الفصل الرابع

٤/٠ عرض النتائج و مناقشتها

١/٤ عـــــــرض النتـــــــائج

٢/٤ مناقـــــــشة النتـــــــائج

٤/٠ عرض النتائج ومناقشتها :

٤/١ عرض النتائج :

جدول (١-٤)

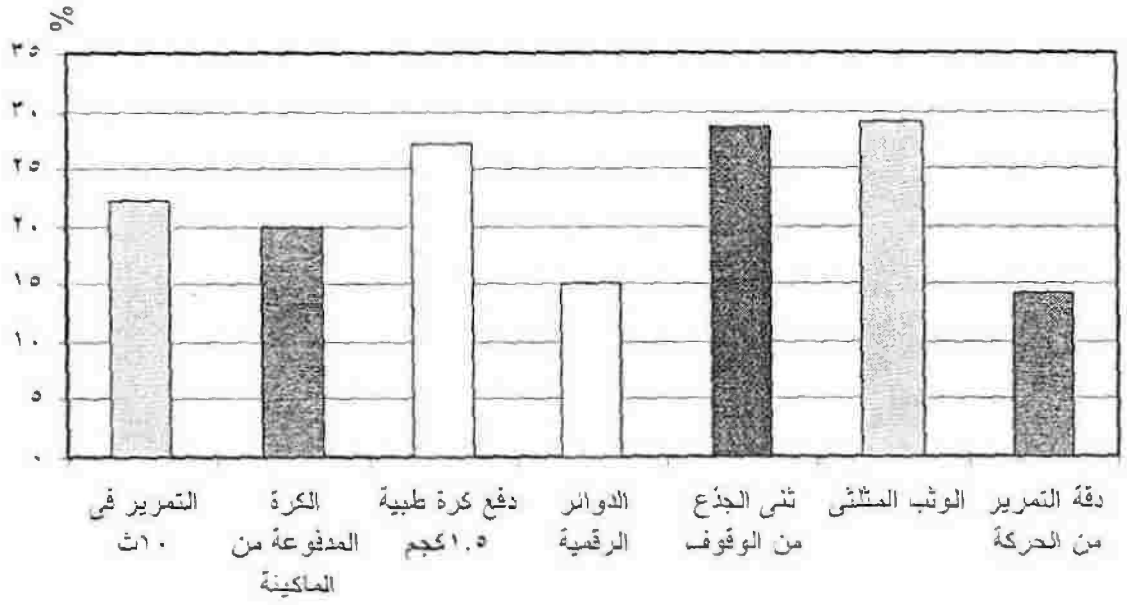
دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة

فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ن=١٠

م	المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		ف	قيمة (ت)	نسبة التحسن ٪
		س	±ع	س	±ع			
المتغيرات البدنية								
١.	التمرير فى ١٠ ث	٩,٤٠	٢,٧٥	١١,٥٠	٢,٣٢	٢,١٠	*١,٨٤	٢٢,٣٤
٢.	الكرة المدفوعة من الماكينة	١٣,٦٠	٢,٦٣	١٦,٣٠	٢,٥٨	٢,٧٠	*٢,٣١	١٩,٨٥
٣.	دفع كرة طبية ١,٥كجم	٨,١٠	٢,٧٦	١٠,٣٠	٣,٠٥	٢,٢٠	١,٦٨	٢٧,١٦
٤.	الدوائر الرقمية	١٩,٩٠	٦,٠٨	١٧,٣٠	٥,٩٢	٢,٦٠	٠,٩٦	١٥,٠٢
٥.	ثنى الجذع من الوقوف	٤,٩٠	٢,١٣	٦,٣٠	١,٨٢	١,٤٠	١,٥٧	٢٨,٥٧
٦.	الوثب المثلثى	٣,١٠	٠,٨٧	٤,٠٠	٠,٦٦	٠,٩٠	*٢,٥٨	٢٩,٠٣
٧.	دقة التمرير من الحركة	١٩,٠٠	٢,٨٦	٢١,٧	٢,٣٥	٢,٧٠	*٢,٢٩	١٤,٢١
المتغيرات المهارية								
٨.	الضربة اللولبية بوجه المضرب الامامى	٥,٩٠	٢,٠٢	٩,٢٠	١,٣٩	٣,٣٠	*٤,٢٤	٥٥,٩٣
٩.	الضربة اللولبية بوجه المضرب الخلفى	٥,٤٠	٢,٣١	٨,٣٠	١,٧٠	٢,٩٠	*٣,١٨	٥٣,٧٠
١٠.	الضربة الساحقة بوجه المضرب الامامى	٩,١٠	٢,٨٤	١١,٨٠	٢,٥٢	٢,٧٠	*٢,٢٤	٢٩,٦٧
١١.	تحركات القدمين	٤٢,٠٠	١٢,٢٩	٥٤,٠٠	١٠,٧٤	١٢,٠٠	*٢,٣٢	٢٨,٥٧
١٢.	الهجوم المضاد بعد الكرة الثالثة	٤٦,٥٠	١٣,٧٥	٥٧,٠٠	١٣,٩٨	١٠,٥٠	١,٦٩	٢٢,٥٨

