



تأثير برنامج تدريبي باستخدام عدة مقاومات داخل الماء لتحسين القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحي 100م حرة

م.م / احمد ممدوح رشاد عثمان

الملخص



يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام عدة مقاومات داخل الماء والتعرف علي تأثيره القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحي 100م حرة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعتين الضابطة والتجريبية مع القياس القبلي والبعدي لهما لمعرفة تأثير البرنامج على المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحة 100م حرة، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية واشتملت العينة (20) سباح من منتخب شمال سيناء 12: 14 سنة بواقع (10) ضابطة، (10) تجريبية، ومن خلال تطبيق البرنامج وفي ضوء الاستخلاصات والنتائج وفي حدود عينة البحث يوصى الباحث التأكيد علي تطبيق البرنامج التدريبي المستخدم لتطوير المستوي الرقمي مما يساهم في نجاح العملية التدريبية، والاهتمام بتنمية الصفات البدنية الخاصة بالسباحة المسافات القصيرة والتي يمكن استخلاصها من طبيعة الأداء نفسه، التركيز على الفردية في التدريب ووضع برامج تدريب خاصة لكل لاعب بما يتناسب مع قدراته البدنية والمستوي الرقمي. مراعاة عوامل الامن والسلامة اثناء العملية التدريبية، مراعاة تقنين الاحمال التدريبية المناسبة للسن والعمر التدريبي .

مقدمة البحث :

بالنشاط للوصول إلي اعلي المستويات الممكنة وتحقيق الأهداف المخططة، ولعل الطفرات الرياضية التي نشاهدها في الدورات الأولمبية والبطولات العالمية خير دليل علي ذلك، لذا اصبح من الضروري استخدام أسلوب البحث العلمي وتطبيقه.

يري كل من "اسامة راتب وعلي نكي" (1992)، " محمد القط " (2002) ان السباحة تحتل في العصر الحديث أهمية متميزة من بين سائر أنواع الرياضات الأخرى ، والتي يظهر مقدار التقدم الكبير فيها في السنوات الأخيرة حيث يتوالى تحطيم الأرقام القياسية عاماً بعد عام ، ولقد اتفق العلماء والأطباء والقادة والرياضيون

لقد شهدت السنوات الأخيرة تقدماً واضحاً في مختلف الأنشطة الرياضية بصفة عامة وفي رياضة السباحة بصفة خاصة علي المستوي العالمي والأولمبي، والذي يعتبر نتاج التطور العلمي لأساليب التدريب الرياضي الحديث المتعدد الأهداف الذي يسعى إليه جميع دول العالم، وذلك لإعداد مدربيها ومن ثم لاعبيها بهدف الوصول إلي أعلي المستويات الرياضية العالمية .

وتعد اولي خطوات النجاح في أي مجتمع او أي نشاط رياضي هي اتباع خطوات اسلوب البحث العلمي المناسب الذي يهدف إلي الارتقاء بهذا المجتمع او

كبيرة من الماء لا تتمثل كميتها مع مقاومة الناتجة عن التدريبات الارضية وبالتالي تختلف القوة الناتجة من الماء . وكما نعد التدريبات المائية لها اهمية كبرى أثناء التدريب والتأهيل للسباح خلال مراحل الموسم التدريبي وفي المنافسات المختلفة. (23: 24)

مشكلة البحث :

يعتبر التدريب الرياضي عملية تربوية هادفة تعتمد في المقام الأول علي العديد من الأسس العلمية التي تخدم جوانب الإعداد المختلفة (البدني - المهاري - الخططي - النفسي - العقلي) ويتحقق من خلالها مبدأ التكامل في تطوير تلك الجوانب للوصول للاعب الي اعلي المستويات الرياضية.

ومن خلال عمل الباحث كمدرّب لفريق الناشئين لمرحلة (12: 13) سنة بشمال سيناء لاحظ وجود ضعف ارقام سباحي 100م حرة، وبمقارنة مستواهم من نفس أعمارهم في بطولة الجمهورية، ويعزي الباحث هذا الفارق إلى ضعف القدرة العضلية لضربات الرجلين وحركات الذراعين.

