)

التوصيف الإحصائي لأفراد عينة البحث (الاستطلاعية - الاساسية)

ن = ١٥

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
السن	سنة	١٢,٥٣٣	١٣,٠٠٠	٠,٥١٦	٠,١٤٩-
	سم	١٤٩,٩٣٣	١٤٨,٠٠٠	٧,٣١٤	٠,٠٥٣
	كجم	٥٠,٤٥٨	٥٣,٧٤٠	٦,٧٤١	٠,٦٤٧-
العمر التدريبي	سنة	٣,٢٠٠	٣,٠٠٠	٠,٢٥٤	٠,٤٥٥
	شدة	٤٥,١٣٣	٤٥,٠٠٠	٢,٤١٦	٠,٠٣٩-
	متر / دورة	١,١١٠	١,١١٠	٠,٠٦٠	٠,٠٧٩
	دورة / دقيقة	٥٧,٥١٥	٥٧,٣٣٠	١,٣٣٥	٠,٤٣٤
	متر / ثانية	١,١٥٩	١,١٨٠	٠,٠٧٤	٠,٤٦٧-
المستوى الرقمي	ثانية	٤٣,٢٧٦	٤٢,٤٣٠	٢,٧٦٧	٠,٥٨٩



يتضح من جدول (٦) أن معامل الالتواء لأفراد عينة البحث قد انحصر بين (٣±) في المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت قيمة معامل الالتواء ما بين (-٠.٦٤٧ - ٠.٥٨٩) ، مما يدل على اعتدالية توزيع قياساتهم في هذه المتغيرات وتجانس عينة البحث .

التكافؤ لعينة البحث والقياسات البعدية :-

التكافؤ:-

قام الباحثين بإيجاد التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية ، الضابطة) في المتغيرات قيد البحث ، وذلك من خلال حساب دلالة الفروق بين المجموعتين في القياس القبلي باستخدام اختبار "مان ويتني U " "Mann Whitney" ، والجدول (٦) يوضح التوصيف الاحصائي للقياسات القبلية لمجموعتي البحث (التجريبية ، الضابطة) في المتغيرات قيد البحث ، كما يوضح الجدول (٧) دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياسات القبلية للمجموعتين في المتغيرات قيد البحث.

جدول (٧) دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية و الضابطة

ن=١=٢=٥

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	الدلالة
السن	التجريبية	٦,٠٠٠	٣٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠	٠,٥٤٩
	الضابطة	٥,٠٠٠	٢٥,٠٠٠		
الطول	التجريبية	٥,١٠٠	٢٥,٥٠٠	١٠,٥٠٠	٠,٦٧٣
	الضابطة	٥,٩٠٠	٢٩,٥٠٠		
الوزن	التجريبية	٤,٤٠٠	٢٢,٠٠٠	٧,٠٠٠	٠,٢٥١
	الضابطة	٦,٦٠٠	٣٣,٠٠٠		
العمر التدريبي	التجريبية	٥,٥٠٠	٢٧,٥٠٠	١٢,٥٠٠	١,٠٠٠
	الضابطة	٥,٥٠٠	٢٧,٥٠٠		
عدد الشدات	التجريبية	٥,٠٠٠	٢٥,٠٠٠	١٠,٠٠٠	٠,٥٩٥
	الضابطة	٦,٠٠٠	٣٠,٠٠٠		
طول الضربة	التجريبية	٦,٠٠٠	٣٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠	٠,٥٩٥
	الضابطة	٥,٠٠٠	٢٥,٠٠٠		
معدل التردد	التجريبية	٦,٠٠٠	٣٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠	٠,٦٠٢
	الضابطة	٥,٠٠٠	٢٥,٠٠٠		
معدل السرعة	التجريبية	٦,٢٠٠	٣١,٠٠٠	٩,٠٠٠	٠,٤٦٣
	الضابطة	٤,٨٠٠	٢٤,٠٠٠		
المستوى الرقمي	التجريبية	٤,٨٠٠	٢٤,٠٠٠	٩,٠٠٠	٠,٤٦٥
	الضابطة	٦,٢٠٠	٣١,٠٠٠		





يتضح من جدول (٧) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت قيمة مستوى الدلالة ما بين (٠.٠٧٦ - ١.٠٠٠) وهي قيم تزيد عن (٠.٠٥) ، مما يدل على تكافؤ المجموعتين .