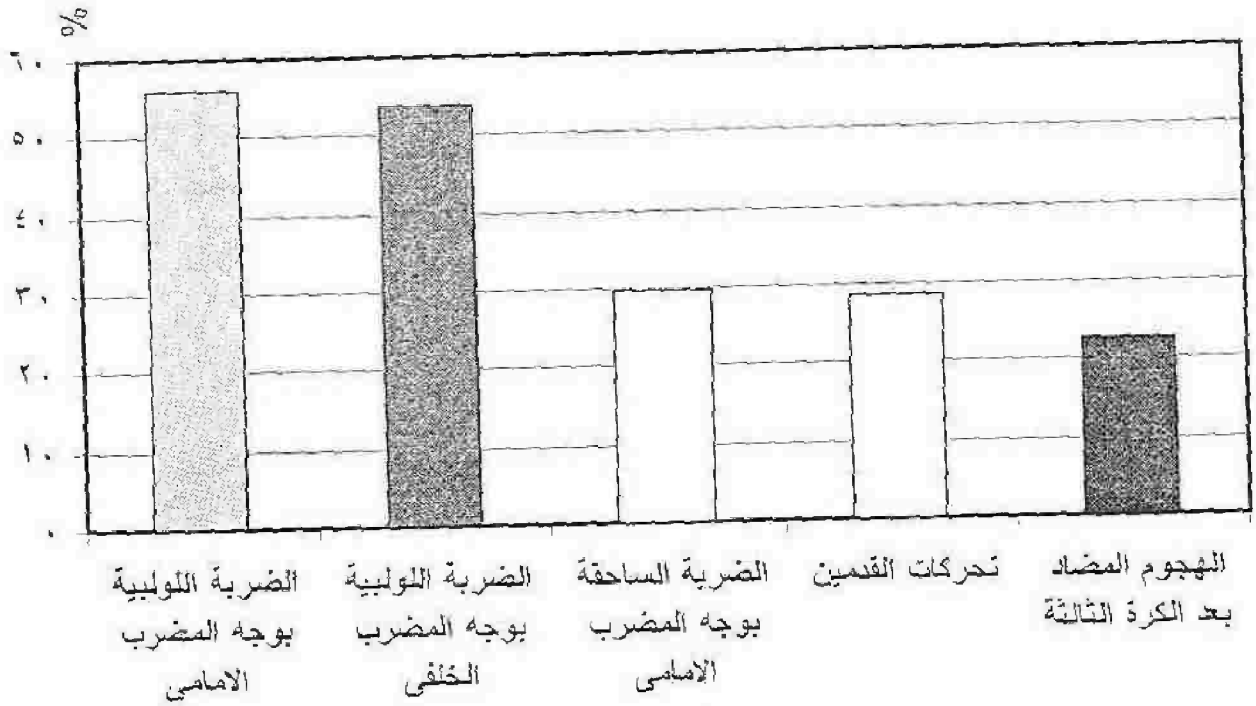
قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٨٣

يتضح من جدول (١-٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسيين القبلى والبعدى لدى المجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية حيث كانت قيمة ت المسحوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ باستثناء اختبار دفع كرة طبية ١,٥ كجم واختبار الدوائر الرقمية واختبار ثنى الجذع من الوقوف ، وفى المتغيرات المهارية كانت قيمة (ت) المسحوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ باستثناء اختبار الهجوم المضاد بعد الكرة الثالثة ، وأن نسبة التحسن بين القياس القبلى والقياس البعدى لدى المجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية قيد البحث قد انحصر مابين (١٤,٢١٪ - ٢٩,٠٣٪) ، والمتغيرات المهارية قيد البحث قد انحصر مابين (٢٢,٥٨٪ - ٥٥,٩٣٪).



