

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها

- عرض نتائج الفرض الأول ومناقشتها
- عرض نتائج الفرض الثاني ومناقشتها
- عرض نتائج الفرض الثالث ومناقشتها
- عرض نتائج الفرض الرابع ومناقشتها

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها

أولاً : عرض نتائج الفرض الأول ومناقشتها

جدول (١٥) الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية - زمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر)

ن = ١٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق متوسط	قيمة (ت) المحسوبة	
		س	ع±	س	ع±			
الاختبارات البدنية	قوة الذراعين	متر	٢,٢٥٤	٠,٣٠٦	٣,١٢٠	٠,٤٣٦	*١١,٤٤٥	
	مرونة الجذع	سم	٢,٤٦٦	١,٣٥٥	٤,٨٦٦	١,٣٥٥	*٩,٤٣١	
	مرونة الكتفين	سم	٣٩,٠٦٦	٤,٦٦٧	٤٨,٩٣٣	٢,٨٦٥	*٨,٩٠٦	
	رشاقة	ثانية	٦,٨٤٠	٠,٦٦١	٤,٤٧٦	٠,٥٩٨	*١٠,٢٨٠	
	سرعة	ثانية	٤,٠٤٤	٠,٤٣٥	٢,١٧٨	٠,٤٦٦	*١١,٣٢٣	
القدرات التوافقية	القدرة على الربط الحركي	ثانية	٤٣,٧١٨	٣,٣٥٤	٤٠,٢٦٠	٢,٧٧٤	*٧,٦٩٧	
	القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة	ثانية	١٣,٥٤٨	٠,٧١٠	١٢,٣٨١	٠,٥٦٨	*١٢,٨٤١	
	القدرة على السرعة الانتقالية	ثانية	٢٢,٧٦٤	٢,١٩٥	١٩,٨٤٧	١,٥٩٦	*١٣,٠٤٩	
	القدرة على الإحساس بالإيقاع الحركي	معدل الشدات طول الشدة	ثانية سم	٣,٦١٤ ٨٠,٤٦٦	٠,٢٤٣ ٢,٨٥٠	٢,١٢٨ ٨٤,٨٦٦	٠,١٩٤ ٣,٩٩٧	١,٤٨٦ ٤,٤٠٠
المتغيرات المهارية	زمن مهارة الدوران ١٥ متر	ثانية	٢٠,٣١٤	٠,٧٦١	١٩,٤٤٤	٠,٨٢٣	*٤,٦٩٩	
	زمن ١٠٠ متر زحف على الظهر	ثانية	٨٢,٧٢٤	٣,٠٢٥	٨١,٠٢٨	٣,٢٧٨	*٧,١١٥	

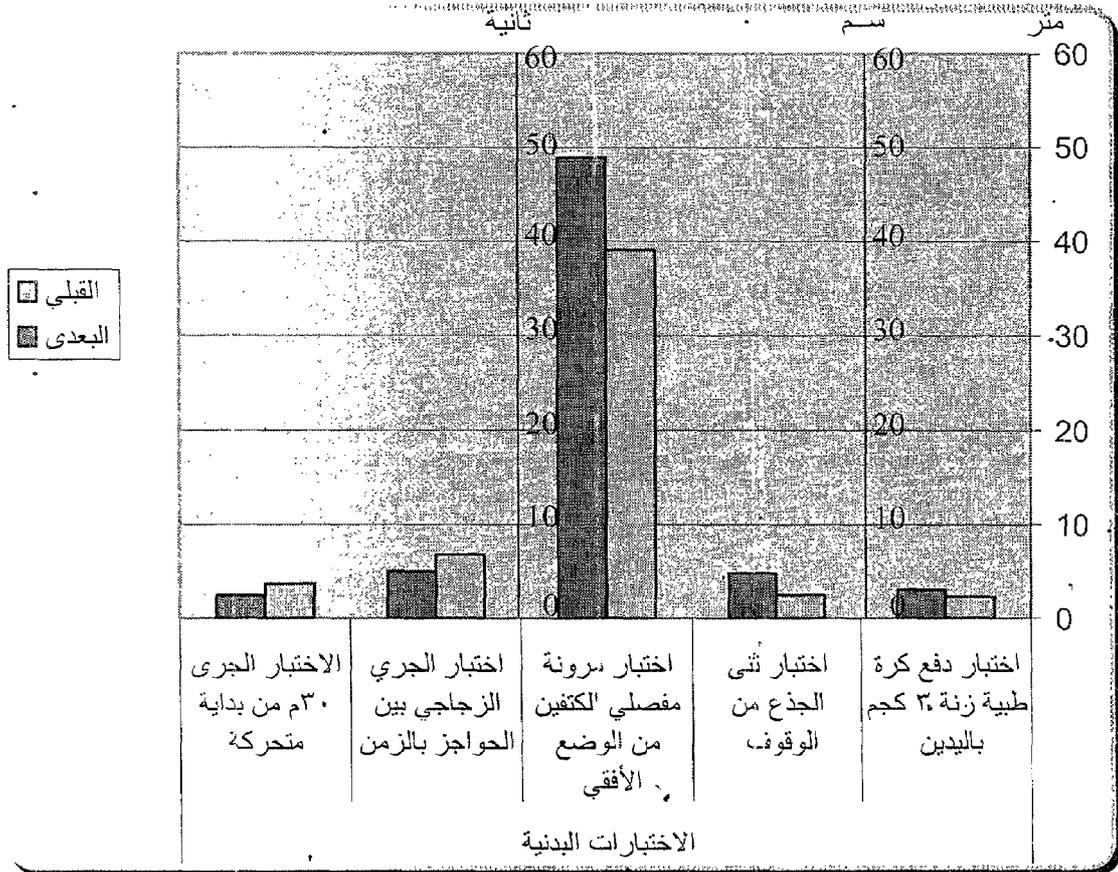
* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,١٤٥

