الفصل الرابع

عرض ومناقشة النتائج

أولا: عرض النتائج

ثانيا: مناقشة النتائج

obeikandl.com

عرض ومناقشة وتفسير النتائج :

أولاً : عرض النتائج :

جدول رقم (١٣)
دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي لكل من المجموعة الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد الدراسة

ن=٢٠

	المتغيرات	المجموعة الضابطة (القياس القبلى)			المجموعة التجريبية (القياس القبلى)			الفروق	ت
		س	±	ع	س	±	ع		
بدنية	قوة عضلات الظهر	٥٥,٥٦	±	٣,٥٠	٥٨,٤٥	±	٢,٥٠	-٢,٨٩	-٢,٠١
	قوة عضلات الرجلين	٦٦,٧٩	±	٠,٨٢	٦٧,١٣	±	٠,٨٠	-٠,٣٤	-٠,٨٨
	قوة القبضة اليمنى	١٨,٠٤	±	١,٥٤	١٩,٥٤	±	٢,٣٥	-١,٥٠	-١,٦٠
	قوة القبضة اليسرى	١٦,٢٨	±	١,٢٥	١٧,٥٦	±	٢,١٥	-١,٢٨	-١,٥٤
مهارية	السرعة الانتقالية (٥٠م عدو)	١٧,٥٤	±	٢,٤٥	١٥,٢١	±	٢,٨٩	٢,٣٢	١,٨٤
	سرعة (٥٠م فراشة)	٣٦,٥٦	±	٢,٦٤	٣٤,٥٦	±	٣,٥٤	٢,٥٧	١,٣٥

قيمة " ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥=٢,١٠

يتضح من جدول رقم(١٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس القبلي في المتغيرات البدنية والمهارية قيد الدراسة حيث بلغت قيمة " ت " المحسوبة فى قوة عضلات الظهر(-٢,٠١) وفى قوة الرجلين(-٠,٨٨) وفى قوة القبضة اليمنى(-١,٦٠) ، وفى قوة القبضة اليسرى (-١,٥٤) كما بلغت فى السرعة الانتقالية(١,٨٤)، فى سرعة ٥٠م فراشة (١,٣٥) .

obeikandl.com

جدول رقم (١٤)
دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد الدراسة

ن=١٠

	المتغيرات	القياس القبلي			القياس البعدى			م ف	ع ف	ت	نسبة التحسن%
		س	±	ع	س	±	ع				
بدنية	قوة عضلات الظهر	٥٥,٥٦	±	٣,٥٠	٥٧,٣١	±	١,٠٨	-١,٧٣	٣,١٢	-١,٧٥	٣,١٥
	قوة عضلات الرجلين	٦٦,٧٩	±	٠,٨٢	٦٧,٥٨	±	٠,٨٢	-٣,٤١	٥,٥٦	-١,٩٤	١,١٨
	قوة القبضة اليمنى	١٨,٠٤	±	١,٥٤	١٨,٨٥	±	٠,٨٨	-٢,٢٤	٤,٢٥	-١,٦٦	٤,٥٣
	قوة القبضة اليسرى	١٦,٢٨	±	١,٢٥	١٧,٥٩	±	٠,٧٨	-١,٥٩	٣,٥٤	-١,٤١	٨,٠٤
مهارية	السرعة الانتقالية (٥٠م عدو)	١٧,٥٤	±	٢,٤٥	١٦,٠٣	±	١,٥٦	٠,٤٩	٠,٩٠	١,٧١	-٨,٦٠
	سرعة (٥٠م فراشة)	٣٦,٥٦	±	٢,٦٤	٣٥,٣٨	±	١,٢٥	١,٠٥	٢,٣٥	١,٤١	-٣,٢٢