شكل (١-٤)

نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية قيد البحث



شكل (٢-٤)

نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات المهارية قيد البحث

جدول (٢-٤)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية

فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

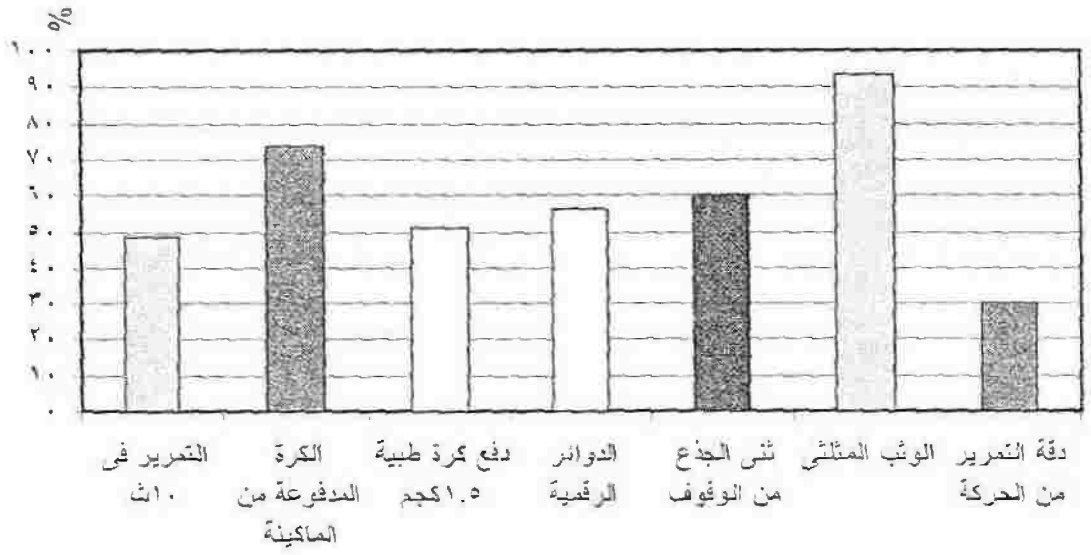
ن= ١٠

م	المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		ف	قيمة (ت)	نسبة التحسن ٪
		س	±ع	س	±ع			
	المتغيرات البدنية							
١.	التمرير فى ١٠ث	٩,٥٠	٢,٢٢	١٤,١٠	١,٦٦	٤,٦٠	*٩,٢٢	٤٨,٤٢
٢.	الكرة المدفوعة من الماكينة	١٣,٩	٢,٤٢	٢٤,٢٠	٣,١٩	١٠,٣٠	*٢٨,٠٩	٧٤,١٠
٣.	دفع كرة طبية ١,٥كجم	٩,٦٠	٣,٢٠	١٤,٥٠	١,٧٧	٤,٩٠	*٩,٣١	٥١,٠٤
٤.	الدوائر الرقمية	٢١,٧	٥,١٢	١٣,٩٠	٣,٤٤	٧,٨٠	*٩,١٣	٥٦,١١
٥.	ثنى الجذع من الوقوف	٤,٨	٢,٢٥	٧,٧٠	١,١٥	٢,٩٠	*٤,٩٤	٦٠,٤١
٦.	الوثب المثلثى	٣,١٠	٠,٨٧	٦,٠٠	٠,٨١	٢,٩٠	*٩,٢٢	٩٣,٥٤
٧.	دقة التمرير من الحركة	٢٠,٤٠	٣,٩٧	٢٦,٢٥	٢,٦٧	٦,١٠	*٩,٧٩	٢٩,٩٠
	المتغيرات المهارية							
٨.	الضربة اللولبية بوجه المضرب الامامى	٦,٤٠	٢,٢٢	١٢,٣٠	١,٩٤	٥,٩٠	*٦,٠٠	٩٢,١٨
٩.	الضربة اللولبية بوجه المضرب الخلفى	٦,٢٠	٢,٢٥	١٠,٠٠	٢,٤٠	٣,٨٠	*٣,٦٤	٦١,٢٩
١٠.	الضربة الساحقة بوجه المضرب الامامى	١٠,٣٠	٢,٥٧	١٤,٨٠	٢,٧٤	٤,٥٠	*٣,٦٦	٤٣,٦٨
١١.	تحركات القدمين	٤٥,٠٠	١٠,٨٠	٦٩,٠٠	١٣,٧٠	٢٤,٠٠	*٤,٣٥	٥٣,٣٣
١٢.	الهجوم المضاد بعد الكرة الثالثة	٥٠,٠٠	١٤,٩٠	٧٥,٠٠	١٤,١٤	٢٥,٠٠	*٩,٨٥	٥٠