يتضح من الجدول رقم (١٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات القياس

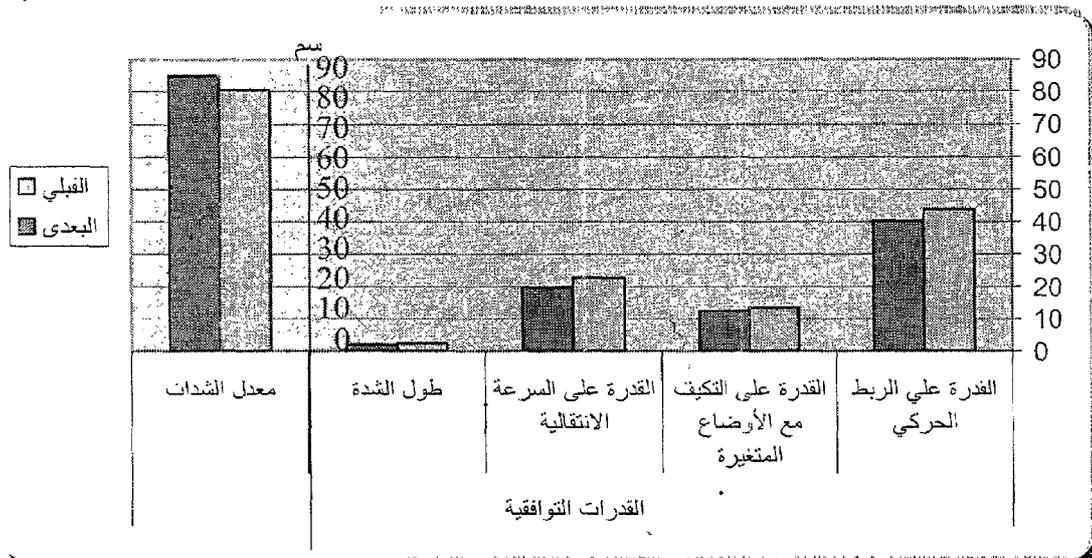
القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية - زمن الدوران

والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر) لصالح القياس البعدي، حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد فاقت قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0,05) في جميع المتغيرات مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث.

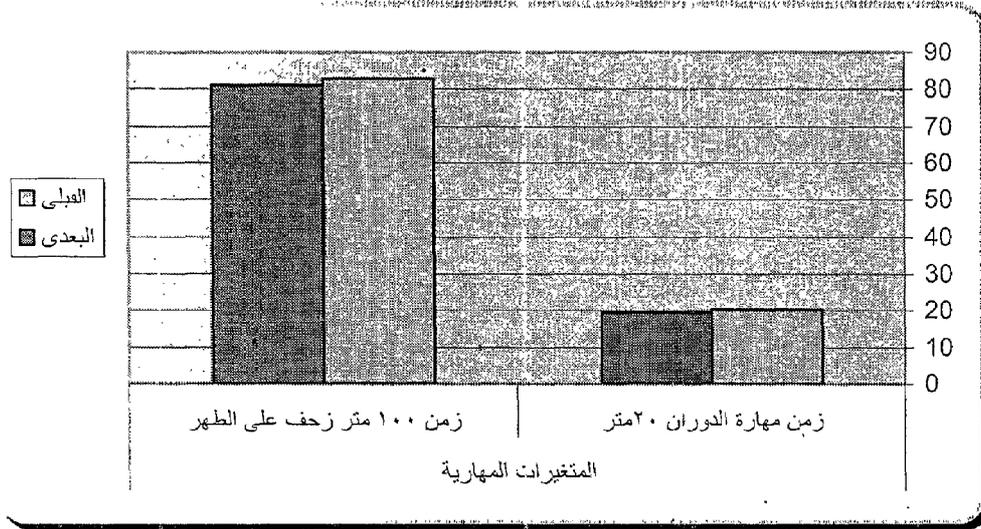
والأشكال (5) (6) (7) توضح الفروق في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية - زمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر)