وأن معظم الآراء والأبحاث الموجودة قد استعانة بالتدريبات الارضية لتحسين المتغيرات البدنية وتقوية العضلات العاملة من خلال برامج خارج الوسط المائي التي تؤثر ايجابي علي المستوي الرقمي ولكن لا تؤثر بشكل مثالي لانها خارج الوسط المائي

مما قد وجه نظر الباحث حول النظر الي وسيلة لتنمية القدرات البدنية (قوة

علي أن السباحة تعتبر من اهم الرياضات , وترجع هذه المكانة المرموقة للقيم العالية المتعددة بدنياً ونفسياً واجتماعياً التي يكتسبها ممارسيها , وإلي جانب المميزات الكبيرة في السباحة فإنها تحتل مكانة بارزة في الدورات الأولمبية والعالمية (7:8)، (48: 99)

ويشير "محمد علاوي" (2001م) أن القدرة العضلية تعتبر من أكثر المكونات أهمية بالنسبة إلي الأداء الحركي في العديد من الأنشطة الرياضية ويعد كل من مصطلح القدرة العضلية والقوة المميزة بالسرعة تعني جميعها شيء واحد وهو المكون الحركي الذي ينتج من الربط بين القوة العضلية والسرعة القصوى لإخراج نمط حركي توافقي . (42 : 33)

ويؤكد "محمد القط" (2004) تنتج القوي المحركة أثناء السباحة من خلال حركات الذراعين وضربات الرجلين بهدف التغلب علي قوي المقاومة التي تؤثر علي حركة السباح داخل الماء , وبالتالي تؤثر علي سرعته. (50 : 145)

ويشير محمد صبري عمر(2001) إلي أن التدريبات المائية أنشطة متعددة الأشكال والتنظيمات يستخدم فيها الشخص ، او وسائل أخرى خلال الوسط المائي كوسيلة لتحقيق الأهداف التربوية بغرض تطوير القدرات البدنية للسباح لانه يتعامل مع قوة تسبب الحركة والتقدم والسرعة وفي نفس الوقت قوة اخري تعوق هذا التقدم وتقاومه . (13 : 65)

كما يشير كل من ريتش ورجرز Ritchie, Roger w (1993) إلي أن أثناء التدريب المائي يلتقي الجسم مقاومة

-وبالتالي المستوى الرقمي لسباحي 100 متر حرة (عينة البحث).

فروض البحث :

1- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في القدرة العضلية والمستوى الرقمي لسباحي 100م حرة لصالح القياس البعدي .

2- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرة العضلية والمستوى الرقمي لسباحي 100م حرة لصالح القياس البعدي .

3- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين لكل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القدرة العضلية والمستوى الرقمي 100م حرة لصالح المجموعة التجريبية .

الدراسات السابقة :

1. أجري "سوتين هام sweeten ham" (1996م) التدريبات المساعدة لمهارات سباحتي الزحف على البطن والظهر" واستخدم الباحث المنهج التجريبي وكانت أهم النتائج أن عملية تطوير الاداء الفني باستخدام التدريبات المساعدة يجب الاهتمام بها لتطوير التوافق الحركي والتوقيت ومستوى اللياقة البدنية و اجزاء السفلي والعلوي للجهاز العضلي وأن سباحي الزحف على البطن والظهر يعتمد على اجزاء العلوي من الجسم وعلى العكس يعتمد سباحي الصدر على الجزء السفلي وتساعد التدريبات المساعدة على التقوية

مميزة بالسرعة) من خلال استخدام عدة مقاومات مثل(الاحبال المطاطة، الزعانف، كفوف اليدين، حزام رصاص) داخل الوسط المائي بصورة مشابهة للاداء المهاري والتي تعمل علي تنمية وتطوير القدرة العضلية للذراعين والرجلين دون تشكيل ادني خطورة علي اللاعب بل وتساعد في تنمية العضلات والمستوى الرقمي .

وهذا ما دعي الباحث إلي تصميم برنامج تدريبي باستخدام عدة مقاومات داخل الماء لتحسين القدرة العضلية والمستوى الرقمي لسباحي وذلك لرفع مستوى كفاءة السباحين (12 : 13 سنة) في عنصر القدرة العضلية للذراعين والرجلين وبالتالي المستوى الرقمي لسباحة 100م حرة.

أهمية البحث :

- تبرزاهمية البحث في انها محاولة لإمداد العاملين في مجال السباحة ببرنامج تدريبي مقترح باستخدام عدة مقاومات داخل الماء لتحسين القدرة العضلية والمستوى الرقمي لسباحي 100م حرة .

- يساعد البحث علي استخدام اساليب حديثة في التدريب .