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٨٣

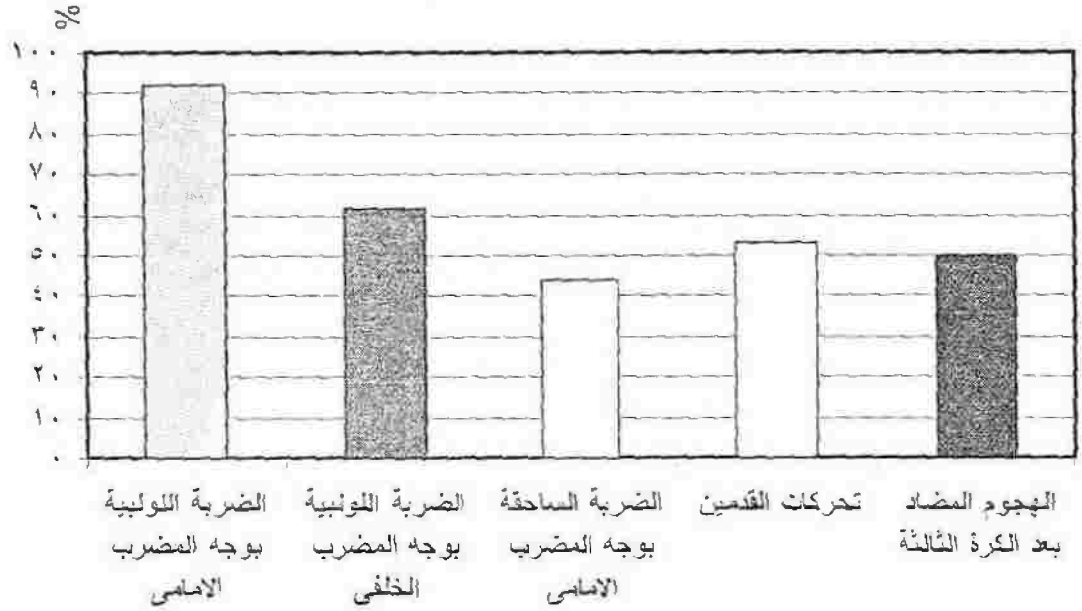
يتضح من جدول (٢-٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسيين القبلى والبعدى لدى المجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية والمهارية حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ وذلك فى جميع الاختبارات البدنية والمهارية ، وأن نسبة التحسن بين القياس القبلى والقياس البعدى لدى

المجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية قيد البحث قد انحصر مابين (٢٩,٩٠٪ - ٩٣,٥٤٪) ، والمتغيرات المهارية قيد البحث قد انحصر مابين (٤٣,٦٨٪ - ٩٢,١٨٪).



شكل (٣-٤)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية قيد البحث



شكل (٤-٤)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات المهارية قيد البحث