شكل رقم (5) الفروق في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية



شكل رقم (6) الفروق في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات القدرات التوافقية



شكل رقم (٧) الفروق في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية

يتضح من جدول ١٥ وشكل ٥ ، ٦ ، ٧ وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين القبلي - البعدي للمجموعة التجريبية في مكونات المتغيرات البدنية و القدرات التوافقية و زمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر لصالح القياس البعدي ، حيث أن قيم ت المحسوبة تراوحت ما بين ٣,٤٢٩ : ١٣,٠٤٩ وهذه القيم أعلى من قيمة ت الجدولية والتي بلغت ٢,١٤٥ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .

كما يوضح جدول ١٥ أن القدرات التوافقية سجلت أعلى نسبة تحسن في متغير القدرة علي الربط الحركي وبلغت نسبة تحسنه ٩٠,٢٥ ٪ بينما كانت أقل نسبة تحسن في متغير القدرة علي الإحساس بالإيقاع الحركي (طول الشدة) وبلغت نسبة تحسنه ٥,٤٦ ٪

ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائياً ، ونسب التحسن الحادثة لدى ناشئ المجموعة التجريبية في مكونات المتغيرات البدنية و القدرات التوافقية و المتغيرات المهارية قيد البحث إلى التأثير الإيجابي لبرنامج القدرات التوافقية المقترح

مما تقدم يرى الباحث أن الفرض الأول للبحث قد تحقق والذي ينص على توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين (القبلي-البعدي) للمجموعة التجريبية في المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية - زمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر) لصالح القياس البعدي

ثانيا : عرض نتائج الفرض الثاني ومناقشتها

جدول (١٦) الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية - زمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر)

ن = ١٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق متوسط	قيمة (ت) المحسوبة	
		س	ع±	س	ع±			
الاختبارات البدنية	قوة الذراعين	متر	٢,٢٣١	٠,٢٩٧	٢,٥٤٦	٠,٣١٥	*٥,١١٤	
	مرونة الجذع	سم	٢,١٠٠	١,١٣٣	٣,٢٦٦	١,٢٦٦	*٦,٩٧١	
	مرونة الكتفين	سم	٣٩,٨٠٠	٤,٥٢٢	٤٤,٠٦٦	٤,٢٦٦	*٨,٦٦٤	
	رشاقة	ثانية	٦,٨٨٥	٠,٥١١	٥,٦٢٨	٠,٤٣٨	*٧,٢٢٦	
	سرعة	ثانية	٤,١٨٦	٠,٣٠٢	٣,٣١٩	٠,٤٢١	*٦,٤٧٤	
القدرات التوافقية	القدرة علي الربط الحركي	ثانية	٤٤,٧٣٩	٢,٨٧٢	٤٣,٩٧٨	٠,٧٦٠	*٤,٢٤٦	
	القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة	ثانية	١٤,٢٨٤	٠,٥٧٩	١٣,١٥٠	٠,٦٠٨	*٥,٩٠٦	
	القدرة على السرعة الانتقالية	ثانية	٢٢,٩٦٢	١,٩٣٧	٢١,٨٨٧	١,٨٣٣	*٣,٩٨٢	
	القدرة على الإحساس بالإيقاع بالحركي	معدل الشدات	ثانية	٣,٥١٥	٠,٠٥١	٢,٩٣٤	٠,٧٨٠	*٧,٥٩٧
		طول الشدة	سم	٧٧,٣٣٣	٤,٥٤٦	٧٩,٣٣٣	٣,٤٧٧	*٣,١٢٥
المتغيرات المهارية	زمن مهارة الدوران ١٥ متر	ثانية	٢١,٢٥٩	٠,٦٦٧	١٩,٧٤٠	٠,٧٥٩	*٩,٢١٢	
	زمن ١٠٠ متر زحف على الظهر	ثانية	٨٥,٥٩٥	١,٦١٧	٨٤,١٥٦	١,٨٦٥	*٧,٥٧٤	