قيمة" ت "الجدولية عند مستوى ٠,٠٥=٢,٢٦

يتضح من جدول(١٤) أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى للمجموعة الضابطة حيث بلغت قيمة " ت " فى قوة عضلات الظهر(١,٧٥-) وفى قوة الرجلين (١,٩٤-) وفى قوة القبضة اليمنى(١,٦٦-) وفى قوة القبضة اليسرى(١,٤١-) كما بلغت فى السرعة الانتقالية(١,٧١) وفى سرعة ٥٠م فراشة (١,٤١) ،وبلغت نسبة التحسن بين القياسات القبلية و البعدية للمجموعة الضابطة(٣,١٥%) فى اختبار قوة عضلات الظهر ، بلغت (١,١٨%) فى اختبار قوة عضلات الرجلين ، بلغت(٤,٥٣%) فى اختبار قوة القبضة اليمنى ، بلغت(٨,٠٤%) فى اختبار قوة القبضة اليسرى ، بلغت(٨,٦٠-%) فى اختبار السرعة الانتقالية ، بلغت(٣,٢٢-%) فى اختبار ٥٠م فراشة.

obeikandl.com

جدول رقم (١٥)
دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى المتغيرات قيد الدراسة

ن=١٠

	المتغيرات	القياس القبلي			القياس البعدى			م ف	ع ف	ت	نسبة التحسن%
		س	±	ع	س	±	ع				
بدنية	قوة عضلات الظهر	٥٨,٤٥	±	٢,٥٠	٦١,٢٥	±	٢,٠٩	-٥,٨٠	٠,٨٨	*-٢٠,٨٥	٤,٧٩
	قوة عضلات الرجلين	٦٧,١٣	±	٠,٨٠	٧٠,٨٥	±	٢,١١	-١٢,٩٣	١,٢٣	*-٣٣,٢٠	٥,٥٤
	قوة القبضة اليمنى	١٩,٥٤	±	٢,٣٥	٢٢,٥٣	±	١,٤٥	-٧,٦٩	١,٦٤	*-١٤,٧٨	١٥,٢٦
	قوة القبضة اليسرى	١٧,٥٦	±	٢,١٥	٢٠,٢٤	±	١,١٦	-٧,٤٩	١,٩١	*-١٢,٣٥	١٥,٢٩
مهارية	السرعة الانتقالية (٥٠م عدو)	١٥,٢١	±	٢,٨٩	١٢,٥٦	±	٠,٦٠	١,٧٦	٠,٩٤	*٥,٨٩	-١٧,٤٥
	سرعة (٥٠م فراشة)	٣٤,٥٦	±	٣,٥٤	٣٢,٢٥	±	١,٢٥	٢,٢١	٠,٨٦	*٨,١٠	-٦,٦٨

قيمة" ت "الجدولية عند مستوى ٠,٠٥=٢,٢٦

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية حيث بلغت قيمة " ت" فى قوة عضلات الظهر(-٢٠,٨٥) وفى قوة الرجلين(-٣٣,٢٠) وفى قوة القبضة اليمنى(-١٤,٧٨) وفى قوة القبضة اليسري(-١٢,٣٥) كما بلغت فى السرعة الانتقالية (٥,٨٩) وفى سرعة ٥٠م فراشة (٨,١٠)٠، بلغت نسبة التحسن بين القياسات القبلية و البعدية للمجموعة التجريبية (٤,٧٩٠%) في اختبار قوة عضلات الظهر، بلغت(٥,٥٤%) في اختبار قوة عضلات الرجلين ، بلغت(١٥,٢٦%) في اختبار قوة القبضة اليمنى ،(١٥,٢٩%) في اختبار قوة القبضة اليسرى ، بلغت(-١٧,٤٥%) في اختبار السرعة الانتقالية ، بلغت(-٦,٦٨%) في اختبار(٥٠م) فراشة.

جدول رقم (١٦)
دلالة الفروق بين متوسطي القياس البعدي لكل من المجموعة الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد الدراسة