خطوات تطبيق البحث :-

البرنامج التدريبي المقترح باستخدام المقاومات المطاطية :-

قام الباحثين بتصميم البرنامج باستخدام (الاحبال المطاطية) وذلك في ضوء القدرات مهارية لعينة البحث وفي ضوء محددات البرنامج المقترح والتي تم تحديدها من قبل السادة خبراء التدريب الرياضي عامة والسادة خبراء تدريب السباحة خاصة .

أغراض البرنامج التدريبي المقترح :-

- أن يكتسب السباح القدرات مهارية اللازمة للمهارة والرقمية لسباحة ٥٠ م فراشة.
- والتي تمثلت في تحسن عدد الشدات وطول الضربات ومعدل الضربات في سباحة ٥٠ م فراشة.

أسس وضع البرنامج :-

راعى الباحث الأسس التالية عند وضع البرنامج التدريبي المقترح باستخدام المقاومات المطاطية لسباحة ٥٠ م فراشة ، على اعتبار أن هذه الأسس معايير للبرنامج التدريبي .

- ملائمته للمرحلة السنوية لأفراد العينة .
- مراعاة الفروق الفردية.
- أن يتميز البرنامج بالبساطة والتنوع .
- أن يتناسب محتواه وأهداف البرنامج .
- مراعاة مبدأ التدرج في حمل التدريب .
- التموج بين الشدات من ٦٥ - ٩٥ %
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة لأفراد العينة .
- مراعاة المرونة في تطبيق البرنامج .
- مراعاة تطبيق البرنامج من خلال الأدوات المتاحة .

المجموعة الضابطة :-

وعددهم (٥) سباح والتي خضعت في التدريب للبرنامج التقليدي المعد من قبل الادارة الفنية للمرحلة بنادى طلائع الجيش.





المجموعة التجريبية :-

وعدددهم (٥) سباح والتي خضعت للبرنامج المقترح باستخدام المقاومات المطاطية للتعرف علي أثرها على المتغيرات المهارية والمستوي الرقمي لسباحة الفراشة والجدول التالي يوضح توزيع مجتمع وعينة البحث .

القياسات القبليّة :-

قام الباحثين بإجراء القياس القبلي علي عينة البحث المجموعتين (الضابطة ، التجريبية) والمكونه من (١٠) سباح وذلك في الفترة من الاحد ٢٠٢١/٢/٧م إلي الاربعاء ٢٠٢١/٢/١٠م.

تطبيق البرنامج :-

قام الباحثين بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام المقاومات المطاطية للمجموعة التجريبية ، والأسلوب التقليدي للمجموعة الضابطة ، وذلك لمدة (١٠) أسابيع بواقع (٣) وحدات أسبوعية ، وذلك في الفترة من الاحد ٢٠٢١/٢/١٤م إلي الخميس ٢٠٢١/٤/٢٢م أيام (الأحد ، الثلاثاء ، الخميس) وبلغت فترات الراحة للشدة المنخفضة من ٦٥ - ٧٥ % (١٠ ث بين التكرارات - ٣٠ ث بين المجموعات) وفترات الراحة للشدة المتوسطة من ٧٥ - ٨٥ % (١٥ ث بين التكرارات - ٤٥ ث بين المجموعات) وفترات الراحة للشدة اقل من القصوى ٨٥ - ٩٠ % (١٥ ث بين التكرارات - ٦٠ ث بين المجموعات) وتمثل توزيع الشدات على مدار ٦ اسابيع كل اسبوع ٣ وحدات وذلك خلال نهاية الاعداد الخاص وبداية فترة المنافسات وتم التدرج في الشدات بداية من ٦٥ % شدة متوسطة حتى ٩٠ % شدة اقل من الاقصى لكي يتم تحديد التكرارات للتدريبات المستخدمة من (٤ تكرار : ١٥ تكرار بشدة اقل من الاقصى)