جدول (٣-٤)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية

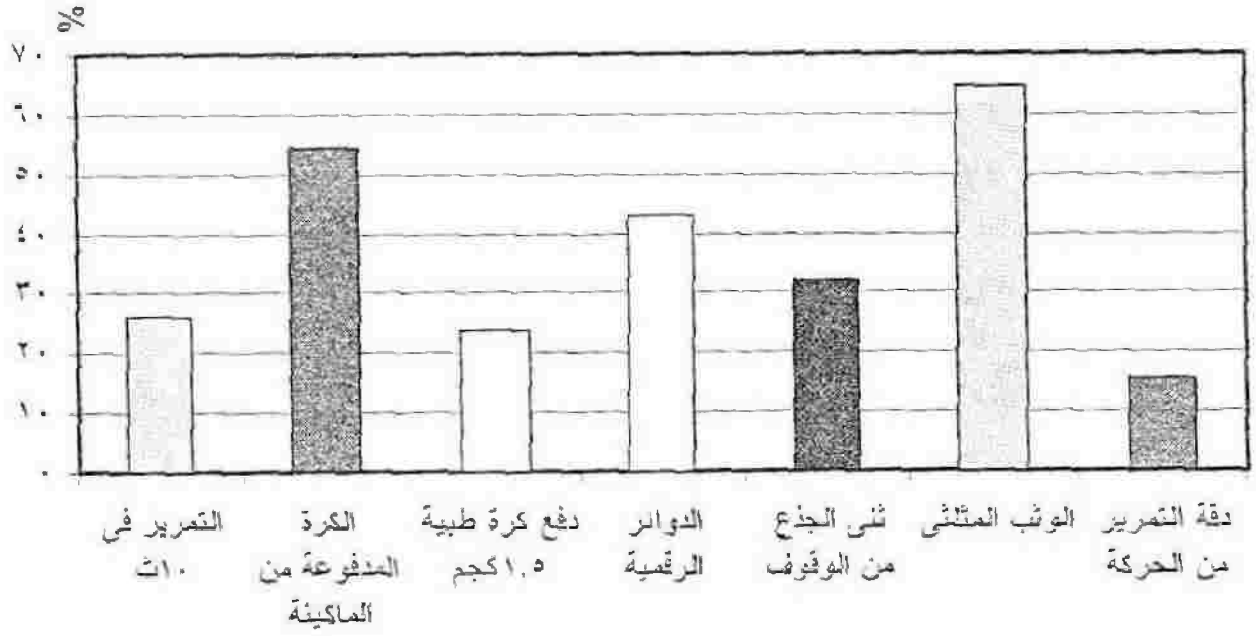
فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

ن١=ن٢= ١٠

م	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		ف	قيمة (ت)	نسبة التحسن ٪
		س	±ع	س	±ع			
	المتغيرات البدنية							
١.	التمرير فى ١٠ث	١١,٥٠	٢,٣٢	١٤,١٠	١,٦٦	٢,٦٠	*٢,٨٧	٢٦,٠٨
٢.	الكرة المدفوعة من الماكينة	١٦,٣٠	٢,٥٨	٢٤,٢٠	٣,١٩	٧,٩٠	*٦,٠٨	٥٤,٢٥
٣.	دفع كرة طبية ١,٥كجم	١٠,٣٠	٣,٠٥	١٤,٥٠	١,٧٧	٤,٢٠	*٣,٧٥	٢٣,٨٨
٤.	الدوائر الرقمية	١٧,٣٠	٥,٩٢	١٣,٩٠	٣,٤٤	٣,٤٠	*١,٨٦	٤٣,٠٥
٥.	ثنى الجذع من الوقوف	٦,٣٠	١,٨٢	٧,٧٠	١,١٥	١,٤٠	*٢,٠٤	٣١,٨٤
٦.	الوثب المثلثى	٤,٠٠	٠,٦٦	٦,٠٠	٠,٨١	٢,٠٠	*٦,٠٠	٦٤,٥١
٧.	دقة التمرير من الحركة	٢١,٧	٢,٣٥	٢٦,٢٥	٢,٦٧	٤,٨٠	*٤,٢٥	١٥,٦٩
	المتغيرات المهارية							
٨.	الضربة اللولبية بوجه المضرب الامامى	٩,٢٠	١,٣٩	١٢,٣٠	١,٩٤	٣,١٠	*٤,٠٩	٣٦,٢٥
٩.	الضربة اللولبية بوجه المضرب الخلفى	٨,٣٠	١,٧٠	١٠,٠٠	٢,٤٠	١,٧٠	*١,٧٣	٧,٥٩
١٠.	الضربة الساحقة بوجه المضرب الامامى	١١,٨٠	٢,٥٢	١٤,٨٠	٢,٧٤	٣,٠٠	*٢,٤١	١٤,٠١
١١.	تحركات القدمين	٥٤,٠٠	١٠,٧٤	٦٩,٠٠	١٣,٧٠	١٥,٠٠	*٢,٥٨	٢٤,٧٦
١٢.	الهجوم المضاد بعد الكرة الثالثة	٥٧,٠٠	١٣,٩٨	٧٥,٠٠	١٤,١٤	١٨,٠٠	*٢,٨٦	٢٧,٤٢