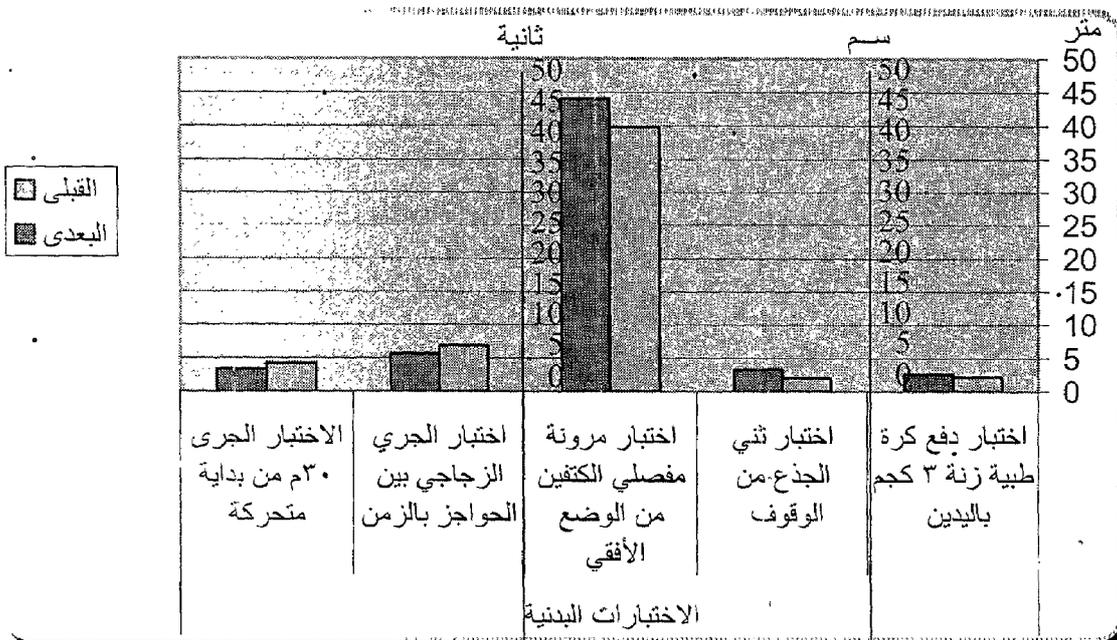
* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,١٤٥

يتضح من الجدول رقم (١٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية - زمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر) لصالح القياس البعدي، حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد فاقت قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) في جميع المتغيرات مما يدل على تحسن المجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث.

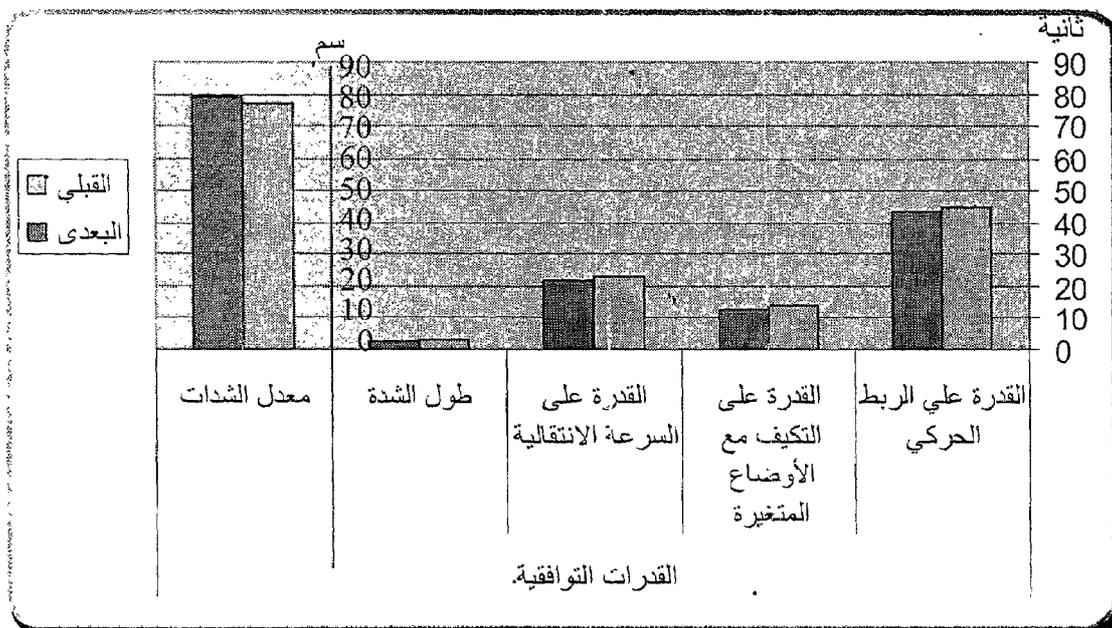
والأشكال (٨) (٩) (١٠) توضح الفروق في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

في المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية - زمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة

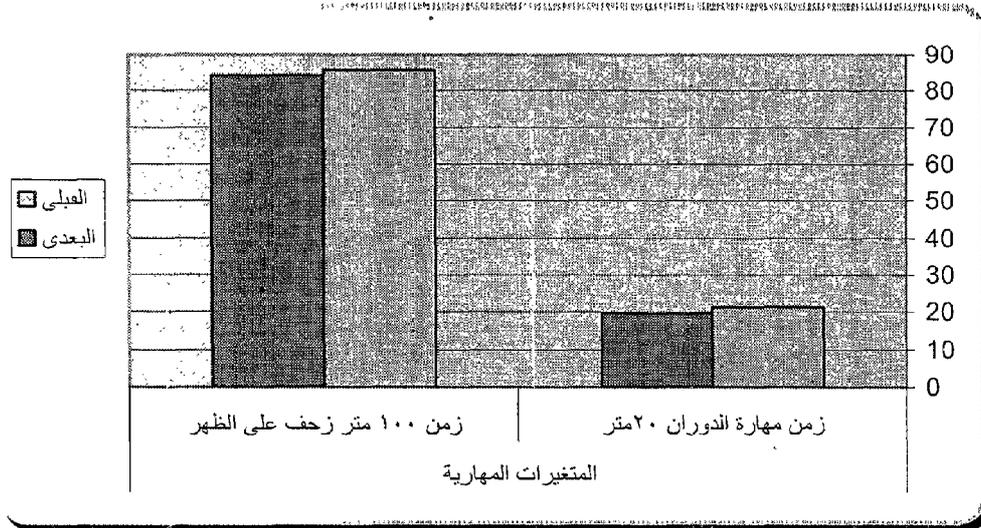
الزحف على الظهر)



شكل رقم (٨) الفروق في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية



شكل رقم (٩) الفروق في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات القدرات التوافقية



شكل رقم (١٠) الفروق في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية

يتضح من جدول ١٦ وشكل ٨ ، ٩ ، ١٠ وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين

القبلي - البعدي للمجموعة الضابطة في مكونات المتغيرات البدنية و القدرات التوافقية و زمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر لصالح القياس البعدي ، حيث أن قيمه (ت) المحسوبة تراوحت ما بين ٣,١٢٥ : ١٣,٠٠٠ وهذه القيم أعلى من قيمة (ت) الجدولية والتي بلغت ٢,١٤٥ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .

كما يوضح جدول ١٦ أن جميع مكونات المتغيرات البدنية و القدرات التوافقية و زمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر قيد البحث قد تحسنت لدى سباحي المجموعة الضابطة

حيث نجد أن القدرات التوافقية سجلت أعلى نسبة تحسن في متغير القدرة على الإحساس بالإيقاع الحركي (معدل الشدات) وبلغت نسبة تحسنه ٢٢,٢١ % بينما كانت أقل نسبة تحسن في متغير القدرة على الإحساس بالإيقاع الحركي (طول الشدة) وبلغت نسبة تحسنه ١,٦٨ %

مما تقدم يرى الباحث أن الفرض الثاني للبحث قد تحقق والذي ينص على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة في المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية - و زمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر) لصالح القياس البعدي

ثالثاً : عرض نتائج الفرض الثالث ومناقشتها

جدول (١٧) الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية - زمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر)

