الفصل الرابع
عرض ومناقشة وتفسير النتائج

أولا : عرض النتائج :

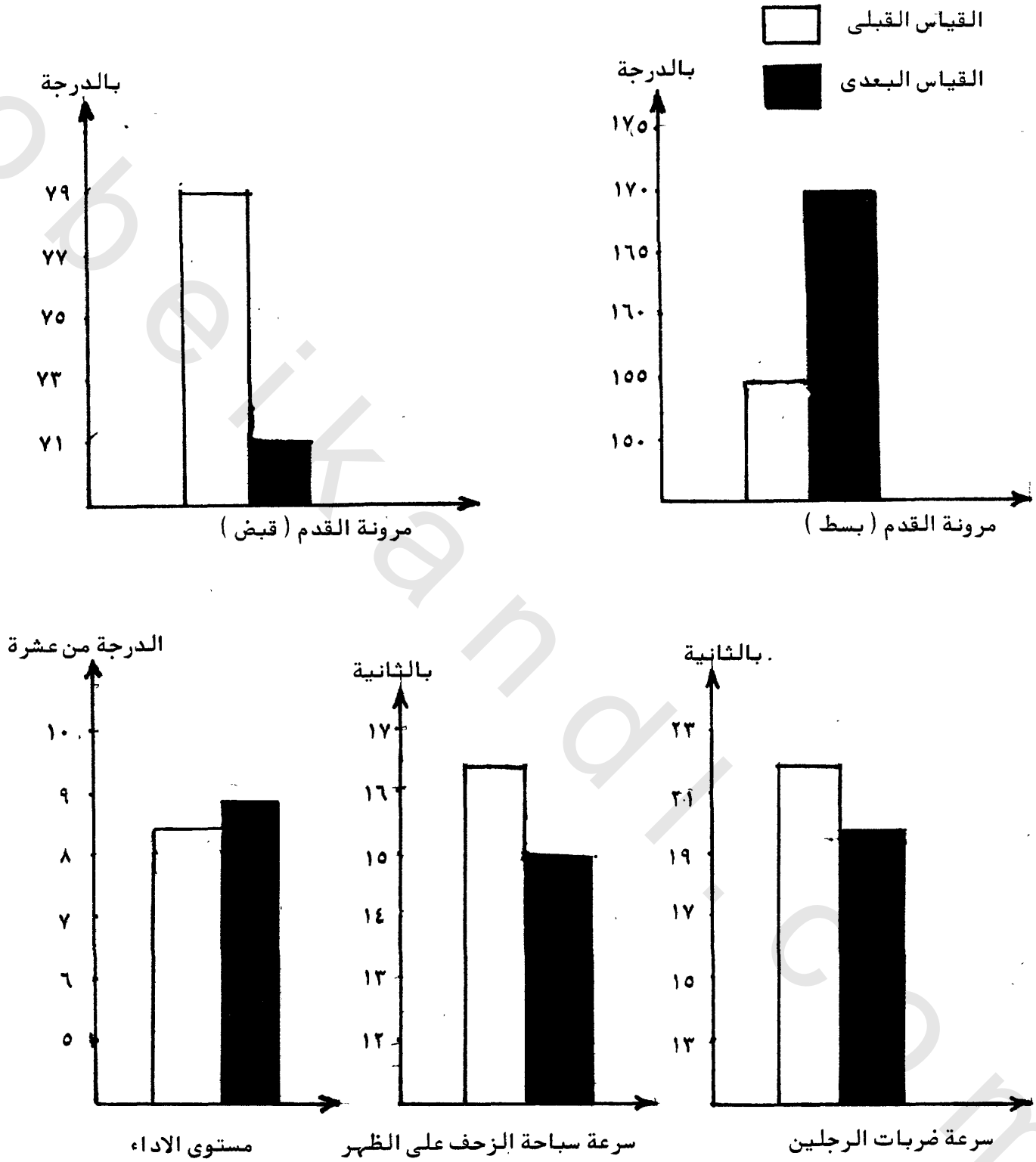
جدول (٢)
المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة " ت " ودلالتها للفرق بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية
(ن = ١٠)