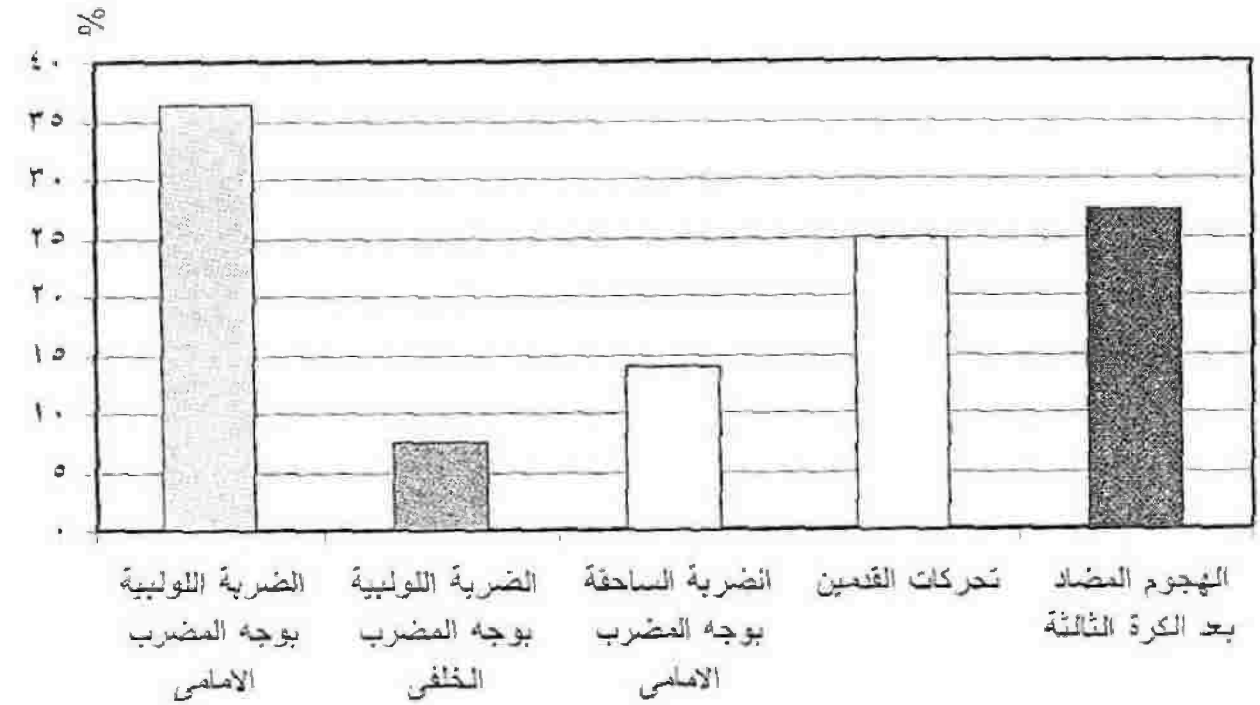
قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٧٣

يتضح من جدول (٣-٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسيين البعديين لدى المجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية ، وأن نسبة التحسن فى القياس البعدى لدى المجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات البدنية قيد البحث قد انحصر مابين (١٥,٦٩٪ - ٥٤,٢٥٪) ، والمتغيرات المهارية قيد البحث قد انحصر مابين (٧,٥٩٪ - ٣٦,٢٥٪).



شكل (٤-٤)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات البدنية قيد البحث



شكل (٥-٤)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات المهارية قيد البحث

٤/٢ مناقشة نتائج :

٤/٢ مناقشة نتائج :

١/٢/٤ مناقشة نتائج الفرض الأول الذى ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى فى مستوى متغير سرعة الأداء ومستوى مهارة الهجوم المضاد لصالح القياس البعدى للمجموعة الضابطة."