- تساعد علي الارتقاء بمستوي لاعبين 100 متر حرة .

أهداف البحث :

يهدف البحث إلي تصميم برنامج تدريبي باستخدام عدة مقاومات (داخل الماء) لتحسين:

-القدرة العضلية للرجلين والذراعين لناشئ السباحة (عينة البحث).

الرقمي في السباحة ، وقد تكونت عينة الدراسة من (6) سباحين تحت 15 سنة المسجلون بالاتحاد السعودي للسباحة للعام 2009 / 2010م وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملاءمته طبيعة هذه الدراسة ، اظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في كل من المتغيرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية، وأوصي الباحث باستخدام برامج تدريبية باستخدام تدريبات المقاومة داخل الماء للسباحين الناشئين .

(1)

إجراءات البحث :

منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي والبعدي لمجموعتين (ضابطة ، تجريبية)

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية واشتملت العينة (20) سباح من منتخب شمال سيناء 12: 14 سنة بواقع (10) ضابطة ، (10) تجريبية .

توصيف العينة :

قام الباحث بإيجاد التجانس لإفراد عينة البحث في المتغيرات التالية :

• (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي - المستوى الرقمي) .

والارتقاء بمناطق الضعف مع زيادة التوافق والربط بين الجزء العلوي والسفلي. (00)

2. أجري روشال " Rushall " (1997)

دراسة بعنوان " افضل التدريبات المساعدة المستخدمة في السباحة " ، وتهدف الي التعرف علي اهمية التدريبات المساعدة التي تساعد علي الارتقاء بمستوي الأداء الفني للسباحات الأربعة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتم اختيار العينة (40) سباح ، وكانت اهم النتائج التأثير المباشر للتدريبات لاستئارة المتطلبات الأساسية للأداء الفني للسباحات كخطوة للارتقاء بالأداء الفني .

3. اجري ماجد محمود (2006م) دراسة

بعنوان "تأثير استخدام تدريبات مائية لزيادة المقاومة علي المستوى الرقمي في السباحة"، وتهدف الي التعرف علي تأثير استخدام التدريبات المائية لزيادة المقاومة علي المستوى الرقمي للسباحة، وقد استخدمت المنهج التجريبي ، وتم اختيار عينة البحث وكان عددها 16 سباح ، ومن اهم نتائج هذه الدراسة أدي استخدام تدريبات المقاومة علي تحسين المستوى الرقمي للسباحة. (4)

4. أجري " احمد محمد محمد علي عبد

الجيد" (2009م) دراسة بعنوان "تأثير استخدام برنامج تدريبي مقترح لتدريبات المقاومة داخل الماء لتحسين المستوى الرقمي في السباحة"، هدفت الدراسة التعرف علي تأثير استخدام برنامج تدريبي مقترح لتدريبات المقاومة داخل الماء لتحسين المستوى

جدول رقم (1)

توصيف عينة البحث الأساسية في المتغيرات التجانس

$$10 = 2n = 1n$$

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية		
			س'	ع±	الالتواء	س'	ع±	الالتواء
1	السن	سنة	12.99	0.81	0.24	12.80	0.73	0.79
2	الطول	سم	164.10	3.51	0.20	40.145	4.71	1.07
3	الوزن	كجم	44.00	3.43	0.45	30.43	4.80	1.39
4	العمر التدريبي	سنة	4.20	0.42	1.77	30.4	0.48	1.03
5	المستوي الرقمي	ثانية	85.22	3.34	0.33	2.99	0.90	0.73

الخطأ المعياري لمعامل الالتواء = (0.687)

• اختبار المستوي الرقمي (100 متر حرة).
يتضح من الجدول رقم (2) عدم وجود فروق دالة إحصائية في الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي قيد الدراسة مما يشير إلى تكافؤ المجموعة التجريبية و الضابطة في تلك الاختبارات قبل تطبيق البرنامج المقترح قيد البحث .

الأدوات المستخدمة للبحث

- حمام سباحة - كفوف يدين
- احبال مطاطة - حزام رصاص
- ساعة إيقاف - زعانف
- مقعد سويدي - كرة طبية 3

الاختبارات والقياسات المستخدمة في البرنامج :

الاختبارات البدنية وقياس المستوي الرقمي 100م حرة.