متغيرات الدراسة	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة " ت "	مستوى الدلالة عند ٠٫٠٥
	م	ع	م	ع		
مرونة مفصل القدم (بسط) درجة	١٥٤٫٩	٩٫٣٧	١٧٠	٧٫٨٥	٣٫٧	دال
مرونة مفصل القدم (قبض) درجة	٧٩	٣	٧١	٣	٥٫٧١	دال
سرعة ضربات الرجلين (ث) ١٥ متر	٢١٫٨٧	١٫٥٥	١٩٫٦٧	صفر	٤٫٠٦	دال
السرعة سباحة كاملة (ث) ١٥ متر	١٦٫٢٤	١٫٢٣	١٤٫٩٣	١٫١٢	٢٫٣٨	دال
مستوى الاداء (درجة من عشرة)	٨٫٤٥	٠٫٥١	٨٫٩٥	٠٫٤٩	٢٫٥	دال

* قيمة " ت " الجدولية (٢٫٢٦) دالة احصائية عند مستوى (٠٫٠٥)

يوضح جدول (٢) أن قيمة " ت " دالة احصائيا بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية ، كما يدل جدول (٢) وشكل (٥) على أنه يوجد تحسنا لدى المجموعة التجريبية فى قياسات مرونة مفصل القدم (بسط ، قبض) ، سرعة ضربات الرجلين ، السرعة لسباحة الزحف على الظهر ، ومستوى الاداء فى القياس البعدى عن القياس القبلى .

obeikandl.com



شكـــل (٥)

المتوسط الحسابى لقياسات مرونة القدم (البسط ـ القبض) ، سرعة ضربات الرجلين ، سرعـــة سباحة الزحف على الظهر ، مستوى الاداء من القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية .

جدول (٣)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة " ت " ودلالتها

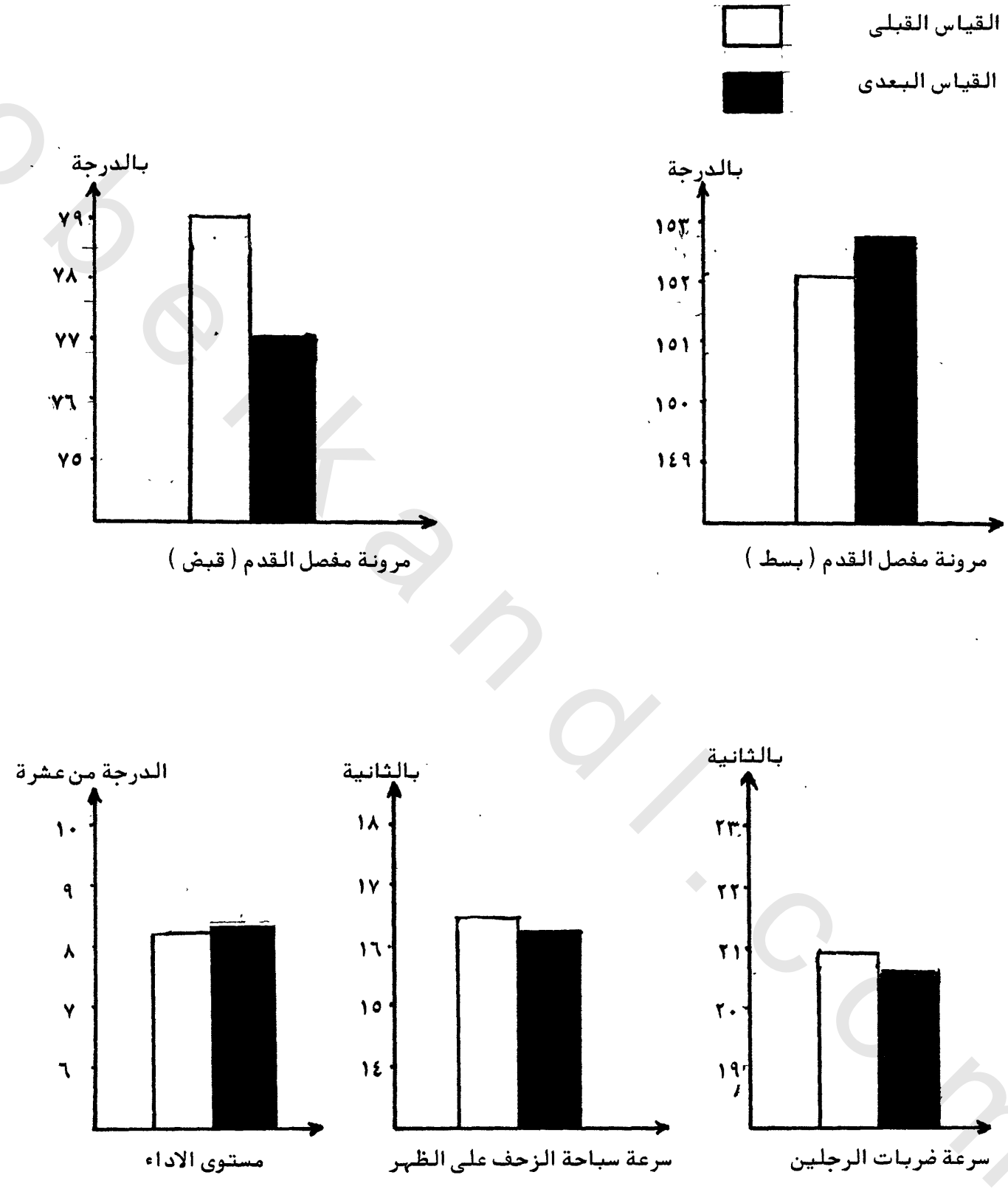
للفرق بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة

(ن = ١٠)

متغيرات الدراسة	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت"	مستوى الدلالة عند ٠٥ر
	م	ع	م	ع		
مرونة مفصل القدم (بسط) درجة	١٥٢ر١	٨ر٠٥	١٥٢ر٧	٨ر٢٦	١٥ر	غير دال
مرونة مفصل القدم (قبض) درجة	٧٩	٣	٧٧	٤ر٥٨	١ر٠٩	غير دال
سرعة ضربات الرجلين (ث)	٢٠ر٩٢	٢ر١١	٢٠ر٦٧	١ر٣٨	٠ر٣	غير دال
السرعة سباحة كاملة (ث)	١٦ر٤٧	٩٤ر	١٦ر١٨	٩٦ر	٠ر٦٥	غير دال
مستوى الاداء (درجة من عشرة)	٨ر٢٠	٣٤ر	٨ر٣٠	٣٤ر٠	٠ر١٥	غير دال

* قيمة " ت " الجدولية (٢ر٢٦) دالة احصائيا عند مستوى (٠٥ر)

يوضح جدول (٣) أن قيمة " ت " غير دالة احصائيا بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة كما يدل جدول (٣) ، شكل (٦) على أنه يوجد تحسنا لدى المجموعة الضابطة فى قياسات مرونة مفصل القدم (بسط ، قبض) ، سرعة ضربات الرجلين ، السرعة لسباحة الزحف على الظهر ، ومستوى الاداء فى القياس القبلى والبعدى ٠ وهذا التحسن راجع الى أثر التدريب اثناء البرنامج ولكنه غير دال احصائيا ٠



شكل (٦)

المتوسط الحسابى لقياسات مرونة القدم (البسط ، القبض) ، سرعة ضربات الرجلين، سرعة سباحة الزحف على الظهر ومستوى الاداء لكل من القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة .

obeikandl.com

جدول (٤)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة " ت " ودلالتها

للمجموعتين التجريبية والضابطة للقياس البعدى

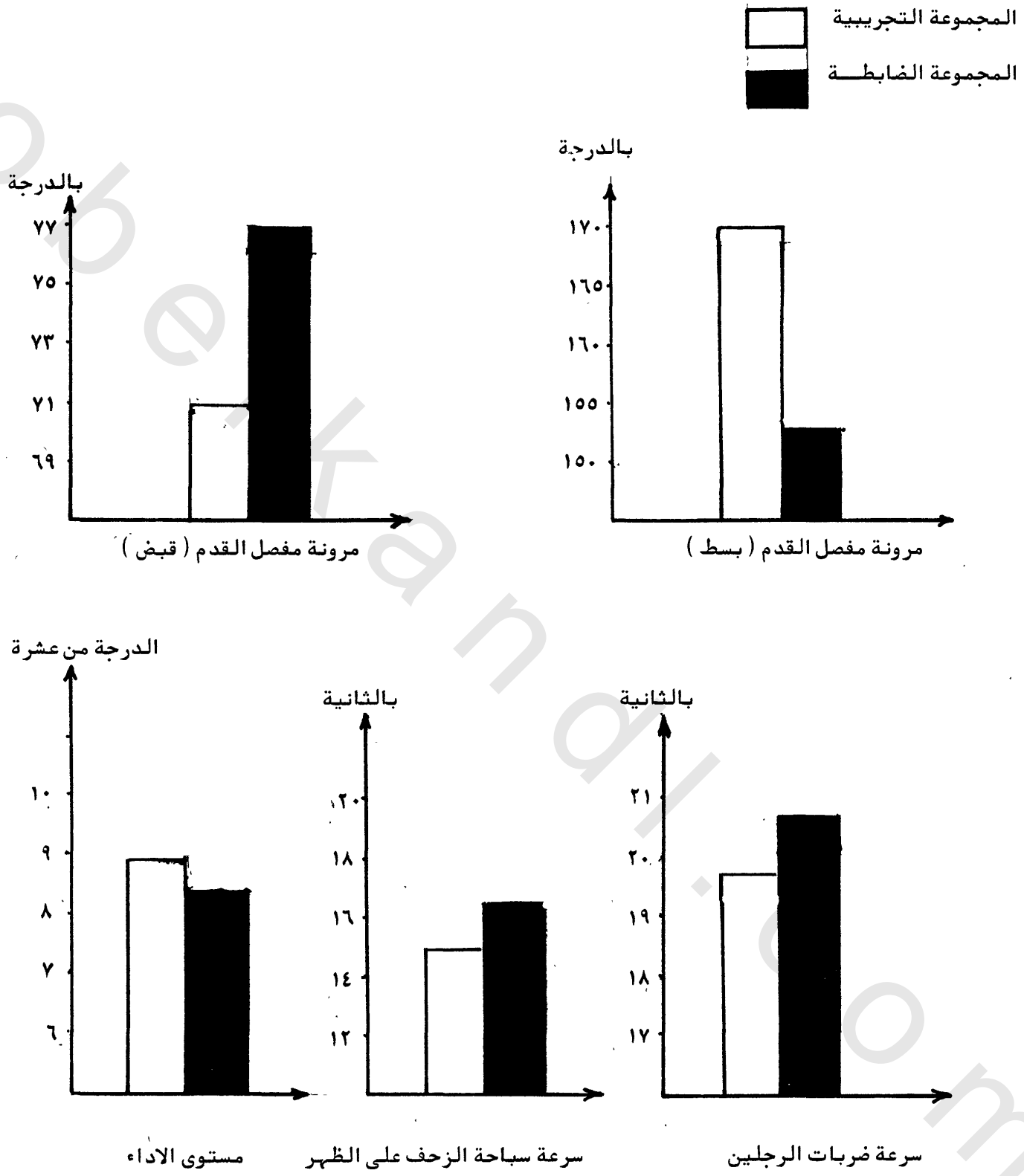
(ن = ١٠)

متغيرات الدراسه	المجموعه التجريبيه		المجموعه الضابطه		قيمه " ت "	مستوى الدلاله عند ٠٥ر
	ن = ١٠		ن = ١٠			
مرونة مفصل القدم (بسط) درجة	١٧٠	٧ر٨٥	١٥٢ر٧	٨ر٢٦	٦ر٥	دال
مرونة مفصل القدم (قبض) درجة	٧١	٣	٧٧	٤ر٥٨	٤ر٦٨	دال
سرعة ضربات الرجلين (ث)	١٩ر٦٧	صفر	٢٠ر٦٧	١ر٣٨	٣ر١	دال
السرعة سباحة كاملة (ث)	١٤ر٩٣	١ر١٢	١٦ر١٨	٩٦ر	٣ر٦٧	دال
مستوى الاداء (درجة من عشرة	٨ر٩٥	٤٩ر	٨ر٣٠	٣٤ر	٤ر٦٤	دال

* قيمة " ت " الجدولية (٢ر٢٦) دالة احصائيا عند مستوى (٠٥ر)

يوضح جدول (٤) أن قيمة " ت " دالة احصائيا بين المجموعتين فى القياس البعدى ، كما يدل جدول (٤) وشكل (٧) على أنه يوجد تحسنا لدى المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة وذلك نتيجة لدخول المتغير التجريبى (الزعانف) على المجموعة التجريبية ٠

obeikandi.com



شكـــل (٧)

المتوسط الحسابى لقياسات مرونة القدم (البسط ، القبض) سرعة ضربات الرجلين ، سرعة سباحـــة الزحف على الظهر ، ومستوى الاداء للقياس البعدى لكل من المجموعتين التجريبية والضابطه ٠

obeikandl.com

ثانيا : تفسير ومناقشة النتائج :

بعد عرض جدول (٢ ، ٣ ، ٤) وشكل (٥ ، ٦ ، ٧) يتضح أنه :