يتضح من جدول (١-٤) الخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١,٨٣) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، باستثناء اختبار دفع كرة طبية ١,٥ كجم حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (١,٦٨) ، واختبار الدوائر الرقمية حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (٠,٩٦) ، واختبار ثنى الجذع من الوقوف حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (١,٥٧) ، وفى المتغيرات المهارية كانت قيمة (ت) المسحوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) باستثناء اختبار الهجوم المضاد بعد الكرة الثالثة حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (١,٦٩) ، ويتضح من شكل (١-٤) أن نسبة التحسن بين القياس القبلى والقياس البعدى لدى المجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية قيد البحث قد انحصرت نسبة التحسن مابين (١٤,٢١٪) كأصغر قيمة فى اختبار دقة التمرير من الحركة ، (٢٩,٠٣٪) كأكبر قيمة فى اختبار الوثب المثلثى ، ويتضح من شكل (٢-٤) أن نسبة التحسن بين القياس القبلى والقياس البعدى لدى المجموعة الضابطة فى المتغيرات المهارية قيد البحث قد انحصرت نسبة التحسن مابين (٢٢,٥٨٪) كأصغر قيمة فى اختبار الهجوم المضاد بعد الكرة الثالثة ، (٥٥,٩٣٪) كأكبر قيمة فى اختبار الضربة اللولبية بوجه المضرب الامامى.

وبذلك يتضح أن البرنامج التقليدى المتبع مع المجموعة الضابطة قد أثر ايجابياً على تحسن المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث باستثناء اختبار دفع كرة طبية ١,٥ كجم ، واختبار الدوائر الرقمية ، واختبار ثنى الجذع من الوقوف فى المتغيرلت البدنية ، و باستثناء اختبار الهجوم المضاد بعد الكرة الثالثة فى المتغيرات المهارية ، ويرجع الباحث ذلك الى البرنامج التدريبى وعدم استخدام جهاز قاذف الكرات مع المجموعة الضابطة.

٢/٢/٤ مناقشة نتائج الفرض الثانى الذى ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى فى مستوى متغير سرعة الأداء ومستوى مهارة الهجوم المضاد لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية. "

يتضح من جدول (٢-٤) الخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لدى المجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية حيث كانت قيمة (ت) المسحوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١,٨٣) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) وذلك فى جميع المتغيرات البدنية والمهارية ، ويتضح من شكل (٣-٤) أن نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى لدى المجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية قيد البحث قد انحصرت نسبة التحسن مابين (٢٩,٩٠٪) كأصغر قيمة فى اختبار دقة التمرير من الحركة ، (٩٣,٥٤٪) كأكبر قيمة فى اختبار الوثب المثلثى ، ويتضح من شكل (٤-٤) أن نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى لدى المجموعة التجريبية فى المتغيرات المهارية قيد البحث قد انحصرت نسبة التحسن مابين (٤٣,٦٨٪) كأصغر قيمة فى اختبار الضربة الساحقة بوجه المضرب الأمامى ، (٩٢,١٨٪) كأكبر قيمة فى اختبار الضربة اللولبية بوجه المضرب الأمامى.

وبذلك يتضح أن البرنامج التجريبى المقترح والمطبق على المجموعة التجريبية قد أثر ايجابياً على تحسن جميع المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ويرجع الباحث ذلك إلى البرنامج التدريبى المقترح لتنمية سرعة الأداء باستخدام جهاز قاذف الكرات قيد البحث.

وهذا ما يتفق مع جروبا Anderezj Grubba (٢٠٠٠م) أن استخدام جهاز قاذف الكرات يعمل على تحسين مستوى الأداء البدنى والمهارى والخططى نتيجة التركيز على نقاط الضعف. (٤٠ : ١٥)

ويتفق ذلك مع ما أكده أحمد الدولتلى (٢٠٠٦م) أن رياضة تنس الطاولة تعتمد على القدرة العالية على الاستجابة للمتغيرات المتداخلة أثناء المباريات وهو ما يوفره جهاز قاذف الكرات. (٣٩ : ٩)

٣/٢/٤ مناقشة نتائج الفرض الثالث الذى ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى متغير سرعة الأداء ومستوى مهارة الهجوم المضاد لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية. "

يتضح من جدول (٣-٤) الخاص بدلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث حيث كانت قيمة (ت) المسحوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١,٧٣) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، ويتضح من شكل (٥-٤) أن نسبة التحسن فى القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات البدنية قيد البحث قد انحصرت نسبة التحسن مابين (١٥,٦٩٪) كأصغر قيمة فى اختبار دقة التمرير من الحركة ، (٥٤,٢٥٪) كأكبر قيمة فى اختبار الكرة المدفوعة من الماكينة ، ويتضح من شكل (٦-٤) أن نسبة التحسن فى القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والتجريبية فى المتغيرات المهارية قيد البحث قد انحصرت نسبة التحسن مابين (٧,٥٩٪) كأصغر قيمة فى اختبار الضربة اللولبية بوجه المضرب الخلفى ، (٣٦,٢٥٪) كأكبر قيمة فى اختبار الضربة اللولبية بوجه المضرب الأمامى .