القياسات البعديّة :-

تم إجراء القياس البعدي بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي المقترح علي المجموعة التجريبية والأسلوب التقليدي للتدريب على المجموعة الضابطة ، وذلك في الفترة من الاحد ٢٠٢١/٤/٢٥م إلي الاربعاء ٢٠٢١/٤/٢٨م ، وقد روعي عند إجراء القياس البعدي أن يكون تحت نفس الظروف التي تم إجراء القياس القبلي .





عرض ومناقشة النتائج

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول :

عرض نتائج الفرض الأول : والذي ينص علي :

" توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) لمجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى والمستوى الرقمي لسباحة الفراشة لصالح القياس البعدي .

وللتحقق من صحة الفرض الأول للبحث وجب علي الباحث حساب دلالة الفروق بين القياسين (القبلي - البعدي) في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة الفراشة قيد البحث لدي افراد المجموعتين (التجريبية - الضابطة) باستخدام اختبار "ويلكوكسن" "Wilcoxon" معتمدا علي تقريب "Z" الطبيعي .

جدول (٨)

التوصيف الاحصائي للقياسين (القبلي - البعدي) لمجموعة البحث

(الضابطة) في المتغيرات قيد البحث

المتغيرات	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	اقل قيمة	أكبر قيمة
عدد الشدات	القبلي	٥	٤٥,٦٠٠	٢,٨٨١	٤٢,٠٠٠	٤٨,٠٠٠
	البعدي	٥	٤٣,٢٠٠	٢,٥٨٨	٤٠,٠٠٠	٤٦,٠٠٠
طول الضربة	القبلي	٥	١,٠٩٨	٠,٠٧٢	١,٠٤٠	١,١٩٠
	البعدي	٥	١,١٦٢	٠,٠٧٠	١,٠٩٠	١,٢٥٠
معدل التردد	القبلي	٥	٥٧,٦٧٤	١,١٣١	٥٦,٤٣٠	٥٩,٢٥٠
	البعدي	٥	٥٦,٥٩٨	١,٤٨٤	٥٤,٩٢٠	٥٨,٢٨٠
معدل السرعة	القبلي	٥	١,١٤٢	٠,٠٧٧	١,٠٥٠	١,٢٢٠
	البعدي	٥	١,٢٣٢	٠,٠٩٠	١,١٣٠	١,٣٣٠
المستوى الرقمي	القبلي	٥	٤٣,٨٣٠	٢,٨٩٢	٤٠,٨٨٠	٤٧,٤٠٠
	البعدي	٥	٤٠,٧٦٦	٢,٩٦٧	٣٧,٦٨٠	٤٤,٣٨٠

المهارية والرقمية

يتضح من جدول (٨) "المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - اقل قيمة - أكبر قيمة"

للقياسات القبلي والبعدي لمجموعة البحث الضابطة في المتغيرات قيد البحث.



جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس (القبلي - البعدي)
لمجموعة البحث (الضابطة) في المتغيرات قيد البحث

المتغير	الاختبار	نوع الإشارات	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
المهارية والرقمية	عدد الشدات	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١,٠٠٠
		الرتب الموجبة	٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠		
		التساوي	٥				
	طول الضربة	الرتب السالبة	٥	٣,٠٠٠	٠,٠٠٠	-٢,٠٤١*	٠,٠٤١
		الرتب الموجبة	٥	٣,٠٠٠	١٥,٠٠٠		
		التساوي	٠				
	معدل التردد	الرتب السالبة	٤	٣,٥٠	١٤,٠٠	-١,٧٥٣	٠,٠٨٠
		الرتب الموجبة	١	١,٠٠	١,٠٠		
		التساوي	٠				
	معدل السرعة	الرتب السالبة	٥	٣,٠٠	٠,٠٠٠	-٢,٠٦٠*	٠,٠٣٩
		الرتب الموجبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠		
		التساوي	٠				
	المستوى الرقمي	الرتب السالبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	-٢,٠٢٣*	٠,٠٤٣
		الرتب الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
		التساوي	٠				