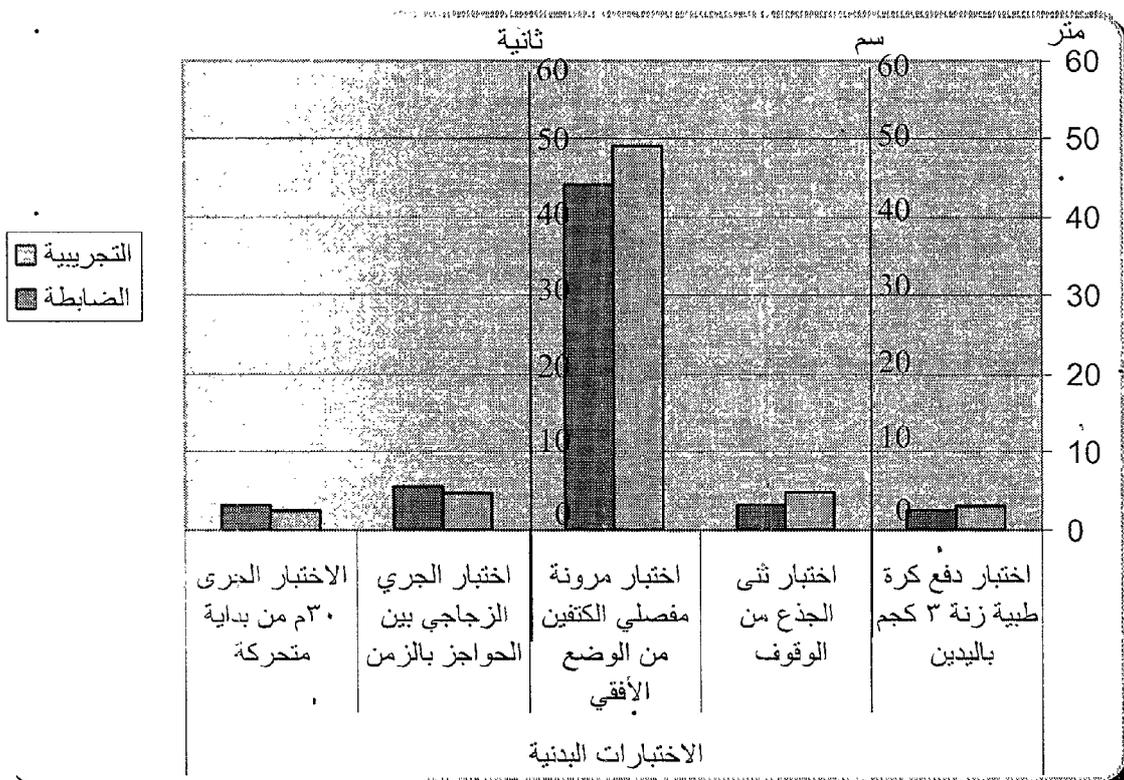
ن = ٣٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفروق متوسط	قيمة (ت) المحسوبة
		ع±	س	ع±	س		
الاختبارات البدنية	قوة الذراعين	متر	٣,١٢٠	٠,٤٣٦	٢,٥٤٦	٠,٥٧٣	*٤,٠٥٣
	مرونة الجذع	سم	٤,٨٦٦	١,٣٥٥	٣,٢٦٦	١,٦٠٠	*٣,٥٥٠
	مرونة الكتفين	سم	٤٨,٩٣٣	٢,٨٦٥	٤٤,٠٦٦	٤,٨٦٦	*٣,٧٢٨
	رشاقة	ثانية	٤,٤٧٦	٠,٥٩٨	٥,٦٢٨	١,١٥٢	*٥,٣٥١
	سرعة	ثانية	٢,١٧٨	٠,٤٦٦	٣,٣١٩	١,١٤١	*٨,٣٦١
القدرات التوافقية	القدرة على الربط الحركي	ثانية	٤٠,٢٦٠	٢,٧٧٤	٤٣,٩٧٨	٣,٧١٨	*٣,٦٣٩
	القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة	ثانية	١٢,٣٨١	٠,٥٦٨	١٣,١٥٠	٠,٧٦٩	*٣,٥٧٨
	القدرة على السرعة الانتقالية	ثانية	١٩,٨٤٧	١,٥٩٦	٢١,٨٨٧	٢,٠٤٠	*٣,٢٥٠
	القدرة على الإحساس بالإيقاع الحركي	ثانية	٢,١٢٨	٠,١٩٤	٢,٧٣٤	٠,٦٠٦	*٤,٤٤٣
	معدل الشدات	سم	٨٤,٨٦٦	٣,٩٩٧	٧٩,٣٣٣	٥,٥٣٣	*٤,٠٤٤
	طول الشدة	سم	٨٤,٨٦٦	٣,٩٩٧	٧٩,٣٣٣	٥,٥٣٣	*٤,٠٤٤
المتغيرات المحركية	زمن مهارة الدوران ١٥ متر	ثانية	١٩,٤٤٤	٠,٨٢٣	١٩,٧٤٠	٠,٩١٢	*٣,٦١٥
	زمن ١٠٠ متر زحف على الظهر	ثانية	٨١,٠٢٨	٣,٢٧٨	٨٤,١٥٦	٤,١٦٠	*٥,١٠١