وبذلك يتضح أن الارتقاء بمستوى الأداء البدنى والمهارى للهجوم المضاد لعينة البحث يرجع إلى تطبيق البرنامج التدريبى المقترح لتنمية متغير سرعة الأداء باستخدام جهاز قاذف الكرات والتعرف على تأثير البرنامج التدريبى على مهارة الهجوم المضاد لأفراد عينة البحث .

ويتفق ذلك مع ما ذكره ميشيل جدال Michel Gadal (١٩٩٧م) أنه عند وضع تدريبات لتطوير وتحسين المهارات فى رياضة تنس الطاولة ضرورة ربط تدريبات سرعة الأداء مع إحدى الوسائل التدريبية المناسبة للمرحلة السنية. (٥٥ : ٦٦)

ومع ما أشار إلية زوتان برسزك Zoltan Berczik (١٩٩٩م) أن البرنامج التدريبى المبنى على أساس علمى لابد أن يسهم فى تحسن مستوى الأداء للمهارات فى رياضة تنس الطاولة ، حيث أن البرامج العلمية المقننة هى الضمان الوحيد لإحداث التقدم المطلوب لتلك الرياضة وخصوصاً فى بداية مرحلة المنافسات. (٦٥ :٨)

ومع ما أشار إليه الين وديع فرج ، سلوى عزالدين فكرى (٢٠٠٢م) أن تنمية القدرات البدنية والحركية الخاصة برياضة تنس الطاولة تتم أثناء تحسين المهارات الحركية نظراً لإرتباط هذان الجانبان معاً فمثلاً لا يستطيع لاعب تنس الطاولة إتقان الضربات المختلفة فى حالة إفتقاره لمكون السرعة أو أحد مكونات القدرات البدنية الخاصة ، وأن مهارة الهجوم المضاد من المهارات التى يكثر استخدامها فى المباراة بصورة قد تؤثر على نتيجة المباراة ، وأن يؤديها عادة لاعب شامل يقوم بأداء العديد من الضربات المتنوعة أثناء اللعب ، حيث أن الهجوم المضاد من الضربات السريعة جداً وهذه السرعة هى السلاح الأمثل لإبعاد الخصم عن الطاولة للتحكم فى النقطة .(٨ : ١٦٦، ١٦٧ ، ٣٢٦)

ويضيف ديموسنس Demosthenes E. Messiness (٢٠٠٣م) أن واجبات مدرب تنس الطاولة أن يتدرب الناشىء على الحالات المشابهة التى تحدث أثناء المباراة حيث أن التكتيكات للهجوم المضاد تسيطر على تنس الطاولة الحديثة وتعطى فرصة كبيرة للفوز بالنقطة .(٤٦: ٢٨،٢٧)

ويذكر ديموسنس Demosthenes E. Messiness (٢٠٠٣م) أن تقييم لاعب تنس الطاولة يجب أن يتم من جانبى اللياقة البدنية والتقييم النفس حركى ويشتمل على سرعة الأداء وسرعة رد الفعل وسرعة التوقع الحركى.(٤٦ : ٣١)

ويتفق ذلك مع دراسة جمال عبد الحليم الجمل (٢٠٠٥م) أن الإعداد البدنى هو العملية التطبيقية لرفع مستوى الحالة التدريبية للاعب بإكسابه اللياقة البدنية والتى بدورها تؤثر على الجانب المهارى والخططى حيث أن ممارسة التدريبات التى تنمى مكونات اللياقة البدنية يصاحبها ارتفاع فى مستوى أداء اللاعب لمختلف المهارات الأساسية للنشاط الممارس وكذلك الارتفاع بمستوى الأداء الخططى.(١٠ : ٢٣٢)