يتبين من الجدول (٩) أن هناك فروقاً ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي ومتوسطات رتب درجات القياس البعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث ، فيما عدا اختباري (عدد الشدات ، معدل التردد) ، حيث كانت قيمة (Z) للاختبارين علي التوالي (-٠,٠٠٠٠ ، -١,٧٥٣) ، وقد كان مستوي الدلالة للاختبارين علي التوالي (١,٠٠٠٠ ، ٠,٠٠٨٠) وهي قيم تزيد عن (٠,٠٥) ، في حين تراوحت قيمة (Z) لباقي الاختبارات ما بين (٢,٠٢٣ ، -٢,٢٣٦) ، وقد تراوح مستوي الدلالة للاختبارات ما بين (٠,٠٢٥ ، ٠,٠٤٣) وهي قيم لا تزيد عن (٠,٠٥) ، وجميعها قيم دالة عند مستوى ٠,٠٥ ولصالح القياس البعدي للبرنامج .

جدول (١٠)

التوصيف الاحصائي للقياسين (القبلي - البعدي) لمجموعة البحث (التجريبية) في المتغيرات قيد البحث

المتغيرات	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	اقل قيمة	أكبر قيمة
عدد الشدات	القبلي	٥	٤٤,٤٠٠	٢,٣٠٢	٤٢,٠٠٠	٤٨,٠٠٠
	البعدي	٥	٣٧,٢٠٠	٢,٨٦٤	٣٤,٠٠٠	٤١,٠٠٠
طول الضربة	القبلي	٥	١,١٢٨	٠,٠٥٧	١,٠٤٠	١,١٩٠
	البعدي	٥	١,٣٥٠	٠,١٠٣	١,٢٢٠	١,٤٧٠
معدل التردد	القبلي	٥	٥٨,١٢٤	١,٤٣١	٥٦,٦٢٠	٦٠,٥٠٠
	البعدي	٥	٥٧,٥٨٢	٢,٥٩٠	٥٣,٣٥٠	٦٠,١٨٠
معدل السرعة	القبلي	٥	١,١٦٦	٠,٠٨٤	١,٠٣٠	١,٢٤٠
	البعدي	٥	١,٤١٢	٠,١٥٢	١,٢٢٠	١,٦١٠
المستوى الرقمي	القبلي	٥	٤٣,٠٥٠	٣,٢٥٦	٤٠,٣٨٠	٤٨,٤٠٠
	البعدي	٥	٣٥,٧٥٠	٣,٨٤١	٣١,١٢٠	٤١,١٢٠

يتضح من جدول (١٠) "المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - اقل قيمة - أكبر قيمة" للقياسات القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في المتغيرات قيد البحث.



جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس (القبلي - البعدي)
لمجموعة البحث (التجريبية) في المتغيرات قيد البحث

المتغير	الاختبار	نوع الإشارات	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
المهارية والرقمية	عدد الشدات	الرتب السالبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	-٢,٠٤١*	٠,٠٤١
		الرتب الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
		التساوي	٠				
	طول الضربة	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٠٢٣*	٠,٠٤٣
		الرتب الموجبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠		
		التساوي	٠				
	معدل التردد	الرتب السالبة	٣	٢,٨٣	٨,٥٠	٠,٢٧١	٠,٧٨٦
		الرتب الموجبة	٢	٣,٢٥	٦,٥٠		
		التساوي	٠				
	معدل السرعة	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٠٣٢*	٠,٠٤٢
		الرتب الموجبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠		
		التساوي	٠				
المستوى الرقمي	الرتب السالبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	-٢,٠٢٣*	٠,٠٤٣	
	الرتب الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠			
	التساوي	٠					