ن=٢٠

	المتغيرات	المجموعة الضابطة (القياس البعدى)			المجموعة التجريبية (القياس البعدى)			الفروق	ت
		س	±	ع	س	±	ع		
بدنية	قوة عضلات الظهر	٥٧,٣١	±	١,٠٨	٦١,٢٥	±	٢,٠٩	-٣,٩٤	-٥,٠٢*
بدنية	قوة الرجلين	٦٧,٥٨	±	٠,٨٢	٧٠,٨٥	±	٢,١١	-٣,٢٧	-٤,٣١*
بدنية	قوة القبضة اليمنى	١٨,٨٥	±	٠,٨٨	٢٢,٥٣	±	١,٤٥	-٣,٦٧	-٦,٤٩*
بدنية	قوة القبضة اليسرى	١٧,٥٩	±	٠,٧٨	٢٠,٢٤	±	١,١٦	-٢,٦٥	-٥,٦٦*
بدنية	السرعة الانتقالية (٥٠م عدو)	١٦,٠٣	±	١,٥٦	١٣,٥٦	±	٠,٦٠	٢,٤٧	٤,٤٢*
مهارية	سرعة (٥٠م فراشة)	٣٥,٣٨	±	١,٢٥	٣٢,٢٥	±	١,٢٥	٣,١٣	٥,٣٠*

قيمة" ت "الجدولية عند مستوى ٠,٠٥= ٢,١٠

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى فى المتغيرات البدنية و المهارية قيد الدراسة حيث بلغت قيمة "ت" فى قوة عضلات الظهر(-٥,٠٢٤) وفى قوة الرجلين(-٤,٣١) وفى قوة القبضة اليمنى(-٦,٤٩) وفى قوة القبضة اليسرى (-٥,٦٦) كما بلغت فى السرعة الانتقالية(٤,٤٢) وفى سرعة(٥٠م) فراشة (٥,٣٠) .

obeikandi.com

ثانيا مناقشة النتائج:

لقد سعى كثير من العاملين في مجال التدريب الرياضى نحو العمل على تحسين الأداء وتطوير المهارات الخاصة بالنشاط الممارس معتمدا على البرامج التدريبية لعناصر اللياقة البدنية لتحقيق أعلى معدلات الإنجاز الرقمى ولقد قام الباحث فى هذه الدراسة بدراسة تأثير تدريبات القوة والسرعة على المستوى الرقمى لسباحى الفراشة وذلك عن طريق تطبيق برنامج تدريبى مقترح للسباحين يعتمد على القوة والسرعة مما أعطى تحسنا كبيرا فى القوة العضلية والسرعة الذى أثر بدوره على المستوى الرقمى.

ومن خلال أهداف البحث وفروضه ومن خلال ما تم إتخاذه من إجراءات وفى حدود عينة البحث توصل الباحث إلى النتائج التالية :

يتضح من جدول (١٣) والخاص بالقياسات القبلية للمجموعتين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين مما يدل على إن هناك تكافؤ بين المجموعتين فى متغيرات الدراسة .

ويتضح من جدول (١٤) والخاص بدلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة انه حدث تحسن مع عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(٠,٠٥) لمتغيرات الدراسة حيث بلغت قيمة " ت " فى قوة عضلات الظهر(١,٧٥-) وفى قوة الرجلين (١,٩٤-) وفى قوة القبضة اليمنى(١,٦٦-) وفى قوة القبضة اليسرى (١,٤١-) كما بلغت فى السرعة الانتقالية(١,٧١) وفى سرعة ٥٠م فراشة (١,٤١) ، **وبلغت نسبة التحسن** بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة (٣,١٥ %) فى اختبار قوة عضلات الظهر، بلغت (١,١٨%) فى اختبار قوة عضلات الرجلين ، بلغت (٤,٥٣%) فى اختبار قوة القبضة اليمنى ، بلغت(٨,٠٤%) فى اختبار قوة القبضة اليسرى ، بلغت (٨,٦٠-%) فى اختبار السرعة الانتقالية ، بلغت(٣,٢٢-%) فى اختبار ٥٠ م فراشة.

ويعزى الباحث هذا التحسن إلى البرنامج التدريبى المعتاد الذى طبق على المجموعة الضابطة، حيث أتضح أن هناك زيادة فى قوة عضلات الظهر وقوة عضلات الرجلين وقوة القبضة اليمنى واليسرى والسرعة الانتقالية وأيضا المستوى الرقمى .

ومن هنا يتم تحقيق الفرض الأول الذى ينص على : تواجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلى والقياس البعدى فى اختبارات القوة والسرعة لصالح القياس البعدى للمجموعة الضابطة .