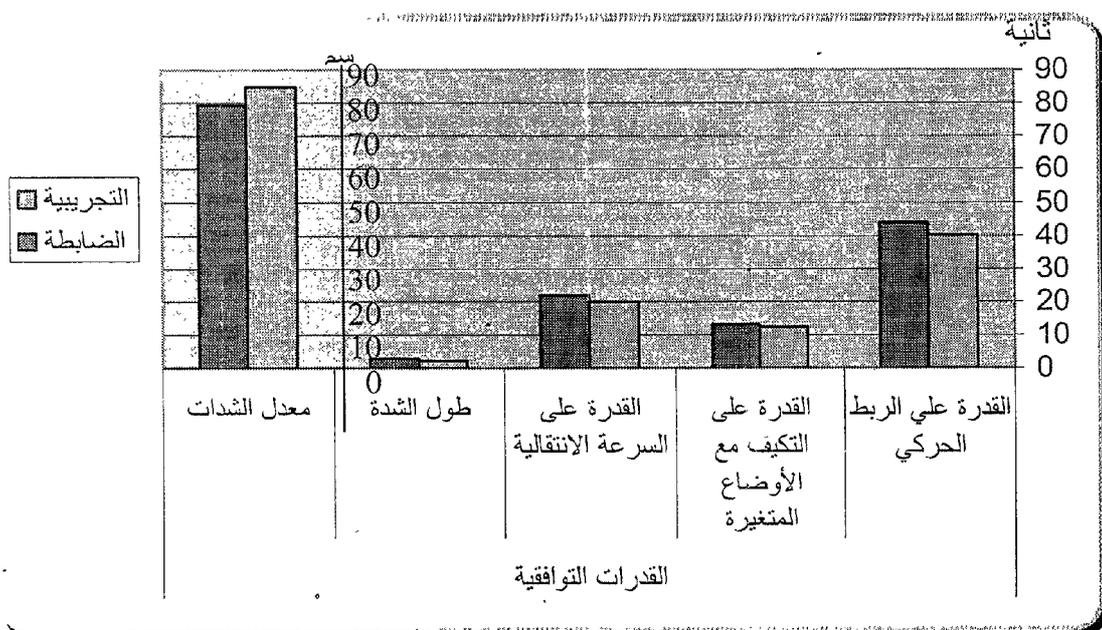
* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,٠٤٥

يتضح من الجدول رقم (١٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية و درجات القياس البعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية - زمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ، حيث أن قيم(ت) المحسوبة قد فاقت قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) في جميع المتغيرات مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث.

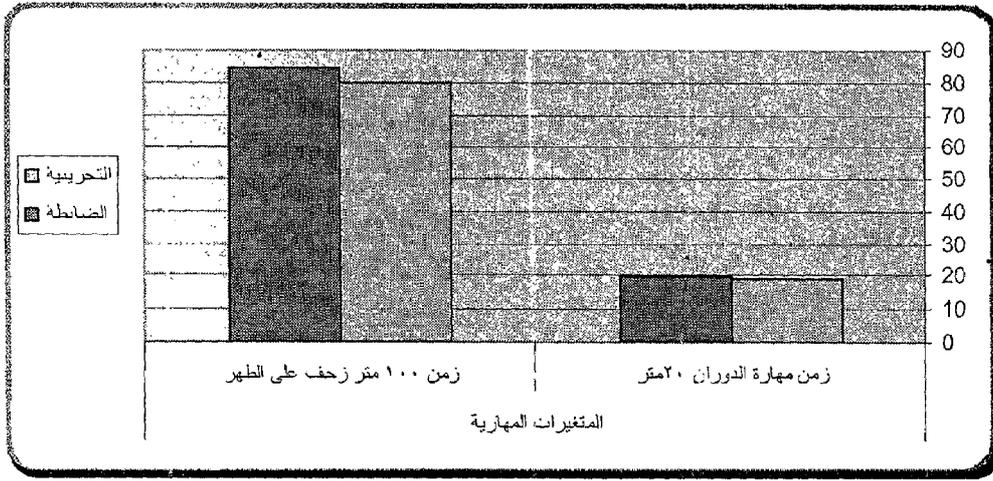
والأشكال (١١) (١٢) (١٣) توضح الفروق في القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية - زمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر)



شكل رقم (١١) الفروق في القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية



شكل رقم (١٢) الفروق في القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات القدرات التوافقية



شكل رقم (١٣) الفروق في القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارية

ومما سبق يرجع الباحث الفرق بين القياسين إلى تأثير البرنامج المقترح باستخدام التدريبات التوافقية المتبع في تدريب المجموعة التجريبية على المتغيرات البدنية والقدرات التوافقية والمتغيرات المهارية قيد البحث

و يعزو الباحث تقدم سباحي المجموعة التجريبية على سباحي المجموعة الضابطة في القياسات البعدية لمتغيرات البحث نتيجة استخدام البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات التوافقية المتبع في تدريب المجموعة التجريبية دون الضابطة .

يتضح من جدول ١٣ وشكل ١١ ، ١٢ ، ١٣ وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مكونات المتغيرات البدنية و القدرات التوافقية وزمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر لصالح القياس البعدي ، حيث أن قيمه (ت) المحسوبة تراوحت ما بين ٣,٢٥٠ : ٥,١٠١ وهذه القيم أعلى من قيمة (ت) الجدولية والتي بلغت ٢,١٤٥ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .

كما يوضح جدول ١٣ أن جميع مكونات المتغيرات البدنية و القدرات التوافقية وزمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر قيد البحث قد تحسنت لدى سباحي المجموعة التجريبية عن الضابطة

ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائياً ، ونسب التحسن الحادثة لدى ناشئ المجموعة التجريبية في مكونات المتغيرات البدنية و القدرات التوافقية وزمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر إلى التأثير الإيجابي للبرنامج الذي يستخدم القدرات التوافقية في التدريب . وبهذا يتحقق الفرض الثالث الذي ينص على أنه توجد فروق دالة إحصائياً في فرق القياسيين (القبلي - البعدي) بين المجموعتين (التجريبية- الضابطة) في المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية - المستوى الرقمي للدوران وزمن سباحة الزحف على الظهر) لصالح المجموعة التجريبية.

رابعاً : عرض نتائج الفرض الرابع ومناقشتها

جدول (١٨) نسبة التحسن للفروق بين متوسطات القياسين القبلي و البعدي للمجموعتين التجريبية و الضابطة في المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية - زمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر)

ن = ٣٠

المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية			المتغيرات	
نسبة التحسن %	بعدي	قبلي	نسبة التحسن %	بعدي	قبلي	
١٤,١١	٢,٥٤٦	٢,٢٣١	٣٨,٤٢	٣,١٢٠	٢,٢٥٤	قوة الذراعين
٦٣,٣	٣,٢٦٦	٢,٠٠٠	٩٧,٣٢	٤,٨٦٦	٢,٤٦٦	مرونة الجذع
١٠,٧١	٤٤,٠٦٦	٣٩,٨٠٠	٢٥,٢٥	٤٨,٩٣٣	٣٩,٠٦٠	مرونة الكتفين
١٨,١١٧	٥,٦٢٨	٦,٨٨٥	٣٤,٥٦١	٤,٤٧٦	٦,٨٤٠	رشاقة
٢٠,٧١١	٣,٣١٩	٤,١٨٦	٤٦,١٤٢	٢,١٧٨	٤,٠٤٤	سرعة
١,٧	٤٣,٩٧٨	٤٤,٧٣٩	٩٠,٢٥	٤٠,٢٦٠	٤٣,٧١٨	القدرة على الربط الحركي
٧,٩٣	١٣,١٥٠	١٤,٢٨٤	٨,٦١	١٢,٣٨١	١٣,٥٤٨	القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة
٤,٦٨	٢١,٨٨٧	٢٢,٩٦٢	١٢,٨١	١٩,٨٤٧	٢٢,٧٦٤	القدرة على السرعة الانتقالية
٧,٣١٥	٢,٩٣٤	٢,٧٣٤	٤١,١١٧	٢,١٢٨	٣,٦١٤	القدرة على الإحساس بالشدات
٢,٥٨	٧٩,٣٣٣	٧٧,٣٣٣	٥,٤٦	٨٤,٨٦٦	٨٠,٤٦٦	طول الشدة الحركي بالإيقاع
٧,١٤	١٩,٧٤٠	٢١,٢٥٩	٤,٢٨	١٩,٤٤٤	٢٠,٣١٤	زمن مهارة الدوران ١٥ متر
١,٦٨	٨٤,١٥٦	٨٥,٥٩٥	٢,٠٥	٨١,٠٢٨	٨٢,٧٢٤	زمن ١٠٠ متر زحف على الظهر

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,٠٤٥

يتضح من الجدول رقم (١٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من متوسطات القياسين القبلي و البعدي للمجموعتين التجريبية و الضابطة في المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية - وزمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر) لسباحي الزحف على الظهر لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ، حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد فاقت قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) في جميع المتغيرات مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث.

ومما سبق يرجع الباحث الفرق في نسبة التحسن للمجموعتين التجريبية والضابطة إلى تأثير البرنامج المقترح باستخدام التدريبات التوافقية المتبع في تدريب المجموعة التجريبية على المتغيرات البدنية والقدرات التوافقية وزمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر و يعزو الباحث تقدم سباحي المجموعة التجريبية على سباحي المجموعة الضابطة في نسبة التحسن نتيجة استخدام البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات التوافقية المتبع في تدريب المجموعة التجريبية دون الضابطة .

ونجد أن هذه النتيجة تتفق مع الدراسات التي أجريت في هذا المجال وهي دراسة عصام أحمد حلمي ١٩٩٨م ، أشرف محمد يسيم ٢٠٠٠م ، منال جويذة أبو المجد ٢٠٠٧م وبهذا يتحقق الفرض الرابع الذي ينص على أنه توجد فروق في نسبة التحسن للفروق بين متوسطات القياسيين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية و الضابطة في المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية - وزمن الدوران والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر) لصالح المجموعة التجريبية.