يتبين من الجدول (١١) أن هناك فروقاً ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي ومتوسطات رتب درجات القياس البعدي لمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث ، فيما عدا اختبار (معدل التردد) ، حيث كانت قيمة (Z) للاختبار (-٠.٢٧١) ، وقد كان مستوي الدلالة للاختبار (٠.٧٨٦) وهي قيم تزيد عن (٠,٠٥) ، في حين تراوحت قيمة (Z) لباقي الاختبارات ما بين (-٢.٠٢٣ ، -٢.١٢١) ، وقد تراوح مستوي الدلالة للاختبارات ما بين (٠.٠٤٣ ، ٠.٠٣٤) وهي قيم لا تزيد عن (٠,٠٥) ، وجميعها قيم دالة عند مستوى ٠,٠٥ ولصالح القياس البعدي للبرنامج .

مناقشة نتائج الفرض الأول :-

يناقش الباحثين النتائج التي توصلوا إليها من واقع بيانات عينة البحث والمعالجات الإحصائية مستعينة في ذلك بالإطار المرجعي على النحو التالي :

يتضح من جدول (٨) "المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - اقل قيمة - أكبر قيمة" للقياسات القبلية والبعدي لمجموعة البحث الضابطة في متغيرات مستوى القياسات المهارية والرقمية ٥٠ م فراشة..





كما يوضح الجدول (٩) وجود فروق ذات دلالة احصائيا بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي ومتوسطات رتب درجات القياس البعدي لمجموعة البحث الضابطة في متغيرات مستوي القياسات المهارية والرقمية ٥٠ م فراشة وأيضاً يتضح من جدول (١٠) "المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - اقل قيمة - أكبر قيمة" للقياسات القبليّة والبعديّة لمجموعة البحث التجريبية في متغيرات مستوي القياسات المهارية والرقمية ٥٠ م فراشة..

يوضح الجدول (١١) وجود فروق ذات دلالة احصائيا بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي ومتوسطات رتب درجات القياس البعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في م مستوي القياسات المهارية والرقمية ٥٠ م فراشة.

ويرجع الباحثين هذه النتيجة إلي انتظام السباحين في التدريب على البرنامج المقترح بالمقاومات المطاطية وكذلك البرنامج التقليدي من اجل الزيادة في معدل المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى والمستوى الرقى لسباحة الفراشة ويعزو الباحثين السبب في ذلك إلي أن تطبيق الوحدات التدريبية كاملة من خلال انتظام عينة البحث خلال فترة التدريب البدنى والمائى وهذا ما أكده ابو عبد العزيز النمر (٢٠١١ م) (١١) على أن التدريبات المهارية فقط لا تعمل علي رفع المستوى البدنى والمهارى بل يجب بجانب التدريب المهارى تنمية الناحية البدنية من خلال التنمية الشاملة لكافة عناصر اللياقة مما ينعكس بصورة ايجابية في التنمية المهارية والرقمية وهذا ما يتفق مع ما اكده ابو العلا عبد الفتاح وحازم حسن سالم (٢٠١١ م) (٣) أن التدريبات الارضية وتدريبات الاثقال والمقاومات تعمل علي التنمية الشاملة لكافة العناصر البدنية لذا يستخدم معظم الرياضيين خلال فترات الاعداد العام والخاص والمنافسات وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه كل من دراسة دراسة علاء كمال (٢٠١٧)(١٢) مع نتائج دراسة ايمان نجم (٢٠١٦)(٥) مع نتائج دراسة على جاسم (٢٠١٥)(١٣) من نتائج وهو أن تدريبات المقاومات والتدريبات الارضية والاثقال قد أدت استخدامها إلي تنمية وتطوير الصفات البدنية والمهارية لدي السباحين ولاعبى الجري ولاعبى الجمباز ولاعبى سلاح الشيش وذلك لما لها من قدرة علي التنمية الشاملة من خلال العمل العضلى لكافة المجموعات العضلية مما يكون له الاثر في تصحيح المسار الحركى وبالتالي زيادة معدل التحسن في الاداء المهارى مما يكون له الاثر في زيادة معدل التحسن الرقى.