ويوضح جدول رقم (1) أن معامل الالتواء للسن والطول والوزن والعمر التدريبي والمستوي الرقمي لأفراد المجموعة الضابطة على التوالي (0.24) ، (0.20) ، (0.45) ، (1.77) ، (0.33) ، وللمجموعة التجريبية (0.79) ، (1.07) ، (1.39) ، (1.03) ، (0.73) وجميع تلك القيم قد انحصرت ما بين (3±) مما يدل على تجانس أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في تلك المتغيرات .

تكافؤ مجموعتي البحث (القياس القبلي):

قام الباحث بإيجاد التكافؤ لإفراد عينة البحث في المتغيرات :

- الاختبارات البدنية (اختبار الانبطاح المائل بالذراعين 10 ث - اختبار رمي كرة طبية 2 كجم - اختبار الوثب العريض - اختبار الوثب العمودي).

جدول رقم (2)

تكافؤ مجموعتي البحث في الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي ن1 = ن2 = 10

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
		س	ع ±	س	ع ±		
الوثب العمودي من الثبات	سم	40.22	50.1	80.22	2.043	0.40	0.49
الوثب العريض من الثبات	سم	132.93	3.18	83.134	076.2	1.90	1.58
رمي كرة طبية 2 كجم	متر	5.87	.68	6.39	0.97	0.52	1.38
الانبطاح المائل ثني ومد الذراعين	تكرار	7.80	.78	8.40	0.84	0.60	1.64
100 متر حرة	ثانية	85.89	3.34	84.99	2.99	0.90	0.83

مستوي المعنوية عند 0,05 = 2.26

البرنامج التدريبي :

استغرق البرنامج التدريبي 12 أسبوع بواقع 3 وحدات تدريبية في الأسبوع خلال فترة الإعداد بواقع 36 وحدة تدريبية، زمن وحدة التدريب 90 دقيقة والزمن المستغرق لتدريبات المقاومة 30 دقيقة داخل الجزء الرئيسي من زمن الوحدة التدريبية. الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على عينة قوامها (6) سباحين. الدراسة الأساسية :

1- القياسات القبليّة :

قام الباحث بتطبيق القياسات القبليّة للمستوي الرقمي والاختبارات البدنية (قيد البحث)، وقام الباحث بعمل القياسات القبليّة في الفترة من (2017/6/25م) الي (2017/7/3م) .

2- تطبيق البرنامج :

قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي في الفترة من (2017/7/5م) الي (10/5/2017م)، ولمدة 12 أسبوع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع .

3- القياسات البعدية :

قام الباحث بتطبيق القياسات البعدية لعينة البحث في الفترة من (10/7/2017م) الي (10/11/2017م)، وذلك بقياس الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي .

عرض ومناقشة نتائج البحث

عرض نتائج الفرض الأول : الاختبارات البدنية واختبار المستوي الرقمي

يتضح من الجدول رقم (3) ان هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في بعض الاختبارات البدنية واختبار المستوي

جدول (3)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والفرق بين المتوسطين وقيمة (ت) في الاختبارات البدنية و اختبار المستوي الرقمي قيد البحث بين القياسين القبلي والبعدي

للمجموعة الضابطة ن = 10

قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الاختبارات
		ع ±	س	ع ±	س		
2.79	2.20	2.17	24.60	1.50	22.40	التكرار	الوثب العمودي من الثبات
5.22	5.67	1.83	138.60	3.18	132.93	متر	الوثب العريض من الثبات
3.58	1.07	1.03	6.94	0.68	5.87	متر	رمي كرة طبيعية
4.63	0.292	1.08	9.50	0.78	7.80	متر	الانبطاح المائل ثني ومد الذراعين
3.20	3.49	1.90	82.40	3.34	85.89	ثانية	100 حرة

• مستوي المعنوية عند 0,05 = 1.83

وأجهزة الجسم وهذا يعكس علي قدرات اللاعب البدنية والوجدات المهارية.

ويعزي الباحث نتائج المجموعة الضابطة الي البرنامج التدريبي، حيث اشتمل علي إحماء وإعداد عام وإعداد بدني خاص وإعداد مهاري وتهدئة، وكانت هذه الفروق في القدرات البدنية (القدرة العضلية) والمستوي الرقمي لصالح القياس البعدي .

ومن خلال مناقشة النتائج والدراسات السابقة يتضح مدي تحقق نتائج الفرض الأول الذي ينص علي :

توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحي 100م حرة لصالح القياس البعدي.