أولا : المرونة لمفصل القدم (البسط)

يشير جدول (٤) الى وجود فروق دالة بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى (٠٥ر) ، وهذا يشير الى أن الزعانف لها تأثير ايجابى على مرونة مفصل القدم للبسط ٠ وهذه النتيجة تتفق مع ما ذكر كل من (أحمد محمد خاطر ، على فهمى البيك) (١٩٧٨) بأن كلما زادت زاوية المد لمفصل القدم كلما كان مستوى مرونة القدم للسباح عالية ٠ (٢ : ٣٧٨) ٠

ثانيا : المرونة لمفصل القدم (القبض)

توجد فروق دالة بين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى (٠٥ر) ، مما أدى الى انخفاض درجات مرونة مفصل القدم (القبض) بعد ادخال المتغير التجريبى (الزعانف) فى نهاية البرنامج التدريبى عنه فى المجموعة الضابطة ، وهذه النتيجة تشير الى تحسن مرونة مفصل القدم (القبض) ، فكلما قلت زاوية القبض لمفصل القدم كان مستوى مرونة القدم للسباح عالية ٠ وهذا ما يؤكده عصام محمد حلمى (١٩٨٠) أن تنمية وتطوير مرونة مفصل القدمين يعمل على الحفاظ على اتزان الجسم أثناء السباحة كما يعطى السباح قوة دافعة أثناء السباحة ٠ (١٢) ٠ كما يؤكد صالح محمد صالح (١٩٨٧) بضرورة تنمية وتطوير مرونة مفصل القدمين حتى يتسنى لسباح الظهر أداء مهارة البدء بفاعلية وايجابية تكسبه سرعة كبيرة من بداية السابق ٠ (٨)

ثالثا : سرعة ضربات الرجلين لسباحة الزحف على الظهر :

توجد فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية عن الضابطة ، عند مستوى (٠٥ر) ، ويرجع سبب التحسن فى سرعة ضربات الرجلين كما أظهرته الدراسة بوضوح الى تأثير استخدام الزعانف من خلال البرنامج التدريبى للسباحة الذى تم تنفيذه حيث أن استخدام الزعانف مع البرنامج التدريبى ساعد على زيادة سرعة ضربات الرجلين لسباحة الزحف على الظهر وهذا ظهر جيدا على المجموعة التجريبية بينما ظهر تأثير البرنامج التدريبى على المجموعة الضابطة والتى تقدمت ولكن بنسبة اقل من المجموعة التجريبية.

رابعا : سرعة سباحة الزحف على الظهر :

تقدم المجموعتين التجريبية والضابطة نتيجة تنفيذ البرنامج التدريبى بصفة عامة . ولكن هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠٥ر) لصالح المجموعة التجريبية ، ويرجع سبب التحسن نتيجة لدخول المتغير التجريبى (الزعانف) . وهذه النتيجة تتفق مع نتائج (ماجليشكو Maglischo (١٩٧٧) ، مصطفى كاظم و محمد مجدى حسن (١٩٨١) حيث توصلا الى أن استخدام زعانف السباحة وسيلة لتدريبات السرعة المعاونة يؤدى الى زيادة السرعة عن المعدل الذى يمكن أن يؤدى فى تدريبات السرعة التقليدية بالاضافة الى أن هذا النوع من التدريبات ينمى القوة فى السرعة التى يأمل السباح الوصول اليها . (٣٧) ، (٢٦)

وهذا مايحقق الفرض الأول أن "للزعانف تأثير ايجابى على المستوى الرقمى لسباحة الزحف على الظهر" .

خامسا : مستوى الاداء :

تقدم المجموعة التجريبية والضابطة بصفة عامة ذلك نتيجة التدريب الى أن هناك فروق

دالة احصائيا عند مستوى (٠٥ر) لصالح المجموعه التجريبية بينما لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية للمجموعة الضابطة ٠

يشير جدول (٤) وشكل (٧) على أنه يوجد تحسنا لدى المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة فى كل من : مرونة مفصل القدم (بسط ، قبض) ، سرعة ضربات الرجلين ، سرعة السباحة كاملة ، مستوى الأداء وذلك نتيجة لدخول المتغير التجريبى (الزعانف) على المجموعة التجريبية مما يؤدى الى تحسن مستوى الأداء المهارى وهذا مايحققه الفرض الثانى أن للزعانف تأثير ايجابى على المستوى المهارى لسباحه الزحف على الظهر ٠