كما يرجع الباحثين هذه النتيجة للمجموعة التجريبية إلي البرنامج المقترح بأستخدام المقاومات المطاطية في التدريب ، وذلك لأنه يشتمل علي تدريبات شاملة للمجموعات العضلية العاملة والمساعدة للذراعين والجذع والرجلين وذلك من خلال الاداء المشابهة للحركة كالاداء في سباحة





الفراشة ، ويساعد السباح علي التغلب على المقاومات داخل الماء مما يؤدي الى التحسن الشامل في المسارات الحركية مما ينعكس على سهولة الاداء مما يؤدي الى تحسن المستوى المهارى مما كان له الاثر على تحسن المستوى الرقمى .

وهذه النتيجة تحقق ما جاء في الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص علي أنه:

" توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) لمجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى والمستوى الرقمى لسباحة الفراشة لصالح القياس البعدي.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثانى :-

عرض نتائج الفرض الثانى :-

والذي ينص علي :

"توجد فروق فى نسب التحسن لمجموعتى البحث (التجريبية - الضابطة) فى القياسين (القبلي - والبعدي) فى المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى والمستوى الرقمى لسباحة الفراشة لصالح المجموعة التجريبية قيد البحث"

جدول (١٢)

نسب التحسن بين القياسين "القبلي - البعدي" لمجموعتي البحث "التجريبية - الضابطة" والفرق بينهما واتجاهه

ن=١٠=٢=٥

اتجاه الفرق	الفرق في نسبة التحسن %	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			المتغيرات
		نسبة التحسن %	متوسط البعدي	متوسط القبلي	نسبة التحسن %	متوسط البعدي	متوسط القبلي	
التجريبية	١٠,٩٦	٥,٢٦	٤٣,٢٠	٤٥,٦٠	١٦,٢٢	٣٧,٢٠	٤٤,٤٠	عدد الشدات
التجريبية	١٣,٨٥	٥,٨٣	١,١٦	١,١٠	١٩,٦٨	١,٣٥	١,١٣	طول الضربة
الضابطة	٠,٩٤-	١,٨٧	٥٦,٦٠	٥٧,٦٧	٠,٩٣	٥٧,٥٨	٥٨,١٢	معدل التردد
التجريبية	١٣,٢٢	٧,٨٨	١,٢٣	١,١٤	٢١,١٠	١,٤١	١,١٧	معدل السرعة
التجريبية	٩,٩٧	٦,٩٩	٤٠,٧٧	٤٣,٨٣	١٦,٩٦	٣٥,٧٥	٤٣,٠٥	المستوى الرقمى

يتضح من جدول (١٢) المتوسط الحسابي للقياسين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة ونسبة التحسن المئوية الحادثة لكلا المجموعتين والفرق بينهما واتجاه الفرق.





مناقشة نتائج الفرض الثاني:-

يناقش الباحثين النتائج التي توصلوا إليها من واقع بيانات عينة البحث والمعالجات الإحصائية مستعينة في ذلك بالإطار المرجعي على النحو التالي:

يتضح من الجدول (٨ ، ١٠) المتوسط الحسابي للقياسين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة ونسبة التحسن المئوية الحادثة لكلا المجموعتين والفرق بينهما واتجاه الفرق. كما يوضح الجدول (١٢) نسبة التحسن المئوية للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الاداء المهارى والمستوى الرقى لسباحة الفراشة لصالح المجموعة التجريبية فيما عدا معدل التردد لصالح المجموعة الضابطة.