الرقمي قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة بين (2.799) كأصفر قيمة، (5.22) كأكبر قيمة بينما قيمة (ت) الجدولية عند مستوي 0,05 = (1.83)، وهذا يدل علي ان هناك فروقا دالة إحصائية لصالح القياس البعدي في الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي قيد البحث للمجموعة الضابطة.

مناقشة نتائج الفرض الأول :

ومن خلال ذلك يتضح أن التحسن في القدرات البدنية و مستوي الأداء المهاري لأفراد المجموعة الضابطة يرجع إلى تأثير البرنامج التقليدي، والي الانتظام في التدريب الذي يؤدي الي تحسن في وظائف

ومن خلال ذلك يتضح أن التحسن في القدرات البدنية والمستوي الرقمي لأفراد المجموعة التجريبية .

ويعزى الباحث ظهور تلك النتائج لأفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي فى القدرات البدنية (القدرة العضلية) والمستوي الرقمي لسباحة الحرة إلى تأثير البرنامج المقترح باستخدام عدة مقاومات داخل الماء المطبق على تلك المجموعة .

ومن خلال مناقشة النتائج والدراسات السابقة يتضح مدى تحقق نتائج الفرض الثاني والذي ينص علي :

"توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحي 100 م حرة لصالح القياس البعدي" عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث :

عرض نتائج الفرض الثالث :

الإختبارات البدنية واختبار المستوي الرقمي:

يتضح من الجدول (5) إن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين 2مجموعتين الضابطة والتجريبية في الإختبارات البدنية والمستوي الرقمي (قيد البحث) لصالح المجموعة التجريبية، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (3.03) كأصغر قيمة ، (6.30) كأكبر قيمة بينما قيمة (ت) الجدولية عند مستوي 0,05 = (1.73) وهذا يدل علي ان هناك فروقاً دالة إحصائية في الإختبارات البدنية والمستوي الرقمي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني :

عرض نتائج الفرض الثاني :

الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي:

يتضح من الجدول رقم (4) ان هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الإختبارات البدنية واختبار المستوي الرقمي قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة بين (4.66) كأصغر قيمة، (9.56) كأكبر قيمة بينما قيمة (ت) الجدولية عند مستوي 0,05=(1.83)، وهذا يدل علي ان هناك فروقاً معنوية في الإختبارات البدنية والمستوي الرقمي قيد البحث للمجموعة التجريبية ، مما يدل علي أهمية البرنامج المقترح قيد البحث للمجموعة التجريبية .

مناقشة نتائج الفرض الثاني :

اعتماداً علي نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة مع الاسترشاد بالمراجع العلمية والدراسات السابقة، تم مناقشة النتائج وفقاً لفروض البحث :

تشير نتائج جدول (4) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية (القدرة العضلية) قيد البحث (اختبار الوثب العمودي من الثبات - اختبار الوثب العريض من الثبات- رمي كرة طبية 3 كجم - الانبطاح المائل ثني ومد الذراعين) والاختبارات المهارية (100متر حرة)، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة باستخدام دالة الفروق بين (4.663)، (9.565) عند مستوي دلالة 0.05 (1.83) وجميعها دالة إحصائية.

جدول (4)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والفرق بين المتوسطين وقيمة (ت) في الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي قيد البحث بين القياسين القبلي والبعدى

للمجموعة التجريبية ن = 10

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
		س	ع ±	س	ع ±		
الوثب العمودي من الثبات	سم	22.80	2.04	27.90	1.44	5.10	6.91
الوثب العريض من الثبات	سم	134.83	2.07	146.10	3.28	11.27	8.92
رمي كرة طبية	متر	6.39	0.97	8	0.38	1.61	4.66
الانبطاح المائل ثني ومد الذراعين	تكرار	8.40	0.84	11.10	0.87	2.70	9
100 م حرة	ثانية	87.21	2.99	76.81	2.94	10.40	9.56

مستوي المعنوية عند 0,05 = 1.83

جدول (5)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والفرق بين المتوسطين وقيمة (ت) في الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي قيد بين المجموعة الضابطة والمجموعة

التجريبية في القياس البعدى ن = 1 ن = 2 = 10

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
		س	ع ±	س	ع ±		
الوثب العمودي من الثبات	سم	24.60	2.17	27.90	1.44	3.30	3.99
الوثب العريض من الثبات	سم	138.60	1.83	146.10	3.28	7.50	6.30
رمي كرة طبية	متر	6.94	1.03	8.00	0.38	1.06	3.03
الانبطاح المائل ثني ومد الذراعين	تكرار	9.50	1.08	11.10	0.87	1.60	3.63
100 م حرة	ثانية	82.40	1.90	76.81	2.94	5.59	5.05