كما يتضح من جدول (١٥) والخاص بدلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدى للمجموعة التجريبية ونسبة التحسن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى وكانت نسبة التحسن فى أعلى معدلاتها لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية التى إستخدمت البرنامج التدريبي المقترح في المتغيرات البدنية والمهارية وجاءت على النحو التالى : بلغت قيمة " ت" فى قوة عضلات الظهر(٢٠,٨٥-) وفى قوة الرجلين (٣٣,٢٠-) وفى قوة القبضة اليمنى (١٤,٧٨-) وفى قوة القبضة اليسرى (١٢,٣٥-) كما بلغت فى السرعة الانتقالية(٥,٨٩) وفى سرعة ٥٠م فراشة(٨,١٠) ، **بلغت نسبة التحسن** بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية (٤,٧٩%) في اختبار قوة عضلات الظهر، بلغت (٥,٥٤%) في اختبار قوة عضلات الرجلين ، بلغت (١٥,٢٦%) في اختبار قوة القبضة اليمنى ،(١٥,٢٩%) في اختبار قوة القبضة اليسرى ، بلغت(١٧,٤٥-%) في اختبار السرعة الانتقالية ، بلغت(٦,٦٨%) في اختبار ٥٠م فراشة.

ويرجع الباحث ذلك نتيجة تطبيق البرنامج التدريبي المقترح والذي يشمل تدريبات خاصة للقوة والسرعة ، حيث تعتبر القوة العضلية من المتطلبات الأساسية للوصول إلى المستويات العليا حيث تساهم فى التغلب على المقاومة التى يلقاها السباح أثناء التقدم فى الماء فهى تمثل المصدر الرئيسي للقوة المحركة . ومن هنا يتضح أهمية البرنامج المقترح لماله من تأثير فعال على القوة العضلية والسرعة كما يعطى تحسنات تساعد على تطوير المستوى الرقمي في السباحة وهذا ما أكدته نتائج دراسة كلٍ من **نادية محمد الباجورى(١٩٨٤م)(٦٥)** والتي أكدت وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين المستوى الرقمى وكل من السرعة وقوة الدفع، دراسة **صالح محمد صالح (١٩٨٧)(٢٢)** أن أهم الصفات البدنية المساهمة فى المستوى الرقمي لقياس ١٠٠م ظهر هي القوة المميزة بالسرعة ، دراسة **ثناء عبد الحليم الجمل(١٩٩٠)(١٤)** ، والتي أكدت أن تدريبات القوة الخاصة للرجلين والظهر تأثر على المستوى الرقمى فى السباحة ، **دراسة حاتم حسنى حمد (١٩٩٢)(١٧)** والتي أكدت تأثير برنامج تدريبي بالأثقال على تقدم المستوى الرقمي ، **دراسة محمد على القط(١٩٩٦م)(٥٤)** والذي أكد أن هناك علاقة بين تنمية القوة العضلية الخاصة والمستوى الرقمي ، **دراسة محمد محمود مصطفى (١٩٩٩)(٥٧)** والتي أكدت أن القوة العضلية لها تأثير إيجابي على المستوى الرقمي للسباح ، ودراسة **إيهاب سيد إسماعيل (٢٠٠٠)(١٠)** حيث أوضحت النتائج وجود تأثير لبرنامج البليومتريك على القدرة العضلية ، ويشير إيهاب إسماعيل نقلا عن **باومان bauman(١٩٩٠)** إن برنامج التدريب الناجح للمستويات العليا والذي يؤدى للارتفاع بمستوى السباح يحتوى على خمس عوامل أساسيه هي تنمية الاتجاه العضلي للتدريب والمنافسة، دعم وتحسين الأداء الفني للسباح، تنميه التحمل والتدريب الخاص والاهتمام بتدريبات القوة والقدرة والمرونة، وفى هذا الصدد يؤكد الباحث على إن سباحة المسافات القصيرة

اللاهوائيه تتطلب قدر اكبر من القوة العضلية والسرعة والقدرة العضلية ، حيث تعتمد على نظام الطاقة اللاهوائى لإمداد العضلات بالقدرة اللازمة فوريا ، والبرنامج التدريبي المقترح يشمل على التدريبات الأرضية التى تعمل على تطوير هذه القوة والتى تؤثر بدورها على السرعة.