ويرجع الباحثين هذه النتيجة إلي أنه لا يمكن اغفال استخدام تدريبات المقاومات المطاطية في التدريب الرياضى عامة وتدريب السباحة خاصة وذلك لأنها تشتمل علي العديد من التدريبات التي تعمل على التنمية الشاملة لكافة عناصر اللياقة البدنية خلال فترات الموسم التدريبي المختلفة حيث انها تساعد السباح علي التغلب على اعباء التدريب الارضى والمائى وزيادة معدل القوة والسرعة الحركية وزيادة معدل القوة الانفجارية زيادة معدل المرونة والتوافق والقدرة الحركية وتعمل على تصحيح الاداء الحركى للمهارات من خلال التدريب على الوضع الصحيح المشابه للاداء المائى باستخدام ادوات المقاومات المطاطية كما انها تعمل على التنمية الشاملة لكافة المجموعات العضلية سواء للعضلات العاملة في سباحة الفراشة او العضلات المساعدة مما يؤدي الى ارتفاع مستوى اللياقة البدنية الشاملة وزيادة معدل القوة ومعدل المرونة الذين يعتبران اسباب رئيسية في زيادة معدل السرعة والذي يؤدي الى زيادة معدل التحسن الرقى.

ويرجع الباحثين هذه النتيجة إلي انتظام السباحين في التدريب على البرنامج باستخدام المقاومات المطاطية من اجل زيادة معدل اللياقة البدنية ويعزو الباحثين السبب في ذلك إلي أن تطبيق الوحدات التدريبية كاملة من خلال انتظام عينة البحث خلال فترة برنامج التدريب البدنى والمائى وهذا ما أكده عبد العزيز النمر (٢٠٠٣ م) (١١) على أن التدريبات بالمقاومات تعمل علي رفع المستوى البدنى والمهارى بل يجب استخدامها بجانب التدريب الارضية التقليدية سواء من خلال تدريبات مشابهة للاداء او تدريبات عامة لكافة عضلات الجسم المختلفة.

وهذا ما يتفق مع ما اكده ابو العلا عبد الفتاح وحازم حسن سالم (٢٠١١ م) (٣) أن التدريبات المقاومات المطاطية وتدريبات الاثقال تعمل علي التنمية الشاملة لكافة العناصر البدنية للسباحين لذا يجب ان تستخدم معظم المدربين خلال فترات الاعداد العام والخاص والمنافسات.





وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه كل من دراسة حيدر عبد الهادي (٢٠١٤م) (٧) ، مع دراسة على جاسم (٢٠١٥) (١٣) مع نتائج دراسة ايمان نجم (٢٠١٦) (٤) من نتائج وهو أن تدريبات المقاومات المطاطية قد أدى استخدامها إلي تنمية وتطوير الصفات البدنية والمهارية لدي الرياضيين وذلك لما لها من قدرة علي التنمية الشاملة من خلال العمل العضلي لكافة المجموعات العضلية مما يكون له الاثر في تصحيح المسار الحركي وبالتالي زيادة معدل التحسن في الاداء المهارى مما يكون له الاثر في زيادة معدل التحسن الرقمى .

وهذه النتيجة تحقق ما جاء في الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص علي أنه:

"توجد فروق في نسب التحسن لمجموعتى البحث (التجريبية - الضابطة) فى القياسين (القبلي - والبعدى) فى المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى والمستوى الرقمى لسباحة الفراشة لصالح المجموعة التجريبية قيد البحث"

الاستنتاجات والتوصيات:-

الاستنتاجات :-

استنتج الباحثين فى ضوء البحث مايلى :-

- استخدام الحبال المطاطية يعمل على تحسن الصفات البدنية الخاصة وتحسن المستوى الرقمى فى سباحة الفراشة.
- استخدام التدريبات المشابهة للاداء فى سباحة الفراشة والتي تعمل على نفس المجموعة العضلية ذو فاعلية على تحسين القدرات المهارية

التوصيات :-

يوصى الباحثين فى ضوء البحث مايلى:-

- يجب استخدام التكنولوجيا الحديثة فى التدريبات المهارية فى السباحة.
- التقنين الجيد لاحمال التدريبية خلال استخدام التدريبات المهارية .
- التاكيد على استخدام الاثقال والمقاومات المطاطية خلال الاعداد البدنى العام والخاص.