مستوي المعنوية عند 0,05 = 1.83

مناقشة نتائج الفرض الثالث :

اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة، تم مناقشة النتائج وفقاً لفروض البحث:

تشير نتائج جدول (5) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية (القدرة العضلية) والمستوى الرقمي لسباحة الحرة، قيد البحث (اختبار الوثب العمودي من الثبات-ختبار الوثب العريض من الثبات - رمي كرة طيبة 2كجم - الانبطاح المائل ثني ومد الذراعين) لصالح المجموعة التجريبية، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة باستخدام دالة الفروق بين (3.03، 6.30) عند مستوى دلالة 0.05 (1.83) وهذا يدل على ان هناك فروقاً دالة إحصائية في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

ومن خلال ذلك يتضح أن التحسن في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لأفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي يرجع إلى تأثير البرنامج المقترح باستخدام عدة مقاومات داخل الماء .

ويعزي الباحث إلى أن البرنامج المقترح باستخدام عدة مقاومات داخل الماء والمتبق على المجموعة التجريبية يؤدي إلى تحسن في القدرات البدنية (القدرة العضلية) والمستوى الرقمي لسباحة 100 م حرة، أي ان هنا دلالة إحصائية بين المجموعتين في القياسين لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي .

ومن خلال مناقشة النتائج والدراسات السابقة يتضح مدي تحقق نتائج الفرض الثالث والذي ينص على :

"توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدين لكل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القدرة العضلية والمستوى الرقمي لسباحي 100 م حرة لصالح المجموعة التجريبية".

الإستنتاجات :

1.أدي البرنامج التدريبي باستخدام عدة مقاومات إلي تحسن في مستوي الأداء البدني وعلي نتائج بعض الصفات البدنية وبالأخص في (القدرة العضلية).

2.أدي البرنامج التدريبي المقترح باستخدام عدة مقاومات داخل الماء الي تحسن المستوى الرقمي لسباحة 100م حرة للمجموعة التجريبية.

3.الفروق بين المجموعة الضابطة والتجريبية ناتجة عن استخدام المجموعة التجريبية لبرنامج المقترح وكانت هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية .

التوصيات :

1.استخدام البرنامج التدريبي المقترح المطبق علي المجموعة التجريبية أدي إلي تطوير مستوي الأداء البدني والمستوي الرقمي.

2.الاهتمام بتنمية الصفات البدنية الخاصة للسباحة والتي يمكن استخلاصها من طبيعة الأداء نفسه.

3.التركيز على الفردية في التدريب ووضع برامج تدريب خاصة لكل لاعب بما يتناسب مع قدراته البدنية والمهارية.

4.ضرورة الاهتمام بعوامل الامن والسلامة خلال استخدام البرنامج.

5.مراعاة تقنين الاحمال التدريبية المناسبة

5. محمد صبري عمر : هيدرو ديناميكا الأداء في السباحة . منشأة المعارف ، الاسكندرية

6. محمد علي القط: الموجز في الرياضات المائية " ، المركز العربي للنشر ، 2002م

7. محمد علي القط: استراتيجية السباق في السباحة " ، المركز العربي للنشر ، 2004.

8. Ratchie, s .E,Roger (1993): The intensity of exercises in deep water running int j.sports.med,vol 12 n

9. Rushall,B.S(1997): The best drills to beused to promote swimming Excellence tearing in sport co. U.S.A internet February.

للسن والعمر التدريبي .

المراجع

1. احمد محمد محمدعلي : تأثير استخدام برنامج تدريبي مقترح لتدريبات المقاومة داخل الماء لتحسين المستوي الرقمي في السباحة " ، انتاج علمي منشور ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان

2. اسامة كامل راتب ، علي محمد ذكي: الأسس العلمية لتدريب السباح ، الطبعة الثانية ، دار الفكر العربي ، 1992م .

3. ماجد محمود محمد: تأثير استخدام تدريبات مائية لزيادة المقاومة علي المستوي الرقمي للسباح " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا (2006م)

4. محمد حسن علاوي : علم نفس التدريب والمنافسة الرياضية " ، دار الفكر العربي ، 2001م .