كما يؤكد **زياد محمد أمين** (٢٠٠٠)(٢٠)أن التدريب باستخدام جهاز التدريب البلوميترى أفضل فى تنمية القوة الخاصة للرجلين ، وفى هذا الصدد يشير **تامرالسيد عبد الله سليمان** (٢٠٠٣)(١٣) والذى اكد وجود فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلى والقياس البعدى لعينة البحث التجريبية فى اختبارات تحمل القوة والمستوى الرقمى ، دراسة **دينا متولى احمد المتولى**(٢٠٠٤)(١٩) والتي أكدت أن المستوى الرقمى لدى السباحين الناشئين يتحسن فى سباحة الدولفين كلما زادت درجة القدرة العضلية للرجلين . وان تحسين المستوى الرقمى مرتبط بمدى تنمية وزيادة المرونة والقدرة العضلية للرجلين حيث انه كلما زادت المرونة والقدرة العضلية زادت سرعة السباح وبالتالى قل زمن المستوى الرقمى.

ويشير **جمال عبد الحليم الجمل** (٢٠٠٢) أن التدريب بالأثقال يشكل حجر الزاوية فى الإعداد البدنى للاعبين فى المراحل السنية المختلفة حيث أن تأثير برامج التدريب بالأثقال تفوق جميع البرامج فى نمو معدلات القوة وهى أساس تحسين مستوى الإنجاز فى جميع الرياضات حيث أن برامج التدريب بالأثقال تتميز بالتحدي بين القوة الكامنة فى الجسم البشرى وبين الكتل الصماء من الأثقال التى لا سبيل للتغلب عليها إلا بإستخدام أقصى طاقة فنية وعضلية ، والتدريب يهدف إلى الوصول باللاعب إلى أعلى مستوى ممكن من المهارة واللياقة .

(١٥: ٩٨)

وهذا ما تم تحقيقه فى البحث الحالي حيث أظهرت النتائج تفوق ملحوظ للمجموعة التجريبية.

ومن هنا يتم تحقيق الفرض الثاني والذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى في اختبارات القوة والسرعة لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية .

كما يتضح من جدول(١٦) والخاص بدلالة الفروق بين متوسطي القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة وقيمة ت ونسبة التحسن أن هناك تأثير معنوي في القوة العضلية والسرعة والمستوى الرقمى لصالح المجموعة التجريبية حيث بلغت قيمة ت فى قوة عضلات الظهر (٥,٠٢-) وفى قوة الرجلين(٤,٣١-) وفى قوة القبضة اليمنى (٦,٤٩-) وفى قوة القبضة اليسرى (٥,٦٦-) كما بلغت فى السرعة الانتقالية(٤,٤٢) وفى سرعة (٥٠م) فراشة (٥,٣٠)، حيث يتضح من الجدول السابق تفوق المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في القياسات البعدية لمتغيرات قوه عضلات الرجلين والظهر وقوه القبضة اليمنى واليسرى والسرعة الانتقالية والمستوى الرقمي ، حيث انه توجد دلاله عند مستوى

(٠,٠٥) لجميع متغيرات الدراسة .مما يؤكد إن البرنامج المقترح يساعد على زيادة القوة والسرعة مما يساعد على زيادة عدد الضربات فى وحده الزمن مما يدل على تحسن الإنجاز الرقمى فى السباحة .وهذا ما أكدته النتائج في نفس الجدول حيث تشير إلى زيادة معنوية لصالح المجموعة التجريبية والعلاقة بين القوة العضلية وسرعة السباحة يمكن إثباتها تجريبيا ٠

ومن هنا تكون الدراسة الكلية أكثر فاعليه عند استخدام نتائجها فى المجال التطبيقى حيث أن البرنامج التدريبى المقترح أدى إلى تحسنا للمجموعة التجريبية فى قياسات القوة العضلية والسرعة وأيضا المستوى الرقمى للسباح .

ومن هنا يتم تحقيق الفرض الثالث الذى ينص على : تواجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية .

obeikandl.com