المراجع العربية:-

- ١- ابو العلا احمد عبد الفتاح : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربى ، ١٩٩٣م .
- ٢- ابو العلا عبد الفتاح ، احمد نصر : ٢٠٠٣م التأثيرات الفسيولوجية لتدريب القوة العضلية ، دار الكتاب ، القاهرة .





- ٣- ابو العلا احمد عبد الفتاح وحازم حسن سالم : ٢٠١١م الاتجاهات المعاصرة فى تدريب السباحة ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
- ٤- ايمان نجم الدين عباس : ٢٠١٦م اثر تمرينات مقترحة باستخدام الحبال المطاطية على بعض عناصر اللياقة البدنية الصحية لدى طالبات كلية التربية الرياضية ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية بالسلمانية.
- ٥- ايمان نجم ، نازك كاظم : ٢٠١٣م اثر استخدام الاحبال المطاطية على عناصر اللياقة البدنية لدى طالبات كلية التربية الرياضية ، انتاج علمى ، مجلة كلية التربية الرياضية ، بغداد ، المجلد الثالث ، العدد الثانى .
- ٦- جميلة نجم عبد الرضا : ٢٠١٣م تاثير التدريب بالاحبال المطاطية فى بعض المتغيرات البيوميكانيكية للانجاز الرقمى .انتاج علمى ، مجلة كلية التربية الرياضية ، جامعة السليمانية ، العدد الرابع .
- ٧- حيدر محمد عبد الهادى : ٢٠١٤م تاثير استخدام بدلة مطاطية مقاومة فى تطوير الضربة وعلاقتها فى بالانجاز وفاعلية (١٠٠متر سباحة) ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ببابل ، العراق .
- ٨- داليا رضوان لبيب : ٢٠١٤م اثر استخدام جهاز تى ار اكس المعلق فى درس التربية الرياضية على بعض عناصر اللياقة البدنية للمرحلة الاعدادية ،رسالة ماجستير ،غير منشورة ،كلية التربية الرياضية ،جامعة حلوان .
- ٩- رائد فائق عبد الجبار : ٢٠١٤م تاثير تمارين الحبال المطاطية على بعض المتغيرات البيوميكانيكية ودقة الطعن فى سلاح الشيش ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بالسلمانية ، العراق ، .
- ١٠- رحيم رويج حبيب : ٢٠١٤م تاثير تدريبات الحبال المطاطية فى طول وتردد الخطوة لمرحلتى السرعة القصوى وتحمل السرعة وانجاز مسافة ١٠٠متر ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، العراق .
- ١١- عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب : (٢٠١١م) تخطيط برامج التدريب الرياضى الاساتذة للنشر ، القاهرة.





- ١٢- **علاء كمال عبد الرحمن** : ٢٠١٧م تأثير استخدام المقاومات المتنوعة على تنمية القوة الخاصة لتحسن درجة الجملة الحركية على جهاز الحلق لطلاب التربية الرياضية ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، جامعة فلسطين ، ٢٠١٧م
- ١٣- **على جاسم محمد الاسدي** : ٢٠١٥ م تأثير التدريبات بالحبال المطاطية المقاومة في طول الضربة وعلاقتها بانجاز سباحة ٥٠متر فراشة للسباحين باعمار (١٦ - ١٨) سنة ، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة بغداد العراق .

المراجع الاجنبية :-

- 14- **Keskinen & Mero** : 2002 effect of pool Length on biomechanical Performance in front cawl Swimming . biomechanical and Medicine in Swimming , V(11), London,
- 15- **Falkel,J.E.M,Sawka, M.N .,Levene.L.& Pandalf, K.B** UPPER to lower body muscular Strenght and Enduranc ratios for women and

مراجع شبكة الانترنت :-

- 16- <http://en.sportclub.ahlamontade.com135-topic>
- 17- <https://www.asjp.cerist.dz/en/Presentation>
- 18- http://graduatestudies.kau.edu.sa/our_research.aspx?

